



INFORME DE  
RESPONSABILIDAD  
CORPORATIVA

EMASAGRA

2011



INFORME DE  
RESPONSABILIDAD  
CORPORATIVA  
EMASAGRA

2011

---

## // PERFIL DEL INFORME

Siglas  
Alcance  
Contacto

## // PRESENTACIÓN

### 01. NUESTRAS ACTIVIDADES

- 1.1 Quiénes somos
- 1.2 Principales magnitudes de Emasagra
- 1.3 Organización

### 02. EMASAGRA EN 2011

- 2.1 Lo más destacado del año

### 03. NUESTRO COMPROMISO CON LA RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

- 3.1 Buen gobierno
- 3.2 Grupos de interés
- 3.2.1 Estudio de materialidad
- 3.3 Participación de los grupos de interés
- 3.4 La responsabilidad corporativa en red

### 04. COMPROMISO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

- 4.1 Accionistas
- 4.2 Atención a las necesidades de los clientes
- 4.2.1 Mejora de la calidad del producto

- 4.2.1.1 Calidad y seguridad del agua potable
- 4.2.1.2 Nuevas técnicas analíticas
- 4.2.1.3 SINAC
- 4.2.2 Encuestas de satisfacción al cliente (PR5)
- 4.2.3 Gestión comercial
- 4.2.3.1 AquaCIS, nueva herramienta para la gestión comercial
- 4.2.3.2 Carta 5 compromisos con el cliente
- 4.2.3.3 Atención a las reclamaciones
- 4.2.4 Innovación en la oferta
- 4.2.5 Avances en la comunicación
- 4.2.5.1 Canal de Atención Telefónica (CAT)
- 4.2.5.2 Oficina virtual
- 4.2.5.3 Web
- 4.2.5.4 Diálogo con entidades representativas de los clientes
- 4.2.6 Protección de datos y cumplimiento de la LOPD
- 4.3 Equipo humano
- 4.3.1 Formación y evaluación
- 4.3.1.1 Desarrollo personal y profesional
- 4.3.1.2 Impulso a la formación
- 4.3.2 Gestión del conocimiento
- 4.3.3 Relaciones personal/empresa
- 4.3.4 La seguridad y salud de los empleados/as y empleadas
- 4.3.4.1 Siniestralidad y absentismo
- 4.3.4.2 Formación en PRL
- 4.3.4.3 Vigilancia de la salud
- 4.3.5 Igualdad, conciliación y diversidad
- 4.3.6 Perfil de los profesionales de Emasagra
- 4.4 Cooperación con las administraciones públicas
- 4.4.1 Transparencia con las administraciones locales
- 4.4.2 Colaboración con las Administraciones locales

# » 01 » 02 » 03 » 04 » 05 » 06

- 4.4.2.1 Anticipación a la normativa
- 4.4.2.2 Participación en iniciativas locales de desarrollo
- 4.5 Desempeño ambiental
- 4.5.1 Gestión sostenible de los recursos hídricos.
  - 4.5.1.1 Captación total de agua por fuentes
  - 4.5.1.2 Gestión eficiente de la red de distribución
  - 4.5.1.3 Gestión innovadora de la demanda: Opti pump
  - 4.5.1.4 Reutilización de agua
- 4.5.2 Materiales utilizados
- 4.5.3 Eficiencia energética y energías renovables
  - 4.5.3.1 Consumo directo de energía
  - 4.5.3.2 Energías renovables e iniciativas de mejora de la eficiencia
- 4.5.4 Preservar la biodiversidad
  - 4.5.4.1 Instalaciones en espacios protegidos
  - 4.5.4.2 Vigilancia del agua depurada
- 4.5.5 Emisiones e indicadores referentes al cambio climático
- 4.5.6 Vertidos y gestión sostenible de pluviales y residuales
  - 4.5.6.1 Gestión preventiva de la red de alcantarillado
  - 4.5.6.2 Control de vertidos
- 4.5.7 Gestión de residuos
  - 4.5.7.1 Residuos peligrosos y no peligrosos en 2011
  - 4.5.7.2 Eliminación de contaminantes en plantas depuradoras
  - 4.5.7.3 Actuaciones en instalaciones para mitigar impactos ambientales de productos y servicios
  - 4.5.7.4 Mejora de la gestión de olores
- 4.5.8 Impactos ambientales por transporte

- 4.5.9 Gestión ambiental y de calidad
- 4.6 Vinculación con la comunidad local
  - 4.6.1 Fundación Agua Granada
  - 4.6.2 Acciones educativas
  - 4.6.3 Acciones divulgativas y de sensibilización
  - 4.6.4 Investigación y universidades
  - 4.6.5 Acciones de Desarrollo Social
  - 4.6.6 Código Ético de Emasagra
- 4.7 Relación con los proveedores
  - 4.7.1 Contribución al desarrollo local
  - 4.7.2 Relación íntegra y honesta con proveedores.
  - 4.7.3 Diálogo con los proveedores.
  - 4.7.4 Estímulo de la sostenibilidad con los proveedores.

## 05. EMASAGRA Y LA INNOVACIÓN

- 5.1 Acciones desarrolladas y datos relevantes 2011
- 5.2 Proyectos de I+D+i

## 06. RETOS DE FUTURO

// INDICE GRI

// GLOSARIO

// CUESTIONARIO SOBRE EL INFORME

## //PERFIL DEL INFORME

El Informe de Responsabilidad Social Corporativa 2011 de Emasagra contiene información relevante sobre la actividad de la empresa en 2011. Con la acotación de periodos anuales, coincidentes con el año fiscal, Emasagra facilita la vinculación de este informe con otros documentos publicados sobre el mismo periodo, así como su comparación con los informes de responsabilidad elaborados sobre anteriores años naturales, el último de los cuales es accesible en el sitio **web: [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es)**

Con este informe, Emasagra pretende mostrar una imagen fiel de las actuaciones de la empresa y mantener una transparencia comunicativa con sus grupos de interés y la sociedad en general, mostrándole nuestros aciertos y equivocaciones, así como los retos y los objetivos que nos hemos fijado para 2012.

El presente informe se ha elaborado siguiendo el modelo de la guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad (G3) de la Global Reporting Initiative (GRI) y de la norma de aseguramiento de la sostenibilidad AA1000. En este sentido, se ha incluido un Índice GRI, para facilitar la localización en el informe de los contenidos especificados por la guía G3.

El cuadro de materialidad, incluido en el capítulo 3, recoge aquellas cuestiones relacionados con la responsabilidad corporativa que tienen mayor relevancia para el negocio y que al ser sensibles para nuestros grupos de interés, podrían representar un riesgo para la reputación de la compañía si no son tenidos en cuenta.

## SIGLAS

Se han utilizado las siglas NA y ND para indicar aquella información que no es aplicable o no está disponible, respectivamente.

## ALCANCE

Los datos incluidos en el presente informe corresponden a Emasagra. Su elaboración ha conllevado una puesta en común de lo actuado durante el pasado año natural, así como una valoración de conjunto. La cobertura del mismo alcanza a todas las actividades económicas, sociales y ambientales de la compañía.

En cada uno de los capítulos que aparecen en esta memoria se han intentado describir los principales impactos, riesgos y oportunidades en materia de responsabilidad social corporativa que genera nuestra actividad.

Durante las sesiones de trabajo desarrolladas por los miembros del Comité de Desarrollo Sostenible, y de acuerdo por las directrices emanadas de Agbar, empresa matriz, se ha profundizado tanto en la identificación de los grupos de interés como en las oportunidades de mejora en la relación con algunos.

Adicionalmente a los canales específicos que utiliza la organización para conocer los intereses y expectativas de sus grupos de interés (como las encuestas de satisfacción), Emasagra ha mantenido reuniones de trabajo específicas para conocer la opinión de sus grupos de interés.

## CONTACTO

Para obtener más información sobre el Informe de Responsabilidad puede dirigirse a:

**Comité de Desarrollo Sostenible**

Emasagra

Dirección: C/ Molinos, 58-60 | 18009 Granada | Tel: +34 902 242 220 | Fax: +34 958 242 283

Email: [responsabilidadcorporativa@emasagra.net](mailto:responsabilidadcorporativa@emasagra.net)

Además, los lectores también pueden emitir su valoración a través del formulario de retroalimentación en línea, que está disponible en el sitio web de [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es)

# //PRESENTACIÓN



## PRESENTACIÓN

Emasagra crece. Cada día, en esa línea de expansión iniciada hace algunos años, se fortalece dotándose de las tecnologías más avanzadas y poniendo ese desarrollo al servicio del cliente, que obtiene mayor calidad.

Se parte de una premisa incuestionable: hay que responder a las necesidades del usuario. En esta línea se ha movido Emasagra en 2011, un año que, en cierta forma, marca un punto de inflexión en su modelo como empresa de servicios. Este año ha dado un paso adelante para lograr de un modelo de negocio, que es referencia no sólo en Andalucía, sino en todo el país.

Y desde el Ayuntamiento de Granada nos sentimos orgullosos de nuestra empresa de aguas, que

vuelve a cerrar, en la gestión del ciclo integral, un año brillante en todos los ámbitos: niveles de satisfacción, calidad del servicio, responsabilidad corporativa, aplicación de nuevas tecnologías, atención personalizada, eficacia y rapidez en las respuestas, coordinación de recursos, planes de ahorro y de inversiones necesarias para la ciudad y los municipios donde opera.

Una manera inteligente de crecer consiste en apoyarse en el propio personal. Un modelo de negocio donde los conocimientos, propios y acumulados por el personal de todas las empresas participadas por Agbar-entre las que se encuentra Emasagra-en miles de lugares del mundo, permiten ofertar soluciones eficientes para cada uno de los procesos de gestión de un servicio integral del agua. Precisamente, una de las informaciones que más llama poderosamente la atención de este Informe de Responsabilidad Corporativa de Emasagra en 2011 es la significativa aportación que realizan sus profesionales a la gestión del conocimiento. Más de 165 conocimientos identificados; más de 23 wikis en permanente actividad con miembros de Emasagra; 84 personas de Emasagra identificadas como expertos en drenaje, energía, calidad ambiental, redes, clientes, gestión comercial y sostenibilidad.

Necesariamente este fuerza debía traducirse en resultados. Destaquemos el diseño de un software piloto que permite importantes ahorros energéticos en el funcionamiento de las bombas de la red de distribución. Ahora se trabaja en otro proyecto relacionado con éste, en la predicción de los caudales necesarios para atender a la población. Si podemos planificar las necesidades, sin duda alguna ahorraremos agua y la energía necesaria para distribuirla.

Otro ejemplo de esta forma de actuar lo encontramos en el control de vertidos. En 2011, se ha desarrollado e implantado un programa de mejora que aumenta la eficacia del telecontrol que se mantiene sobre las mismas. Hoy en día, el agua

residual de los municipios servidos por Emasagra está controlada de forma continua 24 horas al día, sin la necesidad de operarios de campo, vertidos no domésticos, vertidos a cauces públicos, un control directo sobre las 126 empresas de su mayor potencial contaminante. Es por tanto, una buena noticia para el medio ambiente.

Este saber se ve impulsado gracias al desarrollo personal y profesional del equipo humano de Emasagra a través de la formación continua, con más de 104 acciones de formación, un total de 8.484 horas y la ampliación de las áreas de conocimiento como los idiomas. 2011 ha sido también un año de grandes esfuerzos dentro de la organización desde el punto de vista preventivo. En materia de prevención de riesgos laborales se han duplicado las horas de formación por trabajador; se ha renovado una vez más el certificado OSHAS 18001:2007 para todos los procesos del ciclo integral y se ha logrado reducir el índice de siniestralidad a mínimos históricos, en un 0,97%, un 28,4% menos respecto al año anterior.

Otra de las claves del éxito de Emasagra estriba en el hecho de ser una empresa que oferta y aplica soluciones tecnológicas, propias o de terceros. Respuestas efectivas, eficientes e innovadoras, orientadas al cumplimiento de una normativa cada vez más exigente, a la reducción de los consumos de recursos naturales, sean el agua, la energía o los suministros estratégicos y a la minimización y reutilización de los subproductos que se generan en los procesos de potabilización y depuración del agua.

La realización de auditorías energéticas en nuestras instalaciones se ha traducido en significativas economías. Hemos reducido en seis años, más de un 21% el consumo eléctrico en seis años en la planta de potables y un 26 % en el mismo periodo en la sede social. Gracias al uso de herramientas para el cálculo de emisiones reales de gases de efecto invernadero, hemos evitado en la planta de potables la emisión de 677 Tm de CO<sub>2</sub>. En el área comercial,

también se innova: la implantación de AquaCIS, una aplicación que incorpora a la gestión del ciclo de facturación, las capacidades de un CRM avanzado, una oficina virtual y una solución comercial, simplifica la comunicación con la compañía de sus más de 380.000 clientes. De la misma manera, las mejoras ambientales y las inversiones introducidas, particularmente en las plantas depuradoras, han incrementado los rendimientos de eliminación de contaminantes, mejorado el tratamiento de lodos y facilitado la reutilización del 100% de los lodos de las plantas depuradoras y del agua residual con destino a la agricultura.

Sólo me queda destacar el compromiso de Emasagra en el desarrollo de las comunidades donde presta servicio, desde el espíritu de colaboración con las administraciones y la total transparencia. La implantación de la Oficina Virtual para Ayuntamientos (OVA), que viene funcionando ya en Granada capital, Armilla, La Zubia, Huétor Vega, Churriana de la Vega y Cúllar Vega, facilita el intercambio de información entre la empresa suministradora y los ayuntamientos, de particular interés en aquellos municipios donde Emasagra se encarga junto a los servicios del agua, de prestar servicios de facturación, recaudación y liquidación de tasas municipales.

No quiero terminar esta reflexión, sin referirme, brevemente, a la Fundación AguaGranada. La auténtica obra social de la empresa, que junto a Aquagest Andalucía, CajaGRANADA, la Universidad, el propio ayuntamiento y otros patronos, han dado pasos comprometidos hacia su consolidación en la defensa del medio ambiente y en la promoción de actividades culturales.

Deseo que la lectura de estas páginas, que informan sobre las actuaciones de la empresa en el último ejercicio, sean de utilidad e interés para cuantos están interesados en la realidad de la compañía.

José Torres Hurtado, *Presidente de Emasagra.*



## » 01 NUESTRAS ACTIVIDADES

Emasagra es una empresa que trabaja en el **sector del medioambiente** gestionando todos los procesos relacionados con el ciclo integral del agua: desde la captación, el transporte, la potabilización, la distribución y almacenaje, el control de las garantías sanitarias y el suministro del agua, hasta la recogida de las aguas usadas, la depuración, la devolución del agua tratada al medio natural y la gestión adecuada de los residuos que como el gas y los fangos, generados durante el tratamiento del agua, son susceptibles de ser reutilizados.

Su modelo de gestión se sustenta en su capacidad de adaptación a las necesidades de clientes muy diversos, la innovación tecnológica para responder con eficiencia y eficacia a los retos sociales y ambientales y la gestión adecuada del talento y el conocimiento.

**En la actualidad más de 382.000 habitantes hacen uso de sus servicios.**

La responsabilidad social y la sensibilización ambiental son aspectos básicos de su actividad.

## QUÉ SABEMOS HACER

- Recuperación de aguas freáticas para su aprovechamiento
- Gestión de embalses
- Recarga artificial de acuíferos
- Diagnóstico ambiental de aguas
  
- Planificación y gestión de plantas de potabilización
- Control del agua potable: parámetros sanitarios y sistemas de alertas.
- Aporte de aguas para usos industriales, lúdicos o agrícolas
  
- Centros de telecontrol operativo de las redes de suministro
- Redes de suministro: tecnología de construcción sin zanja
- Sistemas de sectorización de la red y de reducción de fugas
- Sistemas de seguridad en depósitos de distribución
- Abastecimiento de aguas para procesos industriales, de ocio o agrícolas
  
- Programas de gestión integral de clientes: facturación, oficina virtual, CAT, atención a clientes.
- Telectura y tele gestión de contadores
- Sistemas telemáticos de gestión de incidencias en el suministro
  
- Recogida de aguas residuales urbanas.
- Control de vertidos a redes de saneamiento
  
- Planificación y gestión de plantas de depuración
- Tratamiento de aguas difíciles (contaminación por nitratos, salmueras, aguas industriales y lixiviados de vertederos)
- Análisis del impacto ambiental
- Secado térmico de fangos de depuradora
  
- Restitución al medio natural del agua depurada
- Control de la calidad de las aguas
- Control de vertidos
- Consultoría técnico-jurídica ambiental
- Detección y medición de vertidos en aguas superficiales y residuales

## 1.1 QUIÉNES SOMOS

Emasagra centra su actividad en los servicios del ciclo integral del agua en Granada y su área metropolitana y es empresa de referencia en la provincia de Granada donde opera desde 1982.

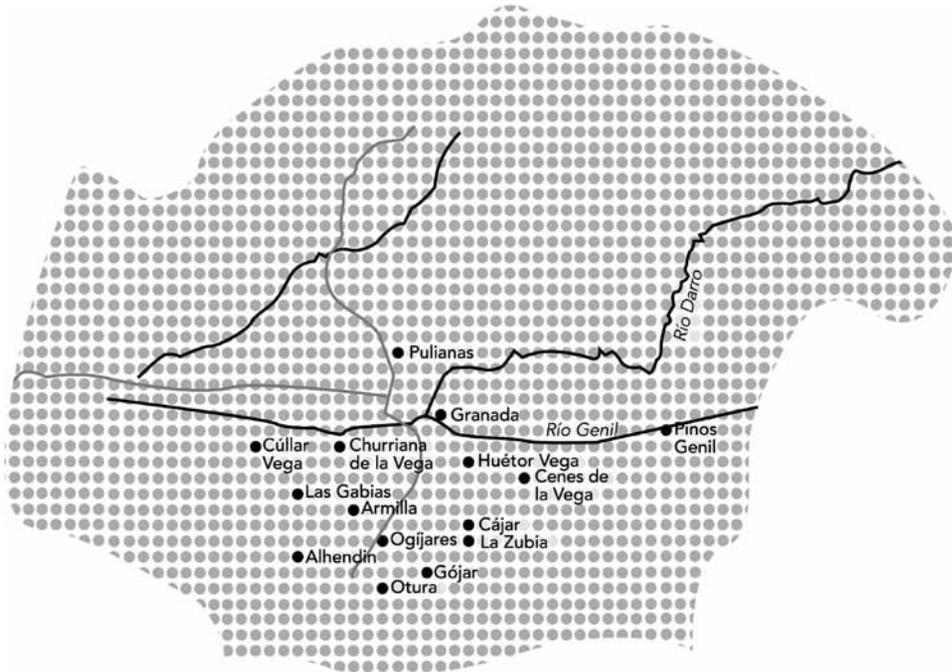
En 2011, ha prestado sus servicios en 15 municipios del área metropolitana de Granada: Alhendín, Armilla, Cájar, Cenes de la Vega, Cúllar Vega, Churriana de la Vega, Gójar, Granada capital, Huétor Vega, La Zubia, Las Gabias, Ogíjares, Otura, Pinos Genil y Pulianas, con una población servida de 382.215 habitantes.

Su sede social está establecida en Calle Molinos, 58-60, de Granada, aunque cuenta con instalaciones en Lancha del Genil (Planta de potables) y dos depuradoras, una llamada Oeste en Puente de los Vados y otra, denominada Sur, en Churriana.

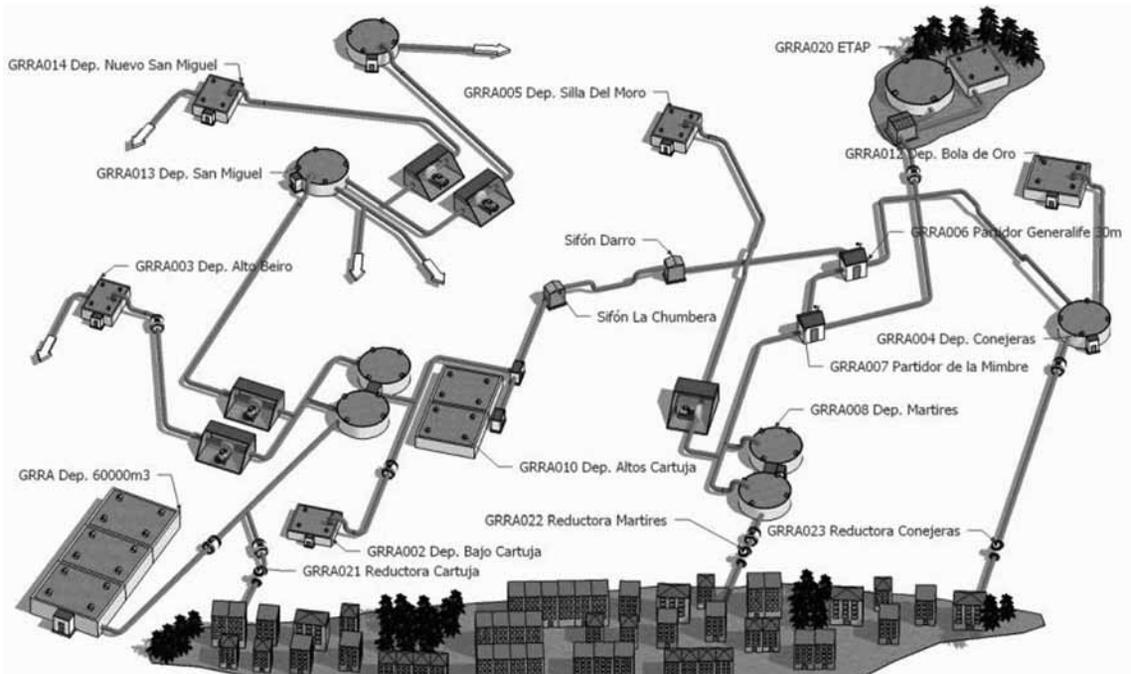
Creada en 1981 por el Ayuntamiento de Granada para prestar los servicios de abastecimiento y alcantarillado bajo la fórmula de sociedad privada municipal, en 1997 el Ayuntamiento de Granada aprobó su transformación en empresa de capital mixto mediante la venta del 49% de las acciones, acuerdo que quedó materializado el 25 de julio de dicho año, correspondiendo al Ayuntamiento el 51% de sus acciones y, el resto, a una UTE dirigida y gestionada por Aquagest PTFA, empresa perteneciente a Agbar, que actúa como socio operativo.

A partir de este momento, los ejes por los que discurren las actuaciones de la compañía son la **escucha atenta a sus clientes** para anticipar sus necesidades, una apuesta por la **innovación tecnológica** que redunde en beneficios para los clientes y, en última instancia, para toda la sociedad y una **gestión adecuada del talento y el conocimiento** como garante de nuestro propio futuro. Todos los procesos que componen el ciclo integral del agua gestionados por Emasagra se integran en un doble sistema de calidad certificados conforme a las Normas UNE-EN-ISO 9001 y UNE-EN-ISO 14.001. Emasagra tiene implantada desde 2007 una política de salud y prevención de riesgos laborales certificada por la OSHAS 18001:2007.

Este buen hacer ha sido el embrión del Convenio Metropolitano que define los planes futuros de abastecimiento y saneamiento del Área Metropolitana de Granada.



Implantación territorial de Emasagra 2011



Esquema del abastecimiento de Granada capital







## 1.2 PRINCIPALES MAGNITUDES DE EMASAGRA

### MAGNITUDES FÍSICAS

<b>ABASTECIMIENTO</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
NÚMERO TORAL DE MUNICIPIOS SERVIDOS (OTURA A PARTIR 01/03/2011)	14	15	15
POBLACIÓN TOTAL SERVIDA	361.982	377.952	382.215
CLIENTES	209.195	213.936	214.947

### MAGNITUDES FÍSICAS

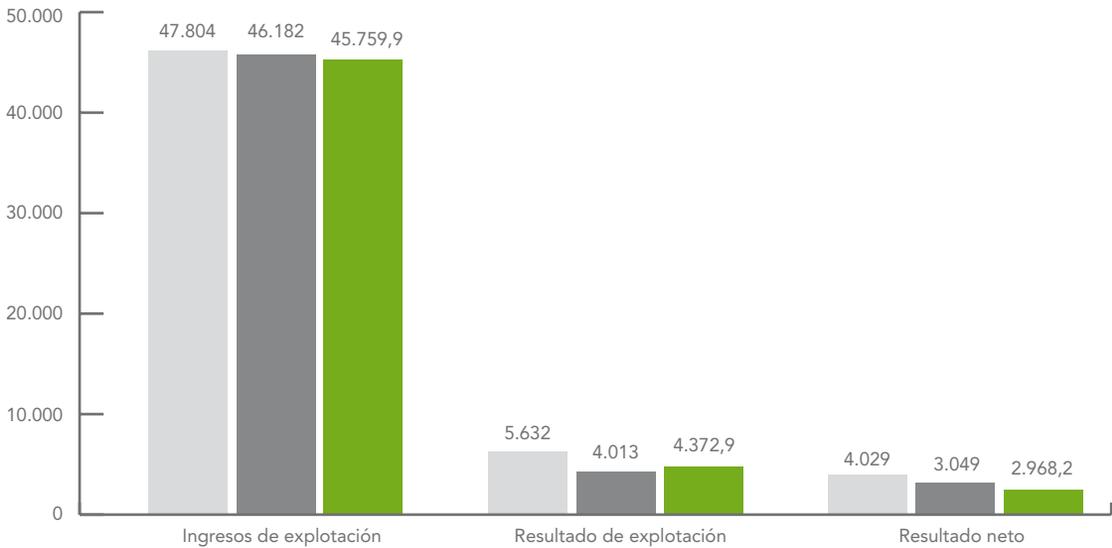
<b>ALCANTARILLADO - DEPURACIÓN</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
NÚMERO TORAL DE MUNICIPIOS SERVIDOS (OTURA A PARTIR 01/03/2011)	14	15	15
POBLACIÓN TOTAL SERVIDA	361.982	377.952	382.215
CLIENTES	199.268	207.650	202.550

### MAGNITUDES COMERCIALES

<b>ATENCIÓN AL CLIENTE</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
CLIENTES ATENDIDOS EN OFICINA	47.485	47.332	54.645
CLIENTES ATENDIDOS POR TELÉFONO	96.667	96.507	103.743
TELÉFONO DE AVERÍAS	20.101	15.803	16.413
FACTURAS EMITIDAS	1.253.621	1.266.124	1.284.490
Nº DE CONTADORES LEÍDOS	1.190.944	1.216.872	1.227.397
Nº DE ALTAS	10.705	9.641	8.219
Nº DE BAJAS	7.091	7.407	6.259

## MAGNITUDES ECONÓMICO-FINANCIERAS (EC1)

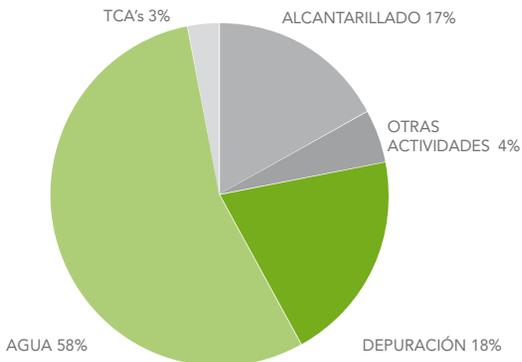
### CUENTA DE RESULTADOS AGREGADA (\*) (Miles de euros)



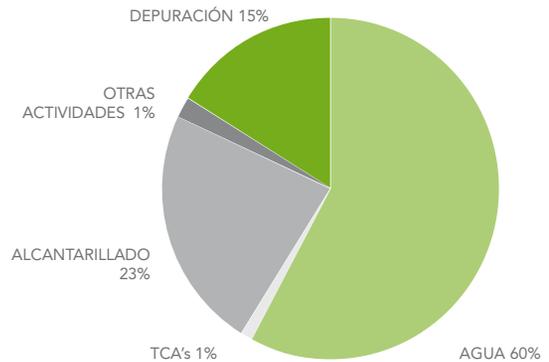
(\*) Deducidos conceptos extraordinarios

■ 2011 ■ 2010 ■ 2009

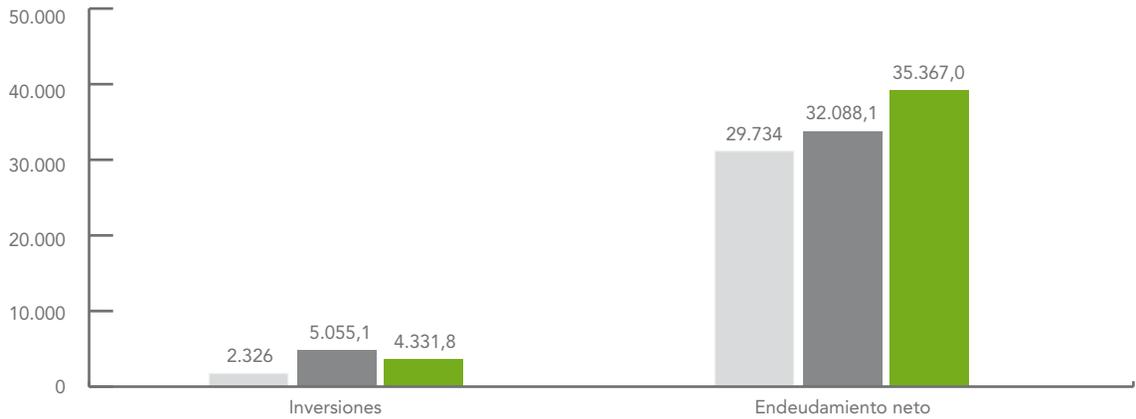
### INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AGREGADOS 2011



### RESULTADO DE EXPLOTACIÓN AGREGADOS 2011



### INVERSIONES Y ENDEUDAMIENTO NETO AGREGADO (\*)

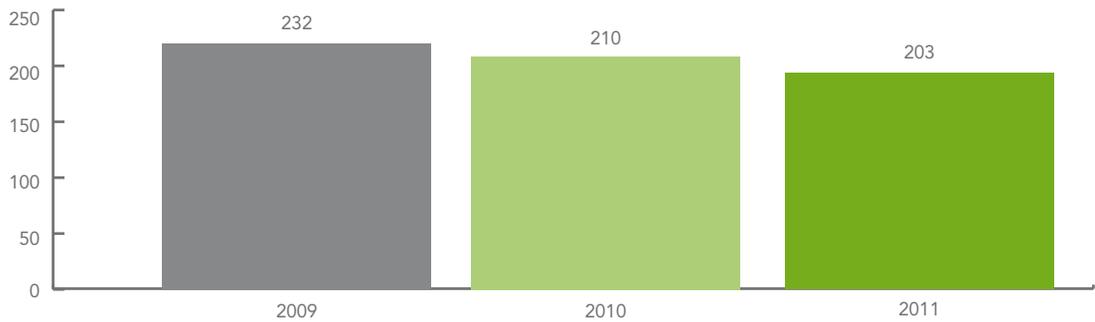


(\*) El endeudamiento neto incluye los pasivos financieros con coste minorados por el efectivo y medios equivalentes y las inversiones financieras temporales.

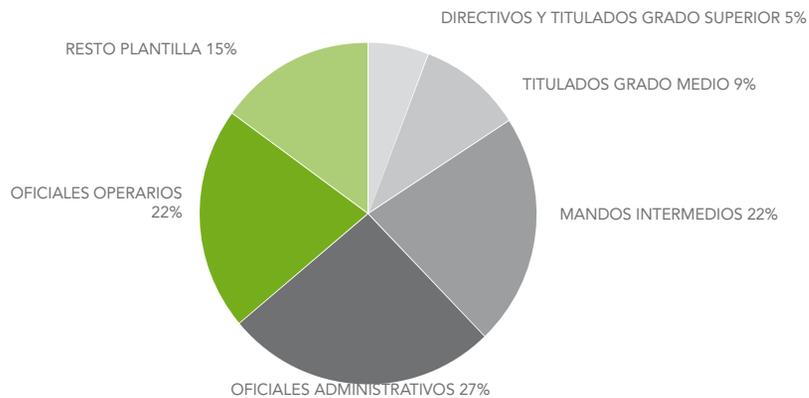
■ 2011 ■ 2010 ■ 2009

### PLANTILLA

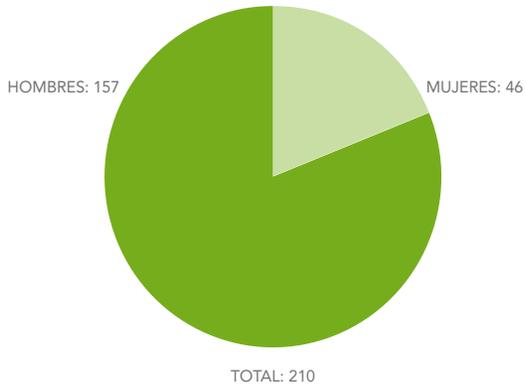
#### PLANTILLA MEDIA AÑOS 2009-2011



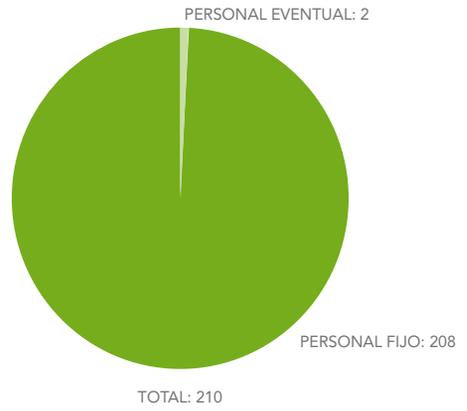
#### % PROFESIONALES POR CATEGORÍA PROFESIONAL



### DESGLOSE DE PLANTILLA POR GÉNERO



### DESGLOSE DE PLANTILLA POR MODALIDAD DE CONTRATO



## CREACIÓN DE RIQUEZA 2011

Se presenta a continuación la creación de riqueza en 2011, estimada a través del indicador de valor económico directo generado y distribuido, tal como se propone en los estándares para la elaboración de informes de sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI).

Miles de €

<b>VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO (A)</b>	<b>46.952</b>
INGRESOS	46.952
<b>VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO (B)</b>	<b>47.194</b>
COSTES OPERATIVOS	14.653
SALARIO Y BENEFICIOS DE LOS EMPLEADOS	12.429
PAGOS A PROVEEDORES DE CAPITAL	7.970
ACCIONISTAS (DIVIDENDOS PAGADOS)	3.049
ENTIDADES FINANCIERAS	4.921
IMPUESTOS	1.654
RECURSOS DESTINADOS A LA SOCIEDAD	9.797
<b>VALOR ECONÓMICO RETENIDO= (A) - (B)</b>	<b>242</b>

## INVERSIONES 2011

Miles de €

<b>INVERSIONES CONSOLIDADAS</b>	
INVERSIONES INMATERIALES	5,06
INVERSIONES MATERIALES	5.298,5
INVERSIONES FINANCIERAS	133,2
<b>TOTAL INVERSIONES CONSOLIDADAS</b>	<b>5.436,8</b>

### 1.3 ORGANIZACIÓN

Emasagra es una empresa de capital mixto, en la que el **Ayuntamiento de Granada** detenta el 51% de las acciones y, el resto, **Aquagest Andalucía, SA.**, que actúa como socio operativo.

El Consejo de Administración de Emasagra a 31 de diciembre de 2010 está formado por las siguientes personas:



**PRESIDENTE** JOSÉ TORRES HURTADO

**CONSEJERO DELEGADO** JUAN GARCÍA MONTERO

**VOCALES** SEBASTIÁN PÉREZ ORTIZ

JUAN ANTONIO FUENTES

FRANCISCO CUENCA RODRÍGUEZ

FRANCISCO PUENTEDURA ANLLÓ

ANGEL RODRÍGUEZ DE GRACIA

CIRIL ROZMAN JURADO

ROGERIO KOEHN

GRUPO DE EMPRESAS CAJASUR, SA. REPRESENTADA POR SERGIO RODRÍGUEZ CUADRO

AQUAGEST PTFA, REPRESENTADA POR ANTONIO MILLA SAN JUAN

**SECRETARIA** MERCEDES LÓPEZ DOMECH

**INTERVENTOR** FRANCISCO AGUILERA GONZÁLEZ

**DIRECTOR GERENTE** RAMIRO ANGULO SÁNCHEZ

## EQUIPO DIRECTIVO

**DIRECTOR GERENTE** RAMIRO ANGULO SÁNCHEZ

**DIRECTOR ECONÓMICO-FINANCIERA Y RELACIONES INSTITUCIONALES** FEDERICO SÁNCHEZ AGUILERA

**DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS** ANTONIO ÁLVAREZ BAEZA

**DIRECTOR DE CLIENTES Y SISTEMAS** FERNANDO RINCÓN SALAS

**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y OBRAS** JAVIER YBARRA MORENO

**DIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN** MARCOS A. MARTÍNEZ MARTÍNEZ

**DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN** JOSÉ MARÍA OGANDO SERRANO



# » 02

## EMASAGRA EN 2011

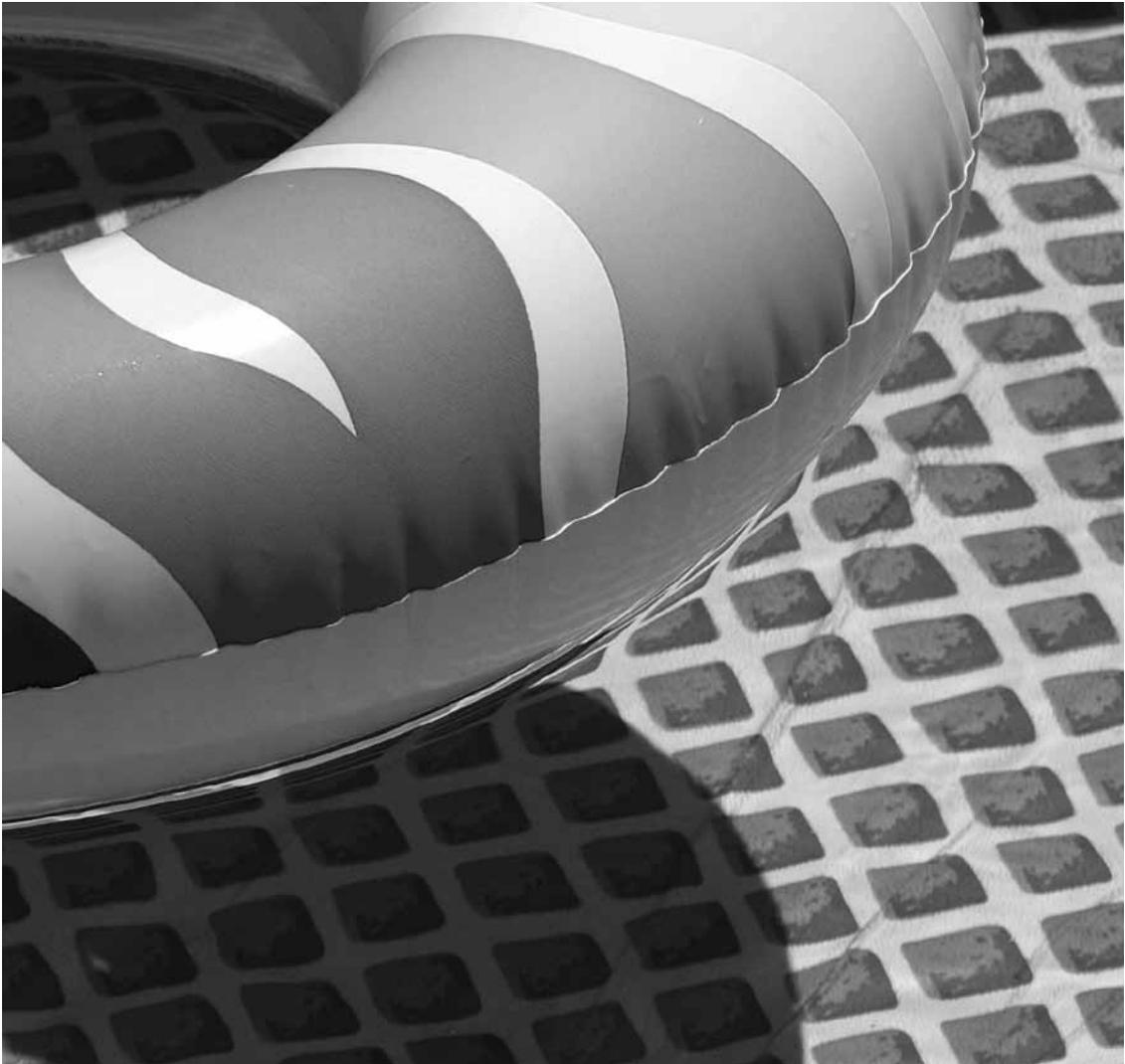
### 2.1 LO MÁS DESTACADO DEL AÑO

#### MEJORAS AMBIENTALES Y LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

- Mejora ambiental en las depuradoras con **incremento de los rendimientos de eliminación de contaminantes**. En EDAR Oeste DBO<sub>5</sub> (97,2%), SS (95,7%) y DQO (94,8%) y en EDAR Sur, DBO<sub>5</sub> (95,3%), SS (93,5%) y DQO (92,4%). Esta mejora ha sido destacada en las auditorías efectuadas sobre el grado de cumplimiento de la ISO 14001.
- Implantación en ETAP y EDAR's del cálculo de emisiones por la huella de carbono CAFCA, que computa el total de gases de efecto invernadero. En la ETAP se ha **evitado la emisión de 677 de CO<sub>2</sub>/año**. En la EDAR Oeste, el 90% de las emisiones se producen fuera de los límites físicos de la planta, mientras que en la EDAR Sur son el 89% las emisiones indirectas y provienen principalmente del consumo eléctrico, el uso final de los fangos y el proceso de tratamiento del agua.

#### EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

- En 2011, **Emasagra ha reducido los ratios energéticos en todas sus instalaciones**. Las depuradoras los han reducido hasta obtener unos valores de 0,41 Kw/Kg de DQO en EDAR Sur y 0,43 Kw/Kg de DQO en EDAR Vados. En la sede social se ha reducido un 2,7 % el consumo de energía eléctrica y el 6,80% en las instalaciones de la ETAP. En la red de distribución se ha realizado un ahorro de un 8% respecto a la energía consumida en 2010.
- **2011 ha sido el cuarto de mayor producción de energía renovable desde el 2003**. La generación de 4,08 GWh por la minicentral hidroeléctrica de Emasagra, ha supuesto dejar de emitir a la atmósfera un total de 677 Tm de CO<sub>2</sub>.
- El sistema de cogeneración de energía eléctrica a partir del biogás de la EDAR Sur ha producido 1.992.980 kWh, de los cuales un 35,82 % se ha consumido en la planta.



## INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA DEMANDA

- En 2011, una vez concluida la fase piloto de diseño de un software para mejorar la gestión de la demanda, del que se derivan importantes ahorros energéticos, Emasagra trabaja en el proyecto OPTIPUMP (OPTIMISATION OF DISTRIBUTION NETWORK PUMPING OPERATION) cuyo objetivo persigue **anticiparse a los problemas que puedan surgir en la predicción de caudales** y en el establecimiento de criterios de planificación del control de procesos. Mediante un algoritmo se calcula el programa horario de bombeo para la curva de consumo del día siguiente y lo envía al Centro de Control. OPTIPUMP realiza el seguimiento de la curva real con la predicción y, si detecta una desviación, avisa de la posible incidencia.

## INVERSIONES EN INSTALACIONES

- **En 2011 hay que destacar las mejoras en las instalaciones de EDAR Sur** por un valor aproximado de más de 451.000 euros, un 15% más que en el año anterior. Entra las acciones realizadas se encuentran las que tienen como meta tratar mayor cantidad de fango, mejorar el tamizado y evitar derrames. Igualmente se han llevado a cabo acciones para incrementar el porcentaje medio de energía cogenerada.

## CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

- **Se han realizado más de 16.249 analíticas sobre las aguas de consumo, las aguas de captación, las aguas residuales** de las depuradoras y las aguas residuales de los vertidos para garantizar un control exhaustivo de la calidad del agua servida y del agua que se devuelve al medioambiente. Emasagra controla 71.450 parámetros.
- Nuevas técnicas analíticas para dar servicio a distintas áreas de Emasagra. Mediante la técnica denominada "Microscopia de fangos activos", se está controlando y efectuando el seguimiento de las balsas de aireación de las EDAR. En 2011 se ha seguido aplicando y mejorando la nueva analítica introducida en 2010 para las determinaciones de aceites y grasas.

## EFICIENCIA Y EFICACIA EN EL CONTROL DE VERTIDOS

- En 2011 Emasagra ha desarrollado e implantado una aplicación para la mejora de las 5 estaciones de control de vertidos permanentes (ECV). Con ello se ha conseguido una mejora de la eficiencia de estas instalaciones al automatizar los procesos, facilitar la monitorización continua de los vertidos sin interferencias electromagnéticas ni importar la distancia y asegurar un intercambio rápido y cíclico de los datos con una alta fiabilidad y seguridad en los mismos. En cuanto al control de vertidos, **se han inventariado más de 11.787 vertidos y se han caracterizado 4.982 unidades. 126 empresas están controladas permanentemente con la realización de más de 360 analíticas.**

## DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- Debido a la disminución del volumen de residuos peligrosos generados en las instalaciones en el último año, **la sede social ha causado baja como pequeño productor de residuos peligrosos por la actual Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente**, y se ha concedido una ampliación del periodo de almacenamiento de seis meses a un año en las instalaciones restantes.



## REUTILIZACIÓN AL 100% DE LOS LODOS DE LAS DEPURADORAS PARA LA AGRICULTURA

- La tecnología aplicada en las plantas depuradora y un constante esfuerzo inversor permiten que **todos los lodos generados en los procesos de depuración puedan ser reutilizados con destino a la agricultura**. En ambas Edar's se produjeron 28.700.000 kg de fango. En la Edar Oeste fueron más de 8.100 Tn de fango (materia fresca), de los cuales el 16,5% de los mismos fueron sometidos adicionalmente a un proceso de compostaje previo. En la Edar Sur fueron más de 20.000 Tn (materia fresca), de los cuales, un 19,4% se sometieron también a un proceso de compostaje previo.

## CONTRIBUCIONES A LAS COMUNIDADES LOCALES

- Emasagra establece una relación próxima con las comunidades locales en las que opera a través de diversas iniciativas dirigidas a preservar el medio ambiente, la educación en el uso racional de los recursos, el fomento de la investigación o las acciones de desarrollo social. **De acuerdo con la metodología del London Benchmarking Group (LBG), el valor estimado de las contribuciones a la comunidad en 2011 ha sido de 476.060 euros.**

## EL CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA (CAT) PASA A SER EL PRINCIPAL MEDIO DE COMUNICACIÓN CON LA COMPAÑÍA

- En 2010, se ha ampliado la cobertura de los canales no presenciales. El CAT ha atendido un total de 120.156 llamadas. Por otra parte, hasta 93.496 operaciones se han realizado a través de las oficinas virtuales y las páginas web de Emasagra.
- De acuerdo con la Encuesta Ipsos, realizada en 2011, **los servicios de Emasagra han recibido una nota media de notable en la valoración de sus clientes**. En su conjunto, los clientes valoran con un sobresaliente los aspectos que se refieren a las características organolépticas del agua y a la continuidad y presión del suministro.

## EMASAGRA REDUCE EL ÍNDICE DE SINIESTRALIDAD A MÍNIMOS HISTÓRICOS

- La siniestralidad laboral de Emasagra se ha situado en 2011 en un **0,97%**, con una **reducción del 28,4%** respecto al año anterior. A ello han contribuido las **1.799 horas de formación en prevención de riesgos laborales**.
- Igualmente ha registrado un aumento espectacular el número de horas dedicadas a formación realizándose 104 acciones de formación, con un total de 8.433 horas y la participación de 495 profesionales.



## » 03

## NUESTRO COMPROMISO CON LA RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

Emasagra se rige por el Plan a Medio Plazo de Responsabilidad Corporativa (PMPRC) aprobado por Agbar conforme a los principios de excelencia, innovación, sostenibilidad, diálogo, cooperación y compromiso. El plan reúne objetivos concretos referidos a los compromisos con los grupos de interés y, anualmente, se realiza un seguimiento de sus avances.

La responsabilidad corporativa en Emasagra se establece sobre las siguientes premisas, aprobadas en su día por Agbar, y que constituyen los pilares sobre los que se asienta la actividad de la empresa:

### VISIÓN

- Ser el grupo empresarial de referencia en Granada, en su área de actividad.

### MISIÓN

- Gestión de servicios que contribuyen a la calidad de vida de las personas y generan valor para los grupos de interés

### VALORES

- La excelencia en la prestación de servicios
- La innovación orientada a la mejora continua de procesos, productos y servicios
- La promoción del diálogo y el compromiso con los grupos de interés
- La sostenibilidad, impulsando un negocio sostenible basado en los criterios de responsabilidad económica, social y ambiental
- La preocupación por el desarrollo local y la implicación en las comunidades en las que operamos
- Las alianzas para extender y mejorar el acceso al agua.

*“La Responsabilidad Corporativa en Emasagra se rige conforme a los principios de excelencia, innovación y sostenibilidad. Los valores del diálogo, la cooperación y el compromiso, sin olvidar la preocupación por el desarrollo local.”*

### 3.1 BUEN GOBIERNO

Las prácticas de buen gobierno, la conducta ética como organización y la transparencia informativa forman parte de la identidad corporativa de Emasagra.

El Comité de Desarrollo Sostenible informa sobre sus actividades a la Dirección. Este comité, multisectorial y multifuncional, coordina la elaboración del Informe de Responsabilidad Corporativa, promueve la generación de acciones que fomenten la responsabilidad corporativa en Emasagra y coordina el seguimiento del Plan a Medio Plazo de Responsabilidad Corporativa (PMPRC).

El Consejo de Administración, tanto de forma directa como a través de sus comisiones (Comisión Ejecutiva y Comisión de Auditoría y Control), ejerce funciones de supervisión de la evolución de los negocios y de seguimiento periódico de los sistemas de control y gestión de riesgos implantados.

### 3.2. GRUPOS DE INTERÉS

Emasagra estableció compromisos con sus principales grupos de interés en 2008. Es en el cumplimiento de estos compromisos donde se concentra el esfuerzo en el ámbito de la responsabilidad corporativa ejercida por la empresa e institucionalizada en el ya citado PMPRC.

El deseo de Emasagra es que el Informe de Responsabilidad Corporativa, además de reflejar la actuación de la organización, sirva para el mejor conocimiento de la misma entre sus grupos de interés.

## PRINCIPALES GRUPOS DE INTERÉS DE EMASAGRA

REGULADORES

ONG

ASOCIACIONES DE VECINOS

INSTITUCIONES FINANCIERAS

LÍDERES DE OPINIÓN

SINDICATOS Y PATRONALES

PROVEEDORES

SOCIOS ESTRATÉGICOS

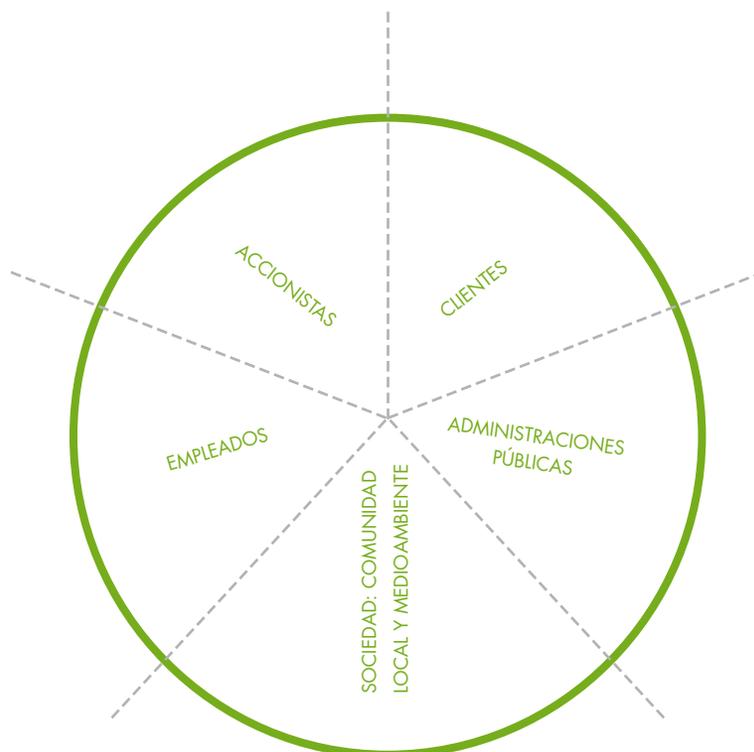
ASOCIACIONES PROFESIONALES

COMUNIDAD ACADÉMICA

ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

PARTIDOS POLÍTICOS





### **3.2.1. Estudio de materialidad**

Está centrado en la búsqueda de aquellos aspectos relacionados con la responsabilidad corporativa que tengan mayor relevancia para el negocio. Se intenta identificar los asuntos que son sensibles para los grupos de interés de Emasagra que, si no se tienen en cuenta, pueden representar un riesgo para la reputación de la compañía.

CUADRO DE MATERIALIDAD 2011



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gobierno corporativo</li> <li>2. Gestión de riesgos climáticos</li> <li>3. Código conducta/comportamiento ético</li> <li>4. Gestión de relación con clientes</li> <li>5. Gestión y mantenimiento de las redes</li> <li>6. Gestión de los recursos hídricos</li> <li>7. Relación con las admón. públicas</li> <li>8. Inversión en I+D+i</li> <li>9. Gestión de la marca</li> <li>10. Cuadros de mando</li> <li>11. Política gestión recursos hídricos local</li> <li>12. Desempeño ambiental</li> <li>13. Ecoeficiencia operacional</li> <li>14. Gestión ambiental</li> <li>15. Programas biodiversidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16. Eficiencia energética-combustibles</li> <li>17. Empleo de energías alternativas</li> <li>18. Gestión de residuos y reciclaje</li> <li>19. Gestión de olores</li> <li>20. Estrategia cambio climático</li> <li>21. Identificación y diálogo</li> <li>22. Prácticas laborales</li> <li>23. Desarrollo capital humano</li> <li>24. Atracción y retención del talento</li> <li>25. Salud y seguridad laboral</li> <li>26. Compromiso con la comunidad local</li> <li>27. Acciones para fomentar el acceso al agua</li> <li>28. Gestión de integridad con proveedores</li> <li>29. Inversiones en acción social</li> <li>30. Comunicación</li> </ul> |
|---|--|



### 3.3 PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

Una de las herramientas más transversales de diálogo con los grupos de interés es el Informe de Responsabilidad Corporativa de Emasagra. Al ser una organización que gestiona el ciclo integral del agua, la actividad de Emasagra tiene un marcado carácter ambiental. A fecha de hoy, se ha ampliado el alcance de los aspectos ambientales y sociales reportados en el Informe. En los últimos años Emasagra se ha basado en el Global Reporting Initiative (GRI), guía referente a nivel internacional para la elaboración de memorias de sostenibilidad. El Informe contiene un Cuestionario llamando a la participación de todos los grupos de interés.

Emasagra lleva a cabo otras iniciativas de diálogo con los grupos de interés como las reuniones y Seminarios organizados con la Fundación AguaGranada, de los que se da cumplida información en el apartado 4.6 de este Informe.

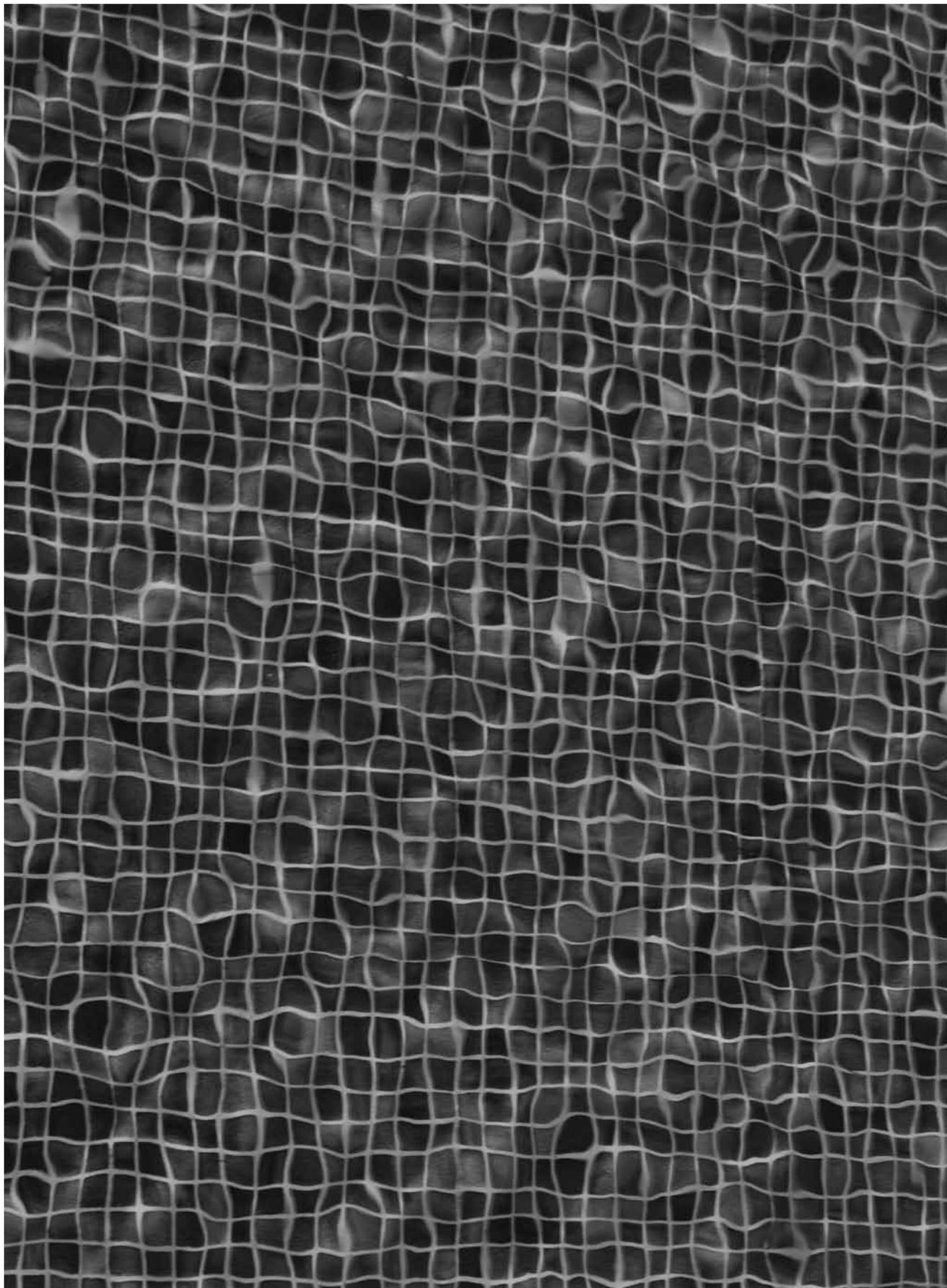
### 3.4 LA RESPONSABILIDAD CORPORATIVA EN RED

Emasagra es consciente de que para contribuir al desarrollo global de la responsabilidad corporativa es necesario trabajar en red, compartiendo experiencias y conocimientos.

Un proyecto que contribuye a crear esta red es "2015. Un mundo mejor para Joana" ([www.2015unmundomejorparajoana.com](http://www.2015unmundomejorparajoana.com)), que promueve la difusión de los Objetivos de Desarrollo del Objetivo del Milenio (ODM) de Naciones Unidas entre los grupos de interés de las compañías participantes en el Foro de Reputación Corporativa ([www.reputacioncorporativa.org](http://www.reputacioncorporativa.org)), entre las que figura Agbar, accionista de Emasagra.

En 2011, Emasagra difundió a través de su web la iniciativa "2015. Un mundo mejor para Joana, y los objetivos de Desarrollo del Milenio", con banners en la web de Emasagra.

En 2012, mantiene el objetivo de divulgar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y hacer extensiva la campaña a sus grupos de interés. A través de Agbar, Emasagra está adherida al Pacto Mundial (Global Compact) de Naciones Unidas ([www.pactomundial.org](http://www.pactomundial.org)).



# » 04

## COMPROMISO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

### 4.1. ACCIONISTAS

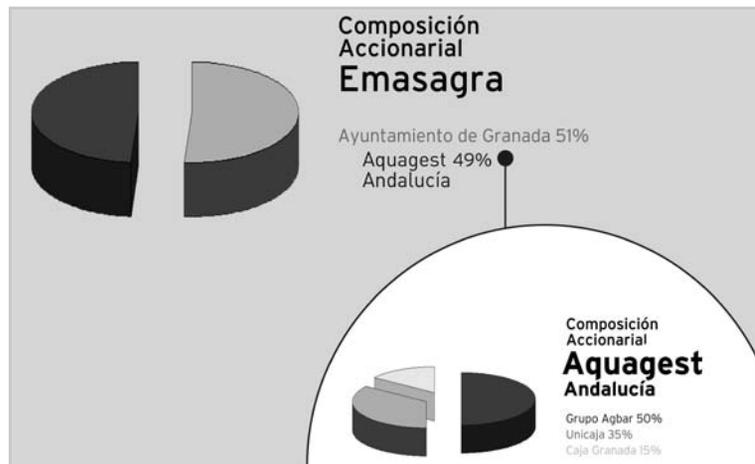
#### COMPROMISOS DE EMASAGRA

- Crear valor añadido para los accionistas a través de actuaciones sostenibles y responsables COMPROMISO A1
- Facilitar la comunicación con los accionistas mediante los canales adecuados, de forma transparente e impulsando la bidireccionalidad. COMPROMISO A2

#### CREACIÓN DE VALOR (COMPROMISO A1)

En 2011 no se han producido cambios en el accionariado de Emasagra que sigue teniendo como socios al Ayuntamiento de Granada (51%) y a Aquagest Andalucía (49%).

#### ACCIONARIADO EMASAGRA



## FACILITAR LA COMUNICACIÓN CON LOS ACCIONISTAS (COMPROMISO A2)

Emasagra se mantiene en permanente comunicación con sus accionistas y desarrolla sus proyectos desde el compromiso de máxima transparencia en todas sus actuaciones.

**Los accionistas de Emasagra asumen la Responsabilidad Corporativa como un objetivo esencial.** Para ampliar la información sobre la relación Emasagra y el Ayuntamiento de Granada, ver el capítulo 4.4 dedicado a la cooperación con las Administraciones Públicas.

## 4.2 CLIENTES

Emasagra es una empresa orientada a sus clientes y comprometida en la prestación de un servicio de la máxima calidad. Su trabajo en 15 municipios del área metropolitana de Granada refuerza la calidad de vida de todos los habitantes del territorio.

**Emasagra busca en la relación con sus clientes el compromiso con la excelencia y la calidad en la prestación de sus productos y servicios,** y una comunicación fluida que permita una respuesta rápida y eficaz.

Este enfoque conlleva una forma de gestión por el que todos los esfuerzos de la empresa se dirigen a satisfacer al cliente a corto, medio y largo plazo.

Las mejoras se realizan, en muchos casos, creando productos diversificados que aportan valor añadido a sus clientes. Por otra, implementando herramientas que permiten la mejora de los servicios y la previsión de las necesidades de los clientes presentes y futuros.

## COMPROMISOS

- Mejorar la calidad de los servicios y productos que se ofrecen y asegurar la salud y seguridad de los clientes COMPROMISO C1
- Innovar en la oferta, incorporando herramientas y soluciones tecnológicas de servicio para la atención al cliente. COMPROMISO C2
- Mejorar los canales de relación con los clientes y fomentar los canales no presenciales que permitan una mejor disponibilidad. COMPROMISO C3

## 4.2.1 Mejora de la calidad (COMPROMISO C1)

### 4.2.1.1 CALIDAD Y SEGURIDAD DEL AGUA POTABLE

El agua que sirve Emasagra procede del sistema Canales-Quéntar y es una de las mejores aguas de España, según se desprende de los análisis, de los estudios comparativos con otras aguas de España y Europa y de la opinión de expertos en catas de agua.

Para velar por la calidad del agua potable, **Emasagra analiza directamente más de 71.450 parámetros** en su laboratorio de la ETAP en Lancha del Genil y en otros especializados. Anualmente se toman más de **16.249 muestras de aguas pre potables, potables, depuradas, vertidos y red de alcantarillado, además del control de las propias instalaciones.**

Los clientes de Emasagra refrendan con su opinión la alta calidad del agua servida. Según la última encuesta de satisfacción, (STIGA, 2011) tanto los valores organolépticos del agua –calidad, sabor, color y olor del agua- como la regularidad del suministro evidencian una alta satisfacción, al otorgarle puntuaciones medias por encima de 8,37 sobre 10.

Todos los municipios servidos por Emasagra pueden consultar en la web [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es), el plan analítico anual para su municipio, aprobado por la Junta de Andalucía.

## RESUMEN DEL PLAN ANALÍTICO ANUAL

ÁREA CONTROLADA	MUESTRAS	PARÁMETROS
AGUAS PREPOTABLES	730	3.950
AGUAS POTABLES	3.120	32.500
AGUAS RESIDUALES Y VERTIDOS	2.800	19.000
CONTROLES PROCESOS EDAR	9.599	16.000

#### 4.2.1.2 NUEVAS TÉCNICAS ANALÍTICAS

En 2010 Emasagra implantó una nueva técnica analítica para la determinación de aceites y grasas, con el objeto de ganar rapidez, seguridad y ahorro en los reactivos disolventes orgánicos, mediante extracción líquido-líquido y determinación por infrarrojo.

En 2011 ha introducido otra técnica de "microscopia de fangos activos", muy importante para el control y seguimiento de las balsas de aireación de las EDAR'S.

#### 4.2.1.3 SINAC

El Laboratorio de Emasagra vuelca todos los resultados de sus análisis en Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo o SINAC, que recoge datos sobre las características de los abastecimientos y la calidad del agua de consumo humano que se suministra a la población española. El SINAC actualmente se sustenta por una aplicación informática a través de internet. Parte de esta información es accesible al ciudadano. Ver <http://sinac.msc.es/>. En 2011, Emasagra cargó en SINAC, 766 análisis con 0 incumplimientos .

### 4.2.2 Encuestas de satisfacción del cliente (PR5)

**Granada es la población donde se reconocen niveles de satisfacción más elevados en una compañía de aguas (7,06/10)**, entre todas las empresas participadas por Aquagest en Andalucía. Un 50% de la población se confiesa muy satisfecho y un 38% aceptablemente satisfecho.

**Los clientes de Emasagra se muestran particularmente complacidos con la calidad del agua que beben**, a cuyas propiedades otorgan una alta puntuación que se sitúa entre el 8,33 que dan al olor del agua y el 8,51 al color, valoraciones que en su conjunto suben medio punto sobre las dadas el año anterior. Es altamente satisfactorio, por otra parte, el servicio recibido, ya que se valora con un 9,07 la continuidad del suministro y con un 8,66 la presión con que llega el agua a las casas.

Sin embargo, los clientes afirman tener ciertas dificultades para contactar con la compañía, servicio que califican con un 6,39 y consideran caro el precio del agua al que dan un puntuación de 4,66.

Sube un punto el porcentaje de clientes que piensa que el servicio es mejor que lo esperado y también aumentan los clientes que consideran que el servicio es igual que el del año anterior (un 78% de los consultados frente a un 70% el año anterior). Un 45% de los clientes consultados hablaría positivamente de su empresa de aguas.

#### NOTORIEDAD DE LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE AGUA

El 89% de los clientes de Emasagra sabe de manera espontánea cuál es su compañía de aguas y sólo un 5% ha mencionado otra empresa. También en esto mejoran las respuestas respecto al año anterior, con un 80% que sabía cuál era la compañía que les suministraba el agua.

FACTURA/SERVICIO	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>LA CLARIDAD DE LA FACTURA</p>	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>LA CALIDAD DEL AGUA</p> <p>EL SABOR DEL AGUA</p> <p>LA CONTINUIDAD DEL SUMINISTRO</p> <p>LA PRECISIÓN DE LA FACTURA</p> <p>LA REGULARIDAD DE LA FACTURA</p> <p>LA CLARIDAD DE LA FACTURA</p> <p>PRESIÓN CON LA QUE LLEGA A LAS CASAS</p>	SABOR (ORGANOLEPSIA)
	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>EL VALOR DEL SERVICIO POR EL PRECIO</p> <p>LA FACILIDAD PARA CONTACTAR</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>PRECIO</p>	

Esta valoración es muy positiva si se tiene en cuenta que un 85% de los entrevistados asegura beber agua del grifo, frente un 9% que beben agua embotellada y un 6 % agua del grifo filtrada.

### IMAGEN DE LA EMPRESA EN RELACIÓN CON LA COMUNIDAD LOCAL

De acuerdo con la encuesta, Emasagra es una empresa eficiente a la hora de distribuir el agua y dotarla de mayor calidad. Sin embargo, los entrevistados no asocian la Fundación AguaGranada con Emasagra, ni el importante esfuerzo que ésta realiza en investigación y sensibilización ambiental relacionada con el recurso. Sólo un 20% de los entrevistados reconocen que la empresa participa en actividades sociales del municipio.

En cuanto a los hábitos de consumo, la mayoría de los consumidores toman medidas para reducir su consumo de agua. Granada, con un 89 %, es el segundo municipio en Andalucía donde más se observa una mayor tendencia a tomar medidas ahorradoras de agua. En general, las medidas que se toman son un consumo eficiente así como uso eficiente de electrodomésticos vigilando cargas, horas de puesta en funcionamiento, etc.

### SUGERENCIAS

Un 51% de los clientes demanda una reducción del precio del agua y de los impuestos y un 10% reclaman mayor información sobre nuevos proyectos o servicios.

## VALORACIÓN EMPRESA SUMINISTRADORA DEL AGUA SOBRE 10

### SABOR/ ORGANOLEPSIA

LA CALIDAD DEL AGUA	8,49
EL SABOR DEL AGUA	8,37
EL COLOR DEL AGUA	8,51
EL OLOR DEL AGUA	8,33

### SERVICIO

LA CONTINUIDAD EN EL SUMINISTRO	9,07
LA PRESIÓN CON LA QUE LLEGA EL AGUA A SU CASA	8,66
LA FACILIDAD PARA CONTACTAR CON LA COMPAÑÍA	6,39

### FACTURA

LA PRECISIÓN DE LA FACTURA	7,33
LA CLARIDAD DE LA FACTURA	6,95
LA REGULARIDAD EN LA RECEPCIÓN DE LA FACTURA	7,84

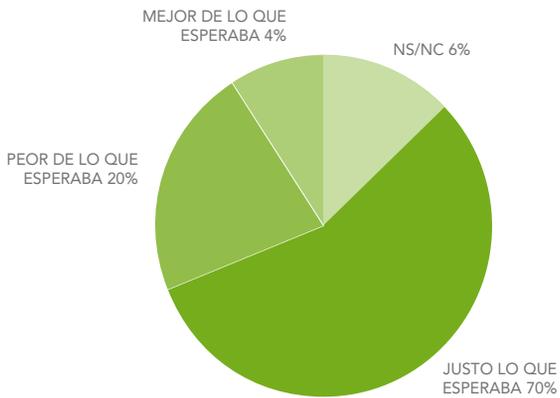
### PRECIO

EL VALOR DEL SERVICIO QUE RECIBE POR EL PRECIO QUE PAGA	6,02
PRECIO	4,66

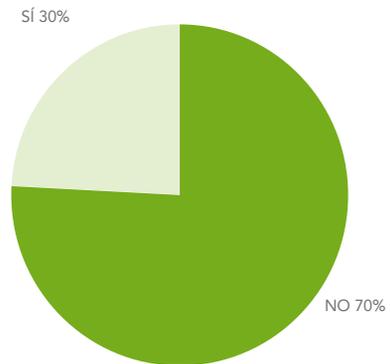
## IMAGEN DE LA EMPRESA EN RELACIÓN CON LA COMUNIDAD LOCAL SOBRE 100

<b>PARTICIPA EN LAS ACTIVIDADES SOCIALES DEL MUNICIPIO</b>	20
<b>SE PREOCUPA POR EL MEDIO AMBIENTE</b>	28
<b>SE ESFUERZA POR OFRECER AGUA DE MAYOR CALIDAD</b>	40
<b>ES INNOVADORA</b>	19
<b>INFORMA A SUS CLIENTES</b>	19
<b>ES EFICIENTE EN LA GESTIÓN DEL TRANSPORTE Y LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA A LAS CASAS</b>	51

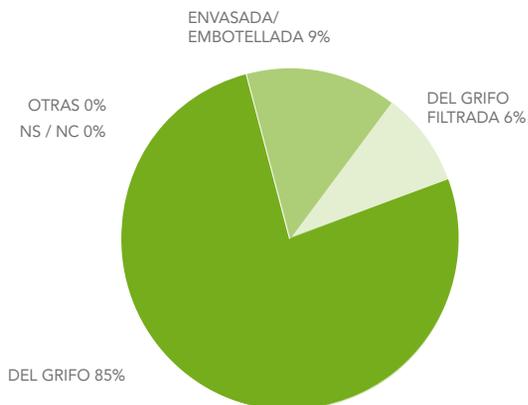
### VALORACIÓN POSITIVA DE LA EMPRESA DE AGUA



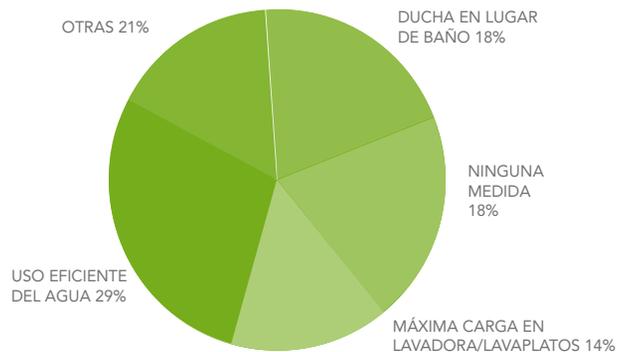
### INTERACCIÓN CON LA EMPRESA SUMINISTRADORA DEL AGUA



### HÁBITOS DE CONSUMO



### MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE CONSUMO DE AGUA



## 4.2.3 Gestión comercial (COMPROMISO C2) (PR6 Y PR8)

### 4.2.3.1 AQUACIS, EL NUEVA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN COMERCIAL

Emasagra gestiona íntegramente la relación con sus clientes a través de AquaCIS. La herramienta se implantó entre finales de 2010 y 2011, año en el que se ha continuado formando al personal. AquaCIS incorpora a la aplicación que gestiona el ciclo de facturación, las capacidades de un CRM avanzado, una oficina virtual y un cuadro de mando capaz de cubrir los requerimientos específicos de las grandes empresas del sector.

**Este sistema mejora el grado de satisfacción del cliente gracias al análisis de las informaciones aportadas por los mismos desde los diferentes canales o medios de comunicación disponibles y posibilita recibir una atención totalmente personalizada.**

### 4.2.3.2 CARTA 5 COMPROMISOS CON EL CLIENTE

**Los 382.215 clientes de Emasagra cuentan con una Carta de 5 Compromisos con el cliente,** que les garantiza la calidad en el servicio y la seguridad en los plazos de respuesta. En caso de incumplimiento, se compensa económicamente.

Los cinco compromisos afectan al alta en el suministro, las peticiones de cambio de uso, la respuesta a las reclamaciones de los clientes, la entrega del presupuesto de acometida en un plazo máximo de 15 días y a la ejecución de las otras de acometida en un plazo máximo de 15 días hábiles.

### ATENCIÓN A CLIENTES SINGULARES

Emasagra pone a disposición de sus clientes singulares un teléfono directo para concertar CITA PREVIA con Emasagra. Este servicio se dirige a los profesionales y clientes que por las características de su negocio requieren de un servicio personalizado.

## 4.2.4 ATENCIÓN A RECLAMACIONES

- Durante el año 2011 se han registrado 1623 reclamaciones frente a las 1022 del año anterior lo que supone un incremento del 58,80%.
- Emasagra ha cumplido en todos los casos sus compromisos con los clientes y ha resuelto las reclamaciones dentro del plazo predeterminado en su programa de calidad y en la Carta de 5 Compromisos con el cliente. (8 días).
- En 2011, Emasagra ha introducido nuevos indicadores para valorar las quejas de sus clientes.



## PRESENTACION DE RECLAMACIONES

### EMASAGRA - POR VIA -

PRESENCIAL	973
CORREO	21
FAX	1
INTERNET	11
CAT - ATENCIÓN TELEFÓNICA	617

### EVOLUCIÓN DE LAS QUEJAS DE EMASAGRA

QUEJAS	2007	2008	2009	2010	2011
EMASAGRA	474	711	1.488	1.022	1.623
GRANADA CAPITAL	273	432	941	624	1.083
ÁREA METROPOLITANA	201	279	547	398	540



En cuanto a la tipificación de las reclamaciones procedentes, éstas las podemos desglosar en:

## TIPIFICACIÓN DE LAS RECLAMACIONES

### EMASAGRA -POR MOTIVOS-

RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS	27
CONSUMO FACTURADO	696
CONCEPTOS DE LA FACTURA	48
CALIDAD DEL AGUA	1
ATENCIÓN AL CLIENTE	92
APLICACIÓN DE CONDICIONES DEL CONTRATO	6
COBROS E IMPAGADOS	52
OTROS	701
<b>TOTAL</b>	<b>1623</b>

#### 4.2.4 Innovación en la oferta (COMPROMISO C2)

Implantación de las soluciones de telelectura. La telelectura permite poner a disposición del cliente la información relacionada con el suministro, obtenida a partir del contador, con una frecuencia determinada, al tiempo que flexibiliza el proceso de facturación, facilita una mayor información sobre los hábitos del cliente y ofrece la posibilidad de aplicar nuevos modelos tarifarios y de servicios.

Para mejorar la calidad y el buen servicio de la telelectura, Emasagra utiliza la tecnología desarrollada por Agbar mediante la utilización de un concentrador que permite la lectura de cualquier marca de contador.

También facilita el registro de históricos de datos y su posterior análisis. Se posibilita así dar a nuestros clientes una información útil para subsanar posibles fugas domiciliarias. Emasagra tiene implantados 1287 contadores electrónicos.

#### 4.2.5 Avances en la comunicación (COMPROMISO C3)

##### 4.2.5.1 CANAL DE ATENCIÓN TELEFÓNICA (CAT)

El canal de atención telefónica (CAT) se ha consolidado a lo largo de estos últimos años, y desde 2009 como el principal canal de comunicación de los municipios gestionados. En 2011 usaron este modo de comunicación 120.156 clientes de Emasagra, un 3,86 % más que el año anterior.

## EVOLUCIÓN DE LA ATENCIÓN TELEFÓNICA

N° DE LLAMADAS	CAT COMERCIAL			CAT AVERÍAS		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
ENERO	9.161	6.564	9.664	1.300	1.081	1.267
FEBRERO	9.205	5.912	7.983	1.393	1.277	1.196
MARZO	10.617	9.325	9.688	1.556	981	1.276
ABRIL	6.833	5.822	7.260	1.237	914	1.208
MAYO	7.314	7.325	8.975	1.520	1.309	1.202
JUNIO	8.101	8.010	6.254	1.972	1.286	1.461
JULIO	8.889	9.520	9.303	2.142	1.704	1.435
AGOSTO	7.716	6.716	8.489	2.118	1.755	1.527
SEPTIEMBRE	9.155	9.171	10.215	2.145	1.776	1.463
OCTUBRE	6.318	10.946	9.258	1.865	1.254	1.839
NOVIEMBRE	5.073	8.989	9.023	1.354	1.257	1.439
DICIEMBRE	4.287	8.207	7.631	1.499	1.209	1.100
<b>TOTAL</b>	<b>92.667</b>	<b>96.507</b>	<b>103.743</b>	<b>20.101</b>	<b>15.803</b>	<b>16.413</b>

## OFICINA VIRTUAL Y E-FACTURA DATOS 2011

	2009	2010	2011
<b>USUARIOS</b>	13.022	15.374	19.469
<b>OPERACIONES</b>	67.365	76.597	93.496
<b>E-FACTURAS ACTIVAS</b>			5.426

\* NOTA: En "operaciones totales" no están incluidas las gestiones realizadas por usuarios no registrados, a través del correo "Emasagra Responde"(Aproximadamente 40 diarias).

#### 4.2.5.2 OFICINA VIRTUAL

Emasagra trabaja para garantizar a todos sus clientes la posibilidad de realizar todas las gestiones a través de la web interactiva. Gracias a este sistema, **los clientes de toda el área metropolitana de Granada servidos por Emasagra, pueden resolver todas sus gestiones y consultas a través de la Oficina Virtual**, sin necesidad de desplazarse ni enviar documentación alguna. Se efectuaron 93.496 operaciones, un 22,06% más que en 2010, lo que marca un ascenso importante en el uso de esta vía de comunicación por parte de los clientes de Emasagra.

# Emasagra

## cada día más cerca de ti

 PARA UN CONTACTO RÁPIDO Y PRÁCTICO  
**902 242 220**  
Ahórrate desplazamientos,  
atención de 9 a 20 horas

 PARA UN CONTACTO SIEMPRE DISPONIBLE  
**www.emasagra.es**  
Consultas y gestiones a cualquier hora  
del día, los 7 días de la semana y los 365  
días del año

 PARA URGENCIAS O AVERÍAS DEL  
SUMINISTRO  
**902 250 170**  
24 horas, los 365 días del año

 PARA UN CONTACTO PERSONAL  
**Nuestras oficinas**  
C/ Molinos, 58-60 18009 Granada  
Atención al cliente de 9 a 14 horas  
julio y agosto, de 9 a 13 horas



## E-FACTURA

A lo largo de 2011, Emasagra ha realizado dos campañas para incentivar el uso de la e-factura. Una en primavera y otra coincidiendo con su participación en la Feria de Muestras, en octubre.

En estos momentos Emasagra tiene activas 5.426 e-facturas. En 2012 está prevista la realización en el segundo trimestre de una nueva campaña.

**Rompe con el papel**



El agua es vida la **e-factura** también



**Pásate a la e-factura**

Segura  
Fiable  
Rápida  
Cómoda  
Ecológica  
Gratuita

[www.emasagra.es](http://www.emasagra.es)



**Suscripción al Servicio de Oficina Virtual de Emasagra y Factura electrónica.**

Titular del contrato .....

Número de contrato .....

NIF/DNI ..... Teléfono .....

Correo electrónico .....

Dirección .....

Código postal ..... Localidad .....

Provincia..... País .....

Por la presente deseo utilizar el Servicio de Oficina Virtual y Factura electrónica sobre los contratos que tengo suscritos con Emasagra.

Firma: .....

EMASAGRA garantiza el pleno cumplimiento de la normativa de Protección de Datos de Carácter Personal, y así, de acuerdo con la Ley 15/1999, es identificándose usted informado y presta su consentimiento a la incorporación de sus datos a los ficheros automatizados existentes en la empresa y al tratamiento automatizado de los mismos, incluyendo aquellos a los que la empresa tenga acceso como consecuencia de la utilización de este servicio, para las finalidades de envío de comunicaciones comerciales, comercialización de productos y otros servicios propios de EMASAGRA.

La política de privacidad de EMASAGRA le asegura en todo caso el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación y cancelación en los términos establecidos en la legislación vigente, pudiendo utilizar para ello cualquiera de los canales de comunicación de la empresa, bien sea dirigiéndose a nuestras oficinas, utilizando el servicio de Atención al Cliente (903 242 200), a través del correo electrónico o por el medio de comunicación que habitualmente utiliza. Es responsable del fichero automatizado en EMASAGRA, sito en C/ Molinos 59-60, 18009 Granada.

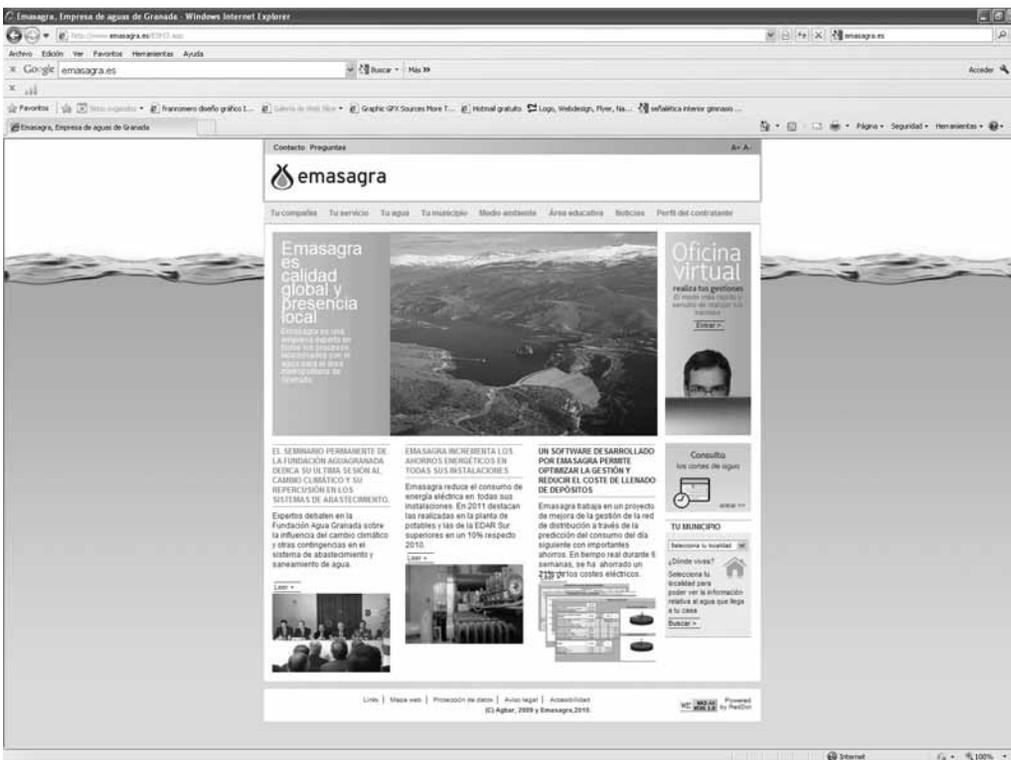
El Cliente/usuario acepta que EMASAGRA le remita información comercial. La aceptación del Cliente/usuario para que sus datos puedan ser tratados o cedidos de la forma establecida en este párrafo tiene carácter irrevocable, sin efectos retroactivos, conforme a lo que disponen los artículos 6 y 11 de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre.



#### 4.2.5.3 PÁGINA WEB

Durante 2011 Emasagra ha mantenido su web actualizada [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es) con informaciones de interés para los ciudadanos como las licitaciones de obras y servicios, los cortes programados, la pluviometría y la calidad del agua servida.

La web también incluye información sobre las actividades socio culturales programadas por la Fundación AguaGranada.



#### 4.2.5.4 DIÁLOGO CON ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE LOS CLIENTES

Emasagra tiene una postura totalmente proactiva y abierta al diálogo con las diferentes organizaciones que representan a sus clientes. Un ejemplo de ello es su **adscripción al Sistema Arbitral de Consumo** para agilizar la tramitación de las quejas y las consultas referidas a los servicios de agua.

Por su parte, Emasagra, ha celebrado la octava Jornada Informativa sobre el agua con asociaciones de vecinos y organizaciones de consumidores del área metropolitana. Además, el personal de Emasagra colabora asiduamente con el Instituto Nacional de Consumo en la formación del personal de las administraciones.



#### 4.2.6 Protección de datos y cumplimiento de la LOPD (PR6)

**Emasagra garantiza la seguridad de los datos personales de sus clientes y de sus profesionales**, en estricta aplicación de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y por el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

Durante 2011 se revisaron los procedimientos de gestión (registro de ficheros ante la APD, identificación del responsable del Fichero, identificación del tratamiento del fichero, autorización expresa para que los datos sean incluidos en un fichero, derechos de los interesados e información sobre la cesión de datos) y también el uso de los Ficheros con datos de carácter personal (acceso a través de redes de comunicaciones, tratamiento fuera de locales de ubicación de fichero, ficheros temporales, documento de seguridad y responsable de seguridad, funciones y obligaciones del personal, registro de incidencias, identificación y autenticación, control de acceso físico, gestión de soportes, copias de respaldo y recuperación, auditoría, pruebas con datos reales, distribución de soportes y registro de accesos) según el nivel de seguridad (básico, medio y alto).

Como resultado de esta revisión, podemos decir que **Emasagra no sólo cumple escrupulosamente la LOPD, sino que además está claramente comprometida en la protección de los intereses de sus clientes.**

## 4.3 EQUIPO HUMANO

Los trabajadores y trabajadoras de Emasagra conforman la base para un correcto desarrollo de su actividad. Por ello, uno de los pilares fundamentales diseñados dentro de la estrategia de la Política de RRHH de la Empresa consiste en captar, desarrollar y retener a los profesionales más capacitados para cumplir con sus objetivos estratégicos generales. Dadas las especiales características técnicas y de entorno de la actividad, es básica la correcta cualificación tanto de gestión como técnica de los profesionales que la integran, así como la continua actualización de dichas cualificaciones. De este modo, **la formación permanente y periódica forma parte de los puntales en todos los niveles de la organización**. Los profesionales de Emasagra tienen una serie de características específicas y diferenciales:

- La plantilla se encuentra repartida en cuatro centros de trabajo, ascendiendo el número de profesionales a 203, a 31 de diciembre de 2011. Se presta el servicio a Granada capital y a 14 municipios del área metropolitana.
- Destaca el alto índice de contratación indefinida, que en la actualidad asciende al 99,01 %.

### COMPROMISOS

- Emasagra establece planes de formación y seguimiento del desarrollo que ofrezcan posibilidades de promoción y mejora, tanto en el ámbito personal como profesional. COMPROMISO E1
- Impulsa canales de comunicación y herramientas de diálogo para favorecer la participación de la plantilla. COMPROMISO E2
- Integra de forma efectiva la función de prevención de las actividades de negocio y minimización de riesgos. COMPROMISO E3
- Desarrolla planes de igualdad. COMPROMISO E4

### 4.3.1 Formación y evaluación (COMPROMISO E1) (LA10, LA11, LA12)

#### 4.3.1.1. DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

Emasagra facilita el crecimiento profesional y personal de su equipo humano a través de diversas herramientas, entre las que destaca el programa de gestión del talento, la evaluación del desempeño (SGD), la gestión por objetivos y la gestión específica de la política retributiva. En la definición e implantación de todas las herramientas se ha considerado como un factor clave del éxito la implicación de los diferentes responsables de la empresa, así como la comunicación de los objetivos y metodología utilizada a todos los implicados. Las herramientas de evaluación del desempeño, gestión por objetivos y política retributiva tienen un soporte informático desarrollado *ad hoc* por el área de sistemas, de forma que toda la información actual e histórica puede ser consultada.

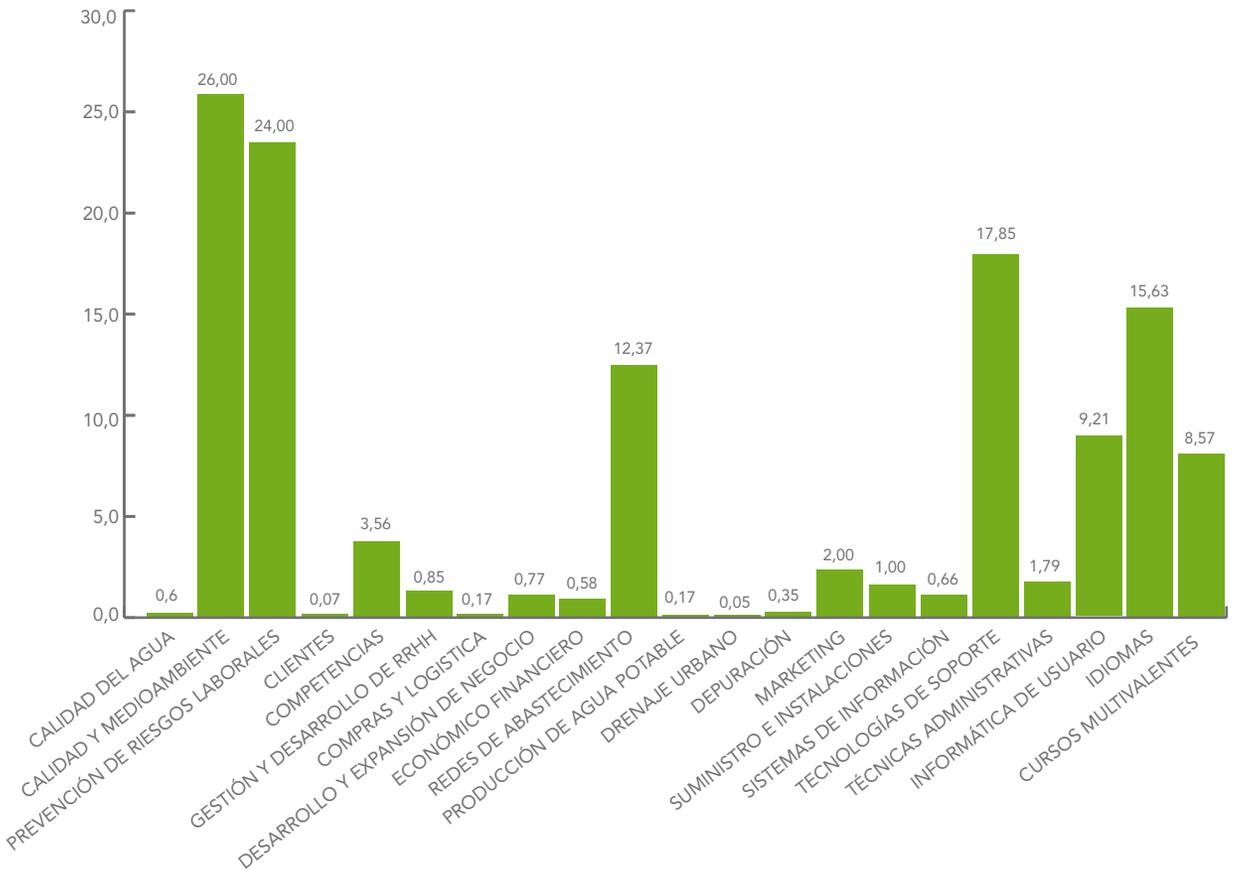
- El sistema de gestión del desempeño (SGD) está funcionando desde hace varios años. Se trata de un programa que permite posicionar a cada participante en las diferentes competencias y habilidades que se consideran necesarias para su puesto de trabajo.
- Un importante porcentaje de profesionales de EMASAGRA están incluidos en dicho sistema de gestión. Se han realizado evaluaciones de los colaboradores a su superior (*bottom up*), así como entre colaboradores directos, dentro del programa de evaluación 360° aportando una fuente de información y un valor añadido relevante.
- El programa de gestión por objetivos (DEO), que se aplica a un 16,92 % del personal, fomenta la orientación de los departamentos hacia metas específicas y respecto a los objetivos globales de la empresa.

Por su parte, la herramienta de gestión de la política retributiva (PRS) permite dotar de una coherencia global a la forma en que las otras herramientas afectan a la evolución retributiva de los profesionales. Entre otros aspectos, se pondera la afectación de los resultados de la gestión del desempeño sobre el incremento de retribución fija del empleado, así como los resultados de la evaluación de objetivos sobre la retribución variable.

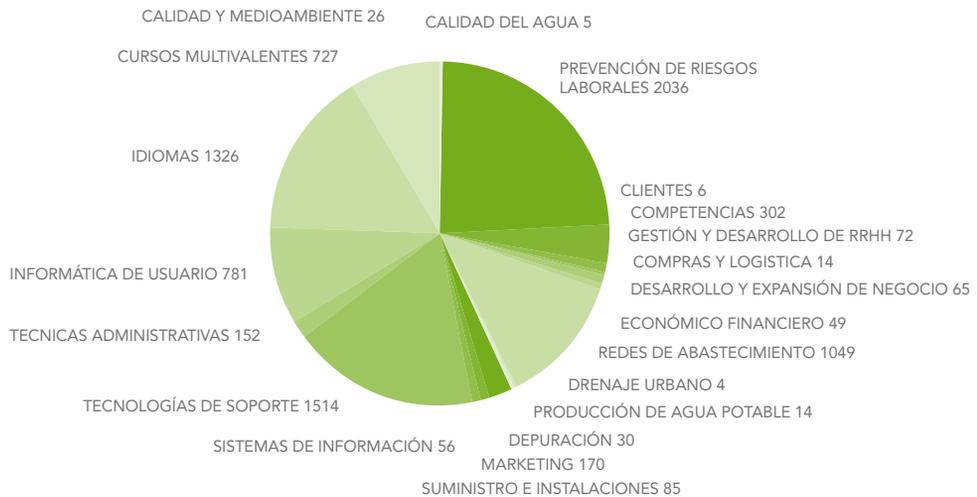
#### 4.3.1.2. IMPULSO A LA FORMACIÓN (LA10 Y LA11)

- Emasagra promueve la formación continua y el desarrollo profesional de sus profesionales. El entorno cambiante, la gran especificidad técnica requerida por el sector, los nuevos objetivos estratégicos y la necesidad creciente de una orientación hacia la gestión son los factores principales que propician esta apuesta estratégica.
- En 2011 se realizaron 104 acciones de formación, con un total de 8.483 horas y la participación de 495 profesionales.
- El principal cambio de la formación en estos último período es la orientación de ésta hacia la obtención de los conocimientos requeridos para cada puesto de trabajo, frente a la impartición de cursos de carácter más generalista, como se daba con anterioridad. De esta forma, la formación adquiere un carácter más práctico y eficiente.
- En 2011, Emasagra amplió el número de áreas de formación a nuevas áreas de conocimiento como idiomas, que ha supuesto más de un 15% de los cursos impartidos.

## ÁREAS DE FORMACIÓN



## HORAS DE FORMACIÓN POR ÁMBITO DE CONOCIMIENTO



## HORAS DE FORMACIÓN POR CATEGORÍA PROFESIONAL



**TOTAL HORAS FORMACIÓN MUJERES** 1.782

PORCENTAJE HORAS FORMACIÓN MUJERES 21%

HORAS FORMACIÓN POR EMPLEADA 38,73

**TOTAL HORAS FORMACIÓN HOMBRES** 6.703

PORCENTAJE HORAS FORMACIÓN HOMBRES 79%

HORAS FORMACIÓN POR EMPLEADO 42,69

## HORAS DE FORMACIÓN POR CATEGORÍA PROFESIONAL

INGENIEROS Y LICENCIADOS 1.888

INGENIEROS TÉCNICOS Y AYUDANTES TITULADOS 1.305

JEFES ADMINISTRATIVOS Y DE TALLER 1.177

OFICIALES ADMINISTRATIVOS 1.390

OFICIALES DE PRIMERA Y SEGUNDA 1.197

AYUDANTES NO TITULADOS 445

PEONES 353

AUXILIARES ADMINISTRATIVOS 347

RESTO PLANTILLA 381

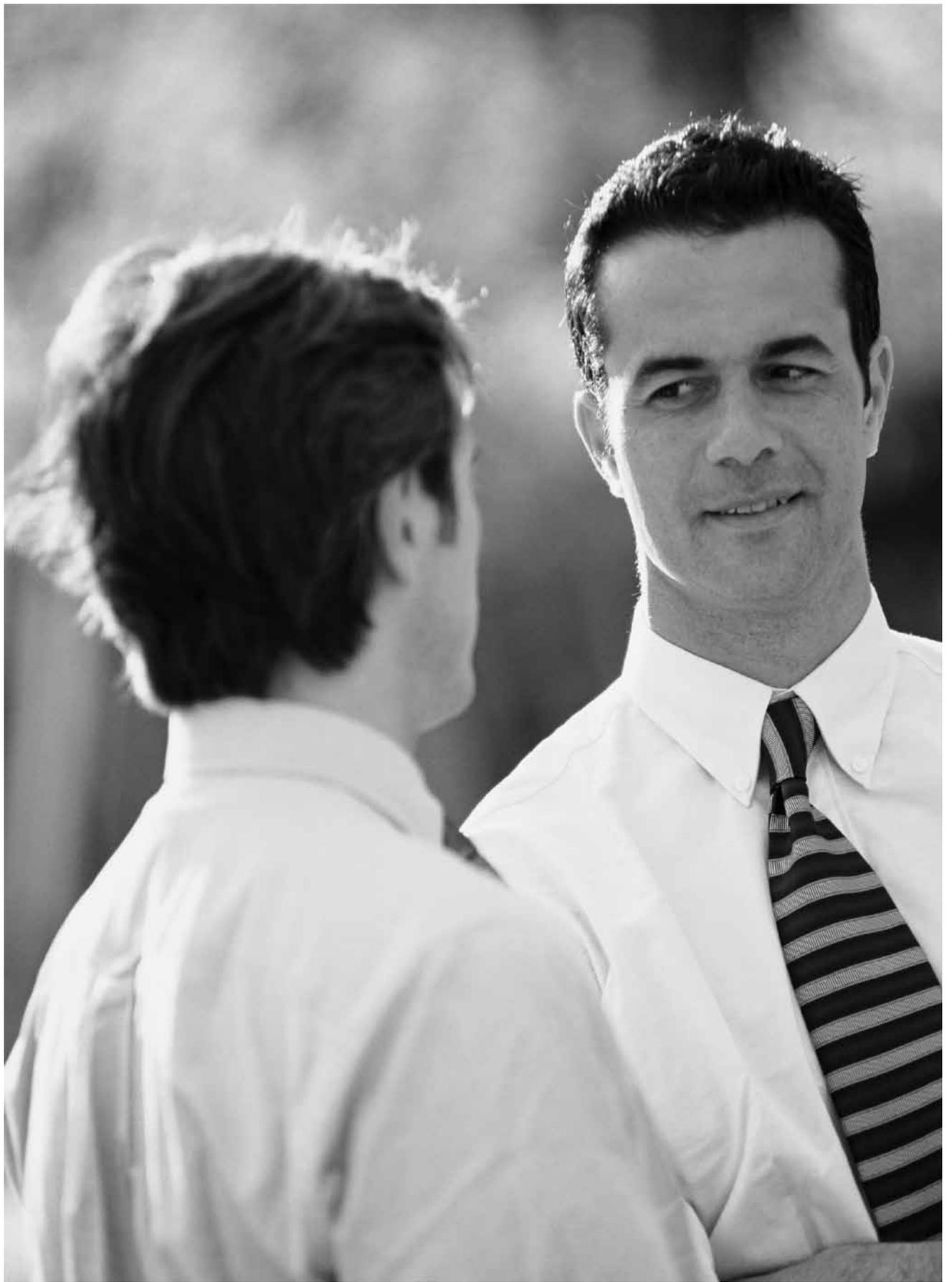


### 4.3.2 Gestión del conocimiento

Los profesionales de Emasagra participan de la gestión del conocimiento de la Dirección de Gestión del Conocimiento de Agbar, que impulsa dicha gestión a través de las tecnologías web 2.0 y la intranet.

Además mediante la participación a estas tecnologías se tiene acceso documentos, conocimientos e iniciativas compartidas con todos los profesionales del grupo Agbar:

CONOCIMIENTOS COMPARTIDOS	2011 EMASAGRA
CONOCIMIENTOS DE LAS PERSONAS DE AGBAR/EMASAGRA IDENTIFICADOS	165
USUARIOS ÚNICOS DE LA RED "QUIÉN ES QUIÉN" DE INFORMACIÓN SOBRE LAS PERSONAS DE AGBAR/EMASAGRA	119
PERSONAS PARTICIPANTES EN ALGUNA INICIATIVA DE LA DIRECCIÓN	45
NÚMERO DE WIKIS	23 (AL SER TRANSVERSALES, SE COMPUTAN SÓLO LAS WIKIS CON MIEMBROS DE EMASAGRA)
REDES DE EXPERTOS EXISTENTES	DRENAJE: 8 ASOCIADOS ENERGÍA: 6 EXPERTOS CALIDAD AMBIENTAL: 3 EXPERTOS REDES DE ABASTECIMIENTO: 12 EXPERTOS CLIENTES: 16 EXPERTOS COMERCIAL: 9 EXPERTOS SOSTENIBILIDAD: 3 EXPERTOS



### 4.3.3 Relaciones personal/empresa (COMPROMISO E2) (LA4)

#### MULTIPLICIDAD DE CANALES

EMASAGRA mantiene una actitud proactiva a la hora de comunicarse con su equipo de profesionales. Para ello cuenta con múltiples canales como la intranet, la revista InfoAgbar, los correos electrónicos, las reuniones, etc.

#### ÓRGANOS DE REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS TRABAJADORES (LA4)

El Convenio Colectivo de Emasagra recoge los diferentes instrumentos para la información, consulta y negociación laboral con los/las empleados/as (comités, comisiones paritarias...), sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones legales oportunas. El ámbito de aplicación del convenio afecta a todo el personal que preste su servicio en Emasagra.

9 trabajadores y trabajadoras componen la representación legal de los trabajadores en sus respectivos ámbitos, en su calidad de delegado de personal o miembros de los comités de empresa. Además, existen comisiones específicas sobre diversos temas como, la clasificación profesional, la vigilancia e interpretación del convenio, la comisión de formación, la comisión de control de plan de pensiones, etc. Estas comisiones se suman a las que exige la legislación vigente en todas las empresas, tales como seguridad y salud laboral.

**Una de las principales actividades que se están llevando a cabo en materia de relaciones laborales es la orientación del convenio colectivo como herramienta de gestión, alineado con los objetivos de Emasagra** en una progresiva adaptación a las necesidades propias de cada explotación y servicio.

En este sentido, cabe destacar la inclusión de nuevos epígrafes, o el énfasis en otros ya contemplados pero que se estiman prioritarios como la productividad, la formación, el desarrollo de carreras profesionales, la seguridad y salud, la conciliación de la vida laboral y familiar, la flexibilidad horaria, los beneficios sociales, y los planes de igualdad.

#### BENEFICIOS SOCIALES

Igualmente se han arbitrado una serie de beneficios sociales entre los que destacamos el respaldo a la ampliación de estudios, la ayuda anual de 132 €/anuales para la adquisición de libros, las facilidades para concurrir a exámenes convocados por centros oficiales o privados para la obtención de un título académico o profesional. Asimismo, existen beneficios sociales propios como préstamos para la adquisición o rehabilitación de vivienda y anticipos reintegrables. Además el personal fijo de Emasagra dispone también de un plan de pensiones.

#### **4.3.4 La seguridad y salud de los empleados y empleadas (COMPROMISO E3) (LA6 a LA9)**

Emasagra, en su compromiso con la seguridad y salud de los trabajadores, tiene implantado un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales que permite detectar las necesidades y aportar soluciones para la mejora continua. Dicho sistema de gestión está soportado por las líneas estratégicas marcadas en la política de seguridad y salud de Agbar.

La base de un sistema en materia de seguridad y salud se encuentra en la realización de Evaluaciones de Riesgo, su planificación y el seguimiento de las medidas implantadas. Durante 2011 han sido revisadas las evaluaciones correspondientes a cada una de las instalaciones y puestos de trabajo de Emasagra. El seguimiento de la implantación de las medidas propuestas en las evaluaciones se realiza en los Comités de Seguridad y Salud, donde los delegados de prevención y la dirección se reúnen para debatir sobre distintos aspectos en materia de prevención.

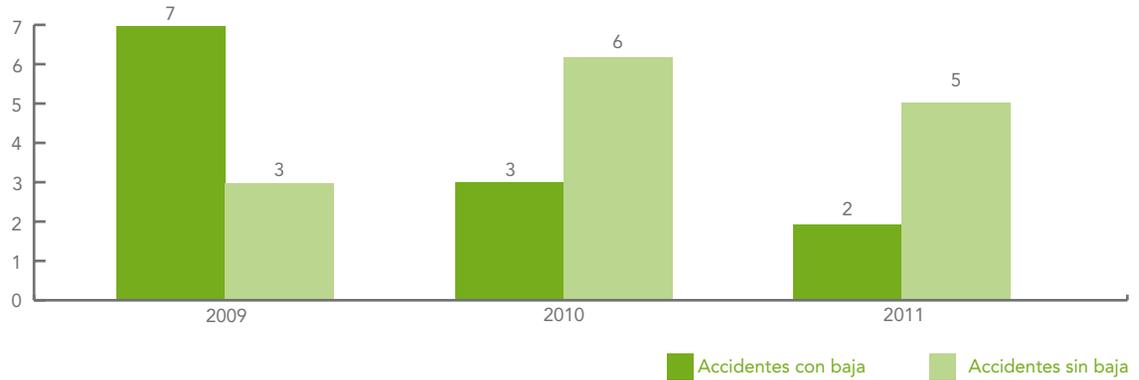
Todas las empresas integradas en el sector y Emasagra lo asume, se han fijado como objetivo para 2011 la disminución de la siniestralidad laboral hasta situar el índice de incidencia en el 2% para el 2012.

- **En 2011 Emasagra ha mejorado ya este objetivo al situar en 2011 el Índice de Incidencia en un 0,97%, con una reducción del 28,4% respecto al año anterior.**
- 218 trabajadores han asistido a cursos específicos de prevención de riesgos laborales, siendo numerosos los trabajadores que han seguido más de un curso.
- Se han impartido un total de 1.799 horas de formación en PRL.
- Emasagra ha reforzado la seguridad y salud de sus trabajadores, tras la renovación en 2011 del certificado OSHAS 18001:2007 para todos los procesos del ciclo integral del agua, desde la captación, producción y distribución, el área comercial, hasta el alcantarillado y depuración.
- Entre las actuaciones específicas desarrolladas en materia de prevención este año hay que destacar la reafirmación de la dirección de su compromiso de apoyo a la seguridad y salud, la mejora en la relación con la Mutua y el mantenimiento del objetivo de reducción de los índices de siniestralidad dentro del sistema de gestión de mejora de Emasagra.

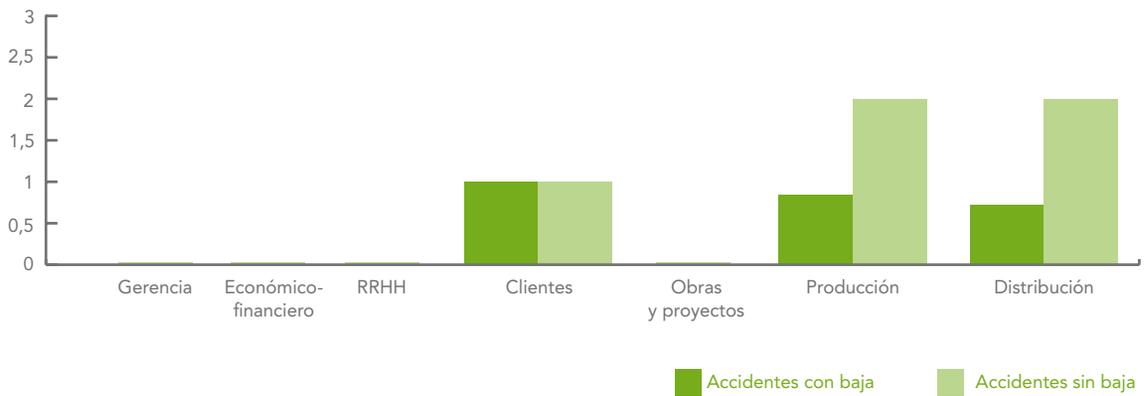
##### **4.3.4.1 SINIESTRALIDAD Y ABSENTISMO ( LA7)**

**El año 2011 ha sido un año de grandes esfuerzos dentro de la organización desde el punto de vista preventivo.** Formación, visitas de seguimientos y control por parte del Servicio de prevención, observaciones de trabajo seguro por parte de los mandos, inversiones en mejoras de instalaciones, compra de equipos de trabajo mejor adaptados al puesto de trabajo, junto con el apoyo de la Dirección, han contribuido a reducir los índices de siniestralidad a su mínimo histórico.

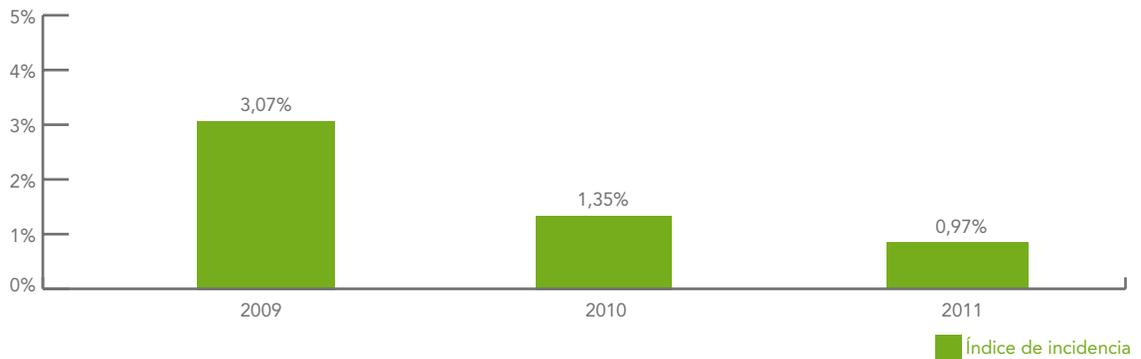
### EVOLUCIÓN ACCIDENTABILIDAD



### ACCIDENTES POR ÁREA 2011

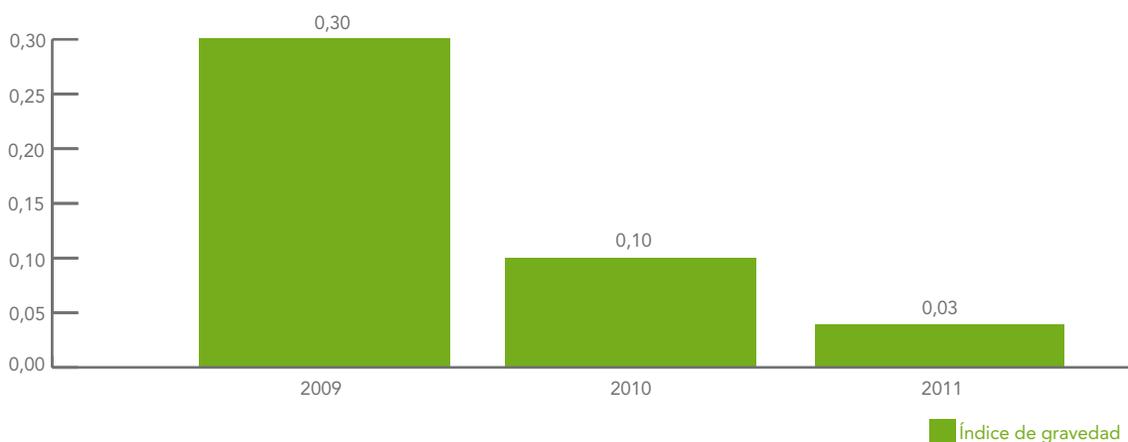


### ÍNDICE DE INCIDENCIA (NÚMERO DE ACCIDENTES CON BAJA POR CADA 100 TRABAJADORES)



“Emasagra ha mejorado su Índice de Incidencia, hasta situarlo en un 0,97%, con una reducción del 28,4% respecto al año anterior.”

### ÍNDICE DE GRAVEDAD (NÚMERO DE JORNADAS PERDIDAS POR CADA 1.000 H. TRABAJADAS)



Como resultado de la baja siniestralidad por segundo año consecutivo, Emasagra recibirá una deducción del 10% de las cuotas por contingencias profesionales, tal como establece el Real Decreto 404/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales (SISTEMA BONUS) a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral.

### TASAS DE ABSENTISMO

En 2011, el índice de Absentismo del año 2011 fue del 5,57, el total de días de ausencia 4205,32 y el I.T.A (Índice de Trabajadores Ausentes) el 11,57.

#### 4.3.4.2 FORMACIÓN EN PRL (LA8)

En 2011 se han impartido un total de 1.799 horas repartidas en 11 acciones formativas. Hay que destacar la participación de mandos y directivos en las jornadas “Health & Safety Management” organizadas por *GDF Suez University*. Estas jornadas, encuadradas dentro del programa MAP 1, siguen el programa establecido por la *Universidad de GDF Suez* dedicado a la sensibilización en prevención de riesgos laborales. El formador de las tres jornadas ha sido João Robalo, responsable de Calidad de Prevención y Seguridad en Medio Ambiente en GDF Suez, con la colaboración de equipos de trabajo en las diferentes sedes.

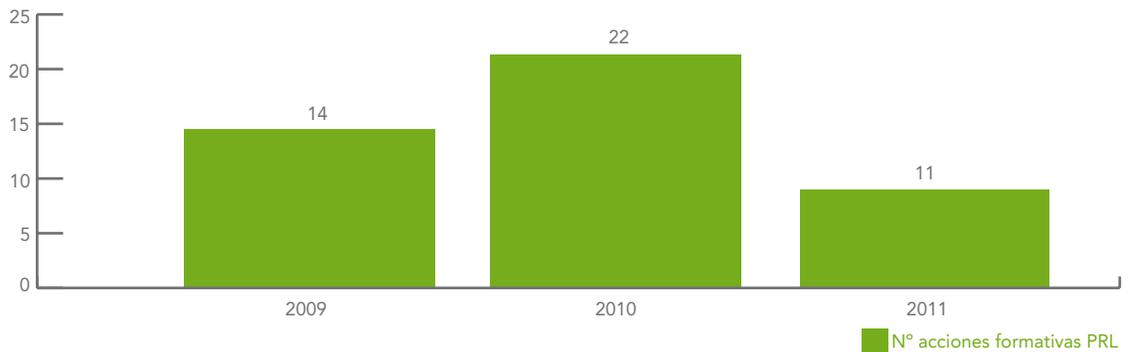
La realización de estos cursos muestra la importancia que el establecimiento de políticas integrales en prevención de riesgos laborales tiene para la dirección de Agbar.



También ha tenido gran importancia el "Curso Básico PRL" de 60h realizado por el personal de redes, con un total de 960 horas.

El nº de horas/trabajador en el año 2011 asciende a 8,7, frente a las 4 horas del año anterior.

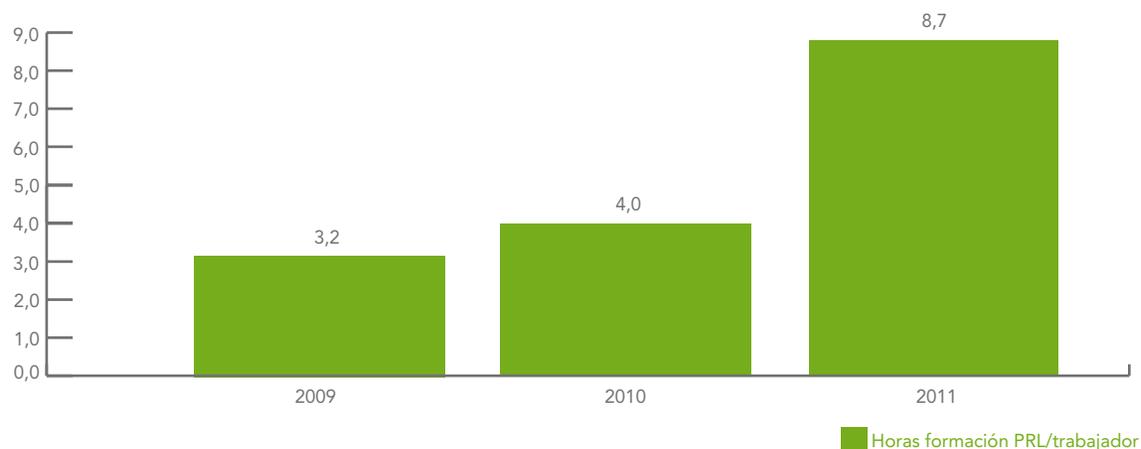
### Nº ACCIONES FORMATIVAS PRL



### FORMACIÓN PRL POR ÁREA



## EVOLUCIÓN FORMACIÓN PRL



## CURSOS DE FORMACIÓN PRL EMASAGRA 2011

CURSO	DURACIÓN DE LA FORMACIÓN (H)	Nº DE ASISTENTES	TOTAL HORAS
CURSO INTRODUCTORIO A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA	4	4	16
RIESGO ELÉCTRICO	2	22	44
MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SISTEMAS DE CLORACIÓN	6	27	54
CURSO DE EECC Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE CLASE III	78	23	69
PRIMEROS AUXILIOS Y SOCORRISMO	172	48	192
COORDINADORES DE PREVENCIÓN. RECURSOS PREVENTIVOS	60	16	960
ESCUELA DE ESPALDA	6	40	240
GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN POR LOS MANDOS	14	8	112
ZONAS ATEX	2	18	36
PROCEDIMIENTO COORDINACIÓN ACTIVIDADES ECONÓMICAS	6	11	66
HIGIENE INDUSTRIAL	10	1	10

## SIMULACROS

NOMBRE DEL SIMULACRO	DURACIÓN TOTAL (H)	Nº DE ASISTENTES	TOTAL HORAS
SIMULACRO DERRAME CLORURO FÉRRICO EDAR SUR	3	13	39
SIMULACRO DERRAME CLORURO FÉRRICO EDAR VADOS	3	5	15
SIMULACRO DERRAME HIPOCLORITO NAVE ALMACENAMIENTO HIPOCLORITO	2	4	8
SIMULACRO EVACUACIÓN FUGA PARCIAL CLORO GAS ETAP		Total planta	
SIMULACRO EVACUACIÓN GENERAL ETAP		Total planta	
SIMULACRO EVACUACIÓN GENERAL SEDE SOCIAL		Total planta	

## COLABORACIÓN ENTRE INSTITUCIONES EN LA FORMACIÓN

Con el objeto de mejorar el rendimiento de la red en alta, en 2011 se llevó a cabo una actividad práctica de formación en el acceso a espacios confinados, en la que participaron personal voluntario del Área de Distribución con el apoyo del Grupo de Rescate de Personas Sepultadas (GREPS) del cuerpo de bomberos.

El ejercicio se desarrolló en los canales de abastecimiento de agua, desde la ETAP Lancha del Genil, hasta los depósitos de Mártires, Cartuja y Conejeras. Dichos canales fueron construidos durante el periodo 1.950 a 1.960 y el ejercicio planteaba un caso hipotético de derrumbe parcial de los mismos.

El mantenimiento de dichos canales corresponde a la Dirección de Distribución, a través de su Departamento de Gestión de la Demanda.

**La experiencia**, que fue muy positiva y cubrió los objetivos planificados, **muestra la estrecha colaboración existente entre Emasagra y otras entidades como el cuerpo de bomberos de la capital**. Esta colaboración se extiende a la asistencia de este equipo a varios simulacros de evacuación realizados a finales de año tras la implantación del Manual de Emergencias elaborado durante 2011 por Emasagra.

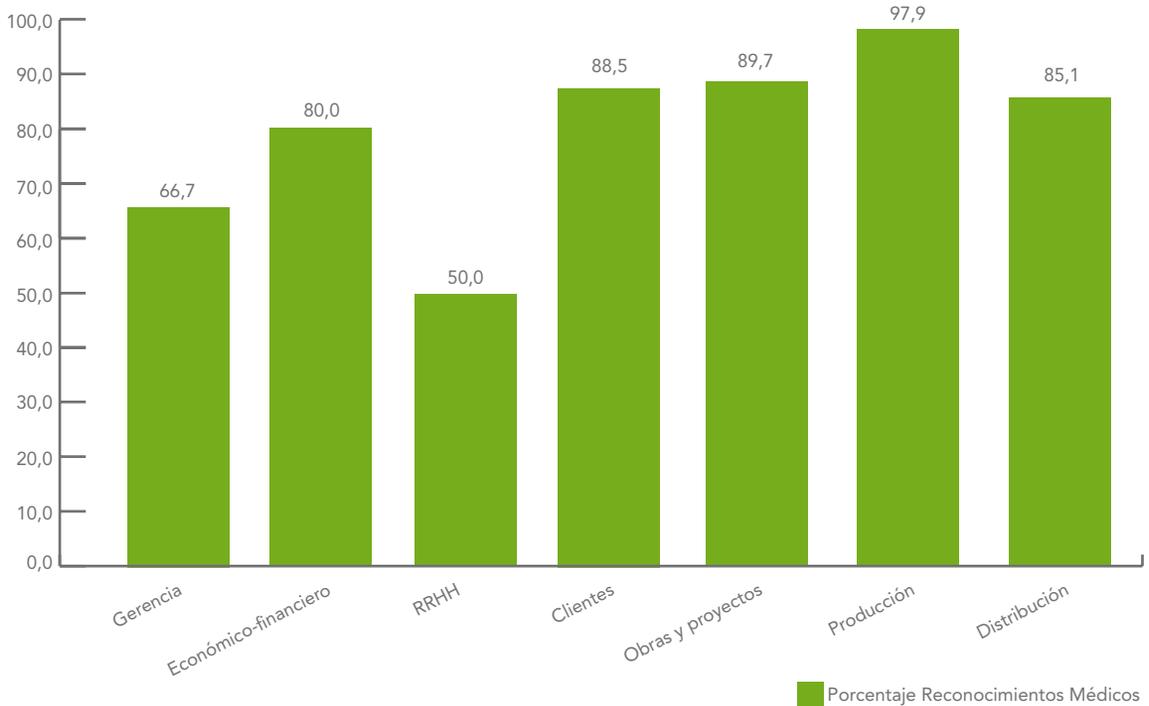
Como consecuencia de estas actuaciones y el asesoramiento del equipo de bomberos de Granada, se realizarán mejoras que ayudarán a abordar las emergencias de una forma más eficiente y segura, tanto para las personas que forman parte de Emasagra como para terceros que pudieran verse afectados.



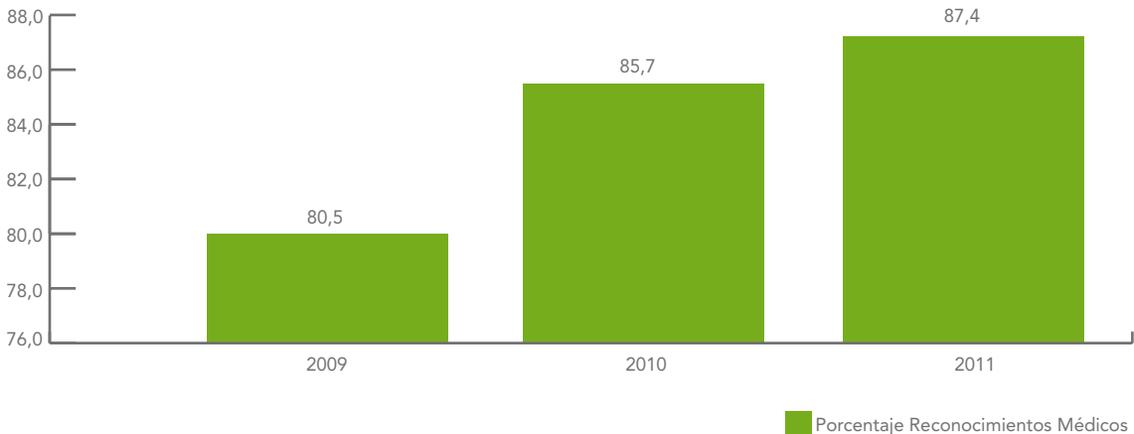
#### 4.3.4.3 VIGILANCIA DE LA SALUD (LA9)

Durante el año 2011 se ha llegado al 87,4% de reconocimientos médicos realizados, frente al 85,7% obtenido en 2010.

#### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS POR ÁREA



## EVOLUCIÓN RECONOCIMIENTOS MÉDICOS



### 4.3.5 Igualdad, conciliación y diversidad (COMPROMISOS E4) (LA13 y LA14)

La igualdad, la conciliación y la diversidad forman parte de la política de responsabilidad corporativa de Emasagra. Existe un Plan de Igualdad de Oportunidades de Emasagra donde se establece un amplio conjunto ordenado de medidas tendentes a lograr la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres y a eliminar la discriminación por razón de sexo, no habiendo tenido lugar incidencia alguna en materia de discriminación por razón de sexo.

Igualmente **Emasagra dispone de un Protocolo para la Prevención y Tratamiento de las situaciones de Acoso Sexual, por Razón de Sexo y Moral.**

Está establecida una Comisión de Igualdad, vela por la elaboración, ejecución y seguimiento de los Planes de Igualdad.

#### CONCILIACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL Y FAMILIAR

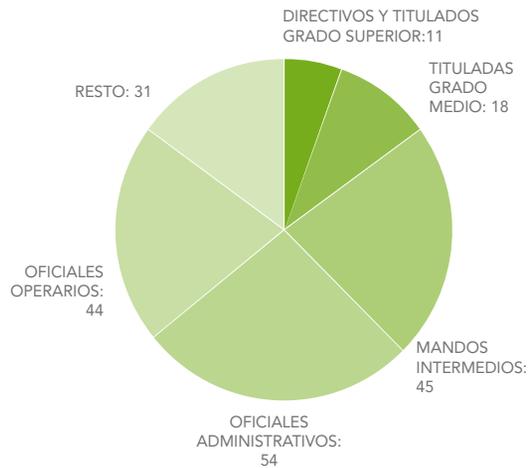
Dentro del contexto de las medidas tendentes a lograr la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, Emasagra entiende la conciliación como una manera de trabajar que ayuda al individuo a asumir de una forma eficaz todas sus responsabilidades, ya sean laborales, personales o familiares.

En el plano personal, Emasagra ofrece un amplio abanico de ventajas, como licencias o permisos especiales, seguros de vida y de accidentes, planes de pensiones, concesión de préstamos, ayudas por realización de estudios, o para hijos con discapacidad, así como medidas concretas consignadas en el citado Plan de Igualdad de Oportunidades.

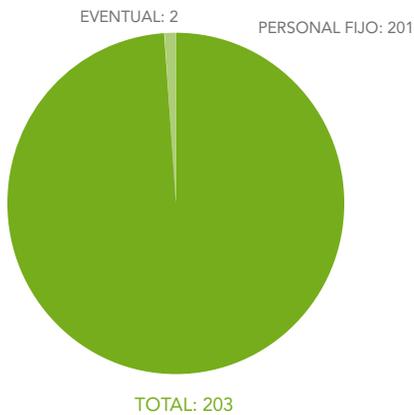


### 4.3.6 PERFIL DE LOS PROFESIONALES DE EMASAGRA (LA1 Y LA2)

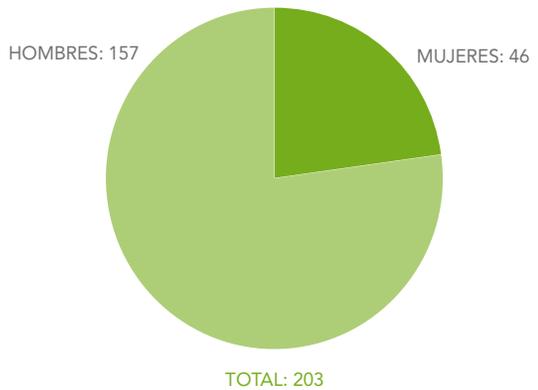
#### DESGLOSE DE PLANTILLA POR CATEGORÍA PROFESIONAL



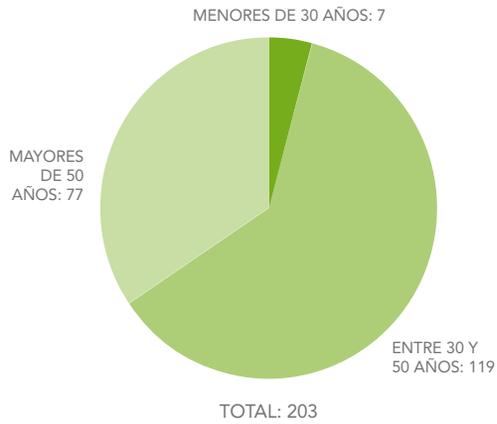
#### DESGLOSE DE PLANTILLA POR MODALIDAD DE CONTRATO



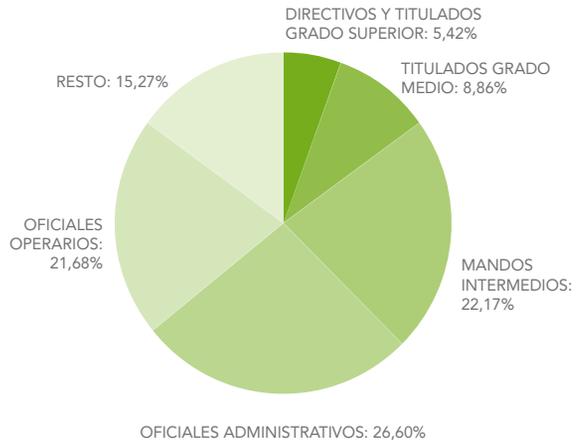
#### DESGLOSE DE PLANTILLA POR GÉNERO



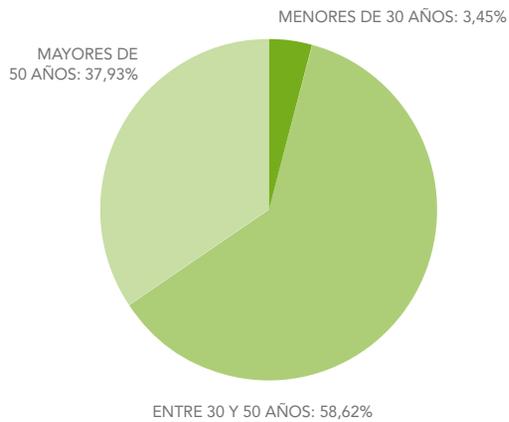
## DESGLOSE DE PLANTILLA POR EDAD



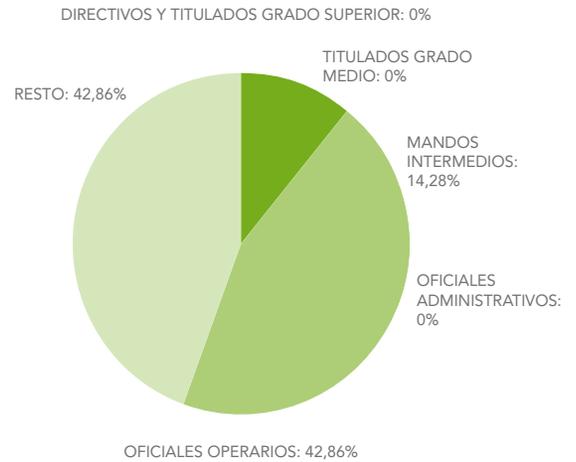
## % PROFESIONALES POR CATEGORÍA PROFESIONAL



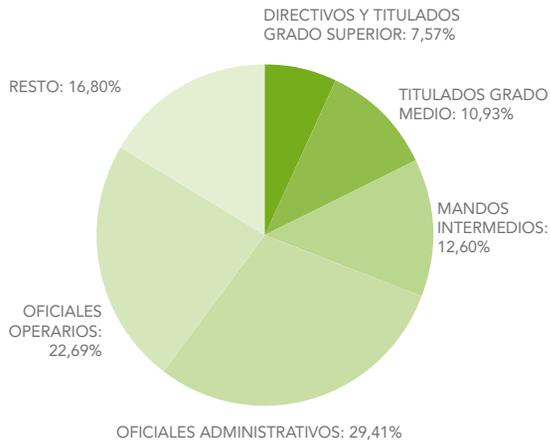
## % PROFESIONALES POR EDAD



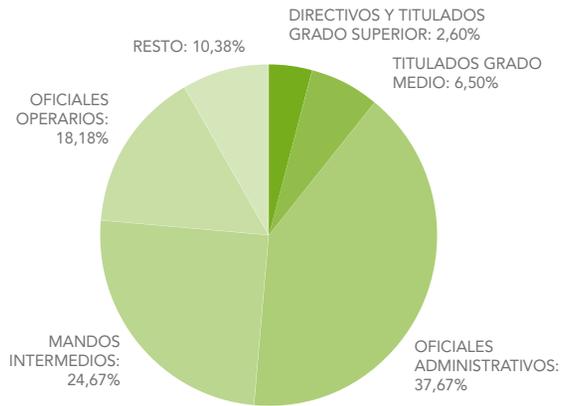
## % PROFESIONALES DE MENOS DE 30 AÑOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL



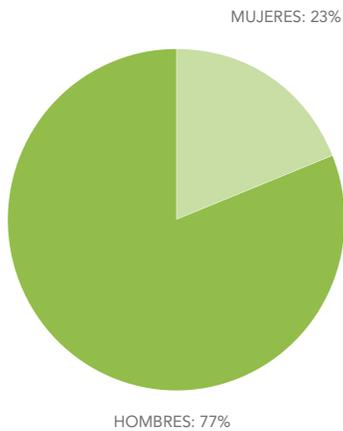
**% PROFESIONALES DE ENTRE 30 Y 50 AÑOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL**



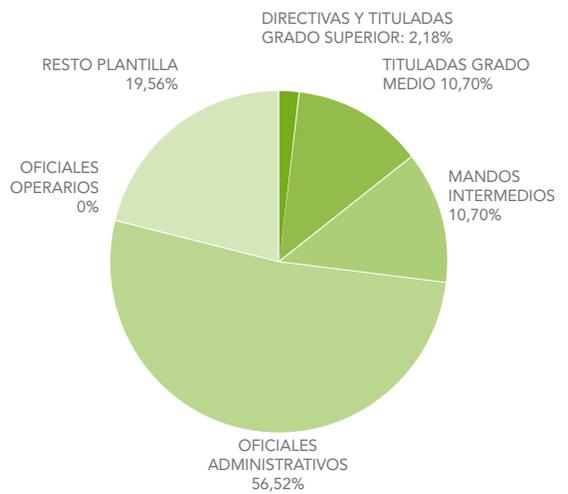
**% PROFESIONALES DE MÁS DE 50 AÑOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL**



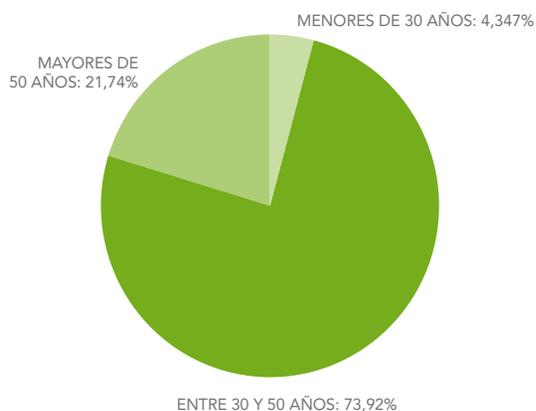
**% MUJERES EN PLANTILLA**



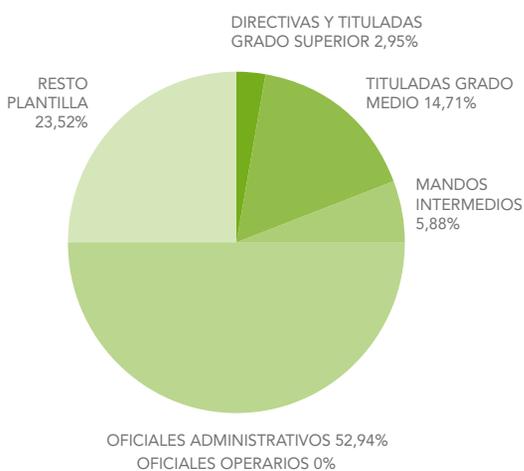
**% MUJERES POR CATEGORÍA PROFESIONAL**



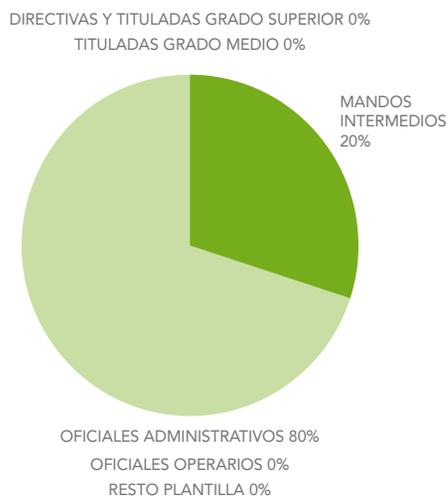
### % MUJERES POR EDAD



### % MUJERES DE ENTRE 30 Y 50 AÑOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL



### % MUJERES DE MÁS DE 50 AÑOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL



## 4.4 COMPROMISO CON LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Las administraciones municipales son los principales clientes de Emasagra y también sus reguladores y socios en el caso de la empresa mixta Emasagra.

### COMPROMISOS

- Mantener una política de transparencia mediante un diálogo fluido que busque las mejores alternativas COMPROMISO AP1
- Colaboración activa con las administraciones locales para favorecer el desarrollo de las comunidades donde presta servicio COMPROMISO AP2

#### 4.4.1 Transparencia con las administraciones públicas (COMPROMISO AP1)

Emasagra siempre ha asumido la gestión del ciclo integral del agua como un servicio prioritario básico para los ciudadanos y para el desarrollo del territorio que le ha confiado la gestión del agua. Por ello, **Emasagra entiende que el servicio a la Comunidad y a las entidades que le representan, fundamentalmente los ayuntamientos, debe basarse en un espíritu de colaboración**, y desde la total transparencia, garantizar en todo momento los principios de objetividad y transparencia, tanto en las licitaciones como sobre la calidad del agua servida y sobre la gestión en general.

#### LICITACIONES EN LA WEB DE EMASAGRA: OBJETIVIDAD Y TRANSPARENCIA

Con el fin de lograr la mayor eficacia y transparencia en los procesos de contratación administrativa, las entidades del sector público deben anunciar públicamente todas sus licitaciones. En función del presupuesto asignado a cada contrato y del tipo de procedimiento que se establezca, éstos deben ser publicados en uno u otro Boletín Oficial (Unión Europea, del Estado, Autonómico o Provincial) y en España también deben ser publicados en las páginas web de los organismos contratantes, bajo el apartado "Perfil del contratante". A lo largo de 2011, **Emasagra ha publicado todas sus adjudicaciones de obras y servicios en su web [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es)**, donde igualmente figura toda la normativa exigible a los concursantes.

#### SINAC: INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD DEL AGUA

El Laboratorio de Emasagra comunica puntualmente a los ayuntamientos y a las autoridades sanitarias los análisis de calidad del agua distribuida realizados y sus resultados a través de la plataforma SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo), datos a los que los consumidores pueden acceder ya que es una plataforma de acceso público. Emasagra tiene establecido un protocolo interno que indica cómo se deben hacer las comunicaciones y la necesidad de información al ayuntamiento afectado y a la autoridad sanitaria en caso de incumplimientos. A 31 de diciembre de 2011, las zonas de abastecimiento de agua gestionadas por Emasagra estaban notificadas al 100 %. **En total, en 2011, se insertaron en SINAC, 766 boletines de análisis, con 0 incumplimientos .**



## OFICINA VIRTUAL PARA AYUNTAMIENTOS: RECAUDACIONES TRANSPARENTES

La oficina virtual para Ayuntamiento nace de la necesidad de comunicación entre las empresas suministradoras y el ente público. Su principal objetivo es facilitar la información que las empresas suministradoras y los ayuntamientos se transfieren entre sí, permitiendo el acceso a esta información online a las personas designadas por ambas partes, simplificando el intercambio de información y minimizando los errores que se producen cuando las gestiones se realizan por otros medios.

Con el fin de prestar este servicio en las mejores condiciones, **Emasagra ha desarrollado, sin coste para los ayuntamientos la implantación de una herramienta informática, la "Oficina Virtual de Ayuntamientos" (OVA)**, que permite a las distintas entidades, en un entorno Web, y en tiempo real, efectuar las siguientes operaciones:

- Consultas sobre contribuyentes, individualizadas o en forma de padrón, sobres los distintos conceptos facturables.
- Solicitar modificaciones, altas y bajas sobres conceptos y/o contribuyentes.
- El intercambio de información sobre la situación y evolución de la gestión de cobro encomendada.

Esta herramienta, de acuerdo con la normativa vigente de seguridad y fiabilidad y la L.O.P.D., permite realizar de forma inmediata multitud de gestiones entre los ayuntamientos y nuestra empresa, ahorrando tiempo y eliminando el intercambio de escritos y la utilización de papel.

La eficacia de esta nueva herramienta ha quedado probada en aquellos municipios donde la empresa concesionara junto a los servicios del ciclo integral del agua, también se encarga de prestar al Ayuntamiento el de facturación, recaudación y liquidación de distintas Tasas Municipales: Tasa por Recogida de Basura y/o Tasa de Alcantarillado dependiendo del municipio en cuestión.

La OVA está implantada en los municipios de Granada capital, Armilla, La Zubia, Huétor Vega, Churriana de la Vega y Cúllar Vega, dependientes de Emasagra y en Albolote y Jun, dependientes de Aguasvira.

## MEMORIA ANUAL

En respuesta a su compromiso de transparencia con el ente regulador, **Emasagra elabora anualmente una memoria** en la que se informa de las principales actuaciones llevadas a cabo por la empresa. Incluye información sobre las instalaciones y el proceso de abastecimiento, los controles de calidad del agua de la red de distribución y la actividad comercial. Este informe se entrega a cada uno de los ayuntamientos.

*“Emasagra se compromete a participar activamente en el desarrollo local.”*

#### **4.4.2 Colaboración con las administraciones locales para favorecer el desarrollo de las comunidades donde presta servicio COMPROMISO A2**

##### **4.4.2.1 ANTICIPACIÓN A LA NORMATIVA**

Emasagra se compromete a mantener una colaboración activa con las administraciones locales para favorecer el desarrollo de las comunidades donde presta servicio y anticiparse en todo momento a las disposiciones normativas. Prueba de ellos son los trabajos de investigación que desarrolla con la Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos de Andalucía (ASA).

En el 2011 Emasagra ha participado activamente en los trabajos de la Agrupación Empresarial Innovadora @qua, de tecnologías del Agua y de los Residuos de Andalucía, que se ha constituido dentro del marco del Grupo de Trabajo innovación de la ASA, y dentro de cuyos objetivos figura el:

- Diseño, desarrollo y gestión de PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, en régimen de cooperación, respecto a procesos de I+D+i.
- Diseño, desarrollo y gestión de PROGRAMAS DE FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN, en régimen de cooperación, respecto a procesos de I+D+i.
- Diseño, desarrollo y gestión, en régimen de cooperación, de PROYECTOS I+D+i.
- La prestación de ASISTENCIA TÉCNICA a las empresas asociadas, de forma individualizada o en régimen colaborativo, en las áreas de I+D+i.
- 
- La colaboración con cuantos organismos nacionales e internacionales se ocupen del desarrollo tecnológico y/o comercial del sector del agua.

**antes**  
de la llegada  
del frío



Controle todos aquellos puntos en contacto con el exterior: cierres de ventanas, puertas, etc., aplicando masilla y cinta protectora para evitar fugas de calor.

Revise los tejados y bajantes de agua. Limpie las canaletas. Poda las ramas de los árboles que podrían caer sobre el tejado o acumular nieve durante una tormenta.

Proteja con cinta aislante, periódicos, plástico o poliespán los contadores y las tuberías que discurren al aire o por las cajas de toma de lectura; permita, excepcionalmente, que las llaves o grifos dejen pasar un goteo de agua durante el mal tiempo para evitar que se congelen. Estos consejos también son aplicables a circuitos de riego por goteo.

Las calefacciones con circuito cerrado **deberán estar provistas de anticongelante.**

Si la caldera es de gas-oil, llene el depósito al inicio del invierno.

Si la calefacción no se va a usar o está averiada, procure que el circuito de agua no tenga mucha presión.

Si va a salir de casa, es recomendable poner la calefacción al mínimo, ya que evitará que se congelen las tuberías.

Tenga siempre localizadas las llaves de paso de agua.

Si se vive en una zona rural es recomendable tener a mano una estufa y cocina de camping, ante una hipotética emergencia.

Proteja y aisle del frío las calderas y calentadores ubicados en el exterior.





**durante**  
la ola  
de frío

Preste atención a las emisoras locales de radio o TV para obtener información del Instituto Meteorológico o de Protección Civil.

En caso de emergencias, **utilice el teléfono sólo para llamadas de urgencia.**

Tenga cuidado con las estufas de carbón, eléctricas y de gas, procurando que no estén próximas a visillos y cortinas o en lugares cerrados, sin renovación de aire. Tenga a mano un extintor e instruyase sobre su manejo.

Desconecte todos los aparatos eléctricos que no sean necesarios.

Mantenga un grifo ligeramente abierto en casa, a fin de evitar la rotura por congelación de las tuberías.

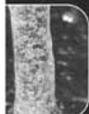
Si tras soportar temperaturas bajo cero, un grifo deja de funcionar sin motivo aparente, puede ser que tenga una tubería congelada. Consejos ante esa situación: **NO eche agua caliente**, ya que corre el peligro de reventar:

- . Apague el calentador de agua caliente. Intente descongelar las tuberías a la vista con un secador de pelo.
- . Tenga siempre a mano un cubo y localizadas las llaves de paso por si saliese agua.

Si una tubería revienta:

- . Apague el calentador del agua.
- . Cierre las llaves de paso de agua caliente.
- . Envuelva la tubería con algo impermeable y ponga cubos en la zona afectada.
- . Abra los grifos de agua fría y almacene agua por si es necesario usarla antes de que arreglen las tuberías.
- . No abra los grifos de agua caliente ya que podría estropear la caldera de agua caliente si hay agua helada.
- . En caso de no saber reparar las tuberías, debe llamar lo antes posible al fontanero.

En época de fuertes heladas, en viviendas unifamiliares, y siempre que sea posible, vacíe las conducciones de agua del Jardín a través de una boca de riego o grifo de un punto bajo del mismo.


- La promoción y apoyo a toda realización encaminada a hacer progresar la tecnología.

Igualmente trabaja conjuntamente con las administraciones para encontrar las soluciones sostenibles a todos los problemas de acceso a los servicios básicos del ciclo integral del agua. En este sentido impulsa a través de la Fundación AguaGranada la celebración de foros, seminarios y trabajos de investigación sobre cuestiones de interés social. Ver capítulo 4.6

#### 4.4.2.2 PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS LOCALES DE DESARROLLO.

Más de 10.000 folletos sobre la e-factura y 3.000 folletos con Consejos para cuidar las tuberías en invierno, ante la previsión de heladas, se repartieron durante la celebración de la Feria General de Muestras, celebrada en octubre. Emasagra colaboró con la Institución Ferial de Granada, dependiente de la Diputación Provincial, e informó sobre las actividades de sensibilización ambiental que desarrolla la Fundación AguaGranada.

#### AGENDA 21

Emasagra colabora con los ayuntamientos de las localidades a las que sirve en el desarrollo y seguimiento de la Agenda 21. Esta agenda pretende involucrar a los ciudadanos de los distintos municipios en el desarrollo sostenible a través de actuaciones concretas que implican al mayor número posible de organismos, instituciones, empresas y ciudadanos para crear una ciudad más saludable y solidaria.



## 4.5 DESEMPEÑO AMBIENTAL

Emasagra ha integrado la protección del entorno, la minimización del impacto ambiental y el uso sostenible de todos los recursos no renovables en su actividad diaria, en las directrices de su modelo de negocio y tiene establecida una política en materia ambiental gestionada y documentada en el sistema de gestión ISO 14.001, utilizando procesos y procedimientos de acuerdo con esta norma internacional y el seguimiento mediante auditorías externas con periodicidad anual.

La responsabilidad de la aplicación de políticas y enfoques de carácter ambiental parte de la propia Dirección de la empresa, que cuenta para este cometido con la necesaria ayuda y colaboración de todos los departamentos, muy especialmente del personal de producción.

**Por gestión ambiental sostenible entendemos aquella que trata de consumir el menor número y volumen posible de recursos naturales, la que tiene como objetivo la minimización de los impactos negativos en el entorno, y aquella que adopta medidas preventivas y correctoras para asegurar una gestión sostenible.**

### ENFOQUE GESTIÓN AMBIENTAL

Este enfoque ambiental se aplica en todas las áreas de su actividad. En 2011 hay que destacar las actuaciones realizadas en todas sus instalaciones.

- En energía, estableciendo medidas de ahorro e identificando las tecnologías más respetuosas como consecuencia de la realización de auditorías energéticas.
- En agua, mediante la incorporación de soluciones tecnológicas eficientes e innovadoras, impulsando un uso racional de los recursos hídricos y un equilibrio sostenible entre oferta y demanda.
- En emisiones, vertidos y residuos, realizando la medición y seguimiento de las emisiones, priorizando el consumo de combustibles alternativos, controlando los vertidos, gestionando todos sus residuos y valorizando mediante su reutilización aquellos susceptibles de ser transformados.

### COMPROMISOS EN MATERIA AMBIENTAL

- Gestión sostenible de los recursos hídricos. COMPROMISO MA1.
- Fomentar la eficiencia energética y la utilización de energías renovables. COMPROMISO MA2
- Preservar la biodiversidad. COMPROMISO MA3.
- Emisiones e indicadores referentes al cambio climático para minimizar su impacto ambiental. COMPROMISO MA4
- Vertidos y gestión sostenible de pluviales y residuales. COMPROMISO MA5
- Gestionar ambientalmente los residuos COMPROMISO MA6
- Optimizar la gestión de olores. COMPROMISO MA7.
- Llevar a cabo una adecuada gestión ambiental y de calidad en todas las áreas de la actividad. COMPROMISO MA8.

#### 4.5.1 Gestión sostenible de los recursos hídricos (COMPROMISO MA1)

En 2011 Emasagra ha gestionado 3 manantiales, 59 captaciones subterráneas, 1 planta de potables (ETAP), 82 depósitos, 33 estaciones de bombeo, 1629 Km de red abastecimiento, 1.294 Km de red de saneamiento, 5 estaciones de vertidos permanentes y 2 plantas depuradoras (EDAR'S). Para asegurar una gestión sostenible de los recursos hídricos **Emasagra realiza una adecuada gestión de la demanda a partir de la mejora en las conducciones de agua de abastecimiento urbano, la lucha contra el fraude, la reutilización de aguas depuradas, y en general, todo el conjunto de medidas que ayudan a reducir el consumo irracional de agua, liberando recursos.**

Además, utiliza productos naturales no alterados y tiene establecidas medidas que minimizan y corrigen los impactos al entorno natural.

##### 4.5.1.1 CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA POR FUENTES (EN8 Y EN9)

#### DATOS ETAP LANCHA DEL GENIL 2011

##### FUENTES DE CAPTACIÓN DE AGUA (M<sup>3</sup>)

AGUA PROPIA, NO ADQUIRIDA, SUBTERRÁNEA (M <sup>3</sup> )	15.900
AGUA PROPIA, NO ADQUIRIDA, SUPERFICIAL (M <sup>3</sup> )	0
AGUA COMPRADA SUBTERRÁNEA (M <sup>3</sup> )	0
<b>AGUA COMPRADA SUPERFICIAL (M<sup>3</sup>)</b>	<b>47.595.200</b>

#### OTRAS FUENTES ÁREA METROPOLITANA 2011

##### FUENTES DE CAPTACIÓN DE AGUA (M<sup>3</sup>)

FUENTES DE CAPTACIÓN DE AGUA (M <sup>3</sup> )	
AGUA PROPIA, NO ADQUIRIDA, SUBTERRÁNEA (M <sup>3</sup> )	8.523.584

Granada y los 14 municipios servidos por Emasagra se abastecen de los recursos hídricos superficiales de Sierra Nevada, a través de los embalses de Canales y Quéntar. Su mayor reserva de agua subterránea la constituye el acuífero de la Vega, con una superficie total de unos 200 Km<sup>2</sup>. Sobre este acuífero, Emasagra mantiene en funcionamiento una serie de pozos, que garantizan el abastecimiento de la ciudad y su área metropolitana si fuera necesario.

Los municipios del área metropolitana de Granada poseen sondeos que se utilizan como sistema de emergencia en algunos casos o como sistema normal de abastecimiento. En los 15 municipios del área metropolitana gestionados por Emasagra están en explotación un total de

45 sondeos, cada uno de los cuales con sus características particulares. En 2011, se han extraído un total de 8,52 Hm<sup>3</sup> de estos sondeos.

## ALMACENAMIENTO

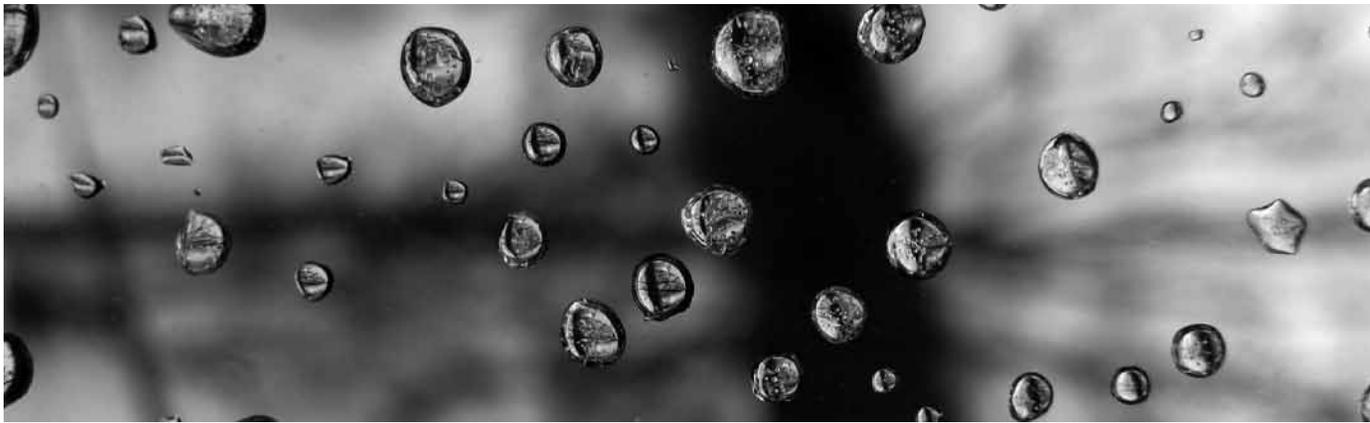
Los 82 depósitos de agua potable permiten un almacenamiento de 115.213 m<sup>3</sup>.

Dada la actividad de la empresa, la gestión del ciclo integral del agua, el volumen de agua captada no puede en ningún caso asociarse con el consumo de agua por la organización informante, que consume en procesos auxiliares de potabilización – como la limpieza de los filtros- cantidades no significativas.



## CONSUMO DE AGUA EN PROCESOS PROPIOS (M<sup>3</sup>)

VOLUMEN DE AGUA CONSUMIDA EN PROCESOS AUXILIARES DE POTABILIZACIÓN	964.600	1.054.000
TOTAL AGUA A SALIDA DE ETAP	46.644.400	46.557.100



#### 4.5.1.2 GESTIÓN EFICIENTE DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN (EN8 Y EN9)

Para llevar a cabo una gestión sostenible de los recursos hídricos, además de cuidar los puntos de origen del agua, hay que realizar un estricto control, análisis y constante mejora de la red de distribución y prevenir riesgos.

**La gestión eficiente de la red se logra a través del registro sistemático de datos fundamentales como las condiciones, el funcionamiento y la criticidad del activo, y la aplicación de herramientas analíticas para planificar su actualización a medio y largo plazo.** De esta manera, se obtiene el máximo rendimiento de la red de distribución, alargando la vida de este activo.

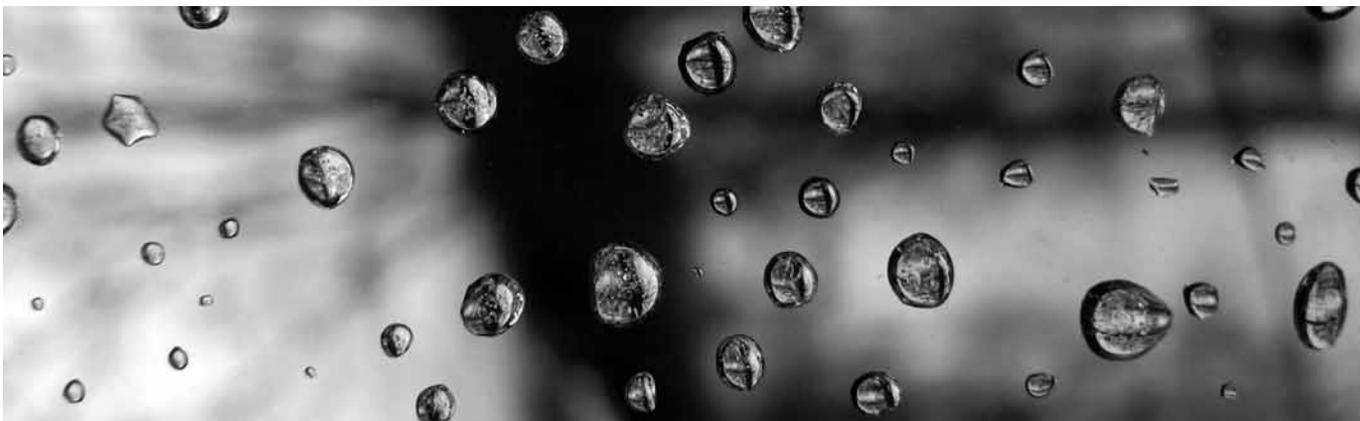
La red de abastecimiento gestionada por Emasagra tiene una longitud total de 1628,82 Km. Conforman la misma una gran cantidad de elementos de diferente índole (válvulas de corte, válvulas hidráulicas, hidrantes, bocas de riego, etc.). En 2011, Emasagra ha trabajado en diversas líneas de actuación en este ámbito

a) Durante los últimos tres años, Emasagra ha efectuado la **sectorización de toda la red de abastecimiento** y la colocación de elementos de control que permiten conocer en tiempo real las variables más importantes de cada uno de los sectores constituidos. Además, durante el 2011, se ha llevado a cabo una sub sectorización de la red de abastecimiento de Granada, que ha pasado de los 44 sectores iniciales a los 65 sectores actuales.

b) Se han realizado **campañas de búsqueda de fugas** en aquellos sectores en que se ha detectado una bajada del rendimiento técnico del mismo, con el apoyo de la herramienta SECTEL , ya implantada y que está en constante mejora.

c) Se siguen analizando aquellos sondeos más frágiles, calculando el caudal óptimo de extracción para que el acuífero no sufra una bajada importante.

d) Se ha efectuado la **inspección de los canales de abastecimiento que parten de la ETAP.** Esta operación ha consistido en la inspección ocular de 9 km de canal contando para ello con el soporte del Grupo de Rescate de los Bomberos de Granada y con todas las medidas de seguridad necesarias.



e) Elaboración del **Manual de Instalaciones** en el que se detalla todos los aspectos de aquellos puntos más importantes de la red de distribución.

f) **Integración del sistema de telecontrol** de la Dirección de Producción (ETAP) y de la Dirección de Distribución.

g) Ampliación del Centro de Control.

Toda la información obtenida de la red de abastecimiento es procesada por el Centro de Control de Procesos, que permite controlar 24 horas al día, los 365 días del año, toda la complejidad de la red de distribución, entre ello:

- Diversas instalaciones: 82 depósitos, 59 pozos, 92 válvulas reguladoras hidráulicas, 51 válvulas motorizadas, 33 EB agua potable.
- Variables: presión, caudal, cloro, turbidez, PH, nivel depósitos, posiciones de válvulas, etc.
- 180 estaciones remotas autónomas con funcionamiento descentralizado. Entre los objetivos de la tele gestión figura la mejora de la calidad del servicio, minimizar el alcance de las averías, disminuir el riesgo de daños a terceros, proteger el recurso "agua", dar cumplimiento a los requisitos sanitarios y optimizar los costes de explotación.

h) **Mantenimiento preventivo de redes.** La limpieza interior y exterior de los vasos, así como el arreglo y/o mejora de todos los elementos permite asegurar las perfectas condiciones sanitarias de la instalación. Además de este tipo de revisiones, se realiza un mantenimiento preventivo de todos los equipos electromecánicos existentes en cada una de las instalaciones para mantener el funcionamiento óptimo de los mismos y evitar futuras averías fortuitas.

i) Otra de las novedades más importantes de los últimos meses ha sido **la incorporación de las lecturas de los contadores de energía eléctrica.**

Todas estas actuaciones contribuyen a una mejor gestión del recurso, se inscriben dentro de una política de gestión de la demanda y ayudan a reducir el consumo irracional de agua, liberando recursos.



## EFICIENCIA EN REDES DE DISTRIBUCIÓN (Hm<sup>3</sup>)

	2009	2010	2011
AGUA DE ENTRADA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN (HM <sup>3</sup> )	54,91	55,57	55,22
AGUA CONSUMIDA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN (HM <sup>3</sup> )	35,20	36,01	35,88
<b>RENDIMIENTO TÉCNICO*</b>	<b>64,10%</b>	<b>64,80%</b>	<b>64,97%</b>

## RENOVACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN (Km)

	2009	2010	2011
TUBERÍAS SUSTITUIDAS O REHABILITADAS	6,23	5,51	3,55
TUBERÍAS TOTALES	1529,5	1601,9	1628,8
<b>% DE RENOVACIÓN</b>	<b>0,4</b>	<b>0,34</b>	<b>1,67</b>

#### 4.5.1.3 GESTIÓN INNOVADORA DE LA DEMANDA: OPTIPUMP (EN8 Y EN9)

En 2011, una vez concluida la fase piloto del proyecto SETIR, se ha desarrollado el proyecto OPTIPUMP (OPTIMISATION OF DISTRIBUTION NETWORK PUMPING OPERATION) cuyo objetivo persigue anticiparse a los problemas que puedan surgir en la predicción de caudales y en el establecimiento de criterios de planificación del control de procesos; mejorar la integración de esta información en el sistema; que sea capaz de hacer una supervisión del suministro de agua y adaptarse a las desviaciones detectando anomalías; que optimice la gestión y reduzca los costes de operación; que aumente la seguridad del servicio.

Mediante un algoritmo de OPTIPUMP se calcula el programa horario de bombeo para la curva de consumo del día siguiente y lo envía al Centro de Control. OPTIPUMP realiza el seguimiento de la curva real con la predicción y, si detecta una desviación, avisa de la posible incidencia. Funcionando en tiempo real durante 6 semanas, se ha ahorrado un 21% de costes eléctricos respecto a 2009 y un 20% respecto a 2008. En estos momentos se encuentra en fase de implantación.

#### 4.5.1.4 REUTILIZACIÓN DE AGUA (EN10 Y EN21)

El grado de reutilización y reciclaje de agua es una muestra de la eficiencia de la organización a la hora de contribuir a la consecución de los objetivos locales, regionales y nacionales de gestión del suministro de agua y evidencia una correcta gestión ambiental.

El agua depurada puede volverse a utilizar para usos que no requieran la calidad del agua potable como el riego agrícola, los procesos industriales, la recarga de acuíferos, usos de limpieza viaria o la extinción de incendios. **Emasagra realiza un esfuerzo constante por aumentar este volumen de agua reutilizable** y se asegura de que vuelva al medio ambiente en las mejores condiciones para los nuevos usos.

### REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE SALIDA DE LA EDAR OESTE (M<sup>3</sup>)

	2009	2010	2011
CANTIDAD TOTAL DE AGUA TRATADA EN LA EDAR	6.451.848	6.089.836	<b>6.067.791</b>
CANTIDAD DE AGUA REUTILIZADA	6.451.848	6.089.836	<b>6.067.791</b>
CANTIDAD DE AGUA REUTILIZADA SEGÚN USOS			
AGRICULTURA	6.451.848	6.089.836	<b>6.067.791</b>
USO INTERNO	0	0	<b>0</b>
MEDIO AMBIENTE	0	0	<b>0</b>
OTROS USOS	0	0	<b>0</b>



## REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE SALIDA DE LA EDAR SUR (M<sup>3</sup>)

	2009	2010	2011
CANTIDAD TOTAL DE AGUA TRATADA EN LA EDAR	18.847.062	18.266.483	<b>18.781.232</b>
CANTIDAD DE AGUA REUTILIZADA	18.847.062	18.266.483	<b>18.781.232</b>
CANTIDAD DE AGUA REUTILIZADA SEGÚN USOS			
AGRICULTURA	18.847.062	18.266.483	<b>18.781.232</b>
USO INTERNO	0	0	<b>0</b>
MEDIO AMBIENTE	0	0	<b>0</b>
OTROS USOS	0	0	<b>0</b>

### 4.5.2 Materiales utilizados (EN1)

Este indicador describe la **contribución de la organización informante a la conservación de los recursos y sus esfuerzos por reducir el uso de materiales e incrementar la eficiencia de la economía**. El consumo de materiales está directamente relacionado con los costes operativos generales. Conocer con detalle su consumo interno, ya sea por producto o por categoría de productos, facilita la monitorización de la eficiencia en el uso de materiales y del coste de los flujos de materiales.

## CONSUMO DE LOS PRINCIPALES REACTIVOS EN LAS ETAP (KG)

LÍNEA DE TRATAMIENTO CONVENCIONAL	2010	2011
PREOXIDACIÓN: CLORO (KG)	37.640	37.770
COAGULACIÓN/ FLOCULACIÓN: WAC O PAC (KG)	648.730	588.130
DESINFECCIÓN FINAL: CLORO (KG)	22.720	22.720
AQUELLOS MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA QUE NO SE ABASTECEN DESDE LA ETAP PRESENTAN EN SUS DEPÓSITOS UN SENCILLO TRATAMIENTO DE DESINFECCIÓN A BASE DE HIPOCLO-RITO SÓDICO (KG)	60.000	60.000

## CONSUMO DE LOS PRINCIPALES REACTIVOS EN LA EDAR OESTE (KG)

	2009	2010	2011
<b>LÍNEA DE AGUA</b>			
POLIELECTROLITO ANIÓNICO	7.642	6.453	4.014
POLICLORURO DE ALUMINIO	335.464	340.793	318.030
<b>LÍNEA DE FANGOS</b>			
POLIELECTROLITO CATIÓNICO	21.000	15.950	19.025
CLORURO FÉRRICO	0	40.423	60.635

## CONSUMO DE LOS PRINCIPALES REACTIVOS EN LA EDAR SUR (KG)

	2009	2010	2011
<b>LÍNEA DE AGUA</b>			
POLIELECTROLITO ANIÓNICO	0	0	0
POLICLORURO DE ALUMINIO	0	0	0
<b>LÍNEA DE FANGOS</b>			
POLIELECTROLITO CATIÓNICO	45.425	41.825	37.939
CLORURO FÉRRICO	90.500	88.414	112.907



### **4.5.3 Eficiencia energética y energías renovables (COMPROMISO MA2)**

Emasagra viene trabajando por la eficiencia energética y el uso de las energía renovables. Hace dos años, se inició un plan de auditorías energéticas de sus equipos e instalaciones de la que se han derivado importantes ahorros energéticos y reducciones de gases de efecto invernadero.

Para reducir el consumo eléctrico se ha procedido a sustituir, en unos casos el equipamiento como ocurre con los bombeos de algunos tramos de redes de distribución y, en otros, a minimizarlo en usos como la climatización, la informática y la iluminación.

#### **4.5.3.1 CONSUMO DIRECTO DE ENERGÍA ( EN3)**

Presentamos el consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias y enumeramos los consumos totales de energía eléctrica en la sede y en los puntos de producción. Igualmente el total de combustibles fósiles consumidos en desplazamientos.

## CONSUMO DE ENERGÍA 2011

	ETAP-SONDEOS EMERGENCIA Y SEDE SOCIAL	REDES-DISTRIBUCIÓN Y SONDEOS ÁREA METROPOLITANA	EDAR OESTE	EDAR SUR
CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (KWH)	1.061.074	7.767.128	2.727.780	5.564.048
CONSUMO DE GASOIL (M <sup>3</sup> )	18,8	0	0	0

## CONSUMO DE ENERGÍA EN ETAP SONDEOS Y SEDE

	2009	2010	2011
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (KWH)	3.946.220	1.021.404	1.061.074
CONSUMO DE GAS NATURAL (M3)	0	0	0
CONSUMO DE GASOIL (M3) (ETAP + SEDE SOCIAL)	18.3	18.9	18.6

## CONSUMO DE ENERGÍA EN LA EDAR OESTE

	2009	2010	2011
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (KWH)	3.240.452	2.879.508	2.727.780
CONSUMO DE GAS NATURAL (M3)	0	0	0
ENERGÍA PRODUCIDA COGENERACIÓN (KWHE)	0	0	18.6

## CONSUMO DE ENERGÍA EN LA EDAR SUR

	2009	2010	2011
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (KWH)	6.409.520	6.186.047	5.564.048
CONSUMO DE GAS NATURAL (M3)	0	0	0
ENERGÍA PRODUCIDA COGENERACIÓN (KWHE)	2.343.450	2.110.890	1.992.980

#### 4.5.3.2 ENERGÍAS RENOVABLES E INICIATIVAS DIVERSAS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CONSUMO ENERGÉTICO (EN5, EN6 Y EN 7)

- **2011 ha sido el cuarto año de mayor producción de energía renovable por parte de Emasagra desde 2003, con la generación de 4,08 GWh por la minicentral hidroeléctrica de Emasagra (Granada).** El ligero descenso en la producción respecto al ejercicio anterior obedece al corte del suministro por averías desde el Embalse de Quéntar por parte de la autoridad de Cuenca, lo que implica que no llegue agua a la central hidroeléctrica.

#### ENERGÍA PRODUCIDA (KWH) EN LA ETAP

	2009	2010	2011
ENERGÍA HIDROELÉCTRICA	1.425.477	4.537.107	4.075.555

#### ENERGÍA PRODUCIDA EN LA EDAR SUR

	2009	2010	2011
ENERGÍA HIDROELÉCTRICA COGENERACIÓN (KWHE)	2.343.450	2.110.890	1.992.980

*\* Nota: La biomasa se excluye en el GRI como fuente de energía renovable directa con fines de información para el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero WRI/WBCSD. Conforme a este Protocolo las emisiones de CO2 procedentes de la combustión de biomasa deben ser notificadas por separado.*

- **Optimización del consumo energético en la ETAP Lancha del Genil de Emasagra.** Se ha conseguido reducir un 6,8% el consumo de energía eléctrica en la ETAP respecto al año 2010, lo que equivale a 41.391 kWh y dejar de emitir a la atmósfera 11 Tm. de CO2. Es el sexto año consecutivo de reducción del consumo eléctrico, que ha supuesto un descenso acumulado del 21,5% (154.199 kWh) y un ahorro cercano a los 15.000 €.
- **Optimización del consumo energético en la Sede Social de Emasagra.** Se ha logrado reducir un 2,7% el consumo de energía eléctrica en la Sede Social respecto al año 2010, lo que equivale a 7.994 kWh y dejar de emitir a la atmósfera 2 Tm. de CO2. Es el sexto año consecutivo de reducción del consumo eléctrico, que ha supuesto un descenso acumulado del 25,0% (96.918 kWh) y un ahorro cercano a los 11.300 €.
- **Optimización de las redes de distribución.** Se ha realizado durante el año 2011 un mantenimiento preventivo de análisis de funcionamiento tanto de los sondeos como de las

estaciones de bombeo. En este mantenimiento se analizan tanto los parámetros eléctricos como de rendimiento de cada uno de los elementos de bombeo para conseguir un óptimo funcionamiento de los mismos. Se ha producido un ahorro en el consumo energético en la red de distribución de un 8% respecto a 2010.

- **Ahorro en el consumo energético de ambas EDARs.** Durante el año 2011, se ha vuelto a producir un ahorro significativo en el consumo energético producido en las EDARs. Concretamente se ha reducido un 5,3% el consumo energético en la EDAR Oeste, y un 10,1% en la EDAR Sur.
- **Instalación de nueva soplante de levitación magnética en EDAR Sur.** Instalada en 2011, se encuentra en fase de pruebas. El objetivo de esta tecnología es **incrementar la eficiencia energética de los sistemas de aireación de la EDAR.**
- **Diseño e implantación software innovador I+D+i.** En 2010 y en fase experimental, Emasagra desarrolló una aplicación –SETIR- para **optimizar la gestión y reducir los costes de operación en el proceso de llenado por bombeo de los depósitos de la red de distribución de agua potable.** La aplicación permite predecir la demanda a 24 horas, detectar las incidencias en la red, conseguir ahorros del coste energético y la posibilidad de implantarlo en cualquier red que disponga de un sistema de control (SCADA). En 2011 se encuentra en fase de implantación y desarrollo. El proyecto fue premiado en la convocatoria anual del Trofeo a la Innovación 2011 convocado por SUEZ ENVIRONNEMENT.

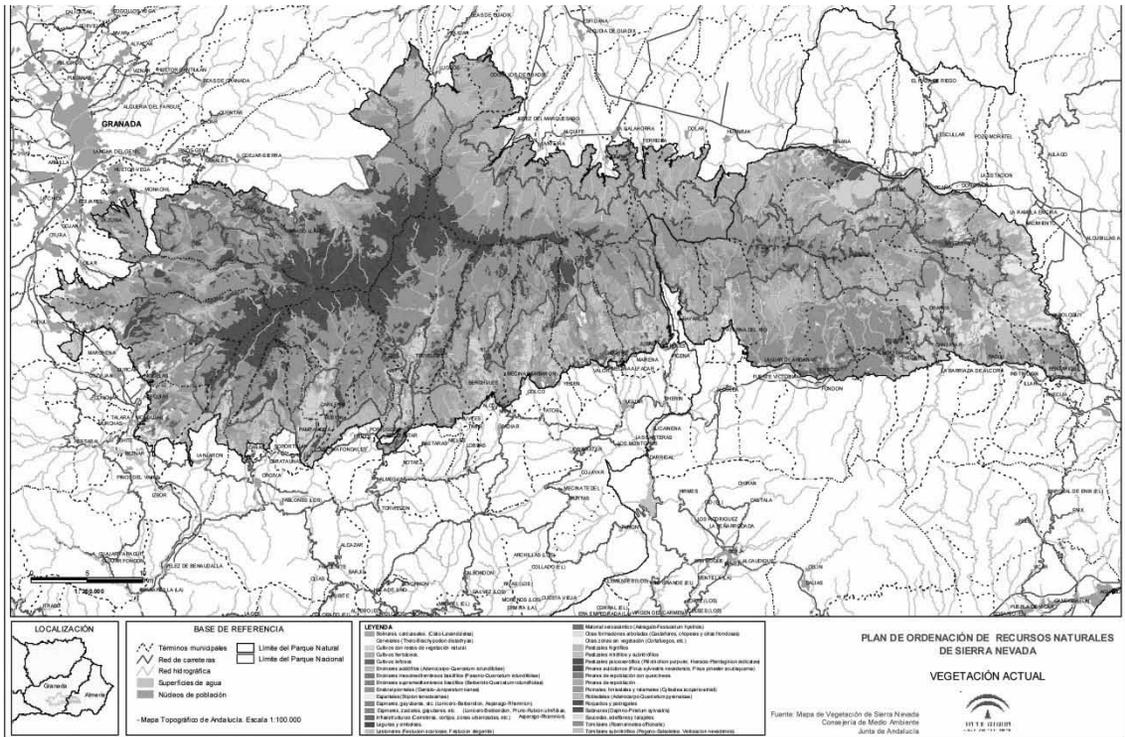
#### 4.5.4 Preservar la biodiversidad (COMPROMISO MA3) (EN 11 Y EN 12 )

Emasagra es consciente de que la distribución de la diversidad biológica actual es el resultado de los procesos evolutivos, biogeográficos y ecológicos a lo largo del tiempo. Su existencia, conservación y evolución depende de los factores ambientales que la hacen posible y cada especie presenta requerimientos ambientales específicos sin los cuales no le es posible sobrevivir.

##### 4.5.4.1 INSTALACIONES EN ESPACIOS PROTEGIDOS

Emasagra posee diversas instalaciones en espacios protegidos. Los depósitos ubicados en Cumbres Verdes (La Zubia) y el pozo Huenes, que sirve al abastecimiento de La Zubia, están dentro del Parque Natural de Sierra Nevada. Conscientes de la importancia de preservar la biodiversidad en este entorno, se tiene especial atención en las actuaciones que se llevan a cabo en dicho paraje. Se intenta evitar el tráfico rodado en la medida de lo posible a fin de no perturbar el hábitat de las especies presentes y se realiza un mantenimiento preventivo de cuidados de plantas y arbustos en las zonas exteriores para cuidar el paisaje.

Igualmente se sitúa en una zona de especial sensibilidad, en el límite de la Dehesa del Generalife, la Planta de potables de Lancha del Genil ETAP), cuyo entorno fue objeto estos dos años anteriores de una repoblación con plantas autóctonas a raíz de un incendio que se declaró fuera del ámbito de la planta, y en cuya recuperación colaboró decididamente Emasagra. En 2011 no ha sido afectado por Emasagra ningún hábitat protegido y por tanto no han sido necesarias restauraciones ambientales.



## PARQUE NACIONAL SIERRA NEVADA (EN 13)

El Espacio Natural de Sierra Nevada, con dos parques incluidos, se extiende por 60 municipios de las provincias de Granada y Almería, entre las que figuran algunas servidas por Emasagra como Gójar y La Zubia.

Se trata de uno de los enclaves naturales más importantes de toda la Península Ibérica. En su área se concentran más de 80 especies endémicas, que constituyen el 17% del total de los endemismos andaluces y el 23% de todos los endemismos béticos. En cuanto a la fauna, encontramos la cabra montes, el águila real o el jabalí, entre otros.

El personal de Emasagra de Producción está informado de las Especies Protegidas, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la lista roja de IUCN y en los listados de la Junta de Andalucía y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones de Emasagra.

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/> Ir a Biodiversidad.

<http://www.iucnredlist.org/>

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso\\_catalogo.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/acceso_catalogo.aspx)

## PARQUE PERIURBANO DEHESA DEL GENERALIFE

El parque periurbano Dehesa del Generalife es un espacio natural situado en las proximidades de Granada que atiende a las necesidades recreativas de la población. La declaración y gestión de parques periurbanos son competencias municipales; no obstante, se requiere informe previo de la consejería competente en materia de medio ambiente de la Junta de Andalucía. Los terrenos de la "Dehesa del Generalife" están compuestos por el monte Dehesa El Generalife de 207,70 Has, propiedad del Patronato de la Alhambra, el monte Lancha del Genil de 119,30 Has, propiedad del Estado y montes Jesús del Valle y otros con 131 Has., propiedad de particulares.

### 4.5.4.2 VIGILANCIA DEL AGUA DEPURADA (EN 14)

Emasagra minimiza el impacto ambiental de sus operaciones y contribuye a la conservación natural de las zonas en las que se asienta y a la preservación de especies en vías de extinción. En este sentido, es reseñable el esfuerzo que se realiza en la vigilancia del agua de las depuradoras y en la eliminación de contaminantes. Durante el año 2011, se ha conseguido **mejorar nuevamente los rendimientos de eliminación de contaminantes en ambas estaciones depuradoras de aguas residuales**, tal como se recoge en otro punto de esta memoria.

## 4.5.5 Emisiones e indicadores referentes al cambio climático y mejora de las tecnologías para minimizar su impacto ambiental. (COMPROMISO MA4)

### 4.5.5.1 EMASAGRA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO (EN16, EN17)

La investigación sobre el impacto del cambio global que impulsa Agbar tiene como objetivo estudiar y evaluar las repercusiones del cambio global sobre los recursos hídricos en cuanto a temporalidad, disponibilidad y calidad, así como los riesgos asociados, y proponer medidas de actuación para la mitigación y adaptación a los mismos. Por otra parte, también se pretende determinar de qué modo contribuyen las actividades de las empresas del ciclo urbano del agua a dicho Cambio Global, mediante la evaluación de su huella ambiental y de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a las mismas.

Durante el año 2011, Emasagra ha utilizado la herramienta CAFCA, desarrollada por Agbar a través del Centro Tecnológico del Agua (CETAqua), para el cálculo de emisiones reales de gases de efecto invernadero en los procesos de sus estaciones depuradoras de aguas residuales, EDAR Sur y Oeste y en la planta de potables ETAP. Mediante el cálculo de los factores de emisión en los distintos procesos de tratamiento y la determinación de su origen, se han calibrado qué medidas de mitigación o reducción se pueden aplicar en cada EDAR de Emasagra. **En la ETAP, donde la huella se ha aplicado por tercer año consecutivo, ya se observan reducciones en las emisiones de CO<sub>2</sub>.**

## CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA ETAP

Anualmente se calcula la huella de carbono generada por la ETAP Lancha del Genil computando el total de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). A partir de este dato se establecen estrategias para aumentar la eficiencia en los procesos y reducir el impacto ambiental que estos producen. A consecuencia de ello, **en 2011 se ha evitado emitir 677 Tm. de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.**

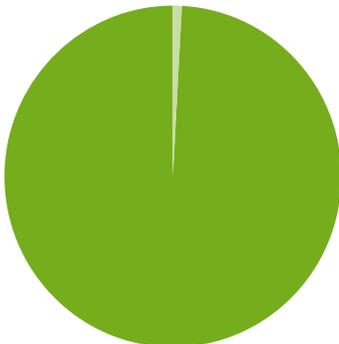
En 2011 se han producido en la ETAP un total de 1.363 Tm CO<sub>2</sub> eq./año, de las cuales, el 99,6% son emisiones indirectas producidas fuera de los límites físicos de la planta, provenientes, principalmente, del transporte de reactivos y del consumo eléctrico.

## HUELLA DE CARBONO DE LA EXPLOTACIÓN (T CO<sub>2</sub>/AÑO)

TOTAL EMISIONES DIRECTAS (T CO <sub>2</sub> /AÑO)	5
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS (T CO <sub>2</sub> /AÑO)	1.358
TOTAL EMISIONES EVITADAS (T CO <sub>2</sub> /AÑO)	677
TOTAL EMISIONES REDUCIDAS (T CO <sub>2</sub> /AÑO)	0

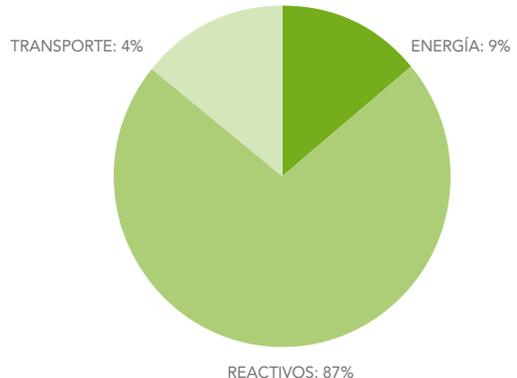
### EMISIONES ETAP

EMISIONES DIRECTAS: 0,4%

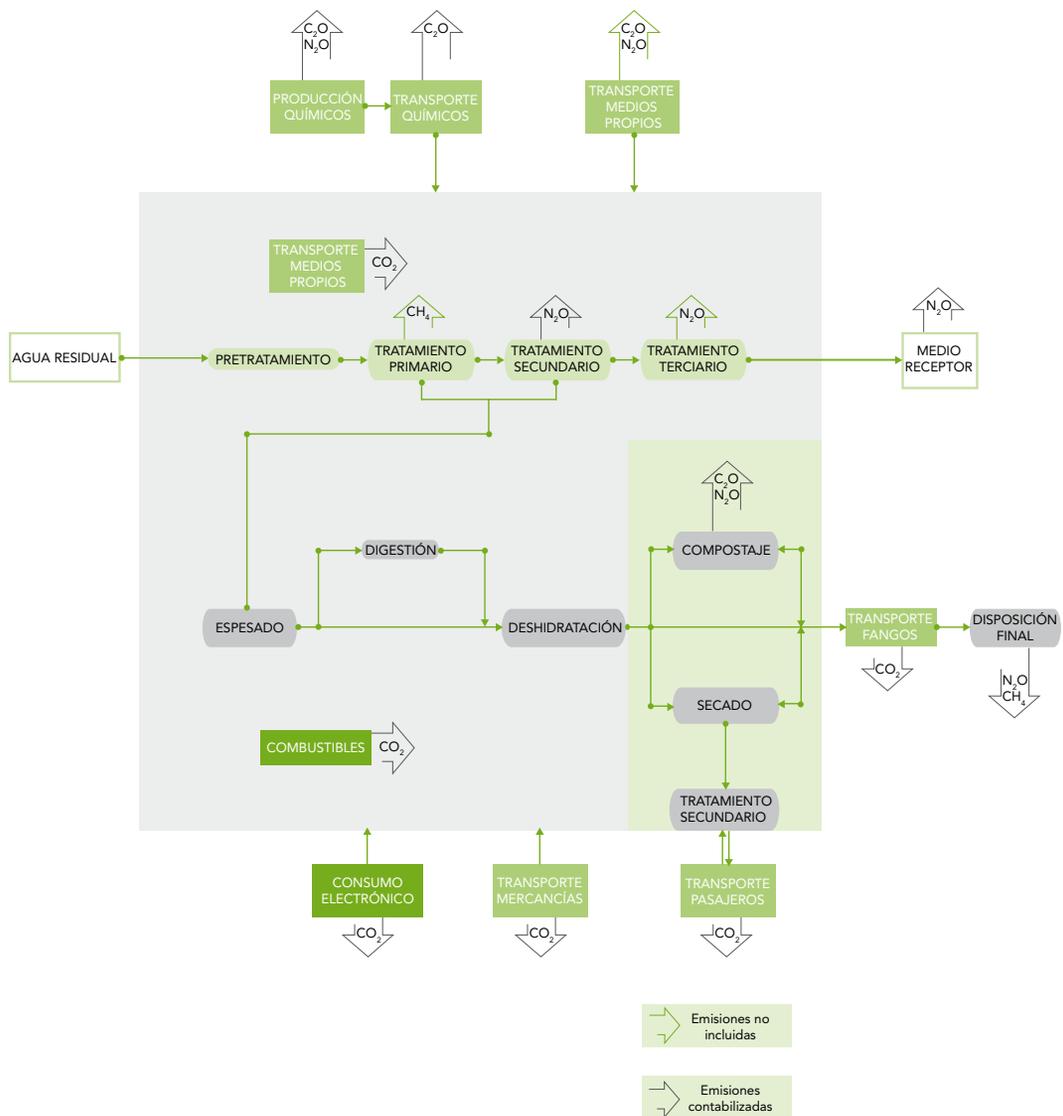


EMISIONES INDIRECTAS: 99,6%

### EMISIONES ETAP POR SECTORES



## CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN LAS EDAR's



## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EDAR SUR

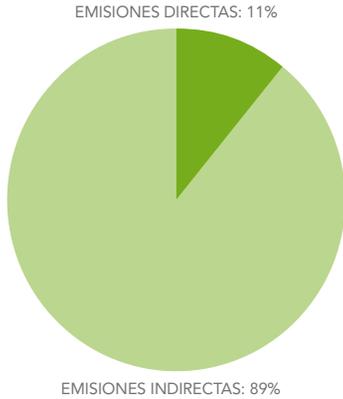
### EMISIONES EDAR SUR

INDIRECTAS	3.119.412
DIRECTAS	391.145

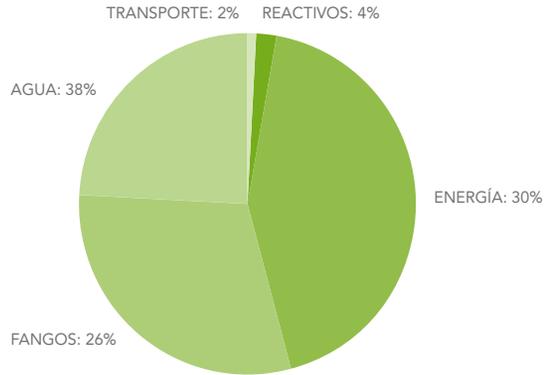
### EMISIONES POR SECTORES

TRANSPORTE	69.121
ENERGÍA	1.038.951
FANGOS	927.079
AGUA	1.321.863
REACTIVOS	153.543

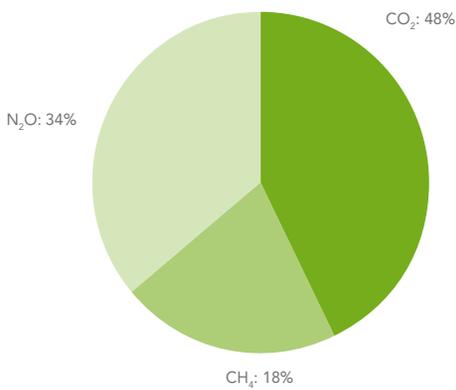
### EMISIONES EDAR SUR



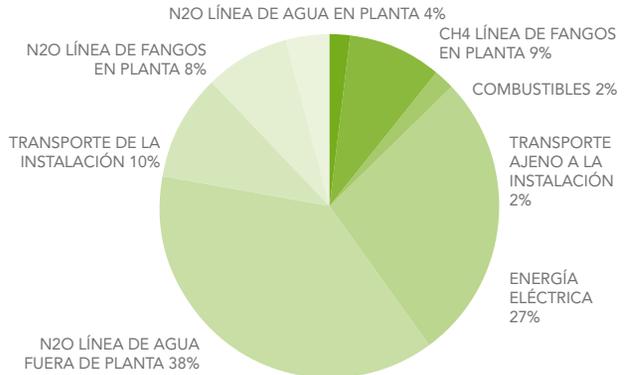
### EMISIONES EDAR SUR POR SECTORES



### TIPOS DE GEI EDAR SUR



### TIPOS DE EMISIONES EDAR SUR



En 2011, en la EDAR SUR se han emitido un total de 3500 emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente (t/año), de las cuales un 89% son emisiones indirectas debidas al consumo de eléctrico, al uso final de los fangos, así como al proceso de tratamiento del agua.

## RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EDAR OESTE

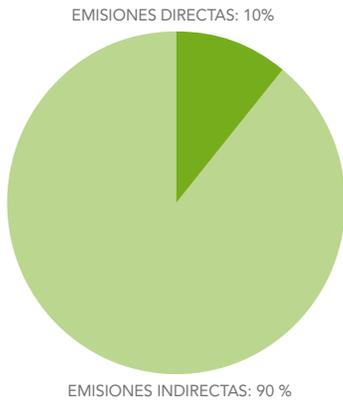
### EMISIONES EDAR OESTE

INDIRECTAS	2.025.940
DIRECTAS	222.683

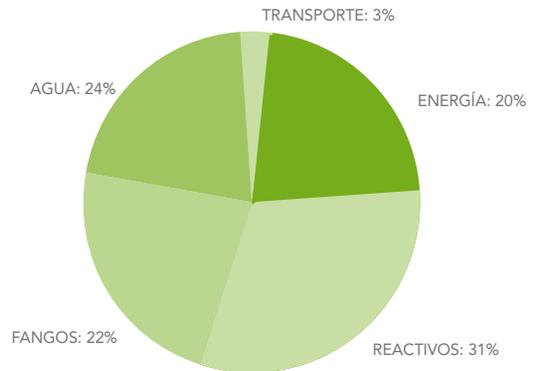
### EMISIONES POR SECTORES

TRANSPORTE	65.721
ENERGÍA	454.165
FANGOS	491.189
AGUA	550.177
REACTIVOS	687.372

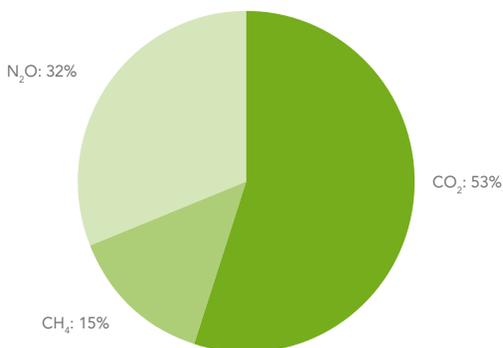
### EMISIONES EDAR OESTE



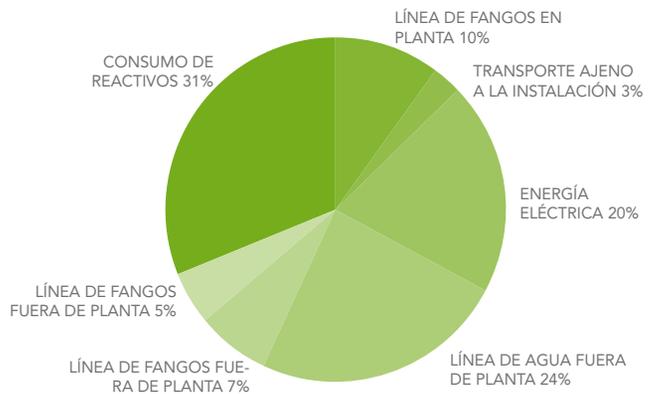
### EMISIONES EDAR OESTE POR SECTORES



### TIPOS DE GEI EDAR OESTE



### TIPOS DE EMISIONES EDAR OESTE



En la EDAR Oeste se han emitido un total de 2.249 emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente (t/año), de las cuales un 90% son emisiones indirectas debidas al consumo eléctrico, uso final de los fangos, el transporte de reactivos, así como al proceso de tratamiento del agua.



La utilización de la calculadora CAFCA permite obtener valores de emisiones de GEI de diferentes procesos y poder comparar diferentes alternativas a la hora de diseñar u operar una instalación; es decir, tener en cuenta los GEI de una actividad como un factor de decisión más.

El balance global de las emisiones ha sido:

## HUELLA DE CARBONO (T CO<sub>2</sub>/AÑO)

TOTAL	ETAP	EDAR OESTE	EDAR SUR	TOTALES
EMISIONES DIRECTAS	5	222	391	618
EMISIONES INDIRECTAS	1.358	2.025	3.119	6.502
EMISIONES EVITADAS	676	0	0	676
TOTAL EMISIONES REDUCIDAS CO <sub>2</sub>	0	0	491	491

### 4.5.5.2 OTRAS INICIATIVAS PARA REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES (EN18)

Emasagra viene aplicando otras medidas para mitigar el cambio climático, entre las que figuran

- Auditorías energéticas
- Acciones de eficiencia energética en instalaciones
- Proyecto I+D+i: "Simulación de los efectos del cambio climático en Sierra Nevada sobre el acuífero de la Vega Baja de Granada"
- Uso de videoconferencias y webex.

### 4.5.6 Vertidos y gestión sostenible de aguas pluviales y residuales (COMPROMISO MA5) (EN21).

#### 4.5.6.1 GESTIÓN PREVENTIVA DE LA RED DE ALCANTARILLADO

Una parte importante de la gestión sostenible de las redes de alcantarillado corresponde a la mejora de la prevención de riesgos, a través de la mejora del funcionamiento de la red de alcantarillado.

	2008	2009	2010	2011
EXTENSIÓN DE LA RED (KM)	974	1.010	1.240	1.294
LONGITUD DE LA RED LIMPIADA (M)	109.349	120.890	50.435	53.450
Nº IMBORNALES LIMPIADOS	32.187	28.119	25.996	31.935
Nº ACOMETIDAS LIMPIADAS	5.291	5.772	1.432	1.403
AVERÍAS POR KM/RED	0,03	0,04	0,01	0,03

#### 4.5.6.2 CONTROL DE VERTIDOS

El control de vertidos se basa en dos tipos de actuaciones fundamentales:

- Control de vertidos no domésticos realizados a la red de alcantarillado gestionada por Emasagra.
- Control de vertidos a cauces de los municipios gestionados por Emasagra en el área metropolitana de Granada.

En el control de vertidos realizados a la red de alcantarillado, se han realizado hasta el 31/12/2011 las siguientes actuaciones:

VERTIDOS INVENTARIADOS	<b>11.787 UDS.</b>
VERTIDOS CARACTERIZADOS	<b>4.982 UDS.</b>
EMPRESAS CONTROLADAS PERIÓDICAMENTE (DE 1 A 12 ANALÍTICAS AL AÑO POR EMPRESA) POR SU MAYOR POTENCIAL CONTAMINANTE	<b>126 ENTIDADES.</b>
CONTROLES REALIZADOS A ESTAS EMPRESAS	<b>265</b>
Nº DE ANALÍTICAS PERIÓDICAS DE CONTROL A LAS EMPRESAS CON MAYOR POTENCIAL CONTAMINANTE	<b>360 UDS./AÑO.</b>

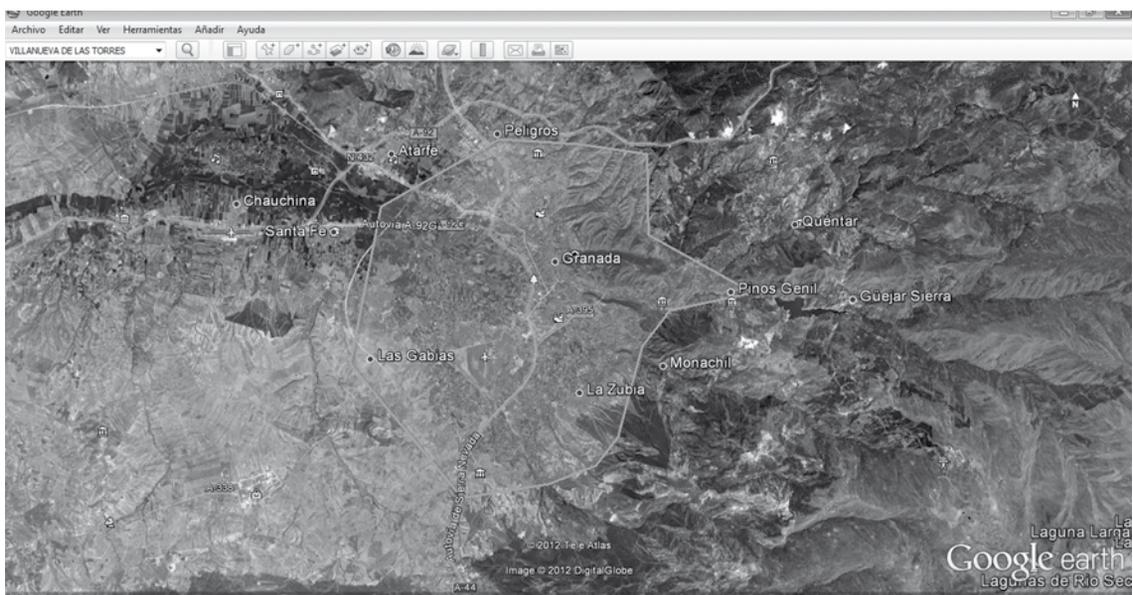
*“La gestión eficiente de la red se consigue a través del registro sistemático de datos fundamentales y la aplicación de herramientas de planificación.”*

### TRABAJOS COMPLEMENTARIOS: TELECONTROL DE ESTACIONES MÓVILES

El ámbito de cobertura de la red de comunicaciones por radio de Emasagra es de unas 20.000 Ha., es decir, unos 200 km<sup>2</sup>, equivalente a un rectángulo de unos 10 km x 20 km.

Emasagra posee 7 estaciones móviles de control de vertidos operables y supervisadas mediante telecontrol, que permiten controlar la red sin necesidad de desplazamientos.

Dichos equipos se pueden mover, según las diferentes estrategias operativas que establezca Emasagra en cada momento, entre las 36 estaciones subterráneas ubicadas en los PCR (punto de control de red) especialmente diseñadas para acoger los equipos de toma de datos y muestras de agua residual. Dichas estaciones, se encuentran conectadas con la red de saneamiento y preparadas para la instalación de toda la instrumentación.



Las estaciones de control de vertidos para equipos móviles fueron diseñadas por el Departamento de Control de Vertidos de Emasagra con el objetivo de ganar en eficiencia en las tareas de control de la calidad del agua residual, garantizar la capacidad de transmisión de los datos registrados y la operatividad a distancia del toma muestras desde el centro de control; paralelamente se pretendía garantizar la seguridad de los trabajadores que los operan y de los equipos; evitar interferencias para la circulación en la vía pública, tanto para el tráfico rodado como para el tránsito de personas y resto de servicios de la ciudad; también se evitan impactos visuales en el entorno.

Los equipos móviles no requieren aporte de energía externo ya que poseen fuente de energía autónoma.

La comunicación y el telemando se realizan vía teléfono, gracias a la ubicación de la antena bajo la solería de la acera, con arqueta de plástico para evitar apantallamientos en el proceso de comunicación.

Las estaciones de control pueden utilizarse tanto en modo remoto como en local. El sistema no precisa la instalación simultánea de equipos en todas ellas ya que pueden obtenerse los datos a través de equipos móviles que se desplazan de unas a otras, lo que permite el control de todas las aguas residuales de un municipio a un coste mucho más reducido.

De este modo, en Granada existen 36 estaciones y tan sólo 7 equipamientos completos para controlarlas.

## MEJORA DE LAS ESTACIONES FIJAS DE CONTROL DE VERTIDOS.

En 2011 se ha desarrollado e implantado un programa de mejora en las 5 unidades de las estaciones de control de vertidos permanentes (ECV), cuya estrategia ha permitido perfeccionar el manejo telecontrolado de las mismas y cuya meta persigue aumentar la eficiencia del telecontrol de las estaciones fijas desde el centro de control. Con este objetivo se ha modificado el sistema de supervisión del control y adquisición de datos (Scada), se ha ampliado el programa para toma muestras remoto, y se introducen diversas mejoras como la visualización del estado de los frascos y la programación remota de los toma muestras.

El principio de funcionamiento y operación de las ECV se basa en la necesidad de realizar labores de vigilancia de la calidad del agua y del estado y carga de los colectores, todo ello de una forma continuada 24 horas al día, sin la actuación de operarios en campo.

Estas estaciones permanentes miden en continuo múltiples parámetros del agua residual, pueden programarse en tiempo real de acuerdo con las consignas de calidad medidas por la sonda y la altura de la lámina de agua; se integran en redes de telecontrol, y tienen capacidad de enviar alarmas mediante mensajes SMS a teléfonos móviles, además de establecer registros históricos de eventos, alarmas, parámetros desviados (por encima o por debajo de valores umbrales configurables), muestras tomadas por tiempo o activadas por las alarmas individuales o por coincidencia de múltiples alarmas.

*“Emasagra se compromete a gestionar de manera sostenible los recursos hídricos y se anticipa a los riesgos sanitarios y ambientales para garantizar la calidad del agua.”*

#### **4.5.7 Gestión de residuos (COMPROMISO MA6) (EN22)**

Emasagra dispone de un Sistema de Gestión Ambiental, según certificación ISO 14001, que establece un compromiso de mejora en el impacto ambiental con unos objetivos de rentabilidad, sostenibilidad y cumplimiento de la legislación vigente en cuanto a medioambiente.

##### **4.5.7.1 RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN 2011**

Todos los residuos calificados como peligrosos son retirados por un Gestor de Residuos Peligros autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Otros residuos como pilas convencionales, aparatos eléctricos y electrónicos, medicamentos caducados de botiquines, muebles usados, tóner de impresoras y tintas ink-jet, son retirados por una ONG. Con esta gestión se han reducido costes, se optimiza el tiempo del personal de mantenimiento, se mantienen las instalaciones más limpias y ordenadas y se contribuye al cuidado ambiental y con proyectos de desarrollo.

La ONG con la que Emasagra trabaja ha sido declarada de Utilidad Pública (nº 118.908 del Registro Nacional de Asociaciones) y cumple todos los principios de transparencia y buenas prácticas de la Fundación Lealtad, autorizada como Gestor de Residuos Peligrosos por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (AN-0120).

Los datos aproximados de residuos, peligrosos y no peligrosos, correspondientes a las instalaciones de Emasagra en 2011:

## RESIDUOS EMASAGRA 2011

## RESIDUOS PELIGROSOS

CÓDIGO LER	DENOMINACIÓN	EDAR OESTE	EDAR SUR	ETAP	SEDE SOCIAL	TOTAL (KG)
60205	BASES INORGÁNICAS	0	0	0		0
130205	ACEITE USADO	299	1.697	85		2.081
140603	DISOLVENTES ORGÁNICOS NO HALÓGENADOS	0	0	0		0
150110	ENVASES CONTAMINADOS PLÁSTICO	14	10	31		55
150110	ENVASES CONTAMINADOS METÁLICOS	29	20	20		69
150202	ABSORVENTES, TRAPOS	75	125	0		200
160107	FILTROS DE ACEITE	0	119	0		119
160601	BATERÍAS DE PLOMO	0	0	0		0
160506	REACTIVOS DE LABORATORIO	0	9	280		289
160504	AEROSOLES	0	0	0		0
190802	RESIDUOS DE DESARENADO	0	0	0		0
190805	LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS	0	0	0		0
190110	CARBÓN ACTIVO CONTAMINADO	0	0	0		0
200301	MEZCLAS DE RESIDUOS MUNICIPALES	0	0	0		0
160603	PILAS USADAS	0	0	2		2

## RESIDUOS NO PELIGROSOS

DENOMINACIÓN	EDAR OESTE	EDAR SUR	ETAP	SEDE SOCIAL	TOTAL (KG)
ARENAS	103.350	216.700	0	0	320.050
BASURAS	86.520	614.300	24.900	0	725.720
FANGOS	8.181.500	20.518.500	0	0	28.700.000
CARTUCHOS TÓNER	0	15	50	350	415
ENVASES DE PLÁSTICO	228	240	0	0	468
PILAS BASTÓN	0	0	30	0	30
PAPEL Y CARTÓN	280	280	0	5.240	5.800
VIDRIO	0	0	0	0	0
TUBOS FLUORESCENTES	1	0	5	30	36
EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	0	1.804	8	100	1.912
METALES	2.070	8.365	480	0	10.915
GRASAS	42.990	2.980	0	0	45.970
MADERAS	951	580	0	0	1.531

#### 4.5.7.2 ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN PLANTAS DEPURADORAS

### ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN LA EDAR OESTE

	2009	2010	2011
DBO5 DE AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	767,3	732,24	743,32
DBO5 DE AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	49,44	24,61	20,09
% REDUCCIÓN DBO5	93,56%	96,64%	97,2%
DQO DE AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	1.352,36	1.114,06	1.115,05
DQO DE AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	118,25	70,13	58,05
% REDUCCIÓN DQO	91,26%	93,71%	94,8%
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (SS) DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	557,40	432,55	383,99
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (SS) DEL AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	38,61	20,99	16,38
% REDUCCIÓN DE SS	93,07%	95,15%	95,7%
NITRÓGENO DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	60,85	54,25	58,20
NITRÓGENO DEL AGUA DE SALIDA DE EDAR (PPM)	40,03	36,31	42,31
NITRÓGENO RETIRADO	20,82	17,94	15,89
FÓSFORO DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	6,20	5,09	5,10
FÓSFORO DEL AGUA DE SALIDA DE EDAR (PPM)	1,46	0,58	0,35
FÓSFORO RETIRADO	4,74	4,51	4,75

## ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN LA EDAR SUR

	2009	2010	2011
DBO5 DE AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	473,52	484,48	471,90
DBO5 DE AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	22,38	24,14	21,70
% REDUCCIÓN DBO5	95,27%	95,02%	95,3%
DQO DE AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	796,95	800,44	782,65
DQO DE AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	64,75	65,29	59,65
% REDUCCIÓN DQO	91,88%	91,84%	92,4%
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (SS) DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	279,19	286,95	270,96
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (SS) DEL AGUA DE SALIDA A EDAR (PPM)	16,68	16,92	17,16
% REDUCCIÓN DE SS	94,03%	94,1%	93,5%
NITRÓGENO DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	46,22	44,98	48,29
NITRÓGENO DEL AGUA DE SALIDA DE EDAR (PPM)	31,07	26,69	31,75
NITRÓGENO RETIRADO	15,15	18,29	16,54
FÓSFORO DEL AGUA DE ENTRADA A EDAR (PPM)	7,85	4,32	4,72
FÓSFORO DEL AGUA DE SALIDA DE EDAR (PPM)	1,60	1,50	1,63
FÓSFORO RETIRADO	6,25	2,82	3,09

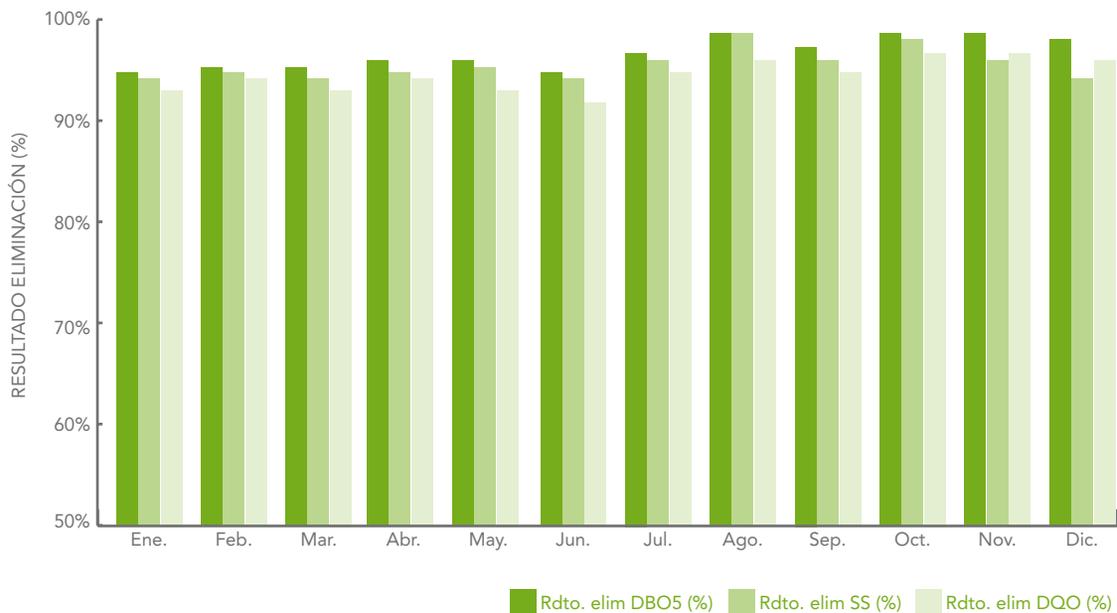
### 4.5.7.3 ACTUACIONES EN INSTALACIONES PARA MITIGAR IMPACTOS AMBIENTALES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS (EN26)

#### MEJORA DE LOS RENDIMIENTOS DE LAS EDAR'S

Durante 2011, Emasagra ha mejorado los rendimientos de eliminación de contaminantes en sus dos estaciones depuradoras de aguas residuales.

En la EDAR Oeste, durante el año 2011 se han alcanzado los siguientes rendimientos de eliminación de contaminantes: DBO<sub>5</sub> (97,2%), SS (95,7%) y DQO (94,8%).

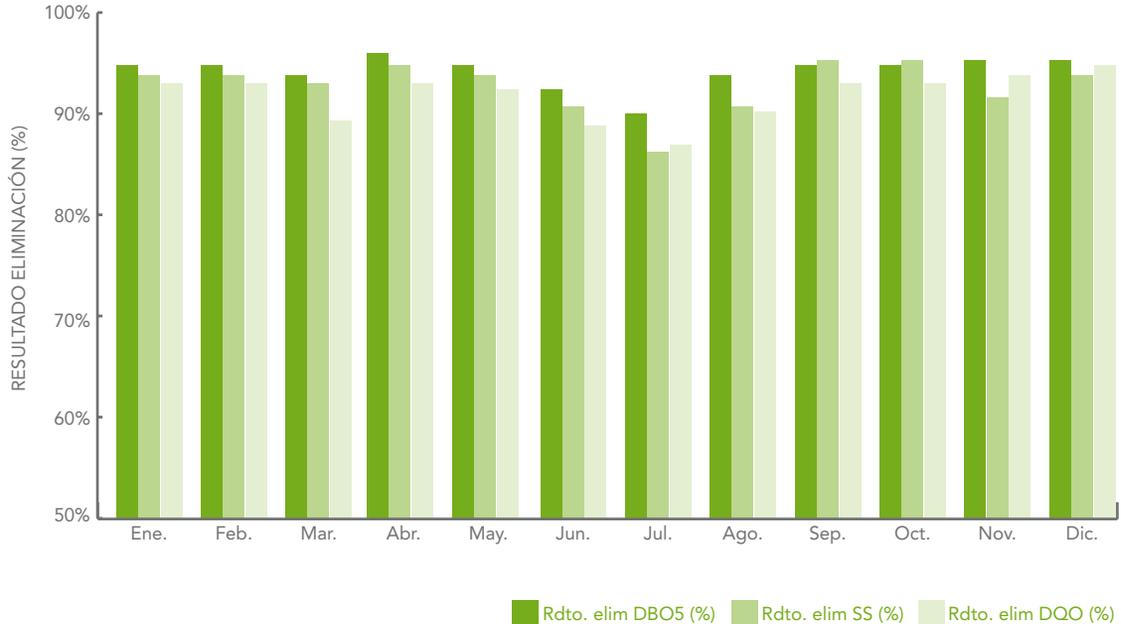
## EVOLUCIÓN ANUAL DE RENDIMIENTOS DE ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EDAR OESTE AÑO 2011



En la EDAR Sur en el año 2011 se han alcanzado los siguientes rendimientos en la eliminación de contaminantes: DBO<sub>5</sub> (95,3%), SS (93,5%) y DQO (92,4%).



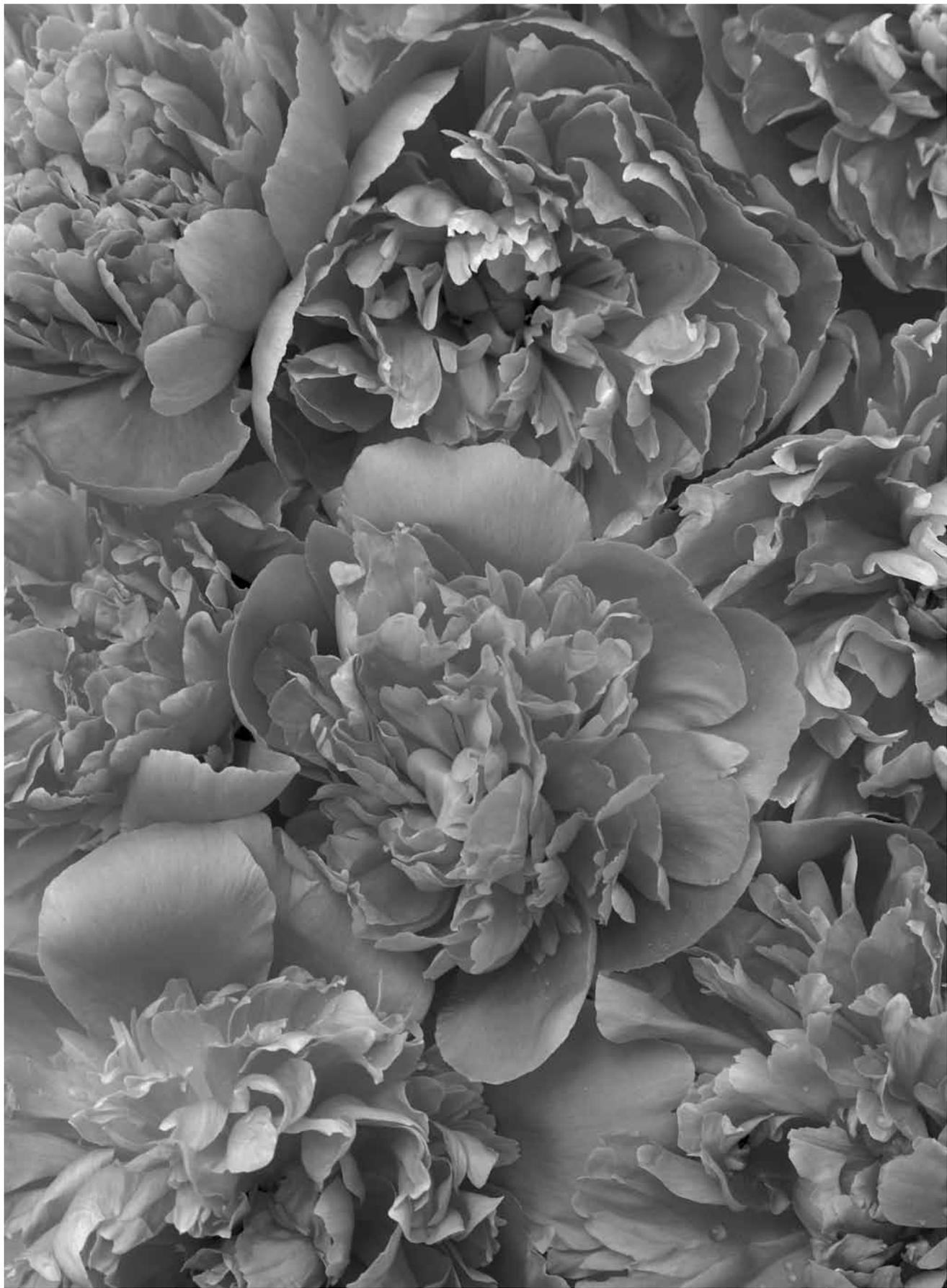
## EVOLUCIÓN ANUAL DE RENDIMIENTOS DE ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EDAR SUR AÑO 2011



### OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE FANGOS (COMPROMISO MA6) (EN26)

La función de las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) es separar los contaminantes que lleva el agua residual, bien para reutilizarla posteriormente en usos que no requieran agua potable (el riego, por ejemplo) o bien para retornarla al medio natural (mar o río) causando el mínimo impacto medioambiental. Además del agua depurada, este proceso genera la aparición de un subproducto principal –el lodo–, que se produce en cantidades y calidades variables en función del caudal, las características del agua tratada y la tecnología aplicada en la EDAR.

- En ambas Edar’s se han generado 28.700.000 kg de fango (materia fresca), siendo reutilizados el 100% de los mismos, aplicándose íntegramente a la agricultura. En la Edar Oeste fueron más de 8.100 Tn de fango (materia fresca), de los cuales el 16,5% de los mismos fueron sometidos adicionalmente a un proceso de compostaje previo. En la Edar Sur se generaron más de 20.000 Tn de fango (materia fresca), de los cuales, un 19,4% fueron sometidos adicionalmente a un proceso de compostaje previo.
- En 2011, se han realizado tanto en la EDAR Sur como en la EDAR Oeste diferentes ensayos de floculación para la elección del polielectrolito más adecuado para las características del fango de cada depuradora con el objetivo de aumentar el % de sequedad de la torta y con ello reducir el volumen de fango generado.



- **Se han obtenido resultados muy positivos en el proyecto de regeneración de taludes de carretera con lodos de depuradora.** En la Autovía del Olivar (Jaén) se han utilizado lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas para la fijación y revegetación de los taludes del tramo con resultados muy satisfactorios y que se aprecian desde la misma autovía. Esta experiencia se ha llevado a cabo gracias al **convenio de colaboración firmado entre la Consejería de Obras Públicas y Vivienda, la Universidad de Granada y la Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Granada (Emasagra)** para investigar sobre la hidrosiembra con lodos de depuradora en taludes de carreteras.

#### 4.5.7.4 MEJORA DE LA GESTIÓN DE OLORES (COMPROMISO MA7) (EN 26)

- Emasagra cuenta en ambas EDAR's tanto con **sistemas de desodorización** localizados en los espesadores por gravedad, como con sistemas de dosificación de cloruro férrico para la eliminación de compuestos sulfurados como ácido sulfhídrico, mercaptanos, disulfuros orgánicos, etc., dado que dichos compuestos son los principales causantes de los malos olores existentes en las estaciones depuradoras de aguas residuales.
- Además, en ambas Edar's Oeste y Sur existen partidas presupuestarias para el mantenimiento y adecuación de pantallas vegetales (árboles y arbustos).

#### 4.5.8 Impactos ambientales por transporte (EN29)

Para combatir el cambio climático, el objetivo del Protocolo de Kioto se marca la utilización la energía de un modo más eficiente. Otra de las medidas para lograrlo consiste en controlar el consumo de combustible por desplazamientos de la organización y provisionarse de productos y servicios más eficientes energéticamente.

### CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN DESPLAZAMIENTOS

	2010	2011	2010	2011
	ETAP DESPLAZAMIENTOS	ETAP DESPLAZAMIENTOS	ÁREA DEPURACIÓN	ÁREA DEPURACIÓN
GASOLINA	0	0	0	0
CONSUMO DE GASOIL (M3)	1,4	1,3	5,1	5,9

### CONSUMO DE GASOIL ETAP - SEDE SOCIAL

	2010	2011
CONSUMO DE GASOIL (M3) ETAP + SEDE SOCIAL	18,9	18,6

## 4.5.9 Gestión ambiental y de calidad (COMPROMISO MA8) (EN30)

El Área de Calidad y Gestión Ambiental de Emasagra coordina la implantación, el mantenimiento y las auditorias del sistema de gestión de calidad (ISO 9001) y gestión ambiental (ISO 14001).

La obtención de estas certificaciones es un objetivo estratégico de Emasagra.

### 4.5.9.1 IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CALIDAD

Las principales acciones en relación con la calidad y la gestión ambiental son la implantación y el mantenimiento de los sistemas ISO 9001 e ISO 14001.

El 100% de la población gestionada por Emasagra está cubierta por la ISO 14001 y por la ISO 9001.

Dentro del Plan de Calidad Anual, las distintas áreas de Emasagra planifican una serie de estrategias/objetivos para mejorar los procesos y minimizar el impacto en el medio ambiente. En 2011, se han llevado a cabo numerosas acciones, entre las que destacan:

- **Mejoras en las instalaciones de EDAR Sur por un valor aproximado de más de 451.000 euros, un 15% más que en el año anterior.** Entre estas acciones se encuentran las que tienen como meta tratar mayor cantidad de fango, mejorar el tamizado y evitar derrames de éste. Igualmente se han llevado a cabo acciones para incrementar el porcentaje medio de energía cogenerada.
- **Los ratios energéticos de las depuradoras se han reducido hasta obtener unos valores de 0,41 Kw/Kg de DQO en EDAR Sur y 0,43 Kw/Kg de DQO en EDAR Vados.**
- **Reducción del consumo energético del 2,70% en la Sede Social y el 6,80% en las instalaciones de la ETAP.**
- **Reducción de la carga contaminante del agua de entrada a las EDARs por parte del departamento de Control de Vertidos.**
- **Implantación de nuevas técnicas para el análisis de grasas y de microscopia de fangos activos,** con la consecuente optimización de reactivo y eliminación de residuos.

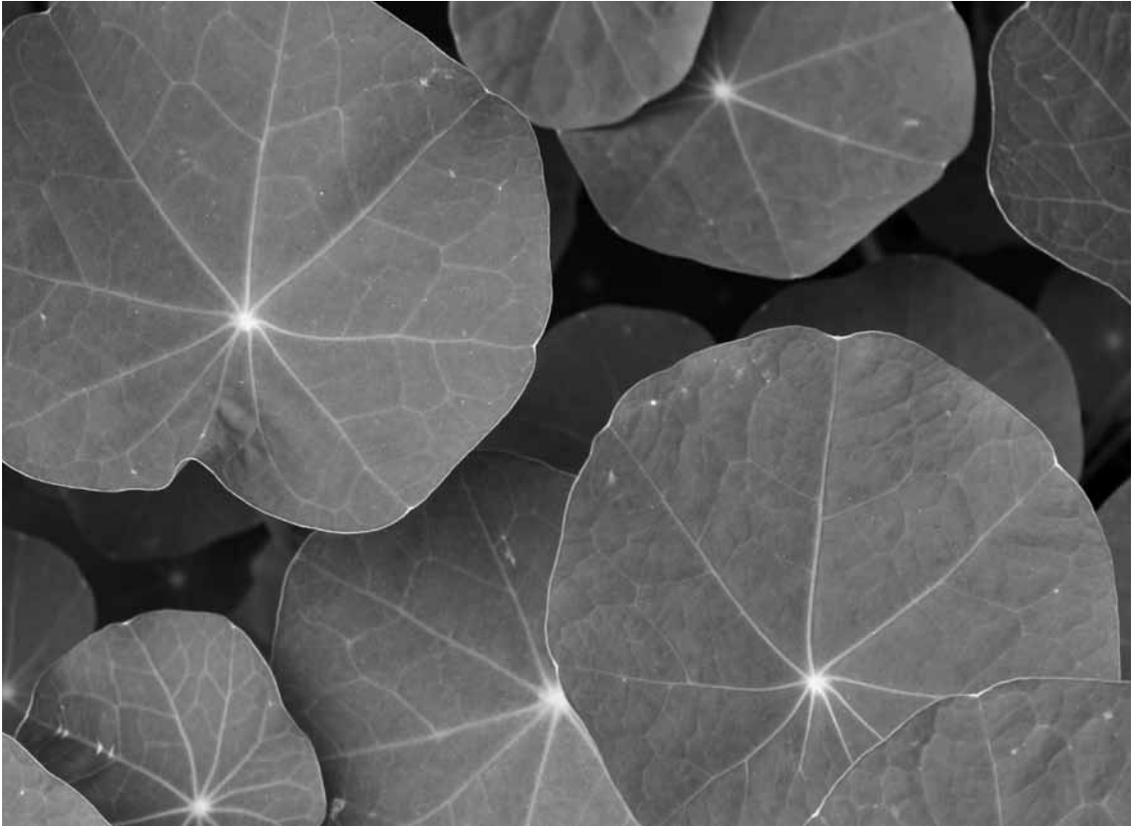
Debido a la disminución del volumen de residuos peligrosos generados en las instalaciones en el último año, **la sede social ha causado baja como pequeño productor de residuos peligrosos** por la Consejería de Medio Ambiente, y se ha concedido una ampliación del periodo de almacenamiento de seis meses a un año en las instalaciones restantes.

**En 2011 se ha elaborado y publicado el Manual de Emergencias de Emasagra** en el que se desarrollan las actuaciones a seguir para intentar paliar las consecuencias de aquellas situaciones que se califican como emergencias, tanto a nivel de gestión de riesgos operativos como de autoprotección del personal, trazando las líneas generales de actuación de los trabajadores de Emasagra que se encuentren involucrados en ellas. Dicho manual está formado por dos tipos de documentos.

- Planes de Emergencias, enfocados a establecer las pautas de actuación del personal implicado ante una serie de situaciones que pueden acontecerse y que se han considerado emergencias dentro de la Valoración de Riesgos y Crisis realizada por Emasagra. En este Plan se han considerado las emergencias relacionadas con los riesgos operativos.
- Planes de Autoprotección, donde se aborda la identificación y la evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia, siempre enfocado a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes. Además se ha incluido una ficha de actuación, que a modo de flujograma, indica las actuaciones a realizar ante cada una de las emergencias descritas. En ellas aparecen además todos los datos que pueden ser necesarios durante su resolución.
- El Manual de Emergencias recoge también un documento con la relación de propuestas de mejora por cada uno de los departamentos involucrados, tras el estudio de las incidencias registradas, con el objeto de su evaluación y aprobación. De esta forma se está consiguiendo una mayor facilidad en la resolución de las emergencias así como un menor impacto negativo en los abonados o en la imagen del servicio prestado.

En definitiva, **la implantación de los sistemas de gestión suponen la sustitución de soluciones costosas de última hora para la protección del medio ambiente por unos procedimientos integrados que conducen a una protección preventiva del medio ambiente y, al mismo tiempo, comportan un mayor rendimiento de la actividad y un aumento de la competitividad.**

Toda la población gestionada por agua potable y en alcantarillado, de todos los municipios servidos por Emasagra y todas sus instalaciones ETAP y EDAR están certificadas al 100% en la ISO 9001 e ISO 14001.



#### 4.5.9.2 GASTOS EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE (EN30)

##### GASTOS GENERALES

##### GASTOS EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE (EUROS)

	2010	2010	2011	var. 11/10
INVERSIONES EN ACTIVOS DESTINADOS A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	154.319,46	391.879,79	451.933,31	+15%
GASTOS AUDITORÍAS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	5.715,00	2.995,00	2.117,52	-29%
GASTOS GESTIÓN DE RESÍDUOS	723.015,00	638.321,33	559.592,53	-12%
GASTOS BASE LEGISLACIÓN AMBIENTAL	0	0	0	0
EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL FUNDACIÓN	350.000,00	483.000,00	320.000	-34%

## OBRAS DE AMPLIACIÓN DE LA EDAR SUR

Las obras de ampliación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Granada Sur, es una actuación que ha contado con una inversión de más de 15,9 millones de euros por parte de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. **Capacitará a la planta para dar servicio a una población de 625.000 habitantes, al elevar la capacidad de tratamiento de la estación depuradora** desde los 51.000 metros cúbicos de aguas residuales por día hasta los 75.000 metros cúbicos, posibilitando la depuración de gran parte de las aguas residuales urbanas que se generan en la ciudad de Granada, y en los pueblos de la cornisa sur de la Vega de Granada: Monachil, Huétor Vega, Cájar, Gójar, La Zubia y parte de Armilla, además de los municipios de Cenes de la Vega y Pinos Genil, Quéntar y Dúdar.

Entre las actuaciones que mejorarán el rendimiento de la planta figura la construcción de un nuevo decantador primario de 20 metros de diámetro que se sumará a los 3 existentes, 2 nuevos reactores biológicos, que complementarán a los cuatro actuales y dos nuevos decantadores secundarios de 40 metros de diámetro. Además, se levantará un nuevo y moderno edificio de control, ya que es necesario derribar el existente y se ampliarán los edificios de digestión, deshidratación de fangos, de turbo compresores y de transformadores eléctricos.

## OTRAS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN LA EDAR SUR

Como complemento a la obra de ampliación de la EDAR SUR, a lo largo de este año Emasagra ha ejecutado una serie de **inversiones para mejorar el funcionamiento de las antiguas instalaciones de la EDAR SUR**, entre las que se podrían destacar por su mayor relevancia las siguientes:

- Renovación de los centros de control de motores nº 2 y 3.
- Adquisición de 2 nuevos compresores de biogás para cogeneración de energía eléctrica.
- Adquisición de 1 nuevo compresor de biogás para la agitación de los digestores.
- Renovación de las principales bombas de agua, fangos y equipos críticos.
- Renovación del moto-reductor del espesador de fangos nº 2.
- Construcción de nuevas escaleras de acceso al edificio de cogeneración y a la cúpula del digestor secundario.
- Construcción de un sistema de tuberías aéreas para conectar los digestores primarios y el secundario.
- Optimización del funcionamiento de la centrífuga nº 1 de fango mediante la renovación del tornillo sin fin interior.
- Adquisición de una nueva turbina de sobrelevación de presión de biogás a calderas.
- Instalación de dos intercambiadores pirotubulares de calor para el aprovechamiento del calor de los gases de escape de los motores de cogeneración.
- Renovación tuberías internas y externas de fango del digestor secundario.
- Instalación de un sistema de refrigeración en la sala de cogeneración.
- Renovación del silenciador del tubo de escape del motogenerador nº 1.
- Protección de los aero-refrigeradores del circuito auxiliar de cogeneración.
- Elevación de los tamices de fango primario y modificación de los colectores de fango hacia el espesador nº 2.



## 4.6 VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD LOCAL

Emasagra establece una relación más próxima con las comunidades locales en las que opera a través de diversas iniciativas dirigidas a preservar el medio ambiente, la educación en el uso racional de los recursos naturales y la defensa de la naturaleza a través del desarrollo sostenible. La Fundación AguaGranada, creada expresamente con estos objetivos, mantiene una programación en la que figuran acciones educativas, como las visitas al Centro de Interpretación del Agua o la creación de itinerarios en torno al agua y acciones de sensibilización hacia los valores simbólicos del agua a través del patrocinio, el fomento de la investigación y las acciones de desarrollo social.

### COMPROMISOS

Emasagra se compromete a implicarse en la mejora de la calidad de vida de la comunidad local en la que opera mediante acciones de comunicación y sensibilización y ofreciendo la experiencia que la organización posee en cada sector de actividad. COMPROMISO CL1

Como organización responsable, Emasagra, empresa participada por Agbar, está comprometida en el cumplimiento del Código Ético Corporativo y de Conducta de los/las empleados/as. COMPROMISO CL2

### VALOR ESTIMADO DE LAS CONTRIBUCIONES A LA COMUNIDAD EN 2011 (SO1)

Emasagra ha empleado la metodología del London Benchmarking Group (LBG), para medir y comunicar las contribuciones a la comunidad mediante el uso de unos parámetros comparables.

De acuerdo con esta metodología, el valor estimado de las contribuciones a la comunidad en 2011 ha sido de 476.060 euros.





#### 4.6.1 Fundación AguaGranada (COMPROMISO CL1)

La Fundación AguaGranada, creada con ocasión del XXV Aniversario de Emasagra, tiene entre sus fines la preservación del medioambiente, el fomento del uso racional de los recursos naturales –fundamentalmente el agua- y la defensa de la naturaleza mediante el desarrollo sostenible. Para la consecución de tales fines, la Fundación AguaGranada ha continuado trabajando en las líneas emprendidas en años anteriores, acercando sus actividades a un público muy diverso.

#### 4.6.2 Acciones educativas de Emasagra (COMPROMISO CL1)

Las visitas a las instalaciones históricas o modernas relacionadas con el agua y las iniciativas educativas dirigidas a escolares son buenas herramientas para sensibilizar sobre el uso adecuado del agua y concienciar sobre el valor del recurso.

##### VISITAS AL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL AGUA Y A LAS INSTALACIONES ASOCIADAS AL AGUA

La Fundación Agua Granada ha proseguido durante 2011 el programa de visitas al Centro de Interpretación del Agua y Aljibe del Rey. El Aljibe del Rey es un emblemático depósito de agua del siglo XI, el más antiguo de la ciudad, situada en el carmen del mismo nombre que sirve de sede a la Fundación AguaGranada. Se han continuado atendiendo a la demanda de visitas de diversos estamentos educativos a las instalaciones técnicas de Emasagra (Etap y Edar's), para conocer cómo se hace llegar el agua a las casas y cómo se tratan las aguas ya utilizadas. La visita, de carácter gratuito, está dinamizada por monitores especializados y se personaliza en función del nivel de los asistentes. Los más jóvenes son obsequiados con una libreta con consejos sobre el cuidado del agua y un plano de Granada con las acequias y los aljibes históricos de la ciudad.

Dirigida a la población en general, en 2011 se ha diseñado una ruta y un plan de visitas guiadas a las fuentes monumentales de Granada para divulgar el patrimonio artístico y cultural creado en torno al agua. Mediante este procedimiento de difusión la Fundación ha acercado la cultura del agua a 6123 personas.

##### CONCURSO DE DIBUJO Y REDACCIÓN ESCOLAR PROMOVIDO POR LA FUNDACIÓN AGUAGRANADA

Los jóvenes son los destinatarios de diversas actuaciones sociales de Emasagra ya que el futuro del planeta estará en sus manos. En 2011, más de 6000 estudiantes de Granada y su área metropolitana de educación primaria y secundaria participaron en el concurso de redacción y dibujo bajo el lema "Los pilares de Granada". Como en ediciones anteriores, se entregaron regalos a los mejores trabajos en cada uno de los niveles, a los profesores tutores de los primeros



premios y a los centros donde cursan los estudios los escolares ganadores en cada una de las categorías.

#### **4.6.3 Acciones divulgativas y de sensibilización (COMPROMISO CL1)**

##### **PATROCINIOS**

- **La Fundación Agua Granada organizó y colaboró en 2011 en distintos certámenes**, entre los que hay que destacar el V Premio Internacional de Pintura, bajo el tema “El agua de Granada”, al que optaron un centenar de obras. El primer premio fue para la obra “Pasos por el Genil”, del pintor Pepe Molero (Madrid, 1961). El jurado concedió, además, el segundo premio a ‘Reflejo Matinal’, de Fran Jiménez García, y el tercero a ‘Sentimiento de Nenúfar’, de Piedad Lozano. ‘No sólo agua’, de Rocío Muñoz; y ‘Sombras, aire y luz’, de

Ángel Pañuela, recibieron menciones de honor. El jurado seleccionó cuarenta obras para la exposición colectiva 'El agua de Granada', celebrada en el Centro Cultural 'Gran Capitán'.

- El madrileño Carlos Albert Andrés obtuvo el primer premio del I Concurso de Escultura de la Fundación AguaGranada, dotado con 6.000 euros, gracias a la obra titulada 'Fontarrón', elaborada en acero patinado. El jurado otorgó una mención de honor a la obra 'Quédate', en acero inoxidable, de Óscar Alvariño Belinchón.
- El Aljibe el Rey, sede la Fundación AguaGranada acogió en octubre la primera Exposición de terracotas presentadas al I Concurso convocado por la propia entidad. El trabajo de la escultora Maya Vergel obtuvo el primer premio. Con esta acción, la Fundación AguaGranada pretende apoyar la recuperación de una actividad tradicional en la provincia de Granada, a la vez que rinde homenaje a los artesanos que han mantenido viva la tradición. El segundo premio fue para Jesús Montoya para su obra Río Darro y el tercer premio recayó en Andrea Salvatore y su obra Vaivén.

## JORNADAS, PUBLICACIONES

### II FORUM DEL AGUA

- **Celebrado en marzo, en Granada, con la asistencia del presidente ejecutivo de Agbar, Ángel Simón, en el mismo se conoció la creación por Agbar de un nuevo centro tecnológico de excelencia en el ciclo integral del agua en Andalucía.** El Foro ha reunido en Granada a expertos locales en esta materia, junto al rector de la Universidad de Granada, Francisco González Lodeiro. Para Agbar, "es necesario implementar una gran red de centros tecnológicos y la colaboración de las universidades". Agbar considera necesaria la I+D+i para reforzar su posicionamiento en el negocio y participa en iniciativas como CETaqua y R+iAlliance.

### IV SEMINARIO

- El IV Seminario Permanente del Agua, celebrado en Granada, versó sobre la "Análisis de las amenazas en los sistemas de abastecimiento de aguas", bajo la dirección de Juan Antonio García Sistac y con la participación de diversas entidades y organismos, entre los que destacan , Emasagra, Agbar, Laboratorio Labaqua –Interlab, la Universidad de Granada, la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, el Instituto Universitario del Agua, la Subdelegación de Gobierno en Granada y el Mando de Adoctrinamiento y Doctrina del Ejército de Tierra (MADOC).La Fundación AguaGranada ha editado las intervenciones de este seminario, al igual como lo hizo en las tres ediciones anteriores.

### EDICIÓN DE UNA ANTOLOGÍA POÉTICA SOBRE EL AGUA

- Editada en 2011 por el Ayuntamiento de Granada y la Fundación AguaGranada, esta publicación reúne a 17 poetas, 284 versos y 18 tardes de poesía hablando sobre agua, naturaleza, amor y desamor, Alhambra y Granada. "La publicación ofrece un panorama altamente representativo de la poesía actual granadina (...), y sirve para poner ante los ojos del lector una plural antología de poemas que, en su mayor cuantía, parten de la manera que fuere del referente natural y cultural del agua, uno de los símbolos de nuestra cultura", dijo Anto-



nio Chicharro, Catedrático de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada de la Universidad de Granada, en el acto de presentación.

## CICLOS CULTURALES VINCULADOS AL AGUA

Los jardines del Carmen Aljibe del Rey, sede de la Fundación AguaGranada, acogieron en verano sendos ciclos de poesía y de música, asociados al agua y a los jardines, éste último con la colaboración del Real Conservatorio Victoria Eugenia de Granada.

Igualmente fue festejada la entrada del otoño con un concierto a cargo de la Coral Lauda.

La Fundación AguaGranada colabora con los Conciertos Didácticos que, en la mañana de los domingos, se programan para los más jóvenes y las familias por la Orquesta Ciudad de Granada. En 2011 la obra elegida fue "Música acuática" de Friedrich Händel, con la que se ha pretendido despertar una visión ecológica en los jóvenes a través de piezas musicales que tengan como temática la naturaleza.

### 4.6.4 Investigación y universidades (COMPROMISO CL1)

#### 4.6.4.1 CONVENIO CON UNIVERSIDAD DE GRANADA (UGR) PARA EL ESTUDIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En mayo de 2011 se presentaron las conclusiones del estudio "Impacto del cambio climático en Sierra Nevada y su influencia en los acuíferos de la Vega de Granada", bajo la dirección de la profesora María Luisa Calvache Quesada, del Departamento de Geodinámica, de la Universidad de Granada. De acuerdo con el mismo se puede concluir:

- Se ha desarrollado un modelo (validado y calibrado) que reproduce el funcionamiento del sector SE del acuífero de la Vega de Granada. El código utilizado para la simulación ha sido MODFLOW y la interfaz que ha facilitado su uso ha sido el software Groundwater Vistas Groundwater Vistas© V.5 (Environmental Simulations Inc.).
- Se ha simulado el comportamiento de la Vega Baja bajo distintas hipótesis de recarga y explotación que contemplan los posibles efectos del cambio climático. En concreto, se ha realizado una simulación desde 2010 a 2100 introduciendo la recarga que producirían las Precipitaciones y la Temperatura previstas en los escenarios de cambio climático A2 Y B2.
- El modelo desarrollado permite reproducir todos los escenarios y situaciones que se quieran analizar del sector SE del acuífero de la Vega de Granada, incluidas previsiones a corto plazo o la situación actual.



## AFORTUNADAMENTE HAY NÚMEROS QUE SALVAN VIDAS. ENVÍA UNICEF AL 28028.



Más de trece millones de personas afrontan una devastadora hambruna en el Cuerno de África. Los niños de entre 0 y 5 años son los más vulnerables.

Sólo en Etiopía hay aproximadamente 4,5 millones de personas que van a necesitar ayuda alimentaria antes de finales de año. 650.000 son niños menores de 5 años que necesitan ayuda urgente para sobrevivir.

Ante esta situación, UNICEF lanza el Reto UNICEF contra la desnutrición infantil en Etiopía.

Un reto con un único objetivo: SALVAR VIDAS. Salvar las vidas de los niños en Etiopía.

Porque la misión de UNICEF es velar, siempre, por los derechos de la infancia. Ante una situación de emergencia nutricional como la que atraviesa África en estos momentos, no podemos, no debemos, quedarnos impasibles. La vida de miles de niños de Etiopía depende de nosotros.

Sólo contando con la colaboración de todos y cada uno de los andaluces podremos hacer realidad este sueño.

Un reto alcanzable si logramos implicarnos, movernos, unirnos, sumarnos todos.

Gracias a la implicación y generosidad de la sociedad andaluza podremos lograr que Etiopía sobreviva a esta tremenda situación.

Emasagra ha querido sumarse al reto UNICEF colaborando en la difusión de estos objetivos.

Por ello, de la mano de UNICEF, queremos pedirte y animarte a que te unas al reto y nos ayudes a salvar vidas en Etiopía.

reto 

[www.retounicef.es](http://www.retounicef.es)

 emasagra

entre la Universidad de Granada, Emasagra y la Agencia de Obra Pública, ha contado con la financiación de fondos Feder, y se ha aplicado previamente, entre otras, a otros taludes de carreteras en Andalucía (Jaén y Málaga).

### 4.6.5 Acciones de desarrollo social (COMPROMISO CL1)

#### CAMPAÑA RETO UNICEF

Emasagra difundió entre todos sus clientes, a través del encarte de un díptico conjuntamente con la factura, el reto UNICEF Comité Andalucía por el que se invitaba a la sociedad andaluza a combatir la desnutrición infantil en Etiopía. Los andaluces se unieron al reto de UNICEF enviando un SMS con la palabra UNICEF. El importe de cada mensaje, 1,20 euros, permite a UNICEF proporcionar tres sobres de alimento terapéutico para un niño durante un día. El coste de esta iniciativa para Emasagra ha supuesto un desembolso de más de 8.000 euros.

#### AYUDA HUMANITARIA EN DIVERSOS PAÍSES LATINOAMERICANOS

La Fundación AguaGranada colaboró con la VI Carrera Memorial Padre Marcelino (PP Agustinos) en apoyo al centro médico (San Cristobal, Rep. Dominicana), a la misión de Kankintú (Bocas del Toro, Panamá) y a la construcción de un puente sobre el río Viento (en Kankintú, Panamá).

#### DONATIVOS A DISTINTAS ENTIDADES, FUNDACIONES Y OBRAS BENÉFICAS



*“Emasagra ha materializado los principios de comportamiento de la organización y del conjunto de sus profesionales en un código ético”*

Emasagra ha realizado en 2011 diversas donaciones por un importe de más de 20.000 euros a entidades, fundaciones y obras benéficas.

#### **4.6.7 Código Ético de Emasagra (COMPROMISO CL2) (S02 y S05)**

En él se recogen los valores que identifican a nuestra organización y se establecen unos preceptos a los que está obligado su equipo humano, integrándolos en la toma de decisiones, en las estrategias, en los procesos y en las actuaciones.

El Código Ético Profesional de Emasagra, como empresa participada por Agbar, atañe, entre otros al respeto a los derechos fundamentales y a la dignidad humana, al compromiso con la formación y la seguridad y salud en el trabajo, el sometimiento a los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, tanto en materia de empleo y ocupación como en cualquier otro ámbito; la prevención del acoso o intimidación; el compromiso con el medio ambiente y con la seguridad y la salud pública, la excelencia en la prestación del servicio, una relación con los proveedores regida por los principios de integridad y honestidad, mérito y capacidad.

La relación con los accionistas se regirá por el principio general de transparencia, mientras que con las administraciones públicas será ejemplar, respetuosa y correcta, sin exceder de los estándares de prudencia y de las costumbres del lugar.

En cuanto a regalos y compensaciones, el Código señala que “fuera de las costumbres y usos sociales no deben ofrecerse ni pueden recibirse regalos o compensaciones en el marco de una relación comercial o administrativa”.

El respeto a la diversidad es uno de los valores fundamentales de Emasagra, así como el cumplimiento de la normativa vigente en todo momento.

Emasagra difunde entre sus empleados/as el Código Ético, que identifica a la organización y que también está recogido en la web de Emasagra.

## 4.7 RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES

Emasagra aplica la responsabilidad corporativa a su relación con los proveedores, estimulando un comportamiento responsable y sostenible entre estos. Esta relación se basa en la integridad, la honestidad, la transparencia y los criterios objetivos de selección.

### COMPROMISOS:

- Contribuir al desarrollo de las comunidades locales COMPROMISO P1.
- Establecer relaciones y evaluación de proveedores basadas en los principios de equidad y sostenibilidad en el tiempo COMPROMISO P2
- Fomentar el diálogo activo con los proveedores COMPROMISO P3

En la interacción con los proveedores, se diferencian tres ámbitos de compra (productos, servicios y utilities), con diferente gestión y modelo de relación (local o centralizada).

El ámbito de productos (material de red, material electromecánico, productos para el tratamiento de agua y residuos, etc.) se caracteriza por la necesidad de disponer de una infraestructura que soporte la cadena de aprovisionamiento. Se gestiona de forma centralizada, por lo que no es necesaria la cercanía del proveedor.

El ámbito de servicios se caracteriza por la complejidad de especificación y la necesidad de cercanía al proveedor, por lo que mayoritariamente la gestión se realiza en el ámbito local (gestión operativa, servicios generales, obra civil, lecturas de contador, etc).

El ámbito de las utilities o suministros, como la electricidad, el gas o el combustible, se coordina de forma centralizada, aunque la contratación sea local, al estar sujeto este ámbito a regulación y al ser necesario realizar un seguimiento debido a la dispersión y diversidad de los suministros. Además, el mercado proveedor de dicho ámbito no dispone de ofertas locales significativas.

### 4.7.1 Contribución al desarrollo local (COMPROMISO P1) (EC6)

Emasagra contribuye al desarrollo de las comunidades donde está presente, ya que las subcontratas y el resto de los servicios inciden directamente en la actividad económica local. De hecho, la compra de servicios locales supone aproximadamente el 60% del volumen de compras de la compañía a nivel Andalucía.

Durante el 2011 se ha continuado aplicando un procedimiento para identificar el porcentaje del volumen de compra a proveedores o subcontratistas locales y no locales respecto al volumen global de cada sociedad, utilizando como factor para discriminar entre local y no local el código postal de la razón social de cada proveedor o subcontratista.

Se ha buscado en todo momento los proveedores de referencia para los que existe alternativa local, pues son los que realmente indican la voluntad de empleo de recursos locales. Adicionalmente se han tenido en cuenta aquellos gastos que suponen subcontratas de personal para la realización de obras o servicios propios de las actividades productivas de la Empresa (trabajos subcontratados).

Las subcontratas inciden directamente en el empleo local al trasladar casi en su integridad al PIB local por lo que pueden ser un buen indicador del impacto local de la actividad económica.

## GASTOS TOTALES EN EUROS

	LOCAL	NO LOCAL	TOTAL
TOTAL PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	16.447.497,63	12.938.898,40	29.386.396,03
PROPORCIÓN	<b>55,97%</b>	<b>44,03%</b>	<b>100%</b>

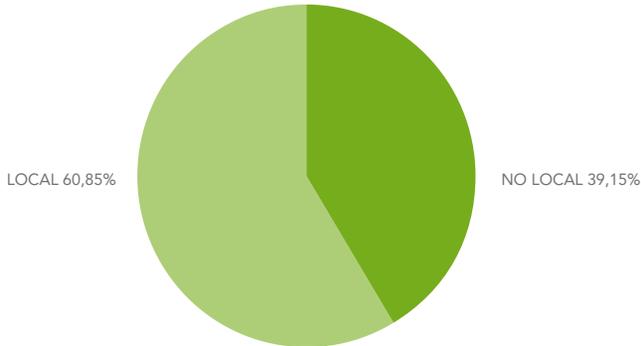
## PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS ESTRATÉGICOS SIN ALTERNATIVA LOCAL EN EUROS

	NO LOCAL	LOCAL
PROVEEDORES ESTRATÉGICOS DE SUMINISTROS		0
PROVEEDORES ESTRATÉGICOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA		0
PROVEEDORES ESTRATÉGICOS DE TELEFONÍA	133.556,98	0

## PROPORCIÓN DE GASTO CORRESPONDIENTE A PROVEEDORES LOCALES EN EUROS

	LOCAL	NO LOCAL	TOTAL
PROVEEDORES CON POSIBLE ALTERNATIVA LOCAL	16.447.497,63	10.581.581,35	27.029.078,98
PROPORCIÓN	<b>60,85%</b>	<b>39,15%</b>	<b>100%</b>

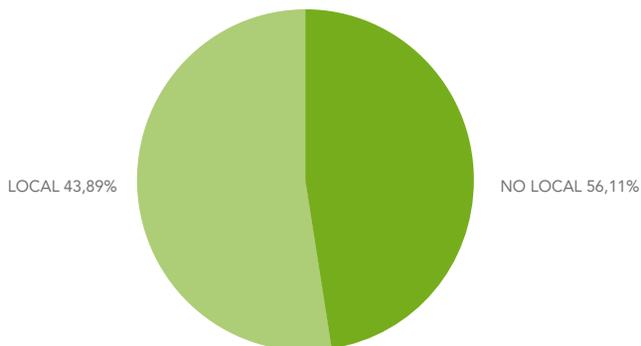
**PROPORCIÓN DE GASTO CORRESPONDIENTE A PROVEEDORES**



**PROVEEDORES SUBCONTRATAS PARA OBRAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS (ALTO IMPACTO EN EL EMPLEO)**

	LOCAL	NO LOCAL	TOTAL
PROVEEDORES CON POSIBLE ALTERNATIVA LOCAL	5.236.184,80	6.693.286,91	11.929.471,71
PROPORCIÓN	<b>43,89%</b>	<b>56,11%</b>	<b>100%</b>

**PROVEEDORES SUBCONTRATAS PARA OBRAS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS (ALTO IMPACTO EN EL EMPLEO)**



#### **4.7.2 Relaciones y evaluación de proveedores basadas en los principios de equidad y sostenibilidad en el tiempo (COMPROMISO P2)**

Emasagra se compromete a llevar a cabo una política de compras que garantice que sus proveedores respetan los valores asociados al desarrollo sostenible y los principios éticos globales.

La compañía ha desarrollado una plataforma tecnológica que permite conocer el estado y el nivel de cumplimiento de los acuerdos o contratos, respetando los principios de igualdad de trato entre proveedores. Esta herramienta proporciona una visión global de las compras y una mayor trazabilidad de los procesos, a la vez que da respuesta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, basada en criterios de no discriminación y transparencia.

El proceso de registro de proveedores de Emasagra permite a las empresas que estén interesadas en ser proveedores, darse de alta en la web, logrando de esta manera una base de datos que posibilite la estandarización de la información por proveedor y la optimización de las operaciones. En 2011 se ha completado el desarrollo de esta herramienta, ya que el 100% de los proveedores están registrados en esta base, lo que supone el 100% del volumen de facturación de proveedores gestionados por la central de compras de la corporación.

Antes de iniciar el proceso de negociación correspondiente, se valida que los proveedores tengan los datos actualizados en el registro de proveedores RePro. De esta forma, se da respuesta a la aplicación de la Ley 31/2007, que contempla un procedimiento negociado con sistema de clasificación propio, además de los principios de no discriminación, reconocimiento mutuo, proporcionalidad, igualdad de trato y transparencia.

#### **SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO E-PROCUREO**

Para gestionar las fases de los procesos de contratación afectadas por esta normativa, Emasagra, se apoya en su plataforma tecnológica de compras, lo que permite disponer de la documentación asociada. Los registros deben permanecer accesibles y trazables durante cuatro años desde la fecha de adjudicación. El sistema e-Procureo es una herramienta de gestión de aprovisionamiento desarrollada por Agbar y utilizada por todas sus empresas participadas, que estandariza los procesos y autorizaciones de las compras y facilita información suficiente para negociar de una manera más eficaz con los proveedores.

#### **4.7.3 Diálogo con los proveedores (COMPROMISO P3)**

Emasagra apuesta por reforzar los canales de comunicación con sus proveedores, resolviendo sus reclamaciones e incluyendo algunos puntos de mejora en su gestión comprometida con la calidad del servicio.



Existen dos herramientas utilizadas para mejorar dicha comunicación. Una de ellas es la gestión de las reclamaciones de los proveedores gracias al contacto cotidiano con estos, y la otra es el registro de incidencias que permite a la Compañía, por su parte, detectar y gestionar aquellas incidencias que se produzcan para su correcta resolución. Así, en el 2011, Emasagra ha continuado aplicando el nuevo formato de evaluación de proveedores que permitirá lograr una mayor trazabilidad de las acciones realizadas. A través del nuevo formato se logra una mejora en el control de consecución de las acciones emprendidas, así como la obtención de un mayor margen de maniobra, al detectar desviaciones y poderlas resolver en un periodo menor de tiempo.

#### ACCIONES DE MEJORA DURANTE EL 2011 PARA REDUCIR LAS INCIDENCIAS:

- La compañía se ha reunido con los proveedores que registran el mayor número de incidencias e incidencias reiterativas vinculadas al servicio, los plazos de entrega y la calidad de los materiales. Dichos proveedores se han comprometido a realizar un estudio de las reclamaciones e incidencias.
- Se han llevado a cabo jornadas técnico-comerciales en las que participaron diferentes proveedores, en las que se dieron a conocer novedades técnicas y soluciones a incidencias planteadas por las explotaciones del territorio y detectadas a través de las encuestas de satisfacción al cliente, visitas y otros canales de comunicación.

#### **4.7.4 Estímulo de la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa entre los proveedores (SO5, SO7)**

Emasagra se compromete a llevar a cabo una política de compras que garantice que sus proveedores respetan los valores de desarrollo sostenible y principios éticos globales, como el respeto a los derechos humanos fundamentales, el trato justo y respetuoso hacia los equipos de trabajo y la minimización del impacto ambiental.

Concretamente, el 60% de los contratos de compra gestionados por la central de compras de Emasagra incluyen cláusulas de responsabilidad corporativa (respecto al Código Ético, el Pacto Mundial, etc.), lo que representa el 65% del volumen de facturación total de los proveedores. Respecto a estas cláusulas, debe decirse que durante el 2011 se ha continuado ampliando el perímetro gestionado de forma centralizada, con el objetivo de dar mayor cobertura a la compra en Emasagra.

*“Emasagra esta comprometida con una política de compras que garantice que sus proveedores respetan los valores de desarrollo sostenible y principios éticos globales”*

Además, el volumen de facturación que suponen los proveedores con un sistema de calidad certificado por terceros ha ascendido en 2011 al 83%, dos puntos más que en el registro del año anterior, y la facturación procedente de proveedores con un certificado de sistema ambiental se ha situado en un 57 %, dos puntos más que en el 2010.

Por otra parte, Emasagra esta trabajando junto al proveedor Achilles en procedimientos de validación de aquellos proveedores más estratégicos mediante la realización de auditorías compartidas con el resto de empresas de *utilities* presentes en el RePro, ampliando, así, los criterios de segmentación de interés estratégico dentro del registro de proveedores.

Otro ámbito de colaboración con Achilles es el proyecto de gestión global de proveedores, en el que se apuesta por unificar la información de los proveedores procedentes de la diferente cobertura geográfica de sistemas de gestión de *utilities* G (UVDB, RePro, Sellihca, Supply Line, APUG y Connexio), con lo que se logrará una gestión globalizada por proveedor, y acceder a nuevos proveedores e incrementar el valor de la red.

Emasagra difunde entre sus proveedores su compromiso con los principios de sostenibilidad, e intenta ejercer su influencia mediante la práctica del consumo responsable de bienes y servicios.

PARA LA ELECCIÓN DE SUS PROVEEDORES, EMASAGRA, APLICA ADEMÁS DE LOS COMPROMISOS ANTES CITADOS, LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

- Formación y planes de seguridad en los servicios prestados. Cumplimiento en esta materia en la legislación vigente. Se prioriza a la empresa con certificado OHSAS 18001.
- Establecimiento de prácticas ambientales en sus procesos y servicios. Se prioriza a la empresa con certificado ISO 14001 o EMAS.
- Compromisos de atención al cliente, cumplimiento de plazos de entrega, transporte, calidad de los materiales o servicios prestados. Se prioriza a la empresa con certificado ISO 9001.
- Experiencia documentada en los servicios o productos presentados.

# » 05

## EMASAGRA Y LA INNOVACIÓN

Emasagra, considera necesaria la I+D+i para reforzar su posicionamiento en el negocio, acompañar la adaptación a nuevos marcos de regulación y desarrollar nuevas líneas de negocio en el campo del ciclo integral del agua y, en general, del medioambiente.

### 5.1. Acciones desarrolladas y datos relevantes 2011

Emasagra, participa de los resultados obtenidos de las iniciativas en I+D+i impulsadas desde de la Dirección I+D+i de Agbar:



#### CETAQUA, CENTRO TECNOLÓGICO DE EXCELENCIA EN EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

El Centro Tecnológico del Agua CETaqua, es una fundación privada sin ánimo de lucro, creada en 2007 por Aigües de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que desarrolla proyectos de investigación para crear soluciones innovadoras a problemas ambientales y tecnológicos del ciclo integral del agua. En el último ejercicio invirtió 12,6 millones de euros en proyectos de innovación. Hoy gestiona más de 150 proyectos de innovación en todo el mundo y cuenta con más de 140 profesionales dedicados en exclusiva a la I+D+i.

Más información en [www.cetaqua.com](http://www.cetaqua.com)



**R+I ALLIANCE**

R+i Alliance es una empresa creada por Suez Environnement, Lyonnaise des Eaux, Agbar, United Water y Northumbrian Water, cuyo objetivo es desarrollar proyectos de investigación e innovación de interés común para sus miembros.

Sus áreas temáticas prioritarias son la gestión del patrimonio hidráulico, la eficiencia energética, la medición, el control de olores, la gestión de fangos, la gestión de aguas pluviales, el agua y la salud, la gestión de la demanda y la gestión de recursos hídricos.

Más información en [www.ri-alliance.com](http://www.ri-alliance.com)

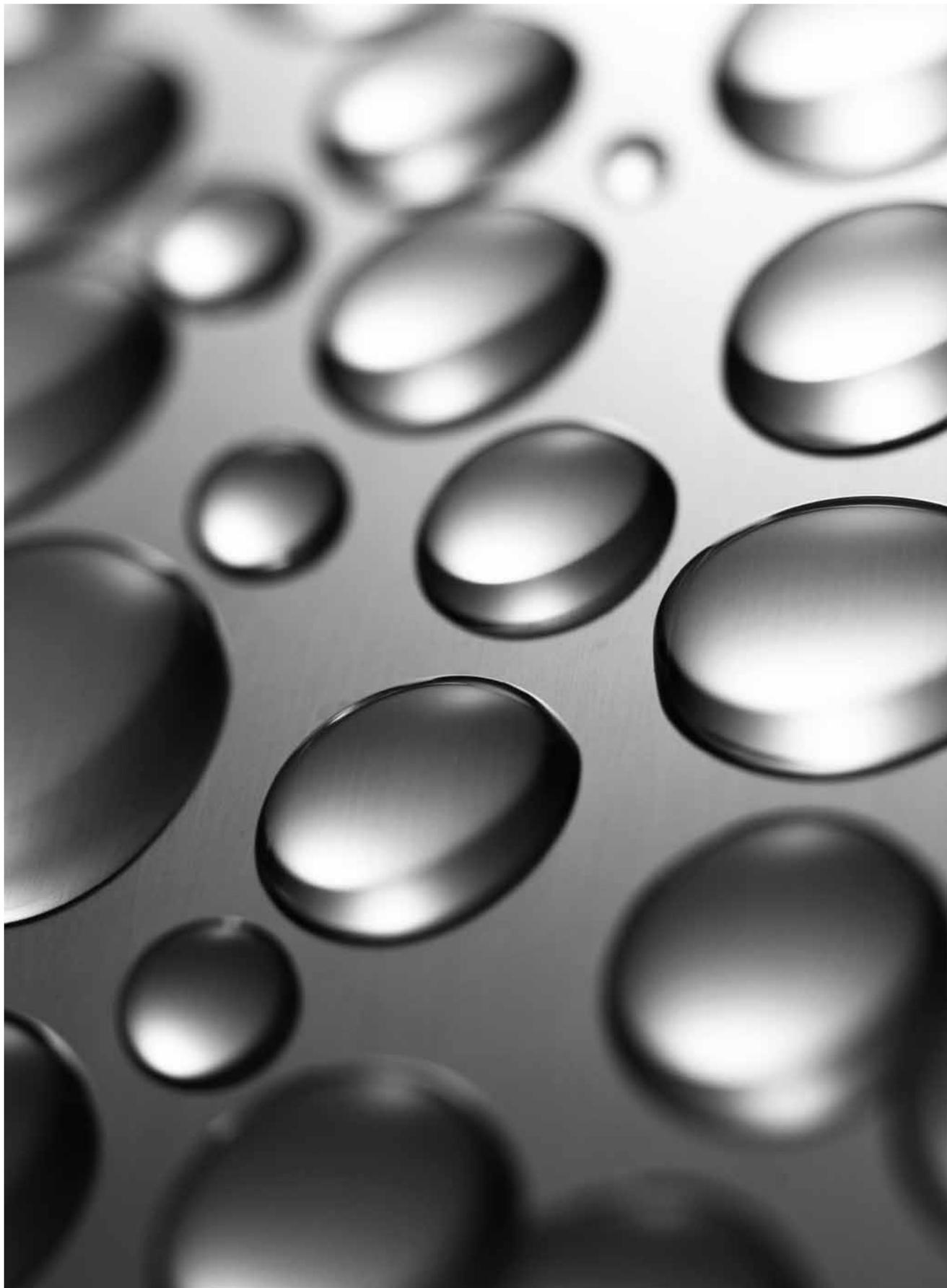
**5.2 Proyectos I+D+i 2011**

Las actividades de Investigación, Desarrollo e innovación de Emasagra se articulan fundamentalmente en colaboración con las universidades locales y con soporte de otras empresas de Agbar, tales como Aqua Ambiente.

A continuación se enumeran aquellos proyectos completados o en desarrollo durante el año 2011:

**PROYECTOS I+D+i 2011**

<b>TÍTULO PROYECTO</b>	<b>VALOR PARA EL NEGOCIO</b>
MODELIZACIÓN DEL PROCESO DE DEPURACIÓN BIOLÓGICA DE AGUAS RESIDUALES URBANAS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE BRM	REDUCCIÓN DE COSTES
HIDROSIEMBRA CON LODOS DE DEPURADORA EN TALUDES DE CARRETERA	NUEVOS NEGOCIOS
ESTUDIO DE LAS TECNOLOGÍAS AVANZADAS PARA LA ELIMINACIÓN DE NUTRIENTES Y XEROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	REDUCCIÓN DE RIESGO OPERATIVO



# » 06

## RETOS DE FUTURO

Emasagra ha venido desarrollando iniciativas para potenciar la Responsabilidad Corporativa e incorporarla a la estrategia de negocio. Los nuevos requerimientos y expectativas de los grupos de interés aconsejan cada vez más enmarcarlas en una estrategia con objetivos definidos a corto y medio plazo.

### COMPROMISOS CLIENTES

#### COMPROMISOS

#### ACCIONES 2011

#### PLAN 2012-2013

MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIOS Y PRODUCTOS QUE SE OFRECEN Y ACERCARSE A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE CADA SEGMENTO DE CLIENTES

#### COMPROMISO 1

IMPLANTACIÓN DE AQUACIS  
  
CREACIÓN DE UN SERVICIO ESPECÍFICO PARA CLIENTES SINGULARES.

INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS ANALÍTICAS EN EL LABORATORIO PARA DAR SERVICIOS A LAS NUEVAS NECESIDADES DE LA COMPAÑÍA.

PERFECCIONAMIENTO DE AQUACIS EN EMASAGRA

INTRODUCCIÓN DE NUEVOS INDICADORES PARA VALORAR LAS QUEJAS DE LOS CLIENTES.

INNOVAR EN LA OFERTA, OFRECIENDO UN PLUS DE COMODIDAD Y FIABILIDAD

#### COMPROMISO 2

IMPLANTACIÓN DE LA TELELECTURA EN GRUPO DE CLIENTES SINGULARES DE GRANADA.

PROSEGUIR CON LA IMPLANTACIÓN DE LA TELELECTURA

NUEVA WEB CON MÁS SERVICIOS

ESTABLECER UNA COMUNICACIÓN EFECTIVA, MEJORANDO LOS CANALES. FOMENTAR LOS CANALES NO PRESENCIALES QUE PERMITAN UNA MEJOR DISPONIBILIDAD

#### COMPROMISO 3

ACTUALIZACIÓN WEB EMASAGRA

REALIZACIÓN DE ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

POTENCIACIÓN DE LA OFICINA VIRTUAL

CONTINUAR IMPLANTACIÓN E-FACTURA

IMPULSAR LA COMUNICACIÓN CON ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE LOS CLIENTES

## COMPROMISOS EQUIPO HUMANO

### COMPROMISOS

### ACCIONES 2011

### PLAN 2012-2013

ESTABLECER PLANES DE FORMACIÓN Y SEGUIMIENTO QUE OFREZCAN POSIBILIDADES DE PROMOCIÓN Y MEJORA, TANTO EN EL ÁMBITO PERSONAL COMO PROFESIONAL

#### COMPROMISO E1

REALIZACIÓN DE 8.483 HORAS DE FORMACIÓN.

PARTICIPACIÓN DE LOS PROFESIONALES EN LA DIRECCIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE AGBAR

REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS ORGANIZATIVO QUE TENDRÁ COMO OBJETO POSIBILITAR UNA CORRECTA FUSIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y ORGANIZACIÓN. CREAR, CAPTURAR Y TRANSMITIR CONOCIMIENTO PARA DESARROLLAR NUEVAS CAPACIDADES PROFESIONALES Y PERSONALES.

PROPICIAR Y MEJORAR LOS CANALES DE COMUNICACIÓN Y LAS HERRAMIENTAS DE DIÁLOGO QUE AYUDEN A LA PARTICIPACIÓN EN LA CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS COMUNES

#### COMPROMISO E2

SE HA EXTENDIDO EL USO DE LA INTRANET AL 100% DEL PERSONAL CON ORDENADOR.

CREACIÓN DE REDES DE EXPERTOS.

DISEÑO DE BIBLIOTECAS DIGITALIZADAS.

DISEÑO DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN DINAMIZACIÓN DE ESPACIOS DE DEBATE Y TRABAJO COLABORATIVO: ESPACIOS DONDE LOS USUARIOS SE COMUNICAN Y MATERIALIZAN INFORMACIÓN SOBRE SUS EXPERIENCIAS Y MEJORES PRÁCTICAS EN FOROS Y EDICIÓN CONJUNTA DE DOCUMENTOS, ETC.

INTEGRAR DE FORMA EFECTIVA LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL, FOMENTANDO LA FORMACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN EN ESTE ÁMBITO

#### COMPROMISO E3

ÍNDICE DE SINIESTRALIDAD REDUCIDO A UN 0,97%

EVALUACIÓN DEL SISTEMA Y DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN LABORAL MEDIANTE ENCUESTAS Y TÉCNICAS DIVERSAS.

RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN OHSAS18.001

VISITAS DE DIRECCIÓN PARA COMPROBAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

MANTENER EL ÍNDICE DE INCIDENCIA POR DEBAJO DEL 2% PARA EL 2012.

MANTENIMIENTO DE LA CERTIFICACIÓN OHSAS 18001.

REALIZACIÓN DE CHARLAS SEMANALES DE SENSIBILIZACIÓN EN MATERIA DE PRL EN TODAS LAS ÁREAS DE LA EMPRESA.

IMPLANTAR MEDIDAS QUE PERMITAN LA CONCILIACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL Y PERSONAL, DE MODO QUE SE APOYE EL REPARTO EQUILIBRADO DE RESPONSABILIDADES EN AMBAS ESFERAS  
**COMPROMISO E4**

CREADA LA COMISIÓN DE IGUALDAD

PROMOVER MEJORAS RESPECTO A LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE EN MATERIA DE CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR Y FOMENTAR LA UTILIZACIÓN EQUILIBRADA DE ESTAS MEDIDAS.

CONTEMPLAR MEDIDAS PREVENTIVAS QUE FOMENTEN LA IGUALDAD Y LA DIVERSIDAD, EVITANDO DISCRIMINACIONES POR MOTIVOS DE SEXO, RAZA, RELIGIÓN O CULTURA O CUALQUIER OTRA DISCRIMINACIÓN  
**COMPROMISO E5**

ESTUDIO DE ACCIONES DE MEJORA DEL PLAN DE IGUALDAD

ESTABLECIMIENTO DE UN DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DETALLADO Y EXHAUSTIVO QUE PERMITA DETECTAR AQUELLOS ASPECTOS QUE SON SUSCEPTIBLES DE MEJORA, ESTABLECIENDO, A PARTIR DEL PLAN DE IGUALDAD Y DE ESTE ANÁLISIS, UNAS ACCIONES Y OBJETIVOS CONCRETOS A ALCANZAR Y QUE TENGAN COMO FINALIDAD EL AVANCE EN LAS POLÍTICAS DE IGUALDAD Y DIVERSIDAD.

ESTABLECIMIENTO DE UN PROTOCOLO PARA SUPUESTOS CASOS DE ACOSO Y CREACIÓN DE LA FIGURA DEL AGENTE DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.

## COMPROMISOS CON ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

COMPROMISOS	ACCIONES 2011	PLAN 2012-2013
<p>MANTENER UNA POLÍTICA DE TRANSPARENCIA MEDIANTE UN DIÁLOGO FLUIDO QUE BUSQUE LAS MEJORES ALTERNATIVAS</p> <p>COMPROMISO AP1</p>	<p>REPORTE A LOS MUNICIPIOS</p> <p>CONTINUAR LA IMPLANTACIÓN DE OVA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GRANADA</p>	<p>AMPLIAR EL ACCESO A LA HERRAMIENTA OVA A TODOS LOS MUNICIPIOS SERVIDOS POR EMASAGRA.</p> <p>PUBLICAR INFORMES DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA.</p>
<p>COLABORACIÓN ACTIVA CON LAS ADMINISTRACIONES LOCALES PARA FAVORRECER EL DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES DONDE PRESTA</p> <p>COMPROMISO AP2</p>	<p>COOPERACIÓN CON LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS PARA POTENCIAR EL USO RACIONAL DEL AGUA</p>	<p>ADECUAR LA TOTALIDAD DE LOS SISTEMAS TARIFARIOS A LA DIRECTIVA MARCO.</p> <p>PROSEGUIR CON LA APLICACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.</p> <p>PROSEGUIR CON EL CONTROL DE VERTIDOS A LOS CAUCES PÚBLICOS.</p>

## COMPROMISOS CON LOS PROVEEDORES

### COMPROMISOS

### ACCIONES 2011

### PLAN 2012-2013

ESTABLECER RELACIONES BASADAS EN LOS PRINCIPIOS DE INTEGRIDAD Y HONESTIDAD

COMPROMISO P1

MEJORA HERRAMIENTA E-PROCUREO.

ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS DE PAGO ESTABLECIDOS POR LA LEY 15/2010, DE 5 DE JULIO

PROMOVER LA TRANSPARENCIA EN LAS RELACIONES Y MANTENER CRITERIOS OBJETIVOS DE SELECCIÓN

COMPROMISO P2

CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO ÉTICO DE AERCE EN LA REALIZACIÓN DE LAS COMPRAS

FOMENTAR EL PROCESO PARA ASEGURAR LA TRANSPARENCIA Y LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE EL COLECTIVO.

FOMENTAR LAS PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD EN ESTE COLECTIVO

COMPROMISO P3

MANTENIDAS REUNIONES CON LOS PROVEEDORES PARA LA REDUCCIÓN DE INCIDENCIAS.

INCORPORAR CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA EN LOS CONTRATOS CON NUESTROS PROVEEDORES.

## COMPROMISOS CON EL MEDIO AMBIENTE

COMPROMISOS	ACCIONES 2011	PLAN 2012-2013
GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. COMPROMISO MA1	DESARROLLAR UNA ADECUADA GESTIÓN DE LA DEMANDA PARA REDUCIR LOS CONSUMOS HÍDRICOS.	IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE PREDICCIÓN DE CAUDALES Y CONTROL DE BOMBEO (OPTIPUMP).
	CAMPAÑAS DE LUCHA CONTRA EL FRAUDE.	AUMENTAR EL VOLUMEN DE AGUA DEPURADA.
	MEJORA DE LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS.	MEJORA DE LA GESTIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN A TRAVÉS DE LA MEJORA DE LA SECTORIZACIÓN Y EL CONTROL DE FRAUDES.
	MEJORA DE LA EXTRACCIÓN DE AGUA DE LOS LODOS DE DEPURADORA.	
FOMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA UTILIZACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES COMPROMISO MA2	APLICACIÓN DEL PLAN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS.	PROSEGUIR CON EL PLAN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN LAS INSTALACIONES.
	MINIMIZACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO EN CLIMATIZACIÓN INFORMÁTICA E ILUMINACIÓN.	INCREMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS SISTEMAS DE AIREACIÓN DE LA EDAR.
	AHORRO DEL CONSUMO ENERGÉTICO EN LAS INSTALACIONES.	INCREMENTAR LA COGENERACIÓN EN LA EDAR SUR Y LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA EN LA ETAP.
	INCREMENTADA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	
PRESERVAR LA BIODIVERSIDAD COMPROMISO MA3	VIGILANCIA DEL AGUA DEPURADA INCREMENTAR LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN LAS DEPURADORAS	IMPARTIR FORMACIÓN EN BIODIVERSIDAD.
		PROSEGUIR CON LA VIGILANCIA DE VERTIDOS, AGUA DEPURADA Y ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES.

CONTROL DE EMISIONES Y ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DE CONTROL DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA MINIMIZAR SU IMPACTO AMBIENTAL  
**COMPROMISO MA4**

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA CAFCA PARA EL CÁLCULO DE EMISIONES.  
 ESTUDIO CON LA UNIVERSIDAD DE GRANADA SOBRE EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN SIERRA NEVADA Y EL ACUÍFERO DE LA VEGA DE GRANADA

PROSEGUIR CON LA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA CAFCA PARA EL CONTROL DE GASES DE EFECTO INVERNAL.  
 INCREMENTAR LA UTILIZACIÓN DE OTRAS INICIATIVAS PARA REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES COMO LAS ACCIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EL USO DE VIDEOCONFERENCIAS Y WEBEX.

CONTROL DE VERTIDOS Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE PLUVIALES Y RESIDUALES  
**COMPROMISO MA5**

PREVENIR RIESGOS A TRAVÉS DE LA MEJORA DE LA RED ALCANTARILLADO.  
 CONTROL DE VERTIDOS NO DOMÉSTICOS.  
 CONTROL DE VERTIDOS A CAUCES DE LOS MUNICIPIOS GESTIONADOS POR EMASAGRA.  
 MEJORA DE LAS ESTACIONES FIJAS DE CONTROL DE VERTIDOS.

ELIMINAR EL PUNTO DE VERTIDO DE LA ETAP LANCHA DEL GENIL MEDIANTE CONEXIÓN CON LA RED DE SANEAMIENTO.  
 MEJORAS EN LAS ESTACIONES FIJAS DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA VERTIDA A LA RED DE ALCANTARILLADO. ADQUISICIÓN DE CAUDALÍMETRO PORTÁTIL DE AGUA RESIDUAL, PARA EL MEJOR CONTROL DE LOS VERTIDOS.

GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS  
**COMPROMISO MA6**

MEJORA RENDIMIENTO ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EN LAS EDAR'S.  
 ENSAYOS EN LAS EDAR'S PARA EL TRATAMIENTO DE FANGOS.

RENOVACIÓN DE EQUIPAMIENTOS EN LA LÍNEA DE FANGOS DE LA EDAR SUR Y OESTE.  
 MEJORA RENDIMIENTOS EDAR'S.

---

OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE OLORES  
COMPROMISO MA7

MANTENIMIENTO EN EDAR'S DE PANTALLAS VEGETALES.

MEJORADO SISTEMA DE DESODORIZACIÓN LOCALIZADOS EN LOS ESPESADORES POR GRAVEDAD.

INCREMENTO EN EDAR'S DE SEQUEDAD DE LA TORTA DE FANGOS.

RENOVACIÓN DE EQUIPAMIENTOS EN LA LÍNEA DE FANGOS DE LA EDAR SUR Y OESTE.

---

REALIZAR UNA ADECUADA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE CALIDAD EN TODAS LAS ÁREAS  
COMPROMISO MA8

ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE UN MANUAL DE EMERGENCIAS.

REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICOS EN INSTALACIONES.

REDUCCIÓN DE LA CARGA CONTAMINANTE DE ENTRADA EN DEPURADORAS.

BAJA DE LA SEDE SOCIAL COMO PEQUEÑO PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS

PROSEGUIR CON LAS OBRAS DE MEJORA DEL RENDIMIENTO DE LA EDAR SUR.

PRESUPUESTAR LA FORMACIÓN AMBIENTAL.

INTRODUCIR EN EDAR'S MEJORAS EN EL ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS.

INSTALACIÓN DE UN SISTEMA INTERIOR CONTRA INCENDIOS EN LA ETAPLANCHA DEL GENIL, BASADO EN BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS.

IMPLANTACIÓN EN LA ETAP Y CAPTACIONES DE GRANADA DEL MANUAL DE EMERGENCIAS.

## COMPROMISOS CON LA COMUNIDAD LOCAL

COMPROMISOS	ACCIONES 2011	PLAN 2012-2013
<p>IMPLICARSE EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA COMUNIDAD LOCAL, MEDIANTE ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN, OFRECIENDO LA EXPERIENCIA DE LA ORGANIZACIÓN</p> <p><b>COMPROMISO CL1</b></p>	<p>ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN LAS ZONAS DONDE SE OPERA.</p> <p>VISITAS A LAS INSTALACIONES PARA ORGANIZACIONES Y COLEGIOS, ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS Y EXPOSICIONES SOBRE LA TEMÁTICA DEL AGUA, ENTRE OTRAS.</p> <p>ACTIVIDADES SOLIDARIAS CON EL TERCER MUNDO.</p> <p>CONVENIOS Y ACUERDOS CON UNIVERSIDADES.</p>	<p>CONTINUAR CON LAS LÍNEAS DE SENSIBILIZACIÓN, FORMACIÓN E INFORMACIÓN,</p> <p>IMPLANTAR UNA METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN A LA COMUNIDAD.</p> <p>IMPULSAR LA COLABORACIÓN EMASAGRA-UNIVERSIDADES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.</p>
<p>COMPROMETERSE EN EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO ÉTICO CORPORATIVO Y DE CONDUCTA</p> <p><b>COMPROMISO CL2</b></p>	<p>DIVULGACIÓN EN LA WEB DEL CÓDIGO ÉTICO Y DE CONDUCTA SUSCRITO POR EMASAGRA, DONDE SE RECOGEN LOS VALORES QUE IDENTIFICAN A NUESTRA ORGANIZACIÓN.</p>	<p>CONTINUAR CON LA DIVULGACIÓN DEL CÓDIGO ÉTICO ENTRE EL PERSONAL DE EMASAGRA.</p> <p>MANTENER UNA ESTRECHA VIGILANCIA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO ÉTICO.</p>



## //ÍNDICE GRI

1 ESTRATEGIA Y ANÁLISIS		
1.1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y su estrategia	6
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	29-35, 41

2 PERFIL DE LO ORGANIZACIÓN		
2.1	Nombre de la Organización	5, 20-21
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios	9, 79-113
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos (JV)	NA
2.4	Localización de la sede principal de la organización	10
2.5	Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas a los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en la memoria	NA
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	20

2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y los tipos de clientes/beneficiarios)	10-15
2.8	Dimensiones de la organización informante, incluido: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Número de empleados</li> <li>. Ventas netas (para organizaciones sector privado) o ingresos netos (para organizaciones sector público)</li> <li>. Capitalización total, desglosada en términos de deuda y patrimonio neto (organizaciones del sector privado)</li> <li>. Cantidad de productos o servicios prestados</li> </ul>	53 16-19 IA
2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización, incluidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>. La localización de las actividades o cambios producidos en las aperturas, cierres y ampliación de instalaciones.</li> <li>. Cambios en la estructura del capital social y de otros tipos de capital, mantenimiento de éste y operaciones de modificación del capital (para organizaciones del sector privado)</li> </ul>	20, 37 NA
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el periodo informativo	NA

3 PARÁMETROS DE LA MEMORIA		
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en la memoria (por ejemplo, ejercicio fiscal, año natural)	6-7
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente (si la hubiera)	Inf. sost. 2010
3.3	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.)	Anual
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido	158-159
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria, incluido: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Determinación de la materialidad</li> <li>. Prioridad de los aspectos incluidos en la memoria</li> <li>. Identificación de los grupos de interés que se prevé que utilicen la memoria</li> </ul>	29-35
3.6	Cobertura de la memoria (p.ej. países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios conjuntos, proveedores)	NA
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria	NA
3.8	La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre periodos y/o entre organizaciones	NA
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información de la memoria	Ver en cada apartado

3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reformulación de información perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reformulación (por ejemplo, fusiones y adquisiciones, cambio en los periodos informativos, naturaleza del negocio o métodos de valoración)	NA
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria	33
3.12	Tabla que indica la localización de los contenidos básicos en la memoria	2-3
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria. Si no se incluye en el informe de verificación en la memoria de sostenibilidad, se debe explicar el alcance y la base de cualquier otra verificación externa existente. También se debe aclarar la relación entre la organización informante y el proveedor o proveedores de la verificación	NA

4 ESTRATEGIA Y ANÁLISIS		
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización	20-21
4.2	Indicar si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo (y, de ser así, su función dentro de la dirección de la organización y las razones que la justifiquen)	IA
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos	IA
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano del gobierno	38, 59
4.5	Vínculo entre la retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos (incluidos los acuerdos de abandono del cargo) y el desempeño de la organización (incluido su desempeño social y ambiental)	IA
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno	IA
4.7	Procedimiento de determinación de la capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno para poder guiar la estrategia de la organización en los aspectos sociales, ambientales y económicos	IA
4.8	Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social, y el estado de su implementación	29-35 125 129

4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para supervisar la identificación y gestión, por parte de la organización, del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas, así como la adherencia o el cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios	IA
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social	IA
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución	IA
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe	72
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya y: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Esté presente en los órganos de gobierno</li> <li>. Participe en proyectos o comités</li> <li>. Proporcione una financiación importante que exceda las obligaciones de los socios</li> <li>. Tenga consideraciones estratégicas</li> </ul>	76-77 Y en los capítulos generales de cada una de las actividades
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido	31
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete	30-31 Y en los capítulos generales de cada una de las actividades
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés, incluidas la frecuencia de su participación por tipos y categoría de grupos de interés	30-31 Y en los capítulos generales de cada una de las actividades
4.17	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido a través de la participación de los grupos de interés y la forma en la que ha respondido la organización a los mismos en la elaboración de la memoria	30-31 Y en los capítulos generales de cada una de las actividades

INDICADORES DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO			
Enfoque de gestión			16-19 126-128
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobierno	C	19 130-131
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático	C	93-98
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales	C	IA
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	C	NA
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	A	NA
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	C	126-128
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	C	Nota3
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, probono, o en especie	C	126-128
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos	A	105, 115-117

INDICADORES DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL			
Enfoque de gestión			79-113
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen	C	86-87
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados	C	NA
EN3	Consumo directo de la energía desglosado por fuentes primarias	C	88-89
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias	C	88-89
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia	A	90-91

EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas	A	90-91
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas	A	88-90
EN8	Captación total de agua por fuentes	C	80-85 Nota 5
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua	A	Nota 9
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	A	85-86
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas o áreas protegidas	C	91-93
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas	C	91-93 Nota 8
EN13	Hábitats protegidos o restaurados	A	92
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad	A	93
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie	A	92-93
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero	C	93-98
EN17	Otras emisiones indirectas de gases efecto invernadero, en peso	C	93-98
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas	A	93-98
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso	C	96-97
EN20	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso	C	96-97

EN21	Vertidos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino	C	99-101
EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	C	102-105
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos	C	Nota 5
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos 1, 2, 3 y 8 y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	A	102-103 104-105
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	A	Nota 9
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto	C	105-109
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos	C	Nota 14
EN28	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por el incumplimiento de la normativa ambiental	C	Nota 15
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal	A	109
EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	A	110-112

#### INDICADORES DEL DESEMPEÑO SOCIAL: PRÁCTICAS LABORALES

Enfoque de gestión			53-72
LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región	C	69-72
LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región	C	69-72
LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal	A	59-67
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo	C	59-67
LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo (s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos	A	Nota 19

LA6	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo	A	60
LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región	C	60-62
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves	C	62-65
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos	A	66 Nota 22
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado	C	54-56
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales	A	53-54
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	A	53
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad	C	69-72
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional	C	Nota 23

#### INDICADORES DEL DESEMPEÑO SOCIAL: DERECHOS HUMANOS

Enfoque de gestión			129-131 29, 30, 67
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	C	NA
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia	C	NA
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados	A	Nota 24

HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas	C	Nota 25
HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a la libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos	C	Nota 25
HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	C	Nota 26
HR7	Operaciones identificadas como riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	C	Nota 26
HR8	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades	A	Nota 27
HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	A	NA

**INDICADORES DEL DESEMPEÑO SOCIAL: SOCIEDAD**

Enfoque de gestión			115-123
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa	C	115-123
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción	C	Nota 26
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización	C	Nota 28
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción	C	Nota 29
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de éstas y de actividades de lobbying	C	130-131
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos	A	Nota 30
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	A	Nota 15
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	C	Nota 15

## INDICADORES DEL DESEMPEÑO SOCIAL: RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

Enfoque de gestión			38-52
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los éstos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación	C	38-52
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	A	40 Nota 15
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos	C	39
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	A	Nota 15
PR5	Prácticas respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente	A	40-42 44-51
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios	C	52
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultados de dichos incidentes	A	Nota 15
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y a la fuga de datos personales de clientes	A	Nota 15
PR9	Coste de aquellas multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización	C	Nota 15

## NOTAS

**IA** Informe anual

**NA** Indicador no aplicable o poco relevante para la actividad desarrollada

**C** indicador GRI central

**A** indicador GRI adicional

**1** No se tienen identificadas consecuencias financieras.

**2** Existen planes de pensiones externalizados.

**3** Es política de Emasagra contratar siempre que sea posible empleados locales.

**4** No se han identificado consumos relevantes de materiales valorizados.

**5** Dado el tipo de captaciones establecidas, no se ha afectado significativamente ninguna fuente de agua.

**6** No se reutiliza directamente el agua en los procesos, pero se proporcionan datos del porcentaje de agua depurada que es reutilizada y sus usos.

**7** No se han identificado procesos en los que se reutilice o recicle agua.

**8** No se han identificado ocupaciones de suelo en espacios naturales protegidos o de alta diversidad.

**9** No se han identificado impactos significativos en este sentido.

**10** No se emiten sustancias destructoras de la capa de ozono de forma significativa.

**11** Se incluyen datos de los vertidos de agua ya depurada, a la salida de las depuradoras gestionadas.

**12** Todos los vertidos de aguas residuales son de naturaleza urbana y se realizan a las redes municipales de saneamiento.

**13** No se ha producido derrames significativos.

**14** No se producen bienes destinados a la venta susceptibles de ser embalados.

**15** No se han recibido sanciones firmes significativas.

**16** Según el análisis de materialidad, los impactos derivados del transporte no son relevantes.

**17** Los trabajadores con contrato temporal tienen los mismos beneficios que los fijos.

**18** 100% de los trabajadores que no son directivos.

**19** Las comunicaciones de cambios organizativos se realizan según la normativa vigente y lo especificado en el Estatuto de los Trabajadores (RD Legislativo 1/1995).

**20** 100% en Agua.

**21** Se realizan revisiones médicas anuales a los empleados. Asimismo, en algunos casos se ofrece la posibilidad de realizar determinados análisis complementarios a colectivos que por sus características pudiera resultar aconsejable (electrocardiogramas, exploración ginecológica, mamografía y ecografía mamaria, análisis de detección de PSA/ fosfatasas ácidas/CEA).

**22** La interlocución en materia de salud y seguridad no se realiza directamente con los sindicatos sino con los Comités de Seguridad y Salud, que son los órganos de control, seguimiento y coordinación de las materias de Seguridad y Salud entre empresa y trabajadores.

**23** El ratio de salario es en todos los casos de 1, dado que en todas las empresas de Emasagra la contratación se realiza en base a las capacidades de las personas, independientemente de su género.

**24** El Código ético se entrega a todos los empleados de Emasagra de nuevo ingreso.

**25** No se tiene constancia de incidentes de discriminación ni de sentencias firmes. Por otra parte, tal y como prevé la legislación vigente en la materia, dentro de sus actividades el departamento de prevención de riesgos laborales identifica y evalúa los riesgos psicosociales, adoptando la solución más adecuada en cada caso, igual que se realiza con el resto de riesgos.

**26** No se han identificado actividades de riesgo en este sentido.

**27** En el ámbito de las empresas de seguridad en España, a quienes Emasagra tiene contratada la vigilancia de sus instalaciones, dichas empresas están legalmente reguladas y su personal cuenta con la formación suficiente para desarrollar su actividad.

**28** El Código ético se entrega a todos los empleados de Emasagra de nuevo ingreso.

**29** El Código ético recoge la posición de la empresa respecto a la corrupción, pero no existe una política de actuación establecida al respecto, tomándose las medidas oportunas de forma individualizada en cada caso.

**30** El Código ético señala que "es política de Agbar no ofrecer ni recibir regalos o compensaciones con el propósito de persuadir o recompensar a (...) administraciones públicas, que puedan tener influencia directa en el desarrollo de la relación comercial o administrativa con dichas personas o entidades".

**31** Emasagra garantiza la seguridad de los datos personales de sus clientes y de sus empleados, en estricta aplicación de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y por el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

## //GLOSARIO

**BIOFILTRO** Dispositivo que elimina los contaminantes disueltos en un líquido – y que son la causa de malos olores- mediante un proceso biológico (depuración biológica de aguas residuales).

**BIOSÓLIDOS** Materiales orgánicos originados durante el tratamiento de aguas residuales, que pueden ser utilizados con fines beneficiosos (por ejemplo, agrícolas).

**COGENERACIÓN** Producción combinada de electricidad y energía calorífica a partir de una fuente de energía primaria, como por ejemplo el gas natural, gasoil o fuel-oil. En el caso de las EDAR, se aprovecha el biogás generado en el proceso de digestión anaerobia de fangos como combustible en la cogeneración.

**COLECTOR** Tubería de grandes dimensiones que forma parte del alcantarillado y que recoge las aguas pluviales y residuales y las conduce a la estación depuradora.

**COMPOSTAJE** Proceso biológico controlado de transformación y revalorización de los componentes orgánicos de subproductos y residuos en un producto orgánico estabilizado, higienizado, parecido a la tierra vegetal y rico en sustancias húmicas: el compost.

**DESNITRIFICACIÓN** Tratamiento empleado para la eliminación de nitratos del agua, convirtiéndolos en nitrógeno en forma gaseosa, que va a parar a la atmósfera.

**DESODORIZADOR** Equipo que permite la neutralización de olores que pueden resultar molestos.

**DESORCIÓN** Sistema de eliminación de trihalometanos contenidos en el agua potable, mediante microburbujas de un tamaño determinado introducidas a intervalos variables.

**DBO5** Demanda biológica de oxígeno a cinco días: es el ensayo normalizado para evaluar el consumo del oxígeno por la vía biológica de la materia orgánica contenida en una muestra de las aguas residuales a 20 °C en la oscuridad y durante cinco días.

**DQO** Demanda química de oxígeno: cantidad de oxígeno (medido en mg/l) que es consumido en la oxidación de materia orgánica y materia inorgánica oxidable, bajo condiciones de prueba. Es usado para medir la cantidad total de contaminantes orgánicos presentes en aguas residuales. En contraposición al DBO, con el DQO prácticamente todos los compuestos son oxidados.

**DSU** (Descarga del Sistema Unitario) Vertido de agua residual y pluvial del sistema de alcantarillado a los medios receptores. Se producen básicamente en periodo de lluvia cuando los interceptores o la depuradora no pueden asumir todo el volumen de agua que les llega.

**EBAR** Estación de bombeo de aguas residuales. Infraestructura que recoge las aguas residuales de un sector y las bombea hacia la planta depuradora.

**EDAR** Estación depuradora de aguas residuales: instalación destinada a la reducción de la carga contaminante que hay en las aguas residuales, antes que sea vertida a un medio receptor. La reducción es más o menos importante, dependiendo del tratamiento aplicado.

**ETAP** Estación de tratamiento de agua potable: instalación en que se trata el agua para hacerla potable, es decir, apta para el consumo humano.

**FANGO** Residuo de consistencia pastosa, más o menos cargado de agua, que proviene de la depuración de las aguas usadas, de la descomposición, in situ, de la vegetación, o de un tratamiento industrial.

**FLOCULACIÓN** Tratamiento al que se someten los sólidos disgregados dispersos en el agua con el objetivo de formar agregados de partículas que hagan posible su separación por sedimentación o filtración.

**FOTOVOLTAICA, PLACA** Dispositivo que, mediante el efecto fotovoltaico, convierte una radiación luminosa en una corriente eléctrica.

**GAS DE EFECTO INVERNADERO** Gas cuya emisión a la atmósfera provoca el efecto invernadero. Entre los más importantes, destacan el CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), CH<sub>4</sub> (metano) y los clorofluorocarbonos (CFC).

**GSM** Sistema de regulación de presiones a través de telefonía móvil.

**HUELLA DE CARBONO** Cantidad total de gases de efecto invernadero emitidos, directa o indirectamente, a la atmósfera. Su cálculo permite la aplicación de estrategias dirigidas a reducir las emisiones.

**INERTIZACIÓN** Tratamiento fisicoquímico de acondicionamiento de un residuo consistente en mezclarlo con reactivos específicos con el objetivo de obtener un residuo apto para ser eliminado en un

vertedero controlado.

**ORGANOLÉPTICAS** Aquellas propiedades del agua que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos, como el color, el olor, el gusto o la textura.

**POLIELECTRÓLITO (ANIÓNICO Y CATIONICO)** Polímero natural o sintético con constituyentes iónicos (cationicos o aniónicos) que se utiliza para agrupar partículas no disueltas, en forma de flóculos, o para espesar fangos.

**RESIDUOS CITOSTÁTICOS** Tipo especial de residuo químico-peligroso que debe su consideración diferenciada del resto a que su contaminación química tiene propiedades cancerígenas, mutagénicas y teratogénicas.

**RESIDUOS QUÍMICO-PELIGROSOS** Son aquellos residuos que, por su composición química, son clasificados como peligrosos según normativas singulares o legislación específica de residuos tóxicos y peligrosos.

**REUTILIZACIÓN** Proceso de minimización de generación de residuos consistente en recuperar productos utilizados que, de otra manera, se convertirían en productos de desecho (por ejemplo la reutilización de aguas residuales una vez depuradas).

**STRIPPING** Método de tratamiento de aguas basado en la eliminación de la contaminación mediante su trasvase de un medio acuoso a otro gaseoso.

**TRATAMIENTO BIOLÓGICO** Proceso de tratamiento de aguas que se lleva a cabo con la intervención de microorganismos que actúan principalmente sobre la materia orgánica presente en el agua.

**TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO** Proceso de tratamiento de aguas en que se combinan métodos físicos con la adición de productos químicos con el objetivo de lograr una reducción de la carga contaminante presente en el agua.

# //CUESTIONARIO SOBRE EL INFORME

En Emasagra pretendemos mejorar en la elaboración de nuestro Informe de Responsabilidad Corporativa y lograr que éste sea del mayor interés posible para todos nuestros grupos de interés. Por ello, estamos muy interesados en conocer su opinión sobre el mismo.

Agradecemos de antemano todas las sugerencias y/o comentarios que nos pueda aportar, y le aseguramos que serán tenidos en cuenta de cara a la elaboración del próximo Informe.

Una vez cumplimentado, puede hacernos llegar este cuestionario por correo postal, fax o correo electrónico a:

Comité de Desarrollo Sostenible  
Emasagra  
Dirección: C/ Molinos, 58-60 | 18009 - Granada  
Teléfono: 902 24 22 20  
Fax: 958 24 22 83  
[responsabilidadcorporativa@emasagra.net](mailto:responsabilidadcorporativa@emasagra.net)

Si lo prefiere, este cuestionario está también a su disposición en la página Web de Emasagra, [www.emasagra.es](http://www.emasagra.es)

## CUESTIONARIO

- 1 ¿A QUÉ GRUPO DE INTERÉS DE EMASAGRA PERTENECE USTED?

- Accionistas
- Clientes
- Empleados
- Administración pública
- Comunidad local
- Proveedores
- Asociaciones profesionales
- Otros: .....

• 2 ¿QUÉ LE HA PARECIDO EL INFORME DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA 2011?

2.1 EN TÉRMINOS GENERALES:

- La información se proporciona de forma comprensible y siguiendo una estructura ordenada.
- La información se proporciona de forma comprensible pero desordenada.
- La información se proporciona correctamente estructurada pero no es fácilmente comprensible.
- La información no es comprensible y se presenta de forma desordenada.

2.2 EN CUANTO AL CONTENIDO:

- He encontrado toda la información que necesito.
- En general, he encontrado la información que necesito, aunque falta algún dato de mi interés.
- La mayoría de los datos proporcionados no son de mi interés, aunque he encontrado alguno necesario.
- Una parte importante de datos que son de mi interés no han sido proporcionados por el Informe.

• 3 ¿CONSIDERA QUE HA HABIDO MEJORAS EN EL INFORME DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA 2011 DE EMASAGRA RESPECTO AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2010?

- No he leído el Informe de Sostenibilidad 2010.
- Sí, ha mejorado.
- No he detectado cambios significativos.

• 4 SI CONSIDERA QUE ALGÚN DATO DE SU INTERÉS NO HA SIDO PROPORCIONADO, INDIQUE CUÁL Y EL MOTIVO DE SU INTERÉS. PUEDE INCLUIR TAMBIÉN CUALQUIER COMENTARIO O SUGERENCIA ADICIONAL.

.....

.....

.....

.....

SI RESPONDE LA ENCUESTA EN REPRESENTACIÓN DE UNA EMPRESA O COLECTIVO Y LO DESEA, PUEDE PROPORCIONARNOS SUS DATOS PERSONALES:

Nombre: .....

Empresa/Colectivo al que representa: .....

Núm. aproximado de personas a las que representa: .....

Cargo dentro de la empresa/ colectivo: .....

Gracias por su colaboración.

EDITA COMITÉ DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Dirección: C/ Molinos, 58-60

18009 - GRANADA

Teléfono: 902 24 22 20

Fax: 958 24 22 83

[responsabilidadcorporativa@emasagra.net](mailto:responsabilidadcorporativa@emasagra.net)

DISEÑO Y PRODUCCIÓN

Comuniqar Consultores de Marketing S.L.

ASESORAMIENTO DE ESTILO

Intensiva de Información S.L.

IMPRENTA

Imprenta Ave María





