



Presentación

Búsqueda de la excelencia en la gestión, compromiso con las personas y sostenibilidad son algunos de los pilares sobre los que se sustenta Servicios de Txingudi (STTZ).

Esta empresa pública reafirma, un año más, su apuesta en tres grandes ámbitos: la mejora continua en la producción y suministro de un servicio de primera necesidad como es el agua potable y en un no menos necesario tratamiento de las aguas residuales; la gestión eficaz de los residuos, sin duda, uno de los mayores retos a los que se enfrentan las sociedades actuales y, por último, la limpieza óptima del espacio común, ese en el que la ciudadanía vive su cotidianeidad y también sus grandes acontecimientos.

En toda esta gestión, Servicios de Txingudi mantiene una línea transversal de profundización y aplicación de las nuevas tecnologías y la innovación así como de mejora en la atención a las personas dentro y fuera de la empresa.

Esta Memoria anual trata de ser un paso más en esta línea y se presenta, por primera vez, exclusivamente en un formato digital, siguiendo el compromiso de Servicios de Txingudi para la reducción en el consumo de papel.

Con la intención de facilitar una información igual de completa que hasta ahora pero más accesible a todas las personas, se ha modificado sustancialmente este informe anual para

darle un carácter más ameno y divulgativo. El conjunto de las cifras y datos de detalle que han venido siendo seña de identidad de esta dación anual de cuentas de nuestra gestión, siguen estando, no obstante, presentes en la última parte del documento, fieles a nuestro deseo de compilar y ofrecer toda aquella información que pueda resultar útil acerca del día a día en Servicios de Txingudi.



Cambio de ciclo

Los importantes resultados que se están obteniendo en la mejora del rendimiento de las redes de abastecimiento y saneamiento; la nueva planificación del ciclo integral del agua que estamos acometiendo a la par de actuaciones que dirigen el sentido de la citada planificación y, por último, las medidas de fomento de reciclaje como respuesta al estancamiento que vivimos en los hábitos de separación de residuos, son indicadores que constituyen para Servicios de Txingudi el final de una importante etapa y el comienzo de otra no menos decisiva, constatación que nos lleva a afirmar que estamos inmersos en un “cambio de ciclo”.

Llevamos varios años explorando, definiendo y desarrollando

un modelo de gestión que ha llegado a su conclusión en el denominado proyecto ERLEA como consecuencia de un largo proceso de repensar nuestra actividad, en base a aplicar la experiencia acumulada a una simulada “base cero” como nueva situación de partida. ERLEA es un modelo de gestión integrado e integrador de las diferentes actividades y departamentos de STTZ que permite volcar, a un soporte común, toda la información que forma parte de nuestros cimientos y también la que generamos día a día. Esta base común se visualiza bajo la forma de un sistema de información geográfico (GIS) pero, desde su nivel más básico, permite suministrar información precisa para profundizar en la gestión y asistir a cualquier

plan o acción requeridos desde cualquiera de nuestras actividades.

En lo que al ciclo integral del agua se refiere, en apenas veinte años hemos sido capaces de suplir la grave carencia de infraestructuras básicas heredada de los 60 y 70, años del desarrollismo urbanístico. Una generación ha tenido que hacer frente a inversiones que, de forma natural, deberían haber correspondido, cuando menos, a un período de cuarenta años. Todo esto ha supuesto un enorme esfuerzo planificador, inversor y ejecutor de obras que sólo se comprende desde la óptica señalada, visión que mal haríamos en no actualizar para situarla frente al hecho de que estamos ante un ciclo ago-

La estructura económica de la actividad ha evolucionado desde un destino a inversión de hasta más del 50 % del presupuesto a un 25 % de dotación a este apartado

tado. La estructura económica de la actividad ha evolucionado desde un destino a inversión de hasta más del 50% del presupuesto a un 25% de dotación a este apartado, concentrándose en lo venidero los retos en reducir drásticamente el despilfarro de recursos que suponen unas redes de abastecimiento que pierden alrededor del 30% en el camino a los hogares y comercios, y unas redes de saneamiento que reciben importantes aportaciones no deseadas. El año 2012 ha sido importante en esta línea, pues se han conseguido significativos avances en lo relativo al rendimiento de redes, muy a tener en cuenta porque suponen, ya a día de hoy, notables ahorros en pérdidas de agua, pero, más aún, porque nos reafirman en la

oportunidad del camino emprendido. De igual modo, las grandes inversiones han cubierto dos de sus últimas etapas con, por una parte, la finalización de las obras de la regata de Zubimusu -que suponen, en la práctica, la culminación del esquema de saneamiento en Irun- y, por otra, el fin del proyecto de abastecimiento Jaizkibel-Elordi -como refuerzo a la capacidad del embalse de Endara en épocas de necesidad-. Se trata en ambos casos de obras de gran complejidad técnica que -al igual que otras muchas acometidas años atrás- reportan grandes beneficios a los sistemas de abastecimiento y saneamiento y, por tanto a los ciudadanos de Irun y Hondarribia, pero que no dejan de ser los últimos coletazos de un tiempo que cambia de signo.

En cuanto a la gestión de residuos, no podemos dejar de mencionar la grave y compleja encrucijada en que se encuentra la solución a la fracción resto de los residuos y el no menos grave hecho de que los municipios de Irun y Hondarribia siguen sin saber si pertenecen o no al Consorcio de Residuos de Gipuzkoa. Sin poder obviar estos dos preocupantes aspectos, Servicios de Txingudi se marca como reto incrementar la respuesta ciudadana a la separación de los residuos en origen, para su posterior vertido en los puntos de aporte voluntario o contenerización dispuestos en ambas poblaciones. Esta evolución que queremos dar a los índices de reciclaje está también bajo el marco de

Servicios de Txingudi se marca como reto incrementar la respuesta ciudadana a la separación de los residuos en origen, para su posterior vertido en los puntos de aporte voluntario o contenerización

ERLEA y en la actitud reflexiva, analítica e innovadora que cristaliza este proyecto y que nos habla de un modo de hacer las cosas en el seno de esta empresa pública.

Servicios de Txingudi ha crecido y madurado desde que inició su andadura el 1 de enero de 1990 y, si desde aquel entonces con apenas una veintena de trabajadores y el total apoyo y confianza de los representantes políticos de ambos Ayuntamientos que han venido ejerciendo su misión rectora todos estos años, hemos sido capaces de darle la vuelta a un grave déficit de infraestructuras básicas para el desarrollo normal de cualquier sociedad, estamos convencidos de que solventa-

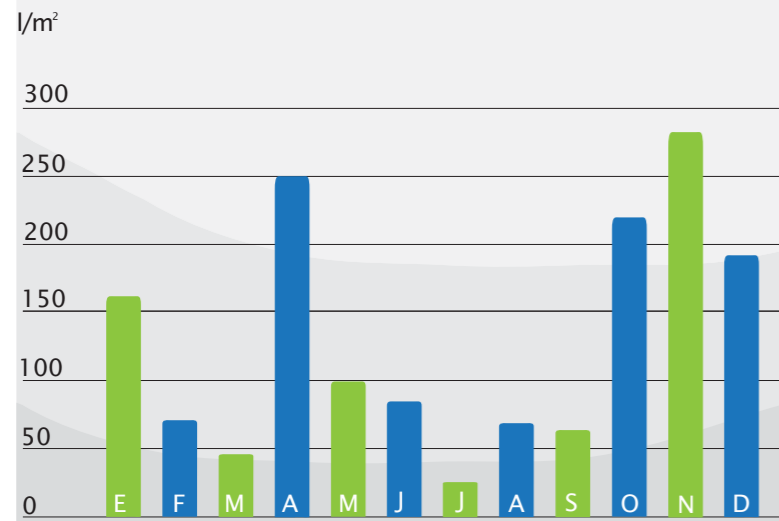
remos con éxito el cambio de ciclo, no ya que se nos acerca, sino en el que estamos inmersos.

Bajo Bidasoa, marzo de 2013

Indicadores

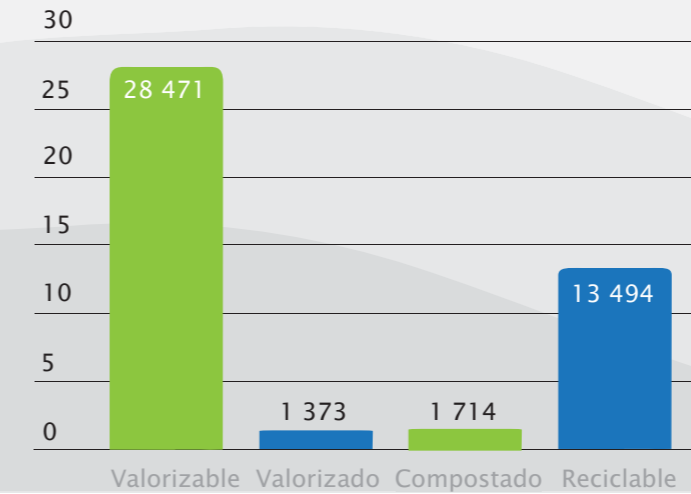
Pluviometría 2012 (aeropuerto)

precipitación total 1570 l/m²

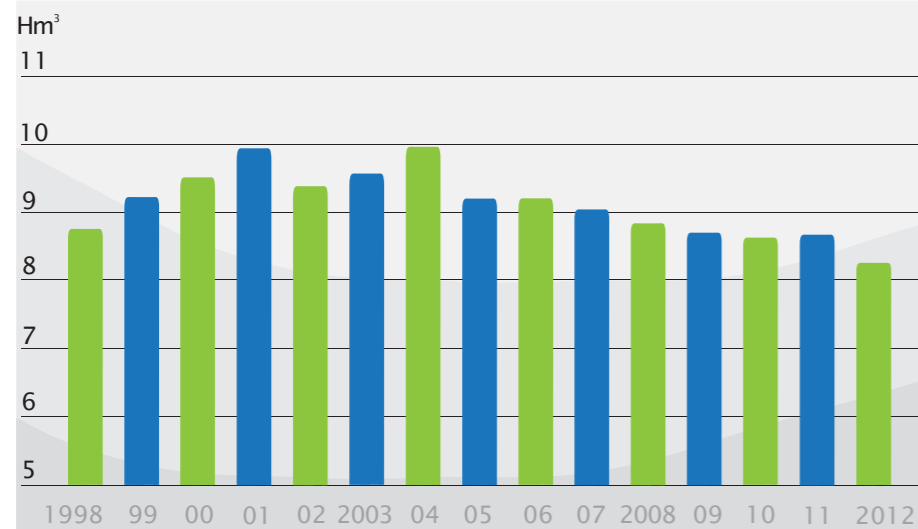


Residuos gestionados 2012

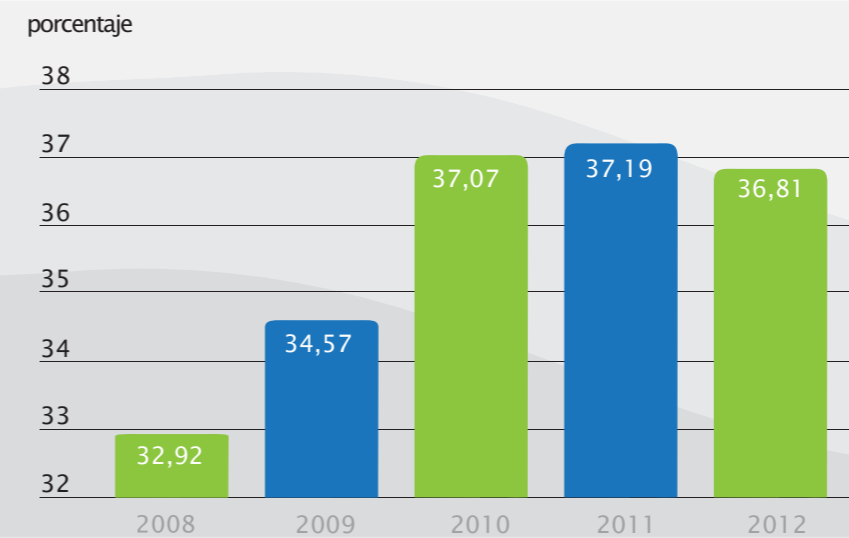
miles de kg



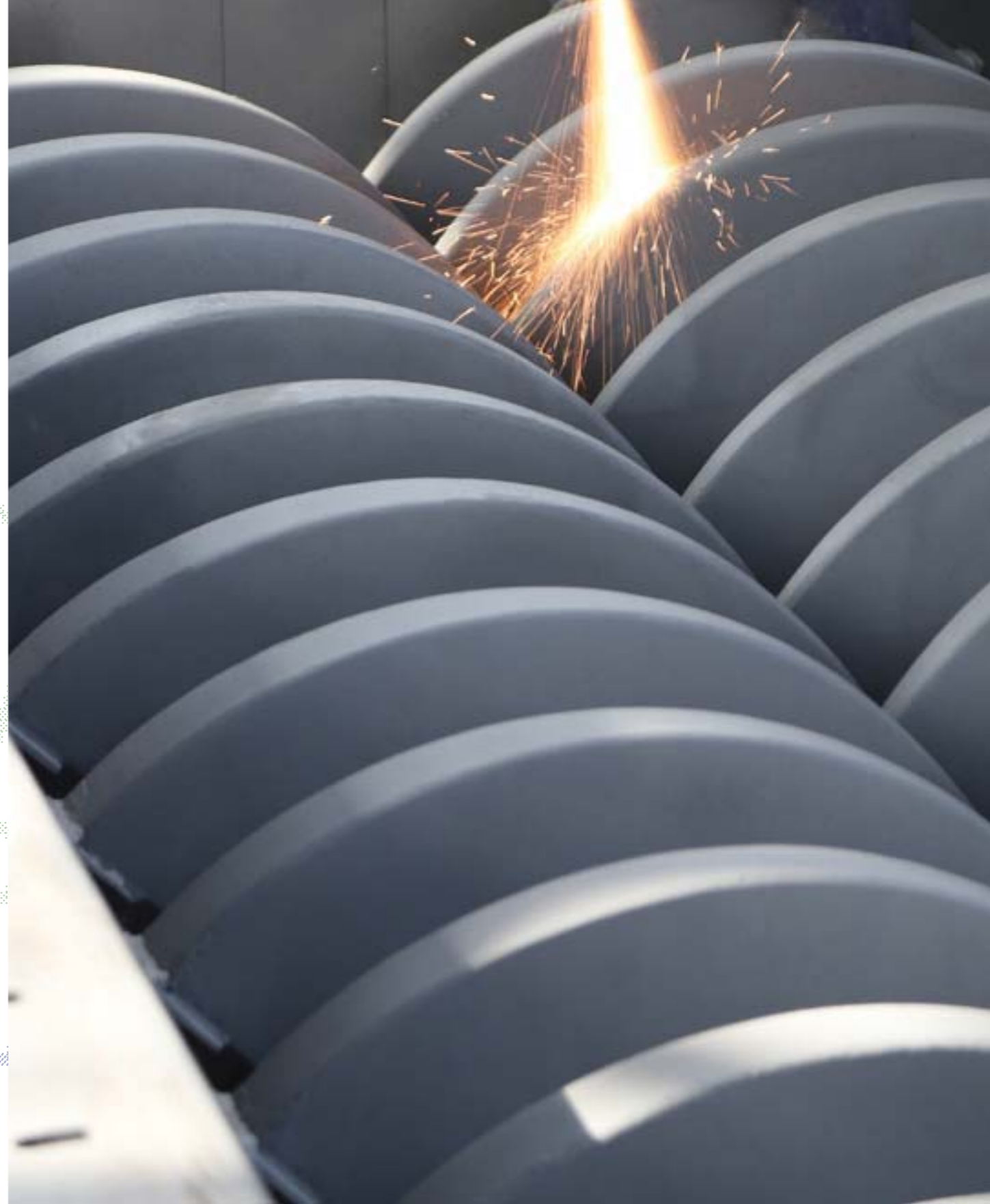
Producción de agua



Residuo recuperado sobre vertido



Hitos





Culminación del esquema de saneamiento de Irun

La finalización de las obras de la regata de Zubimusu ha sido uno de los grandes logros del ejercicio 2012. La obra de ingeniería -de considerable envergadura- ha sido en sí misma un acontecimiento: la conducción general discurre entre 6 y 11 metros de profundidad e incluye ya una red separativa de pluviales y fecales; se han atravesado carreteras principales y vía férrea y ha sido realizada, en buena medida, con el sistema de perforación en hincas y microtúneles. Pero, más allá de la complejidad técnica, los grandes beneficios de esta destacada obra son que ha supuesto una sustancial mejora en el funcionamiento de la red

de saneamiento de dos populares barrios iruneses, ha estabilizado el terreno y con ella ha concluido el esquema general del saneamiento de Irun, constituyendo uno de los hitos en materia de infraestructura de los últimos años.

23.000

Es el número total de contadores con telelectura que ya tiene la comarca

Importantes reducciones en las fugas de agua

Por segundo año consecutivo, Servicios de Txingudi ha vuelto a mejorar sustancialmente el Rendimiento de la Red de Suministro de agua. Si en 2011, la entrada de Buena Vista en el sistema de gestión ERLEA supuso una reducción del porcentaje de fugas de este depósito al 10%, en el año 2012, la incorporación de Ibaieta al sistema ha situado las pérdidas de este segundo depósito en un 6,22%. Se espera que, a lo largo de 2013, Iparragirre Alto y Bajo puedan sumarse a ERLEA con lo que solo restará Errandonea (2014) para tener integrados al conjunto de los depósitos de la comarca.

Para ver la diferencia entre los sistemas integrados en ERLEA y los que no lo están y así valorar mejor el logro obtenido, valga decir que las fugas 2012 estimadas en los depósitos no integrados han sido: Iparragirre Alto 27%, Iparragirre Bajo, 30% y Errandonea, 33%. En total, las fugas estimadas el año pasado, se cifran en 1,5 M de m³, lo que significa una pérdida aproximada de un 21% del volumen de agua inyectado a la red. Pero, si se cumplen las previsiones, en el plazo de dos años, las fugas de red quedarán fijadas en un 10%.

Avanza la telelectura

El Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua que sigue Servicios de Txingudi busca aplicar al máximo el principio de sostenibilidad en todo el recorrido desde la captación del agua en embalse hasta su depuración y vertido al mar. En 2012 se han dado importantes pasos adelante al completar el despliegue de la Red Fija de Telelectura en el ámbito de distribución de agua de los depósitos de Ibaieta e Iparragirre Bajo con lo que la comarca cuenta ya con 23.000 contadores con dispositivos de lectura a distancia. Esto se traduce en un control exhaustivo de las incidencias y, por ende, en una drástica reducción de las fugas de red.



Refuerzo al sistema de abastecimiento

Si bien el volumen de precipitaciones anuales que registra la comarca del Bajo Bidasoa resulta bastante elevado en una mayoría de ejercicios, la capacidad de almacenamiento actual no garantizaría los requerimientos de suministro anual en situaciones de sequía. Con el fin de no hacer peligrar los niveles de este bien de primera necesidad, Servicios de Txingudi y la Diputación Foral de Gipuzkoa firmaron hace tres años un acuerdo para la ejecución de las obras de abastecimiento de agua Jaizkibel-Elodi, consistentes en la canalización hasta la potabilizadora del agua extraída en seis nuevos pozos de Jaizkibel. Pues bien, los trabajos, que dieron

comienzo en febrero de 2011, finalizaron en junio de 2012, en una obra de considerable envergadura que supone reforzar las posibilidades de abastecimiento del embalse de Endara y, de este modo, garantizar el agua potable a las ciudades del Bajo Bidasoa.

6,22%

Es el porcentaje de fugas conseguido en Ibaieta tras su incorporación a Erlea

La crisis económica reduce el volumen de residuos gestionados

Servicios de Txingudi no vive ni puede vivir ajena a su contexto y sus cifras globales se ven siempre afectadas por la realidad económica y social de cada momento. Si en situaciones de bonanza es previsible un incremento en la generación de residuos, cuando se viven momentos de crisis como el actual cabe esperar, igualmente, que estos se reduzcan. Y así ha sido en 2012. Como dato general cabe señalar que el volumen total de residuos gestionados ha descendido en un 3,58% respecto al año anterior. Todos los diferentes tipos de residuos registran, en mayor o menor medida, la bajada. En el caso de los residuos de origen urbano, tanto

valorizables como reciclables, el volumen ha descendido en 1.333 Tn respecto al año anterior, lo que supone un 4,17% menos. Y también han sufrido una disminución: los residuos industriales (-2,62%) y los procedentes de construcción y demolición (-0,9%).

1.333

Toneladas menos de residuos urbanos que han sido gestionadas en 2012 respecto al año anterior (- 4,17%)



Estancamiento en los niveles de reciclaje

El porcentaje total de residuos recuperado sobre vertido –incluyendo compostaje, valorización y reciclaje– ha llegado en 2012 hasta el 36,81% (unas décimas porcentuales menos que el año anterior). La tónica de los últimos tres años habla de un estancamiento en los niveles de recuperación, aspecto que Servicios de Txingudi considera imprescindible estimular. Así, este ejercicio ha sido un año dedicado a la reflexión dentro de la empresa y al estudio de posibles alternativas que rompan esta tendencia. Fruto de este análisis, dos líneas de trabajo apuntan como las más importantes a desarrollar en el corto plazo: conocer

mejor las costumbres en el tratamiento de los residuos por parte de la población y alentar y perfeccionar su hábito selectivo. En el primero de los casos, a lo largo de los meses de verano, se llegaron a abordar las pruebas preliminares de una experiencia piloto que verá la luz en 2013 y que pretende conocer mejor las rutinas de tratamiento de la basura en las familias a través de la tecnología RFID, es decir, las también llamadas “etiquetas inteligentes”. Con la segunda línea de trabajo, se decidió apostar por extender la recogida selectiva de materia orgánica a toda la Mancomunidad.

Nuevo garbigune, en Hondarribia

Como complemento al Punto Limpio existente en Araso (Irun), en noviembre de 2012 entró en funcionamiento el segundo Garbigune previsto para la comarca en el barrio de Akartegi (Hondarribia). Nada más comenzar a funcionar, esta instalación ha demostrado ser un acierto, incrementando el promedio de entradas mensuales de ambos puntos y, sobre todo, demostrando niveles importantes de uso en los días laborables por parte de particulares. Sin duda, su proximidad a los ciudadanos no solo hondarribitarras sino también de populosos barrios de Irun como San Miguel o Anaka, ha sido un factor determinante en los resultados.

Reajuste en los servicios de limpieza viaria

La situación económica que han vivido los ayuntamientos en 2012 ha tenido una repercusión en la actividad de los servicios de limpieza viaria de Irun y Hondarribia que se han visto obligados a un reajuste para adaptarse a una disminución en los recursos económicos. Además, ha sido necesario redistribuir los recursos para incluir nuevas zonas residenciales como son las de Muliarte y Oinaurre. En ambas ciudades se ha optado, entre otras medidas, por modificar el servicio de domingos y festivos para amoldarse a las nuevas circunstancias.

Nuevo servicio de atención telefónica

El nuevo Contact Center puesto en marcha en el mes de octubre es más que una centralita telefónica. Se ocupa, lógicamente, de la atención de todas las llamadas pero, además, gestiona también las relativas al departamento Comercial y las referidas al servicio de Recogida de residuos. Cada llamada se va registrando en la aplicación ERLEA lo que permite resolver consultas y trámites. Se trata con todo ello, de mejorar uno de los déficits que se habían detectado en la empresa en lo que respecta a la atención al público. Tras un periodo de prueba inicial, el primer registro mensual completo fue el del mes de diciembre en el que se recibieron y/o gestio-

naron más de 1.300 llamadas. Este nuevo servicio será también parte importante del contacto con los ciudadanos en el marco de campañas de información o divulgativas que tengan lugar en lo sucesivo.



Órganos rectores

Consejo de Administración de Servicios de Txingudi

José Antonio Santano Clavero
Presidente

Aitor Kerejeta Cid
Vicepresidente

Miguel Ángel Páez Escamendi
Consejero

Xabier Iridoy Olaizola
Consejero

Juana de Bengoechea Estrade
Consejera

Juan M^a Altuna Muñoa
Consejero

Miguel Ángel Muñagorri Etxabe
Secretario

Miguel Alcorta Suberbie-Maupas
Letrado

Asamblea de la Mancomunidad de Servicios de Txingudi

José Antonio Santano Clavero
Presidente

Aitor Kerejeta Cid
Vicepresidente

Miguel Ángel Páez Escamendi
Representante del Ayuntamiento de Irun

Cristina Laborda Albolea
Representante del Ayuntamiento de Irun

Xabier Iridoy Olaizola
Representante del Ayuntamiento de Irun

Oinatz Mitxelena Munduate
Representante del Ayuntamiento de Irun

Juana de Bengoechea Estrade
Representante del Ayuntamiento de Irun

Manuel Millán Jiménez
Representante del Ayuntamiento de Irun

Juan M^a Altuna Muñoa
Representante del Ayuntamiento de Hondarribia

Juan Ortiz Armendáriz
Representante del Ayuntamiento de Hondarribia

Jesús I. Álvarez Yeregui
Representante del Ayuntamiento de Hondarribia

Juana M^a Herrador Carriedo
Secretaria-Interventora

Agua





Embalse de Endara-San Antón

Abastecimiento y Saneamiento

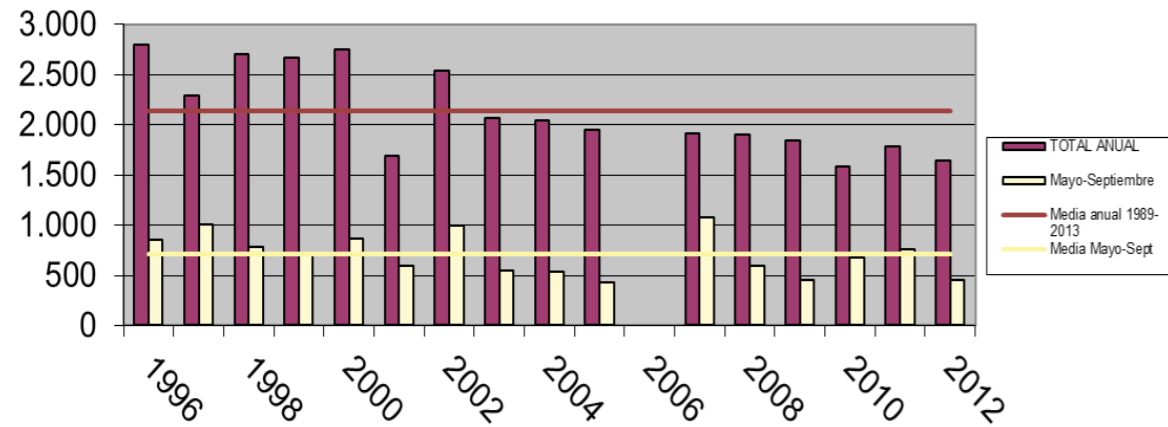
Recursos hídricos

2010 fue el año más seco de los últimos quince en el embalse de Endara y se registró una precipitación casi un 30% inferior a la media en ese periodo. En el pasado año, a pesar de haberse registrado una pluviometría superior a la de 2010, se mantuvo la tendencia descendente que se viene observando desde el año 2000. Además, la precipitación registrada en Endara en el periodo estival fue la segunda más baja desde el año 96, por detrás de la que se recogió el año 2005.

Servicios de Txingudi, ante un verano de bajas precipitaciones y en previsión de un otoño también seco, comenzó a bombear agua desde los mananciales

de la cara norte de Jaizkibel a mediados de septiembre, con el fin de reducir la abstracción de agua de Endara. En octubre, el nivel del embalse alcanzó su nivel mínimo anual con el 72% de su capacidad, momento en el que se pusieron en marcha los nuevos pozos de Jaizkibel. La situación se mantuvo hasta el uno de Noviembre. Las lluvias que se registraron posteriormente, permitieron recuperar de nuevo las reservas del embalse.

Pluviometría*



* Embalse Endara-San Antón

El índice de precipitaciones que registra Endara mantiene una tendencia a la baja desde el año 2000

Producción y suministro de agua potable

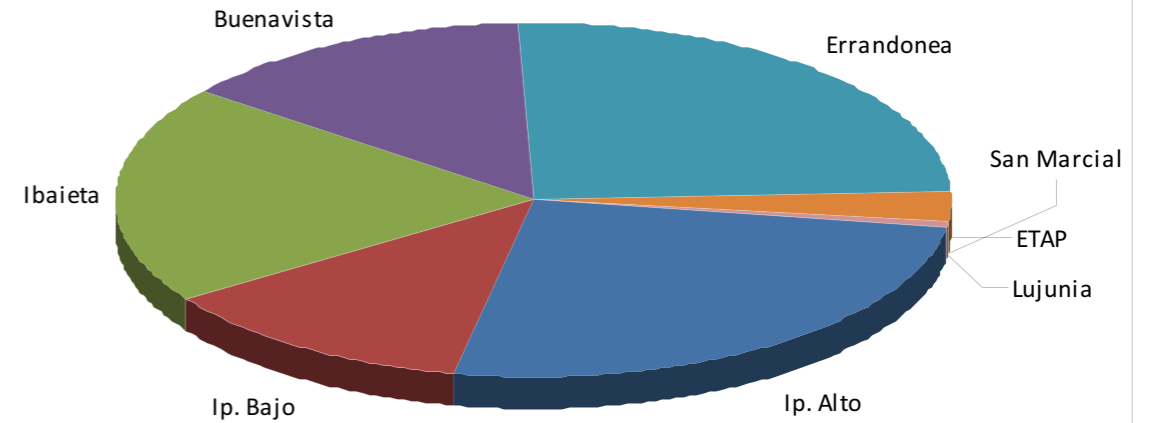
Las constantes mejoras que Servicios de Txingudi ha ido realizando en las redes de abastecimiento junto a una conciencia cada vez mayor de los ciudadanos respecto al uso sostenible de este recurso natural, ha hecho que, pese al aumento de población registrado en los últimos años, la producción de agua potable en la estación potabilizadora de Elordi (ETAP) mantenga una tendencia ligeramente decreciente.

Esta reducción en el consumo es particularmente apreciable en el agua distribuida desde el depósito de Iparragirre Alto que da suministro a una populosa zona de Irun y, sobre todo

a su parte más industrial. Estos son nada menos que los barrios de Anaka, Lapitze, Belaskoenea, poblado de Urdanibia, Puiana y Ventas. El cierre de importantes empresas ha sido, sin duda, uno de los principales factores de este descenso en la demanda.

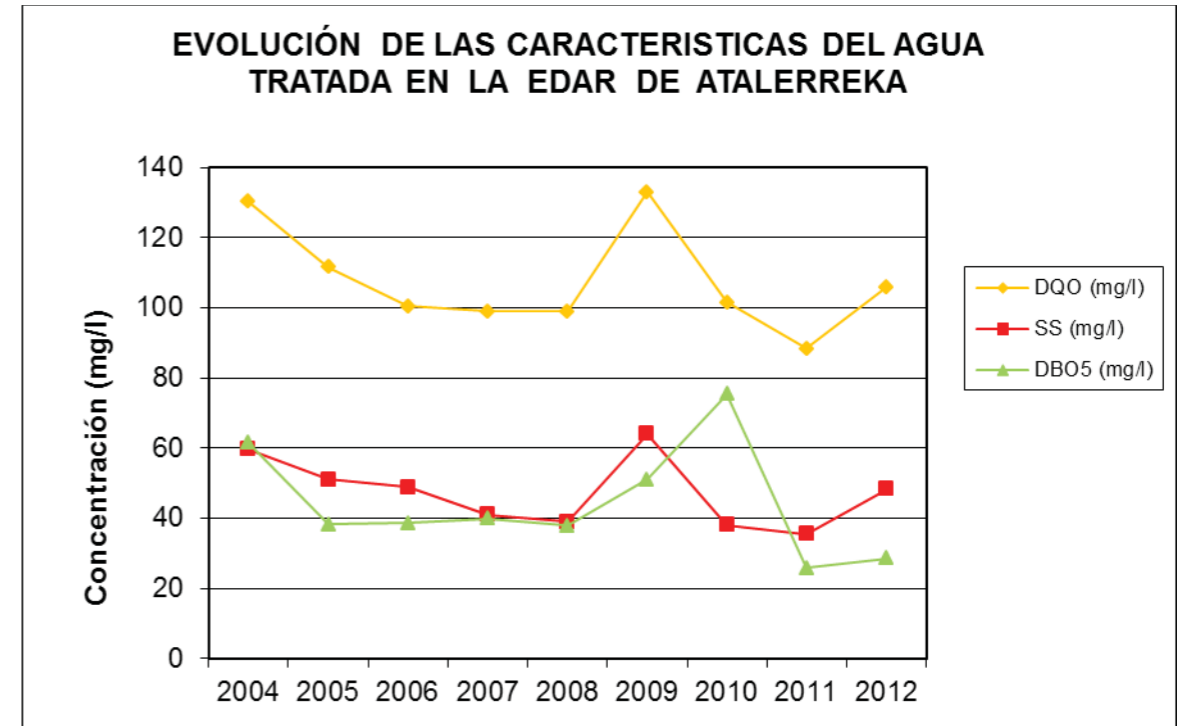
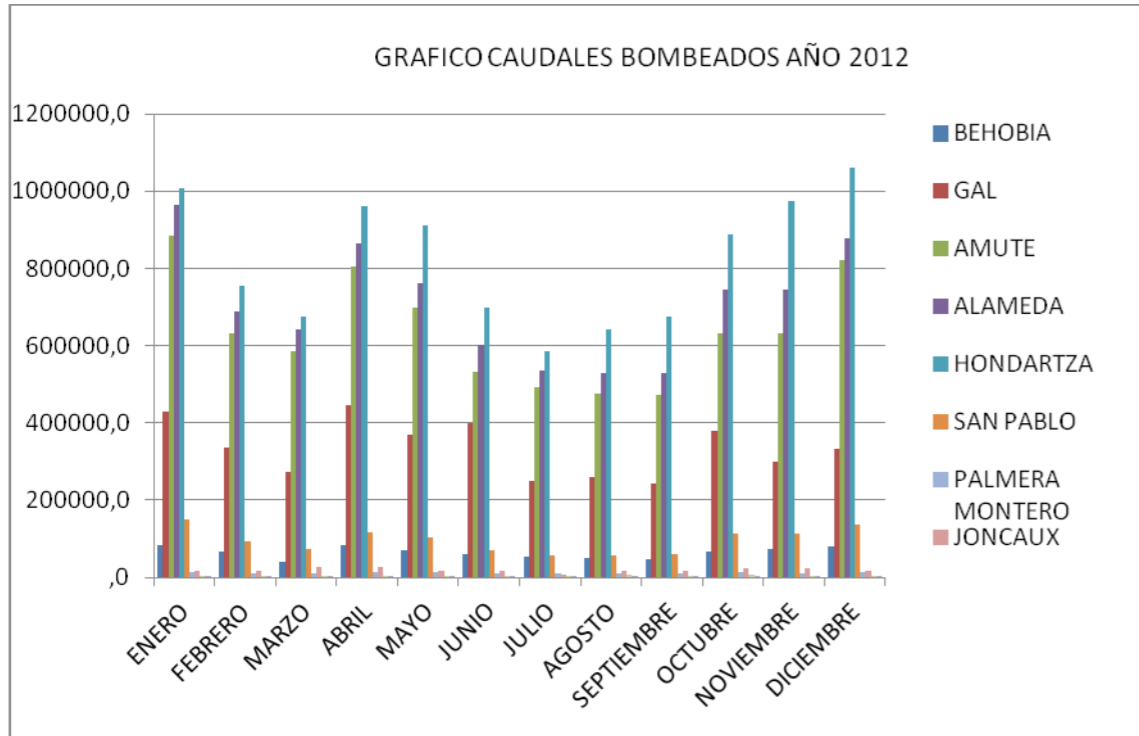
Asimismo, el consumo de los depósitos de Buenavista e Ibaieta también se ha visto minorado, en este caso, porque en sus zonas de influencia se ha implantado el sistema de telelectura y sectorización de la red de abastecimiento lo que ha facilitado considerablemente la detección de fugas y ha supuesto una reducción ostensible en las pérdidas de agua.

Distribución de agua por depósitos



El agua tratada en la estación depuradora de Elordi se distribuye a través de un total de ocho depósitos de abastecimiento a la red de suministro de agua potable y ésta llega hasta los casi 80.000 habitantes de la comarca.

Estos depósitos son: Errandonea, San Telmo y Lujunia, en Hondarribia, e Iparragirre bajo, Iparragirre alto, Ibaieta, Buenavista y San Marcial, en Irun. La capacidad total de almacenamiento de agua del conjunto de estos depósitos es de unos 55.000 m³, es decir, el equivalente al consumo de dos días en ambas ciudades. En la actualidad, prácticamente toda la población de Hondarribia e Irun recibe agua tratada en la ETAP de Elordi.



Saneamiento

Durante el año 2012, las instalaciones de Bombeo de Aguas Residuales han funcionado en régimen permanente y sin que haya que destacar ninguna actuación especial. No obstante, sí es de reseñar un aumento significativo de las paradas por causas no programadas, especialmente en la E.B.A.R. de Amute por atascos en las bombas.

El total del caudal bombeado anualmente para el conjunto de las estaciones ha sido de 32.569.882 m³, lo que supone una media de 1.032,78 litros por segundo de caudal instantáneo.



Depuración

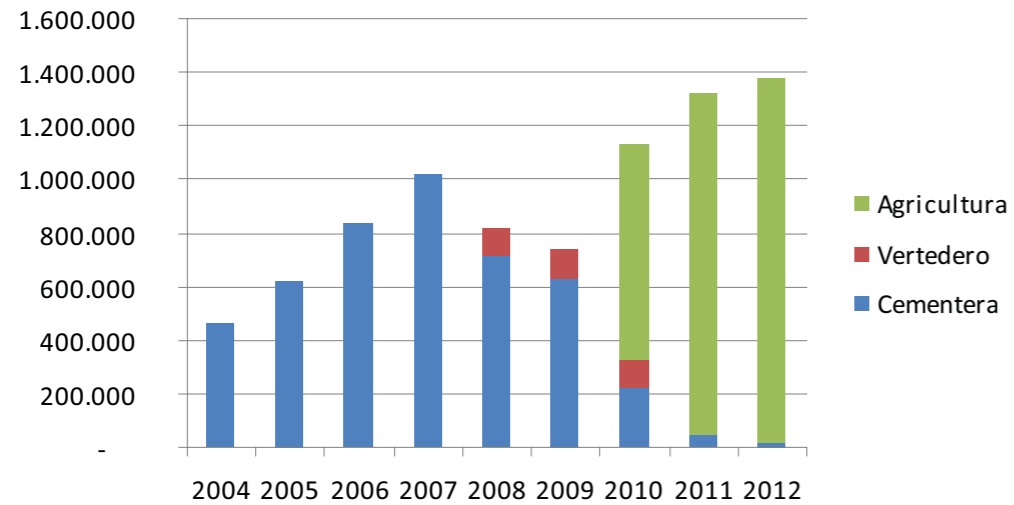
La estación depuradora de Atalreka (EDAR) ha funcionado con normalidad a lo largo del año 2012. Se han estabilizado los rendimientos de eliminación de sólidos y materia orgánica así como la carga contaminante eliminada y la cantidad de fango producido.

Al igual que ya ocurriera en 2011, también este año la mayor parte de los fangos producidos en la EDAR se han destinado a uso agrícola y, muy escasamente, a cementeras. A reseñar que ya el año pasado la totalidad de los fangos fueron reutilizados y no se realizaron envíos a vertedero.

COSTOS ANUALES DE TRATAMIENTO EN LA E.D.A.R. DE ATALERREKA

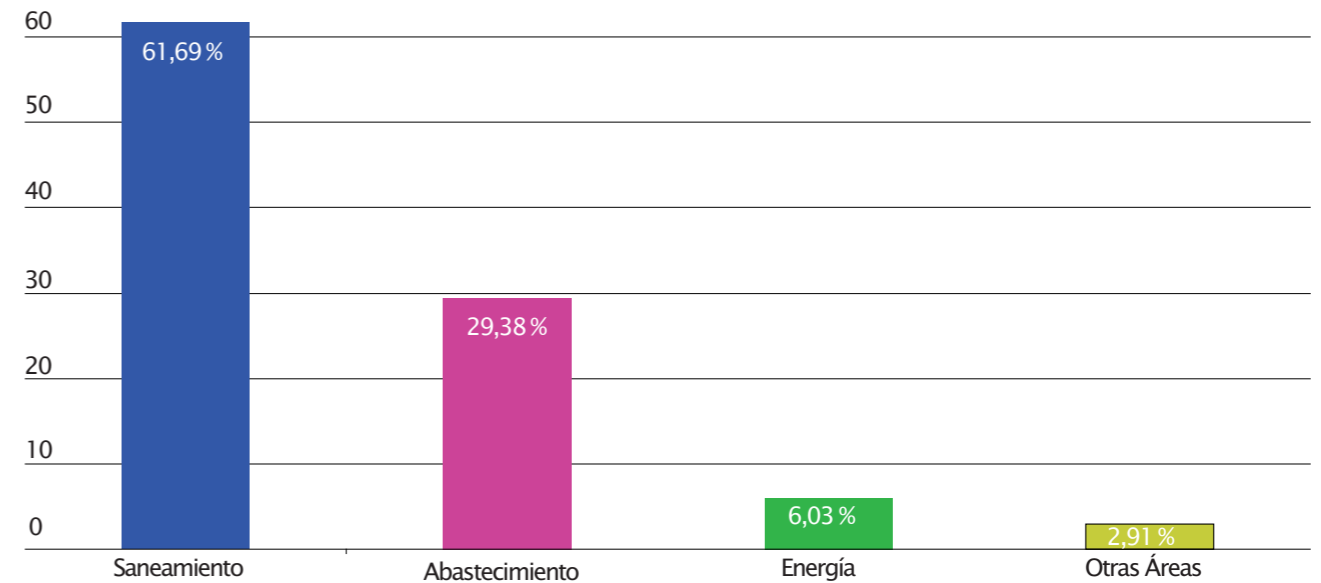
Euros	
Costo anual por reactivos	38 809,-
Gas natural	658 737,-
Energía eléctrica	83 149,-
Gestión de lodos	40 585,-
Total	821 280,-

DESTINO DE LOS FANGOS PRODUCIDOS (cantidad total)



La mayor parte de los fangos producidos en la EDAR de Atalerreka se destinó a uso agrícola

DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE PERSONAL POR ÁREA



Mantenimiento de instalaciones

El control de la explotación y mantenimiento de las instalaciones de Servicios de Txingudi se sustenta en tres pilares básicos:

- En primer lugar, una arquitectura de control automático basada en una estructura jerárquica de autómatas programables, unidos mediante una plataforma de comunicaciones con los Centros de Control.
- En segundo lugar, en un programa de supervisión y alarmas de control de procesos denominado Telemando que permite a Servicios de Txingudi mantener una vigilancia centralizada y en continuo de todas sus instalaciones, tanto para los valores instantáneos

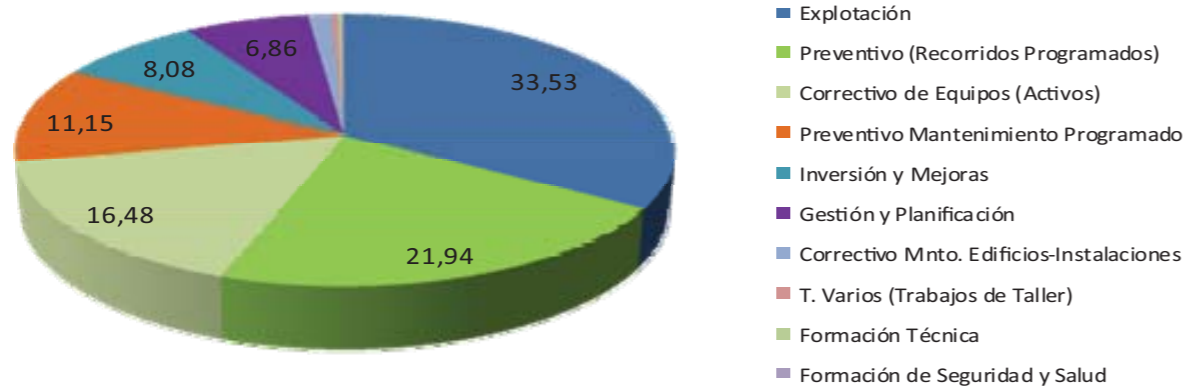
de las variables registradas por la instrumentación y equipos de medida, como -y no menos importante- para el registro de la evolución histórica de las mismas.

- Por último, STTZ dispone de un sistema comúnmente denominado GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador), este sistema permite una estructura en árbol por departamentos, áreas e instalaciones que llega, finalmente, hasta los activos y sus componentes. La gran ventaja de GMAO es que proporciona un conocimiento exhaustivo de las labores que se realizan en las diferentes etapas del ciclo del agua y procesos de producción energética, facilitando el posterior análisis de los datos mediante informes y gráficos.

Todos estos sistemas, permiten que los procesos puedan ejecutarse a distancia y sin la presencia de personal de explotación en continuo durante los fines de semana y días festivos, con lo que se consigue que el porcentaje de horas anuales en el que los procesos de tratamiento trabajan sin personal fijo presencial sea del 65% en Abastecimiento y un 39% en Saneamiento. Además, resultan imprescindibles para el desarrollo diario de las actividades y en el proceso de evaluación y toma de decisiones para la mejora en la utilización de los recursos.

En el año 2012, como es habitual, han sido las labores de mantenimiento y explotación del área de Saneamiento las que han requerido un mayor esfuer-

Distribución de las horas del personal por tipo de trabajo (%)



zo en recursos humanos, el 61%. En Abastecimiento, por su parte, se han invertido un 29% del total de horas en mano de obra y Energía, en tercer lugar, ha ocupado el 6% del total, quedando un volumen restante de casi el 3% repartido en otras áreas diversas.

En referencia a la distribución de horas por tipo de trabajo, las labores de explotación representan el 33,5 % del total, este valor, tanto en porcentaje como en número de horas totales se incrementaría considerablemente si Servicios de Txingudi no dispusiera de los sistemas de control automático implantados.

Por otra parte, las labores de mantenimiento preventivo (PV-

EXP + PV-MNT) representan el 33,1% y son fundamentales para contribuir a la fiabilidad de los procesos y a que las labores de correctivo representen únicamente el 16,5%. Por último, son de reseñar las horas dedicadas con personal propio a tareas de inversiones y mejoras que representan un 8% del total.

Con el objetivo de mantener una mejora continua que permita corregir y minimizar el número de fallos en las instalaciones y equipos, en el sistema GMAO se tipificaron y codificaron los defectos, causas y acciones más comunes, de tal forma que se simplificase y facilitara su posterior análisis.

De este modo, a día de hoy es posible planificar las acciones

correctoras futuras por orden de importancia y prioridad respecto al servicio o por cuantía de costes de las reparaciones.

En el cuadro incluido en Anexo I se refleja la codificación de las 523 actuaciones más significativas de las Órdenes de Trabajo en mantenimiento correctivo, pero valga mencionar que, en 2012, la principal causa de intervención, con diferencia respecto a las demás, ha sido el agarrotamiento o atasco de equipos por la presencia de cuerpos extraños (92 en total), desgastes y roturas ocuparían el segundo lugar en este ranking (85), fallos de operación (60), fallo de equipos de alimentación eléctrica (40), etc. A partir de esta fase de análisis de los datos, se podría entrar

La principal causa de intervención en mantenimiento correctivo ha sido el atasco de equipos por cuerpos extraños



a consultar en el sistema las acciones tomadas para resolver los defectos y planificar mejoras futuras.





Gasómetro para la acumulación del biogás generado en el proceso de digestión de fangos

Energía

En una empresa donde el volumen de consumo energético es inherente a su propia actividad, como lo es en el caso de Servicios de Txingudi, mantener criterios de eficiencia energética y sostenibilidad son, más que un principio, una necesidad. Partiendo de la base de que la energía más barata y limpia es la que no se consume, esta empresa pública apuesta siempre por los procesos técnicamente más eficientes en cuanto a sus niveles de consumo, y más responsables medioambientalmente respecto a su nivel de emisiones.

Dicho esto, cabe recordar que Servicios de Txingudi dispone de varias instalaciones de producción de energía, dispersas por la comarca, un rendimiento

que trata de utilizar al máximo para su propio abastecimiento energético aprovechando las fuentes renovables a su alcance y también procesos de alta eficiencia energética y tecnológicamente respetuosos con el entorno.

No obstante, STTZ produce anualmente más energía de la que es capaz de consumir –debido a la estructura y características de sus instalaciones– por lo que es posible contar con un excedente que se comercializa. Estos ingresos permiten aligerrar las tasas que se cobran a los ciudadanos puesto que repercuten, íntegra y directamente, en la tarificación.

La principal fuente de energía de la que dispone STTZ es la

COMPARATIVA PRODUCCIÓN/CONSUMO - TABLAS ANUALES

Kwh

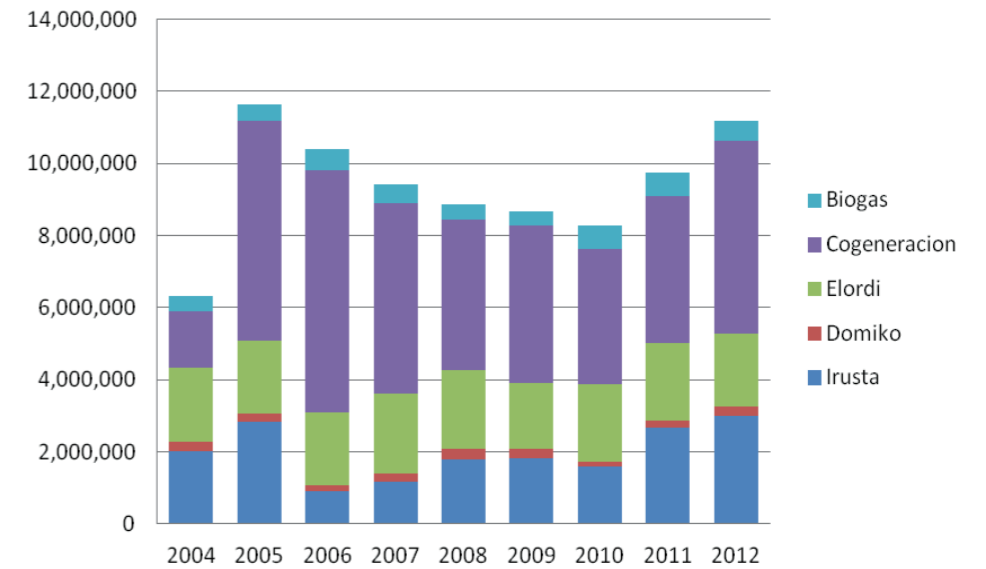
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción	9.417.013	8.875.883	8.695.804	8.293.854	9.793.672	11.214.012
Autoconsumo	3.855.483	3.118.735	3.178.469	3.270.991	4.416.418	3.503.266
Consumo Importado	3.229.579	3.219.727	3.298.839	3.296.125	3.010.871	3.035.387
Consumo Total	7.085.062	6.338.462	6.477.308	6.567.116	6.427.289	6.538.653

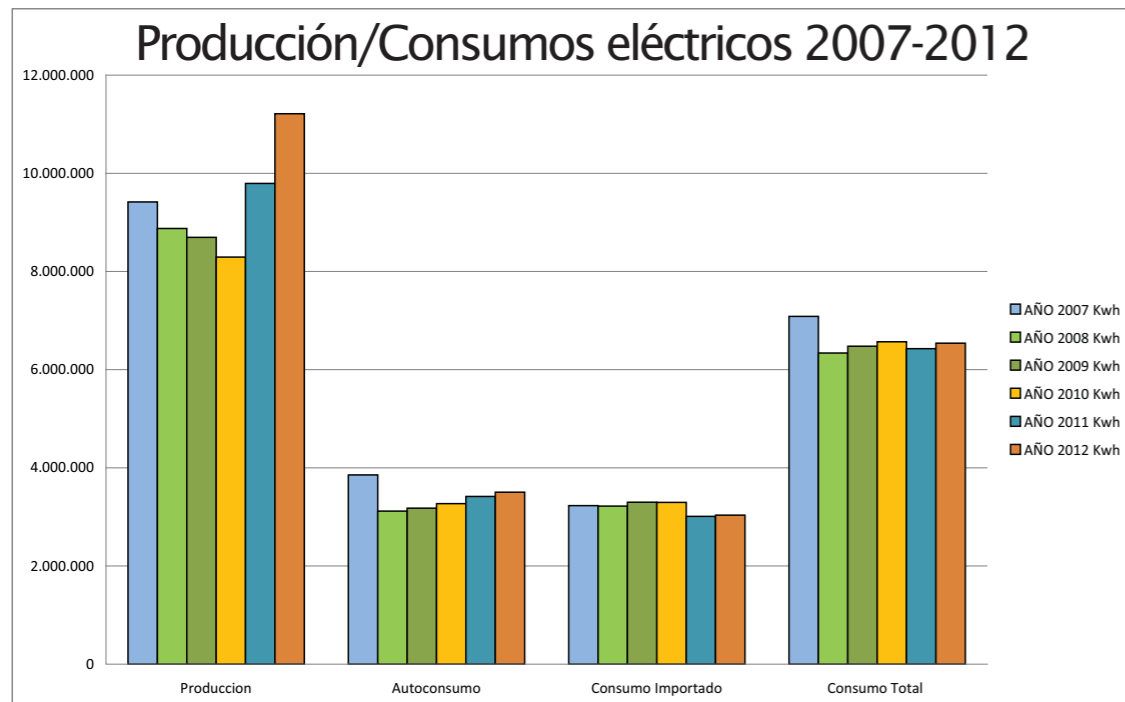


de la estación depuradora de Atalreka donde se obtiene energía térmica -para los procesos de deshidratación y secado térmico de los fangos- y eléctrica -para el resto de procesos, incluida la estación de bombeo de Hondartza-.

Por otro lado, se cuenta con la producción de las centrales hidroeléctricas de Irusta, Elordi y Domiko -esta última de muy poca capacidad-, asimismo, con el aprovechamiento del biogás de la depuradora que también proporciona energía eléctrica y, por último, en mucha menor medida, con la fotovoltaica que generan los paneles solares instalados en los depósitos de distribución de agua.

Energía generada





Producción

En el pasado ejercicio no se han producido grandes novedades a excepción del cierre de la central de Irusta, entre los meses de agosto y finales de noviembre, como consecuencia de las obras de renovación del salto de Irugurutzeta.

Este parón, en cualquier caso, entra dentro de los registros habituales de cada año ya que, en los meses de verano, (salvo en contados episodios de precipitaciones excepcionales) esta central hidroeléctrica se cierra para priorizar las reservas de agua con destino al abastecimiento de la población. Lo mismo ocurre con la de Domiko, cerrada casi cada año (en función de las precipitaciones)

de mediados de junio a mediados de noviembre.

También hay que reseñar la mejora en el rendimiento de la cogeneración de Atalerreka que ha aumentado su producción en los tres últimos años y sobre todo en el pasado ejercicio. Entre los años 2007 y 2010, la tendencia fue a la inversa, con una pérdida constante de volumen de producción motivada por la antigüedad del equipamiento.

En 2011, se constató un repunte en la producción, confirmado en el pasado ejercicio. Esto se ha debido a la entrada en funcionamiento de un nuevo grupo motogenerador dentro del proyecto "Aumento de la eficiencia energética en las

instalaciones de cogeneración de la EDAR del Bajo Bidasoa", proyecto que fue considerado de interés por el Departamento de Industria del Gobierno Vasco, que contribuyó de modo importante a su financiación.

La energía por cogeneración en Atalerreka ha aumentado su producción en los últimos tres años



Detalle de tubos para producción de energía térmica-solar



Mantenimiento, rendimiento y obras

MANTENIMIENTO DE REDES

En la gestión de un servicio básico para la población como es el suministro de agua y su saneamiento, el mantenimiento del complejo sistema de redes que lo hace posible es, sin duda, una de las principales preocupaciones. A este departamento, Servicios de Txingudi destina buena parte de sus recursos humanos y económicos.

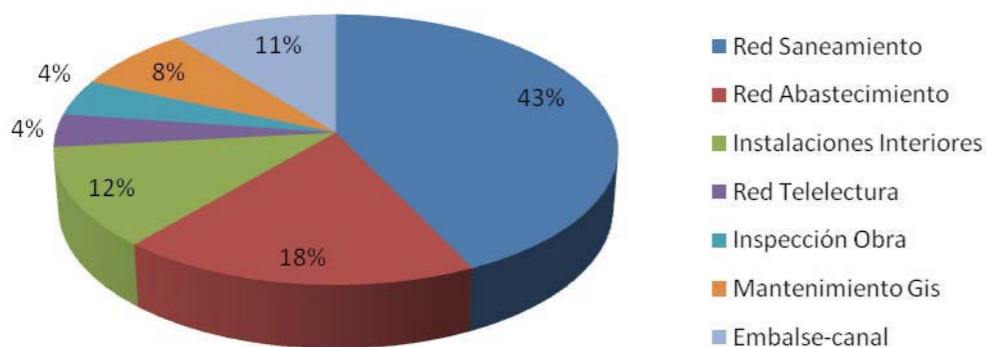
El capítulo de mantenimiento de redes adquiere, por tanto especial relevancia en materia de gestión del ciclo integral del agua, sobre todo, y por ese orden en lo relativo al saneamiento y abastecimiento. Además, son destacables también las acciones llevadas a cabo en instalaciones interiores,

embalse-canal y mantenimiento del GIS (sistema de información geográfica), y en menor medida, en inspecciones de obra y red de telelectura.

Hay que destacar que, en 2012, ha aumentando notablemente el porcentaje de recursos dedicado a las acometidas de abastecimiento –tanto por su mantenimiento como por la ejecución de nuevas acometidas de inmuebles a la red general-. Esta situación ha venido derivada principalmente, por la incorporación de nuevas urbanizaciones como Oinaurre o Muliате.

Asimismo, es reseñable el descenso de un 26% a un 14% en los recursos destinados a la reparación de tuberías de

Destino de recursos de mantenimiento por área



abastecimiento, motivado por la mejora paulatina y constante que Servicios de Txingudi está llevando a cabo en la red de distribución.

La mayor parte de los recursos en abastecimiento se invierten en las acometidas (65%), mientras que el resto de tareas adquieren, desde este punto de vista, un rango menor, por ejemplo: reparaciones de tuberías (14%) o detección de fugas (8%), entre otras

En cuanto a la distribución de los recursos destinados al mantenimiento de la red de saneamiento, al igual que en los ejercicios anteriores, la limpieza de colectores es el principal capítulo (61%), cuatro puntos porcentuales por encima de

lo registrado el pasado año. Mientras, el resto de las labores se reparten en muy diferentes capítulos: trabajos a terceros (7%), limpieza de fosas sépticas (8%), limpiezas y, en menos medida, reparaciones de sumideros, arquetas, tapas de registro, etcétera.

La política de mejora constante en la red de distribución ha reducido considerablemente las roturas de tuberías



RENDIMIENTO DE REDES

Proyecto Erlea

Servicios de Txingudi viene desarrollando desde hace cinco años una aplicación informática corporativa, Proyecto Erlea, que engloba todas las actividades de la empresa y, en la práctica, está suponiendo una mejora continua en su sistema de gestión con la implantación de nuevas tecnologías, por un lado, y la integración de otras ya existentes, notablemente mejoradas, por otro.

Dentro del Proyecto Erlea está incluido el nuevo Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua. Este Modelo pretende lograr un control exhaustivo de todo el ciclo de

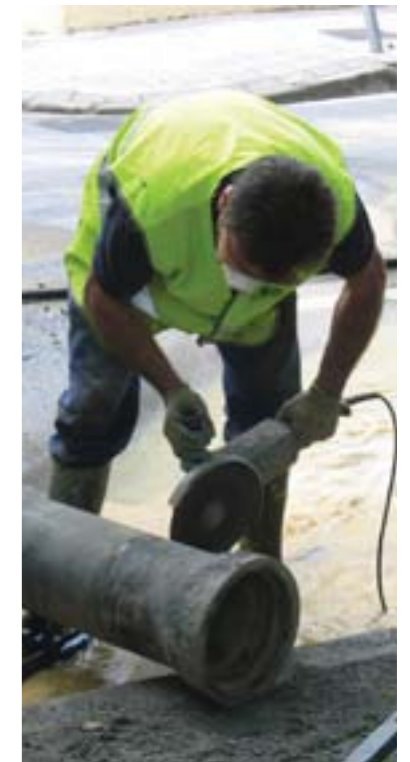
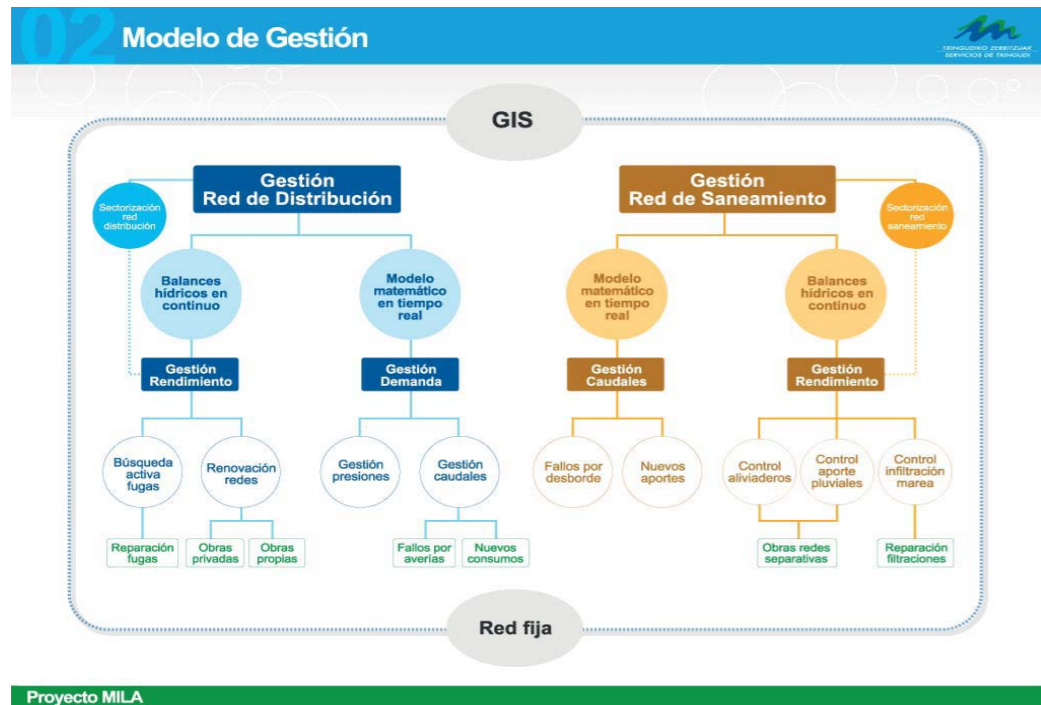
vida del agua, desde su captación en el embalse hasta su vertido -una vez depurada- al mar, con el fin de aplicar al máximo los principios de sostenibilidad y respeto al medio ambiente en todos y cada uno de los procesos implicados.

Dos de estas tecnologías, las más importantes y soporte de todo el nuevo modelo de gestión, son la Red Fija de Telectura de contadores y el desarrollo de un Sistema de Información Geográfica Corporativo que sea capaz de relacionar los datos de las diferentes áreas de la empresa y ubicarlos geográficamente.

Pues bien, durante el año 2012 se ha completado el despliegue de esta Red Fija

de Telectura en el ámbito de distribución de agua de los depósitos de Ibaieta e Iparragirre Bajo que, si se añade a la implantación en 2011 en la red de Buenavista, suman ya más 23.000 contadores con dispositivo de lectura a distancia. Este año se ha comenzado también con el despliegue en el área de Iparragirre Alto, que culminará en 2013.

El proyecto Erlea ha contado con una financiación muy importante de la Comisión Europea, concretamente 450.000 euros procedentes del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), así como de una ayuda de otros 300.000 euros del Ministerio de Ciencia e Innovación.



El Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua tiene dos vertientes claramente diferenciables en cuanto a sus objetivos y beneficios: la Red de Distribución y la Red de Saneamiento.

Red de Distribución

La gestión del rendimiento es para Servicios de Txingudi un objetivo prioritario en aras de una utilización eficiente del recurso y dentro de su estrategia global de desarrollo sostenible. En este contexto, es meta de cualquier gestor de agua llevar a cabo las acciones necesarias encaminadas a evitar cualquier pérdida de agua.

Apoiados en la Sectorización de las redes -donde podemos con-

trolar el caudal de entrada en un determinado sector de la red- y en la Red Fija de Telelectura de contadores de consumos unitarios -donde medimos diariamente el consumo real que se ha producido en el citado sector-, podemos realizar el cálculo de balances hídricos en continuo y con ello controlar el nivel de fugas y minimizar al máximo las pérdidas de agua. Asimismo, conociendo el estado real de cada sector, es factible planificar racionalmente la renovación de las redes en aquellos puntos donde sea prioritario.

Esta Gestión del Rendimiento, que ya dio sus frutos durante el año 2011, ha permitido seguir mejorando los datos de pérdidas en 2012. Así, por segundo año consecutivo, Servicios de

Txingudi ha vuelto a mejorar sustancialmente el Rendimiento de la Red de Distribución de agua y, si en 2011 la entrada de Buenavista en el sistema de gestión Erlea supuso una reducción del porcentaje de fugas de este depósito al 10%, en el año 2012, la incorporación de Ibaieta al sistema ha situado las pérdidas de este segundo depósito en un 6,22%.

A lo largo de 2013, Iparragirre Alto y Bajo se sumarán al modelo Erlea con lo que solo restará Errandonea (2014) para tener integrados al conjunto de los depósitos de la comarca.

Para ver la diferencia entre los sistemas integrados en Erlea y los que no lo están y así valorar mejor el logro obtenido durante

este ejercicio, valga decir que las fugas 2012 estimadas en los depósitos no integrados han sido: Iparragirre Alto 27%, Iparragirre bajo, 30% y Errandonea, 33%. En total, las fugas estimadas en 2012, se cifran en 1,5 M de m³, lo que significa una pérdida aproximada de un 21% del volumen total de agua inyectado a la red. Pero el plan de mejora en la "gestión del rendimiento" se plantea como objetivo bajar al 10% para el año 2014.

Por otra parte, a lo largo de este ejercicio, Servicios de Txingudi ha venido trabajando en un "Modelo matemático de simulación -en tiempo real- del comportamiento de la red de distribución". Este proyecto, constituye otro de los objetivos prioritarios

para la empresa dentro del capítulo de rendimiento de redes y se enmarca en los procesos de modernización de la gestión de la red y, más concretamente, de la llamada gestión de la demanda. Este modelo matemático de simulación es una herramienta vanguardista e innovadora para la gestión de la demanda, es decir, para la previsión y prevención de cualquier acontecimiento que ocurra -o se prevea que va a ocurrir- en la red, cuyas consecuencias se podrán llegar a saber, hasta el más pequeño detalle, en tiempo real.

Red de saneamiento

Aunque vistos, en esta ocasión, desde "el otro lado del espejo",

los objetivos de Servicios de Txingudi en lo que respecta a la gestión de la red de saneamiento son los mismos que los anteriormente expuestos para la red de distribución. Del mismo modo que en la red de distribución de agua, el proyecto de "Modelo matemático de simulación -en tiempo real- del comportamiento de la red de saneamiento" permitirá el control preventivo de cualquier situación que pueda acontecer en los colectores en función de las lluvias o niveles de marea previstos, así como el diseño y dimensionamiento de nuevas redes a conectar al sistema existente.

En lo que se refiere a la gestión del rendimiento, que en caso de la red de distribución tiene



como objetivo principal reducir las pérdidas de agua, en esta ocasión adquiere la misión de evitar los aportes extras a la red, provenientes de las lluvias o de las infiltraciones de marea.

Apoyados aquí en la Sectorización de la red de saneamiento -donde podemos controlar el caudal de salida en una determinada cuenca de la red-, y en la Red Fija de Telectura de contadores de consumos unitarios -donde es factible medir diariamente el consumo real que se ha producido en la citada cuenca-, podemos realizar el cálculo de balances hídricos en continuo y con ello controlar y eliminar el volumen de aporte de agua no deseada, que es toda aquella que no corresponda con el caudal de aguas



fecales (consumo). Asimismo, al conocer el estado real de cada cuenca, es factible una planificación racional de las obras de implantación del sistema separativo en las redes en aquellas zonas donde sea prioritario.

La nueva conducción cuenta ya con una red de saneamiento separativo de aguas fecales y pluviales



OBRAS

Saneamiento de la regata de Zubimusu

2012 ha sido el año de finalización de una de las infraestructuras más importantes que restaban para completar el sistema de saneamiento general de la comarca: el saneamiento de la regata de Zubimusu, una de las cuencas más importantes que atraviesan el casco urbano de Irun.

Esta cuenca recoge las aguas pluviales y fecales de los barrios de Oinurre, Belaskoenea, San Miguel, Pinar y Mendelu, para desembocar en la regata Jaizubia, junto al Parque Ecológico de Plaiaundi. Parte de la regata se saneó en los años

2002 y 2004, desde las proximidades de la rotonda de Zubimusu hasta su desembocadura.

El tramo final de la regata se saneó en 2002 y, debido a un hundimiento de tierra en la zona de Renfe, otra parte se abordó en 2004.

En la última fase de obra que acaba de terminar, se ha actuado sobre la cabecera de cuenca y en su tramo inicial, es decir, en Oinurre-Lapice y, sobre todo en el barrio de Belaskoenea, y con ella se da por culminado el esquema de saneamiento de Irun.

Los principales problemas que ha presentado el saneamiento de esta zona han sido la inestabilidad del suelo y las afecciones medioambientales, provocados

ambos por una infraestructura arcaica.

Por otro lado, se trataba de una zona totalmente urbanizada, con una alta densidad de población e importantes vías de acceso locales al centro de la ciudad, tales como la avenida Elizatxo, e internacionales, como la red ferroviaria, atravesada por tres tajeas.

La actuación ha consistido fundamentalmente en sustituir todas las tajeas por una conducción única y moderna de las aguas de la regata de Zubimusu, así como en acometer la red de saneamiento del barrio de Belaskoenea.

A la vista de la situación es fácil deducir que la obra ingeniería



La nueva conducción general transita entre los 6 y los 11 metros de profundidad

Con la obra en la regata de Zubimusu culmina el esquema de la red de saneamiento de Irun



realizada ha sido realmente importante. Para la conducción principal se optó por la tecnología de “perforación en hincas”, lo que ha permitido perforar el subsuelo en horizontal, haciendo microtúneles, sin tener que levantar el pavimento, sin apenas afectar al exterior, y siendo totalmente segura para las edificaciones e infraestructuras cercanas.

Han sido además perforaciones en hinca realizadas en curvas horizontales y verticales muy complicadas.

El barrio de Belaskoenea, ha sido el protagonista de una de las fases de mayor calado, con la colocación de 600 metros de tubería mediante este procedimiento: 320 metros en la calle

Ferrones, cruzando la N-I, 180 metros hacia las vías de Renfe, y 200 metros entre la calle Balleneros y la trasera de la calle Navegantes. Otros 120 metros han completado la conducción principal desde las vías de Renfe, en la CAF, hasta el tanatorio.

Los colectores transversales a la conducción general se han ejecutado mediante zanjas, en algunos casos de relevante profundidad.

La obra se ha completado con pozos, donde confluyen conducciones a diferentes niveles y arquetas de conexión. Estos, que en ocasiones han requerido profundidades de hasta 11 metros, han constituido verdaderas obras singulares de ingeniería en sí mismos.

La nueva conducción general, que transita entre 6 y 11 metros de profundidad, y los colectores transversales, son ya una red de saneamiento separativa, es decir, de aguas fecales por un lado y pluviales por otro, lo que contribuye a que las aguas de lluvia no se contaminen al mezclarse con las fecales, y a que la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Atalreka se vea cada vez menos sometida a fluctuaciones en el caudal derivadas de las lluvias, en general, y de las torrenciales, en particular.

Además, la obra ha dotado a la red de saneamiento de una mayor capacidad de conducción de aguas fecales en previsión del aumento de aportaciones, debido a las urbanizaciones de

Oinaurre, y de desagüe, ante posibles lluvias torrenciales en la zona. También se ha eliminado, en lo posible, el paso de la red bajo edificios e infraestructuras.

La conclusión de las obras de saneamiento de la regata de Zubimusu, ha supuesto sin duda una mejora en el funcionamiento de la red de saneamiento de esta zona, estabilizado el lugar y concluido el esquema general del saneamiento de Irun, constituyendo uno de los hitos en materia de infraestructura de los últimos años.

El presupuesto de ejecución de la obra ha sido de 7 millones y medio de euros que han sido financiados en un 75% por URA, la Agencia Vasca del Agua del

Gobierno Vasco, y en un 25% por Servicios de Txingudi.

Abastecimiento Jaizkibel-Elordi

Si bien el volumen de precipitaciones anuales que registra la comarca del Bajo Bidasoa resulta bastante elevado en una mayoría de ejercicios, la capacidad de almacenamiento actual no garantizaría el suministro más allá de seis meses en momentos de sequía.

Con el fin de no hacer peligrar el suministro de este bien de primera necesidad, Servicios de Txingudi y la Diputación Foral de Gipuzkoa firmaron hace dos años un acuerdo para la ejecución de las obras de abastecimiento de agua Jaizkibel-Elodi,

consistentes en la canalización hasta la potabilizadora de Elordi del agua extraída en seis nuevos pozos de Jaizkibel. Los trabajos, que dieron comienzo en febrero de 2011, finalizaron en junio de 2012.

La vocación de esta nueva canalización es ser utilizada, discrecionalmente, cuando la climatología lo haga necesario y siempre de acuerdo a las normas de explotación dictadas desde la Agencia Vasca del Agua-URA en la concesión otorgada a Servicios de Txingudi. En la práctica, la capacidad del embalse de Endara se ve reforzada ante eventuales épocas de sequía salvando al servicio de abastecimiento, y con él a las poblaciones de Irun y Hondarribia, de eventuales restricciones

OBRAS MUNICIPALES 2012

Euros Obra	Inversión	Situación
Saneamiento y distribución de agua en Bernat Etxepare y Matxin de Arzu (Hondarribia)	377.799	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Soroeta Berri (Hondarribia)	963.420	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Muliata (Hondarribia)	76.612	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Zona Oficial (Irún)	17.963	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Zuloaga e Itsasargi (Hondarribia)	397.800	En curso
Total	1.831.594	

en largos periodos de ausencia de lluvias.

La obra ha supuesto la instalación de 14,4 kilómetros de conducciones, con tres hincas para atravesar la carretera N-1, la autopista AP-8 y las vías del ferrocarril. Los trabajos se han completado con la construcción y equipamiento de las casetas de los sondeos y arquetas de regulación así como el tendido de las instalaciones eléctricas y de comunicaciones.

El presupuesto de ejecución final de la obra ha sido de 7.800.000 €, cuya financiación se ha abordado mediante convenio al 50% entre la Diputación Foral de Gipuzkoa y Servicios de Txingudi.



OBRAS PROPIAS 2012

euros	INVERSIÓN	SITUACIÓN
Saneamiento Regata Zubimusu	1.403.653	Finalizada
Abastecimiento Jaizkibel - Elordi	2.700.772	Finalizada
Proyecto Erlea: Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua. Implantación Telelectura, Fase 2: Depósitos de Ibaieta e Iparragirre Bajo	170.223	Finalizada
Renovación Salto Irugurutzeta: Fase 2	1.298.912	Finalizada
Reparación Pasarela Alzukaitz	29.110	Finalizada
Proyecto Erlea: Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua. Implantación Telelectura, Fase 3: Depósito de Iparragirre Alto	549.286	En curso
Rehabilitación Depósito Ibaieta	167.138	En curso
Sectorización redes Hondarribia	63.655	En curso
Mejoras Presa Endara	58.125	En curso
Eliminación filtraciones en la Red de Saneamiento	154.623	En curso
Redacción de Proyectos / Expropiaciones	57.485	
TOTAL	6.652.982	



Renovación del salto de Irugurutzeta (II)

La histórica central de Irugurutzeta o Irusta (Meaka) aprovecha un salto natural de agua de 300 metros desde la balsa de Arrizurreta (depósito alimentado a su vez por Domiko) para la generación de energía eléctrica. Esta conducción, antigua y en mal estado, viene siendo objeto de intervención desde hace dos años para su completa renovación, que está previsto finalizar en 2013.

En 2012 se abrodó la segunda fase de obras con la renovación de la doble conducción desde el depósito hasta la minicentral. Para ello se ha utilizado una tubería de acero de calidad S275 JR, de 10 mm de espesor,

del mismo diámetro de la existente, 500 mm. Las tuberías se han colocado en el mismo emplazamiento que las actuales, siendo de nueva implantación los macizos de anclaje de los cambios de alineación en planta.

La longitud total de la tubería sustituida ha sido de 840 metros, con un desnivel entre el final de la fase I y final de la fase II de 141,613 m y un desnivel total de 301,764 metros, con pendientes dispares a lo largo de su recorrido, que han oscilado entre un mínimo de 1,5 % en su parte final y un máximo del 68,87 %, en el punto más crítico. Esta fuerte pendiente ha hecho necesario el uso de tirolinas para algunos desplazamientos del tubo.

También se han adecuado las cámaras de salida y llegada a la minicentral, donde también se ha renovado la instalación eléctrica.



Tramo de la conducción renovada del salto de Irugurutzeta



Decantador para fangos en la estación de Atalreka

Calidad

Para una empresa como Servicios de Txingudi, prestar el servicio de abastecimiento y saneamiento requiere garantizar la calidad del agua servida y vigilar el cumplimiento de los valores y parámetros que fija la ley, tanto para las aguas que se suministran como para las residuales.

Cabe recordar que Servicios de Txingudi fue designada en 2002 Unidad de control y Vigilancia de la calidad de las aguas de consumo del Sistema de Abastecimiento de la Mancomunidad de Txingudi y realiza sus controles en laboratorio con cinco principales áreas de actividad:

- Control y seguimiento de la calidad del agua en origen

- Control y supervisión de las distintas fases de tratamiento de potabilización y depuración.

- Control de calidad del agua distribuida.

- Inspección y control de vertidos de aguas residuales industriales a colector.

- Seguimiento de la calidad del medio receptor de vertidos de aguas residuales.

La mayor parte de los controles (2.855) tuvieron lugar en el proceso de potabilización, seguidos de los efectuados en la depuradora de Atalreka (1.977). Lógicamente en menor medida por su menor incidencia, se completaron en otros puntos del sistema desde las captaciones, red de distribución a fuentes fuera de la red, vertidos industriales etc.



Saltos para aireación y oxidación natural del agua en la potabilizadora de Elordi

Como viene haciéndose en cada ejercicio, a fin de garantizar la calidad de los datos obtenidos en el laboratorio, Servicios de Txingudi participa regularmente en ejercicios de intercalibrado organizados por LGC Standards y IELAB en las áreas de microbiología y análisis de aguas potables. Hay que destacar que, a lo largo de 2012, se obtuvieron buenos resultados en todos los parámetros en los que se participó.

Aguas de consumo

Control y seguimiento en origen

Diariamente, se realiza en la ETAP de Elordi un control sobre el caudal que entra en la planta y, periódicamente, una

caracterización completa de la calidad del agua captada según los parámetros establecidos en la Orden Ministerial de 30 de Septiembre de 1988 relativa a las características que deben cumplir las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable. Este año se han incluido en el programa el control de las nuevas captaciones de pozos en Jaizkibel que han sido debidamente caracterizadas antes de su utilización.

Cabe destacar la buena calidad del agua en origen de las distintas captaciones utilizadas para la producción de aguas de consumo. Puntualmente y asociados a fenómenos naturales como lluvias intensas o estratificación estival en el embalse, se presentan problemas por

la presencia de contaminación bacteriológica y manganeso en las captaciones de aguas superficiales que hacen necesario un tratamiento avanzado. El procedimiento que se sigue en la ETAP de Elordi garantiza el tratamiento para que el agua de consumo llegue en todo momento con las debidas garantías al usuario.

Aparte de este examen rutinario, desde el año 2000 se realiza un control sobre el estado trófico del embalse de Endara con objeto de identificar posibles fenómenos que pudieran tener repercusión en la calidad de las aguas destinadas al consumo.

Los resultados del estudio realizados en 2012 manifiestan el

buen estado trófico del embalse, que presenta una escasa tendencia a la eutrofia. Como valores que más afectan a la calidad de las aguas, destacan, a lo largo del año, los fenómenos de estratificación térmica y resolubilización de los sedimentos del embalse, así como la turbidez derivada de aportes externos e internos.

Asimismo, al igual que viene haciéndose desde 2009, se han efectuado los muestreos de control para detectar la presencia del mejillón cebra. Esta especie exótica invasora altera los hábitats de las especies autóctonas y compite con ellas por el alimento causando, además, importantes perjuicios a los sistemas de captación y distribución de agua sobre los

que se asienta y llega a obtener por completo.

Desde su detección en 2001 en la cuenca del Ebro se ha ido expandiendo, apareciendo este año colonias de adultos de esta especie en la vertiente cantábrica. Sin embargo, los testigos de control instalados en Endara que se han observado en cuatro ocasiones a lo largo del año, han dado resultado negativo en todos los casos.

Control en la red de abastecimiento

En su calidad de Unidad de Control y Vigilancia para la Mancomunidad de Servicios de Txingudi, el Departamento de Calidad de STTZ realiza el

control rutinario de la calidad del agua en la red de distribución y en fuentes públicas de agua no tratada, con un nivel de vigilancia superior incluso a lo que marca la normativa.

En la actualidad toda la red de distribución pública se abastece de agua tratada en la depuradora de Elordi y presenta una calidad satisfactoria, ya que todas las muestras analizadas han recibido la calificación de Aptas para el consumo, según los criterios establecidos en la Reglamentación vigente.

El Departamento de Calidad de Servicios de Txingudi lleva también el control de fuentes de agua no pertenecientes a la red de distribución de la Man-



comunidad. En la actualidad, sólo existen tres fuentes de aguas naturales que pueden calificarse como Aptas para el consumo: Aizpegietako Iturria (Castillo del Inglés), San Narciso y Enbido.

El agua abastecida, además de cumplir la normativa en cuanto a la concentración de las sustancias presentes en el agua, ha de presentar unas características organolépticas aceptables para el consumidor. La calidad organoléptica que percibe el consumidor es la transparencia y color del agua, su olor, y sabor, estos dos últimos muy relacionados en una red de distribución con la presencia de cloro libre necesario para mantener la calidad microbiológica del agua.

Por lo que respecta al cloro, en el 91% de los controles realizados en la red, el valor se encuentra en el rango óptimo (entre 0.2 y 1 mg/l) para asegurar la correcta desinfección del agua suministrada. Sólo en los puntos más alejados el contenido en cloro fue inferior a 0.2 mg/l, aunque en ningún momento la calidad del agua se vio por ello comprometida.

En cuanto a la turbidez, casi la totalidad de las muestras de agua procedente de la red analizadas presentan una turbidez inferior al Valor paramétrico de 5 NTU establecido en el RD 140/2003 para la turbidez, y el 97% inferior a 1 NTU.

Hay que destacar la buena calidad del agua de origen en las distintas captaciones utilizadas para producir el agua de consumo



Aguas residuales

Si el suministro de agua concentra buena parte de los estudios y análisis de la calidad de las aguas que efectúa de manera continuada Servicios de Txingudi, no resulta menos importante en el quehacer diario de la empresa el control de las aguas residuales que se vierten al mar desde la estación depuradora de Atalerreka, que son objeto de estudios periódicos en sucesivas campañas a lo largo del año.

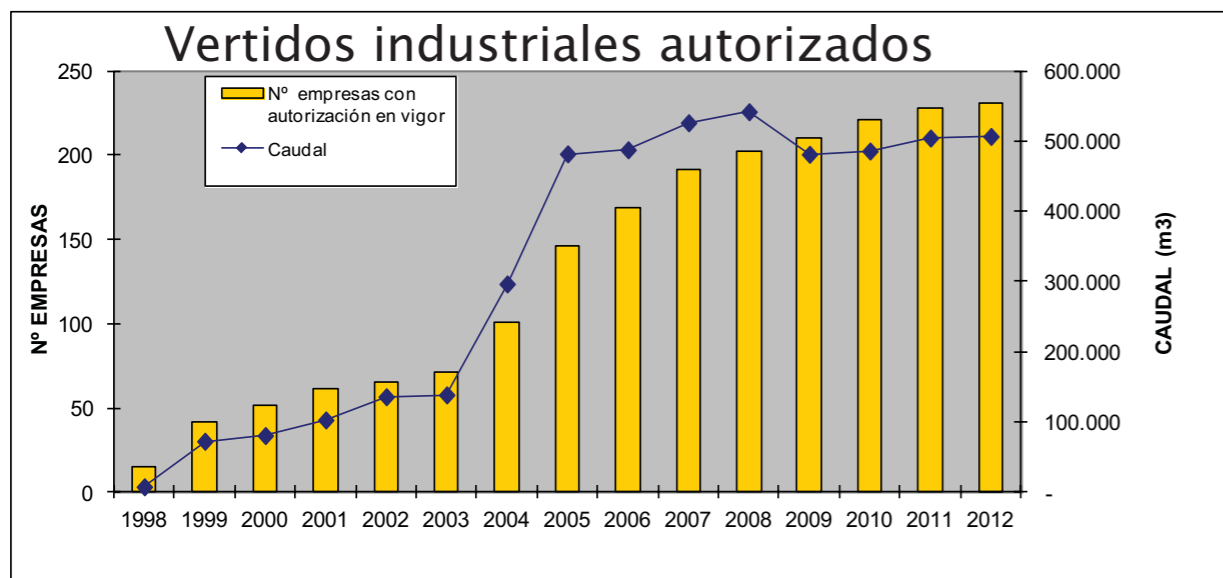
Desde la puesta en marcha de la EDAR de Atalerreka se realizan en el laboratorio de la EDAR análisis necesarios para buen funcionamiento y control de la planta y también controles de actividades vinculadas al

sistema de saneamiento. Estas tareas se resumen en cuatro, básicamente:

- Control del proceso de depuración en la EDAR
- Control de los fangos generados en la EDAR
- Análisis de vertidos industriales
- Seguimiento de calidad de aguas superficiales afectadas por vertidos de aguas residuales

Dentro de este último apartado cabe destacar que, desde la puesta en marcha de la EDAR, se realizan campañas de muestreo en el marco del "Plan de Vigilancia y Seguimiento de la Calidad del medio receptor del vertido de las aguas residuales urbanas en Atalerreka".

El trabajo realizado por AZTI durante 2012, comprende el análisis de la calidad del agua, moluscos, bentos y sedimentos. El área afectada por el análisis se circunscribe a una zona inferior a 400 metros del punto de vertido en aguas y sedimentos y de alrededor de 500 metros en biota, detectándose casi exclusivamente por la bacteriología y siendo despreciable el impacto causado por materia orgánica, nutrientes o metales pesados, confirmando que el impacto causado por vertido sobre la calidad del agua, sedimentos y biota es muy pequeño, incluso menor que lo que preveían los estudios previos realizados que ya estimaban una baja incidencia.



Vertidos industriales

Las actuaciones del Área de control de vertidos de Servicios de Txingudi se centran en los siguientes aspectos:

- Tramitación de expedientes de Autorización de Vertido, requerimientos a los titulares de vertidos, etc.
- Inspecciones técnicas y toma de muestras de los vertidos derivados de las actividades empresariales que tienen autorización de vertido
- Control de la red de saneamiento

En 2012, se recibieron únicamente cinco nuevas solicitudes de autorización de vertido y se concedieron siete. Con ellas, en la actualidad existen 231 auto-

rizaciones de vertido en vigor, con un volumen de vertidos autorizado de 506.122 m³.

Asimismo, en el pasado ejercicio se han realizado 45 visitas de control a empresas titulares de vertido industrial. Además de este control directo a las distintas firmas, periódicamente se efectúa un análisis en el colector procedente de la zona industrial, con objeto de detectar posibles vertidos irregulares.

Como resultado de estas labores de inspección, se han analizado 45 muestras de vertidos industriales y 39 muestras en el colector.



Regata de Jaizubia en pleamar a su paso por Amute

Residuos





Recogida y Tratamiento

Recogida y tratamiento

La comarca del Bajo Bidasoa ha evolucionado demográficamente al alza en los últimos años. Aunque los incrementos han sido leves, la tendencia ha sido constante y las subidas se han ido repartiendo, alternativamente, entre los municipios de Hondarribia e Irun. Así, desde el año 2007 al 2012, el número de habitantes creció en cerca de 1.500 personas (casi un 2%).

Tener en cuenta estos datos es determinante para Servicios de Txingudi a la hora de valorar la cantidad de residuos gestionados así como para establecer los ratios de generación por habitante. La empresa no vive ni puede vivir ajena a su contexto y sus cifras globales

se ven siempre afectadas por la realidad económica y social de cada momento. Si en situaciones de bonanza es previsible un incremento en la generación de residuos, cuando se viven momentos de crisis como el actual cabe esperar, igualmente, que estos se reduzcan.

En la tabla adjunta se pueden ver los resultados globales de los residuos gestionados en Irun y Hondarribia durante 2012 pero quizá resulte oportuno aclarar alguna terminología básica. En función del destino que se les da y atendiendo a lo establecido por la Ley de Residuos, éstos se clasifican en:

Valorizables: aquellos que pueden servir a una finalidad útil al sustituir a otros mate-

PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN DE RESIDUO

% Recuperado sobre el vertido	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Para reciclaje y compostaje	30,69%	31,17%	33,09%	30,54%	30,18%	29,95%
Para compostaje				4,08%	4,18%	3,81%
Para valorización	1,97%	1,75%	1,47%	2,40%	2,83%	3,05%
Porcentaje total de recuperación	32,67%	32,92%	34,57%	37,03%	37,19%	36,81%

riales, es decir, son susceptibles de producir un valor a través de lo que se denominan procesos de valorización (p.ej. para obtener combustible, tratamientos para suelo agrícola, etc).

Valorizados: aquellos a los que se les ha sacado un valor, en el caso de STTZ se trata de lodos procedentes de la depuradora de Atalerra que se destinan, en su mayoría, a uso agrícola.

Compostados: se trata de la materia orgánica (restos de poda, vegetales domiciliarios...) a la que se le ha sacado o se le puede sacar un valor como compost para sustrato.

Reciclables: engloba todos los residuos susceptibles de ser reciclados que se obtienen con la recogida selectiva (papel, cartón, vidrio, envases, textiles, aceite usado...)

Como datos generales cabe señalar que el volumen de residuos gestionados ha descendido en un 3,58% respecto al año anterior. Los cuatro tipos registran una bajada que oscila entre el 12% de los compostados y el casi 3% de los valorizables. El porcentaje total de residuo recuperado sobre el vertido -incluyendo compostaje, valorización y reciclaje- ha llegado hasta el 36,81% lo que también supone un ligero descenso respecto al año anterior.

En el caso de los residuos de origen urbano, tanto valoriza-

bles como reciclables, el volumen ha descendido en 1.333 Tn respecto al año anterior, lo que supone un 4,17% menos. Y también han sufrido una disminución del 0,96% los residuos de construcción y demolición, en todos los casos atribuible a la situación económica.

Ratios 2012

En lo que respecta a los ratios del pasado año y teniendo en cuenta el número de habitantes medio de la comarca durante los doce meses -78.120 personas- así como el número de empresas -870- se obtiene una media de generación de residuos domiciliarios de 0,78 kg por habitante y día.

A la hora de valorar el servicio

Desciende en un 3,5% el volumen total de residuos gestionados



al ciudadano, además del grado de limpieza y estado de conservación de los contenedores, para Servicios de Txingudi es un aspecto prioritario el nivel de contenerización, es decir, el número de contenedores y su capacidad en relación al número de habitantes de cada zona. Los ratios generales del año 2012 en este capítulo son los siguientes:

- Resto (verde): 1 contenedor / 123 habitantes
- Papel: 1 contenedor / 264 habitantes
- Envases: 1 contenedor / 264 habitantes
- Vidrio: 1 contenedor / 268 habitantes

A modo de resumen hay que remarcar que la tendencia que se

registra en la comarca durante los últimos años habla de una reducción global en el volumen de residuos que se genera -sin duda derivada de la contención en el consumo y el cierre de empresas por la crisis económica- pero también apunta hacia un claro estancamiento en los porcentajes de reciclado.

En este sentido, 2012 ha sido un año de reflexión para Servicios de Txingudi, un periodo en el que la empresa ha analizado las posibles alternativas para: dinamizar y estimular la separación de residuos y el reciclaje entre la ciudadanía, por un lado, y profundizar en el conocimiento de los hábitos y rutinas desde que se genera el residuo hasta que es recogido por los servicios públicos, por

otro. Como fruto de ese análisis se ha ido diseñando una batería de medidas que serán puestas en marcha a lo largo del 2013.

Asimismo, se aprovechó la época estival para realizar las pruebas preliminares de una experiencia piloto que se llevará a cabo en los próximos meses con el objetivo, precisamente, de conocer mejor los hábitos de separación de los diferentes tipos de residuos domiciliarios. La empresa vuelve a hacer una apuesta por las nuevas tecnologías en esta ocasión con la aplicación de un sistema RFID (Radio Frequency Identification) que esta Memoria explicará más adelante en su apartado de Innovación y Tecnología

RESIDUOS GESTIONADOS

		Kg	%	Total Kg	%
Valorizable	RD: Residuo Urbano Domiciliario	23.821.736	52,87%	28.471.040	63,19%
	RICIA: Residuo Industrial	4.649.304	10,32%		
Valorizado	RICIA: Residuo Industrial	1.373.220	3,05%	1.373.220	3,05%
Compostado	RICIA: Residuo Industrial	1.714.700	3,81%	1.714.700	3,81%
Reciclable	RD: Residuo Urbano Domiciliario	6.832.833	15,17%	13.494.029	29,95%
	RICIA: Residuo Industrial	6.661.196	14,79%		
Total de residuos gestionados		45.052.989			

El ratio de generación de residuos domiciliarios se situó en 2012 en los 0,78Kg/hab./día

Residuos urbanos valorizables

Durante el ejercicio 2012, Servicios de Txingudi ha gestionado un total de 23.822 toneladas de residuos urbanos valorizables, es decir, aquellos que se generan en los domicilios -zona urbana y rural- y en los sectores de hostelería y alimentación y son llevados a vertedero (contenedor verde). Se trata de la principal fracción -representa el 53% del total de materiales recogidos y gestionados- y su volumen global apenas sufre variación respecto al año anterior.

Sin embargo, en lo que se refiere exclusivamente a la generación de residuos de origen domiciliario (esto es, sin incluir

voluminosos ni sectores de hostelería y alimentación) los datos del balance 2012 confirman la tendencia a la baja que se viene registrando, en los últimos cuatro años, de forma continuada.

Teniendo en cuenta que la población media de Irun y Hondarribia durante el año 2012 ha sido de 78.120 habitantes, los residuos urbanos valorizables generados suponen un ratio de 304 kg/hab./año, o su equivalente de 0,84 kg/hab./día. Excluyendo voluminosos y recogida específica en alimentación y hostelería, es decir, si hablamos solamente de residuos domiciliarios, estos ratios descienden a los 285kg/hab./año o, lo que es lo mismo, a 0,78 kg/hab./día.



La generación de residuos está muy vinculada a los índices de consumo y, sin duda, el contexto de recesión económica es uno de los factores que contribuyen a este descenso en la basura domiciliaria.

Hay que señalar que la categoría de voluminosos engloba a todos aquellos muebles que no son de madera, ni enseres, ni cristalería o perfilería, es decir, se trata de elementos no reciclables. Su procedencia puede ser directa del ciudadano que lo deposita en los llamados Puntos Limpios o Garbiguneak, situados en Araso o Akartegi, o a través del servicio de recogida específica de voluminosos.

Residuos urbanos reciclables

Una de las mayores preocupaciones de Servicios de Txingudi se centra en el estancamiento que registran los niveles de reciclaje en la comarca del Bajo Bidasoa en los últimos años, incluso, con un ligero descenso en el ejercicio 2012 respecto al año anterior. Encontrar fórmulas que ayuden a superar este estancamiento, es uno de los objetivos prioritarios de la empresa y en él se están volcando muchos esfuerzos humanos, económicos y tecnológicos.

Los residuos urbanos reciclables engloban a todos aquellos que provienen de domicilios, oficinas, comercios, hostelería y alimentación situados en los cascos urbanos de Irun y Hondarribia.

En el año 2012 se han gestionado un total de 6,8 toneladas de residuo reciclable de origen urbano, lo que supone el 50,63% de toda la recogida selectiva de materia reciclable. Según los índices de población, cada ciudadano ha depositado una media de 87,46 kg de residuo reciclable al año.

El 91,32% de los materiales reciclables de origen domiciliario se recoge mediante los contenedores de papel, envases y vidrio instalados en la vía pública

Papel y cartón

La recogida selectiva de papel y cartón ha descendido de forma considerable respecto al año anterior (227.000 kg menos).

RESIDUOS URBANOS RECICLABLES

	Kg recogidos	%
Papel - cartón	2.819.050	41,26%
Vidrio	2.262.883	33,12%
Envases	1.157.804	16,94%
Resto reciclable	593.096	8,68%
Total	6.832.833	

El porcentaje de reciclaje se sitúa en el 36,8%

En este caso, se encuentra muy vinculada al pequeño comercio en la ciudad que deposita estos materiales en los contenedores instalados en la vía pública. El descenso en su actividad económica se ha traducido, de forma muy directa, en la disminución de la generación de este tipo de residuo.

En 2012, se recogieron una media de 36 kg/hab./año de papel y cartón.

Vidrio

La generación de vidrio también ha disminuido en 2012 de forma muy notable. Los iglúes situados en la vía pública son utilizados tanto por los particulares como por el sector de hostelería y, sin duda, el descenso

de actividad, también este ámbito, ha llevado aparejada la caída en las cifras globales (200.000 kg menos). El total de vidrio recogido da un ratio de 28,93kg/hab./año.

Como en años anteriores, la empresa Ecovidrio ha sido la encargada de la recogida de los 288 contenedores de tipo iglú instalados en la vía pública. Servicios de Txingudi, por su parte, ha llevado a cabo de forma directa el servicio a puerta en los establecimientos de hostelería situados en zonas peatonales y cascos históricos de ambas ciudades. Por último, STTZ se ha ocupado también de la recogida de los contenedores más pequeños de vidrio situados en el caso histórico de Hondarribia.

Envases

A lo largo de 2012 se han recogido 1.157 toneladas de envases, lo que supone incrementar en un 1% los resultados del año anterior. El ratio sube ligeramente y se sitúa en 14,82kg/hab./año.

Cabe señalar que se realizaron diversas caracterizaciones a lo largo del año en la recogida selectiva del contenedor amarillo, análisis que dieron un porcentaje de vertidos impropios del 14,15%.

Otros reciclables

En lo que se refiere al resto de los materiales reciclables hay que señalar que han crecido en casi todos los casos. Los aparatos

RESIDUOS COMPOSTADOS

kg	5º Contenedor	RICIA	Poda	Total
Enero	4.960	18.830	130.440	154.230
Febrero	5.200	6.630	165.160	176.990
Marzo	6.840	27.260	72.840	106.940
Abril	5.240	29.500	95.220	129.960
Mayo	5.180	21.150	113.380	139.710
Junio	6.380	19.590	115.240	141.210
Julio	4.580	20.530	98.340	123.450
Agosto	4.960	44.010	73.560	122.530
Septiembre	4.720	27.090	73.140	104.950
Octubre	4.740	20.910	97.300	122.950
Noviembre	6.460	34.030	195.060	235.550
Diciembre	4.920	15.130	136.180	156.230
Total	64.180	284.660	1.365.860	1.714.700

con componentes eléctricos o electrónicos registraron una subida destacable del 18% respecto al año anterior, al igual que las pilas, que casi alcanzó un 20% de subida y el aceite doméstico, incrementado en un 11,6%. En el otro lado de la balanza se sitúan los textiles que registraron una caída del 2%.

Residuos valorizados

Los residuos valorizados provienen de la depuración del agua residual en la estación depuradora de Atalreka y están compuestos, principalmente, por materia orgánica. Estos lodos se someten a un proceso de secado en la EDAR del que se obtiene un material aprovechable como aporte en suelos destinados a agricultura.

En total, se han gestionado 1.373 toneladas de lodos procedentes de la depuración de las aguas, lo que supone un aumento del 4% respecto al año anterior. El crecimiento en producción de este tipo de residuo ha ido incrementándose de manera paulatina y constante.

Residuos compostados

El volumen de residuos compostados se ha reducido en un 12% respecto al año anterior. Se han recogido selectivamente un total de 1.714 toneladas de materia orgánica para su posterior reciclaje, frente a las casi dos mil de 2011.

Por un lado, en el Punto Limpio o Garbigune de Araso se han

gestionado 1.365 toneladas de restos de poda procedentes de los servicios municipales de Jardinería de Irun y Hondarribia así como de los ciudadanos que han llevado los suyos desde sus fincas particulares. Por otra parte, se han recuperado para su posterior compostaje 348 toneladas de materia orgánica procedente del sector comercial y de la experiencia piloto de recogida de materia orgánica en el "contenedor marrón".

Residuos industriales

Se han gestionado un total de 11.310 toneladas de residuos de origen industrial a lo largo de 2012 lo que supone un decremento del 2,62% respecto al año anterior.

ENTRADAS REGISTRADAS EN LOS GARBIGUNEAK DE ARASO Y AKARTEGI

kg	Araso			Akartegi			Total		
	Gremios	Part.	Total	Gremios	Part.	Total	Gremios	Part.	Total
Enero	1.077	411	1.488				1.077	411	1.488
Febrero	1.084	326	1.410				1.084	326	1.410
Marzo	1.242	480	1.722				1.242	480	1.722
Abril	957	428	1.385				957	428	1.385
Mayo	1.207	446	1.653				1.207	446	1.653
Junio	1.149	450	1.599				1.149	450	1.599
Julio	1.115	499	1.614				1.115	499	1.614
Agosto	972	632	1.604				972	632	1.604
Septiembre	1.066	520	1.586				1.066	520	1.586
Octubre	1.232	483	1.715				1.232	483	1.715
Noviembre	1.189	465	1.654	64	79	143	1.253	544	1.797
Diciembre	883	412	1.295	252	297	549	1.135	709	1.844

El servicio de recogida puerta a puerta en polígonos industriales se presta a un total de 870 empresas. Hay que remarcar que la implicación de todas ellas en la separación de las diferentes fracciones de residuos es elevada por lo que el servicio mantiene su rendimiento. En total se ofrecen cinco líneas: papel-cartón, madera, inertes, voluminosos y basura en masa. El servicio se realiza de lunes a sábado con diferentes frecuencias para cada línea.

Residuos de construcción y demolición

Este tipo de residuos es generado por los gremios que trabajan en los sectores de la construcción y por los contratistas industriales, tanto de obra civil

como edificación. En general, se constata un descenso continuado en los últimos cuatro años aunque, en 2012, el nivel se mantuvo en niveles similares a los del año anterior, con un ligero descenso del 0,96%.

Servicios de Txingudi presenta únicamente, en esta memoria anual, los datos de los residuos que se han gestionado a través de los Puntos Limpios-Garbiguneak de Araso y Akartegi donde se depositan los materiales de obras menores, ya que quienes realizan las denominadas obras mayores son empresas constructoras que llevan sus propios residuos al vertedero.

Cabe indicar que el escombros limpio que generan estas obras mayores se aprovecha como

materia prima secundaria para cubrimiento y acondicionamiento en los vertederos. El vertedero de inertes de Araso (Gaintxurizketa) gestiona este tipo de residuo.

Garbiguneak

Como complemento al Punto Limpio existente en Araso (Irun), el 22 de noviembre entró en funcionamiento el segundo previsto para la comarca en el barrio de Akartegi (Hondarribia). A pesar de su reciente inauguración, esta nueva instalación es utilizada de forma muy intensa por la ciudadanía. Como dato a señalar en este sentido valga decir que, mientras en Araso el uso entre semana por parte de particulares es de un 24%, en



Akartegi estos mismos días la afluencia sube hasta el 66%.

Como cabía esperar, la apertura de Akartegi ha hecho descender los indicadores de uso en Araso pero ha supuesto un incremento global entre las dos instalaciones. Así, entre enero y octubre, el promedio de entradas mensuales era de 1.578, mientras que con la suma de Akartegi en los dos últimos meses del año, la media mensual ascendió a las 1.939 entradas.

La apertura de la nueva instalación ha demostrado ser un acierto nada más comenzar a funcionar, sin duda, por su proximidad a los vecinos de Hondarribia pero también a populosos barrios de Irun.





Espacios públicos





Limpieza viaria

La calle es el escenario de la vida cotidiana y también de los grandes acontecimientos, es el escaparate de las ciudades y el lugar de encuentro de la ciudadanía. Servicios de Txingudi trata de mantener un nivel alto en la realización del servicio, tanto en lo referido a la limpieza de calle como de edificios, limpiezas especiales, desinfecciones, etc., todo ello, pese a la disminución registrada en los recursos económicos disponibles, fruto del descenso en el presupuesto aportado por los ayuntamientos.

El diseño de los recorridos de la limpieza viaria se realiza con el fin último de optimizar los recursos disponibles y, en 2012, esto ha supuesto un necesario reajuste de los dife-

rentes servicios. La distribución de estos recursos se hace en función de factores tales como: la actividad comercial con fuerte presencia peatonal; el entorno y acceso a centros de enseñanza, deportivos o lúdicos; parques, plazas y zonas de juegos infantiles; zonas de alta densidad hostelera (bares, pubs, discotecas, etc.); densidad de población; estacionalidad y climatología; Intensidad de tráfico rodado; presencia de escaleras, mobiliario urbano y otros equipamientos que obstaculicen o impidan la limpieza.

El objetivo es ofrecer una frecuencia de limpieza que se adapte a las necesidades reales en función de los niveles de suciedad generada.

LIMPIEZAS ESPECIALES

	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Limpieza viaria	216	123	339
Desalojos	152		152
Desbroce	12		12
Vertidos incontrolados		23	23
Total			526

Nuevas zonas residenciales como Oinaurre y Muliarte han obligado a reestructurar los servicios

La situación económica ha hecho que en 2012 se hayan reducido, en mayor o menor medida, los servicios de limpieza viaria tanto en Irun como en Hondarribia. En el caso de Irun, la reducción se ha centrado en el baldeo manual y en el servicio que se presta los domingos y festivos. En Hondarribia, la reducción se ha realizado en el servicio de barrido mecánico de repaso y en los refuerzos de domingos y festivos así como del verano y fiestas de los barrios.

Además, se han reorganizado los servicios para dar cobertura a las zonas de reciente construcción: Muliarte, en Hondarribia, y Oinaurre, en Irun.

Dentro del proceso de renovación continua de la maquinaria, es de destacar también la adquisición de dos nuevas máquinas: una barredora de calzadas y una baldeadora de aceras, que se comparten entre los servicios de Irun y Hondarribia.

Limpiezas especiales

Además del servicio de limpieza viaria ordinario, Servicios de Txingudi realiza una serie de limpiezas especiales, que definen los ayuntamientos en función de las necesidades que detectan día a día. Básicamente, se dividen en cuatro tipos:

–Limpieza viaria. Se refiere a trabajos de limpieza viaria que se realizan de forma



puntual, bien porque no están incluidos dentro de los servicios ordinarios o porque deben realizarse con carácter de urgencia.

–Desalojos. Limpieza general de zonas que han sido desalojadas por diferentes motivos por la policía municipal.

–Desbroce. Trabajos específicos de desbroce en determinadas zonas y en función de necesidades.

–Vertidos incontrolados. Recogida de residuos depositados de forma incontrolada e ilegal, normalmente en zonas rurales o poco transitadas.

En estas tareas se han invertido en total 526 horas de trabajo a lo largo de 2012, en su mayoría en limpieza viaria (64%) y desalojos (29%).



Área corporativa



TXINGUDIKO ZERBITZUAK
SERVICIOS DE TXINGUDI

www.txinzer.com

s · monumentos · mobiliario urbano · patrimonio · señalizac



Consumos y facturación

Consumos

A la vista de los últimos datos recogidos, cabe destacar que la tendencia de consumo doméstico de agua por habitante y día en la comarca del Bajo Bidasoa se ha estabilizado, en los últimos años, en los 120 litros, lo cual es significativo cuando en el periodo 91-98, este dato oscilaba entre los 152 y los 140 l/hab/día, y entre los años 99-04, rondaba los 134-140 l/hab/día.

Las cifras de 2012 señalan, en concreto, que respecto al año anterior, el consumo doméstico se ha mantenido estable, con un ligero incremento del 0,27%. El no doméstico, sin embargo, ha registrado un descenso entre ambas ciudades con que, uno y otro, arrojan un porcenta-

je global de bajada respecto al año anterior del 0,33%.

Sin embargo, el registro en los consumos No Domésticos no ha sido igual para las dos ciudades, mientras que en Irun se observa un descenso del 2,82%, en Hondarribia, por el contrario, hay un aumento de un 0,52%. Esta disparidad en los porcentajes es atribuible, en el caso de Irun, al cierre de algunas empresas, mientras que en el caso hondarribitarra, ha sido debido al buen comportamiento del sector de la hostelería como consecuencia de la buena climatología registrada durante el 2012

En lo que respecta al número de contadores (contratos) en 2012 se registraron un total de

CONSUMOS 2012

m ³	Irun			Hondarribia			Total		
	2011	2012		2011	2012		2011	2012	
Doméstico	2.537.892	2.544.912	0,28%	724.094	724.342	0,03%	3.261.986	3.269.254	0,22%
No Doméstico	906.551	880.985	-2,82%	277.158	278.594	0,52%	1.183.709	1.159.579	-2,04%
Vivienda Jardín	69.111	70.292	1,71%	42.530	43.026	1,17%	111.641	113.318	1,50%
Vivienda Piscina	4.114	4.201	2,11%	5.928	6.058	2,19%	10.042	10.259	2,16%
Total	3.517.668	3.500.390	-0,49%	1.049.710	1.052.020	0,22%	4.567.378	4.552.410	-0,33%

251 altas nuevas, llegando a la cifra de 40.014 entre las dos ciudades (+0,63%). Aunque muy ligera, esta subida confirma la tendencia creciente en el número de contadores que viene registrándose de forma ininterrumpida año tras año.

En esta ocasión, son las nuevas urbanizaciones de Oinaurre y Muliarte las que acaparan los nuevos registros.

Facturación

Como novedad del año 2012 hay que señalar que, al igual que en 2011 las liquidaciones correspondientes a consumos de usos industriales, hostelería, Instituciones, centros oficiales, centros de interés social y de construcción de obras denominados "grandes consumidores"

El consumo No Doméstico de agua descendió un 2,8% en Irun mientras que aumentó un 0,52% en Hondarribia debido al comportamiento de diversos sectores económicos

comenzaron a emitirse con una periodicidad mensual, en el pasado ejercicio se sumaron a esta liquidación mes a mes las correspondientes a consumos de usos No Domésticos.

La facturación total (sin IVA) por todos los conceptos (cuotas de abastecimiento y saneamiento e importes de consumo de abto. y sto.) ascendió en 2012 a 8,96 millones de euros, un 4% más que el año anterior. Igual que se hace en cada ejercicio estos recursos se destinan a cubrir los costes de explotación y a proyectos de inversión.

Conviene recordar que, desde la aprobación en noviembre de 2008 del Decreto por el que se desarrolla y aprueba el régimen económico administrativo del

Canon del Agua, las empresas suministradoras están obligadas a incluir en la factura y, por tanto, a recaudar por cuenta de la Agencia Vasca del Agua-URA el tributo que grava los consumos No Domésticos devengados a partir del 1 de enero de 2009.

Durante el ejercicio 2012, el canon recaudado por cuenta de URA ascendió a la cantidad de 70.198,54 euros, mientras que el canon de Servicios de Txingudi quedó fijado en 6.681,18 euros.

A reseñar que, a 31 de diciembre de 2012, la Sociedad registra una dotación neta en concepto de morosidad de 255.727,74 €.

Por último, mencionar que, durante el ejercicio de 2012,



se han declarado en procedimiento concursal un total de doce empresas radicadas en la comarca.





Las personas

Como empresa de servicio público, Servicios de Txingudi debe mantenerse atenta a la opinión y percepción que los ciudadanos a los que presta servicio tienen de ella y de su actividad. En septiembre de 2012, La Agencia Vasca del Agua-URA emprendió un estudio de opinión acerca de la gestión del agua en toda la Comunidad Autónoma, encuesta que STTZ aprovechó para tomar el pulso al conjunto de su gestión, es decir, incluyendo apartados alusivos a la limpieza viaria y a la gestión de los residuos.

Los resultados no pudieron ser mejores, tres de cada cuatro ciudadanos de la comarca valoraron de forma muy positiva el trabajo en STTZ, tanto en

lo referido al ciclo integral del agua como a la limpieza de la vía pública y, aunque de forma ligeramente menor, también a los residuos.

En cuanto a notoriedad de la empresa, un 98% reconoció a Servicios de Txingudi como el organismo que gestiona el ciclo del agua; un 67% sabía que, además, también realiza la gestión de los residuos, mientras que –curiosamente– tan solo un 13% reconocía a esta entidad como la encargada de la limpieza de espacios públicos.

No obstante, la encuesta también puso de manifiesto la existencia de márgenes de mejora en lo referido a la atención a los ciudadanos, concretamente a través del teléfono e internet.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL MEDIO DE 2012

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Directivos	1		1
Licenciados/Diplomados	8	1	9
Encargados	2		2
Administrativos		13	13
Capataces	4		4
Especialistas	17	2	19
Operarios	30	4	34
TOTAL	62	20	82

En 2012 se han atendido 5 656 incidencias, avisos y quejas

Contact Center

En ambos casos se trata de aspectos que habían sido ya objeto de atención por parte de Servicios de Txingudi, muy especialmente, en el aspecto de la atención telefónica. En este sentido, en el mes de octubre se puso en marcha un nuevo servicio de Contact Center que proporciona atención ininterrumpida desde las 8:00 hasta las 15:00 h, hora a partir de la cual las llamadas pasan a ser recogidas por el personal de STTZ.

El Contact Center es más que una centralita telefónica. Se ocupa, lógicamente, de la atención de todas las llamadas pero, además, también de gestionar las relativas al

departamento Comercial y las referidas al servicio de Recogida de residuos. Cada llamada se va registrando en la aplicación ERLEA lo que permite resolver consultas y trámites. No estamos, por tanto, ante una herramienta exclusivamente dedicada a la atención sino también a la gestión.

Tras un periodo de prueba inicial, el primer registro mensual completo fue el del mes de diciembre en el que se recibieron y/o gestionaron más de 1.300 llamadas. Es vocación de este servicio ser también una vía de contacto directa con los ciudadanos cuando sea necesario realizar campañas específicas por sectores o avisos puntuales a determinados colectivos.

Atención al ciudadano

La atención telefónica y la Oficina de Atención al Público de la calle Junkal recogen, cada año, un importante volumen de avisos, sugerencias e incidencias diversas que Servicios de Txingudi trata de atender con la mayor prontitud, consciente de que tanto el ciclo integral del agua como el tratamiento de los residuos y la limpieza viaria son elementos básicos para la vida cotidiana de la ciudad y sus habitantes.

En cuanto a las reclamaciones, sugerencias, avisos e incidencias que han sido atendidas por Servicios de Txingudi a lo largo 2012, estas ascienden a un total de 5.656 en las áreas referidas al ciclo integral del agua

(51%), limpieza viaria (32%) y gestión de residuos (17%).

En lo que se refiere al ciclo integral del agua, el departamento de Obras ha computado un total de 1.095 incidencias en las redes de abastecimiento y saneamiento, sobre todo en los capítulos de: suministro (313) y problemas con arquetas, rejillas y sumideros (226) pero también en otros aspectos tales como: roturas de tuberías, bocas de riego, limpieza de fosas sépticas, malos olores, filtraciones o solicitud de información. En relación a las instalaciones interiores de las casas se han recogido 1780 incidencias que han supuesto 887 revisiones de instalaciones particulares y 331 contadores de agua sustituidos. Por su parte, el departamento

de Residuos ha recibido un total de 956 reclamaciones o sugerencias, la mayor parte referidos al mantenimiento y limpieza de los contenedores (464) al servicio de recogida (170) y a la ubicación de contenedores (166).

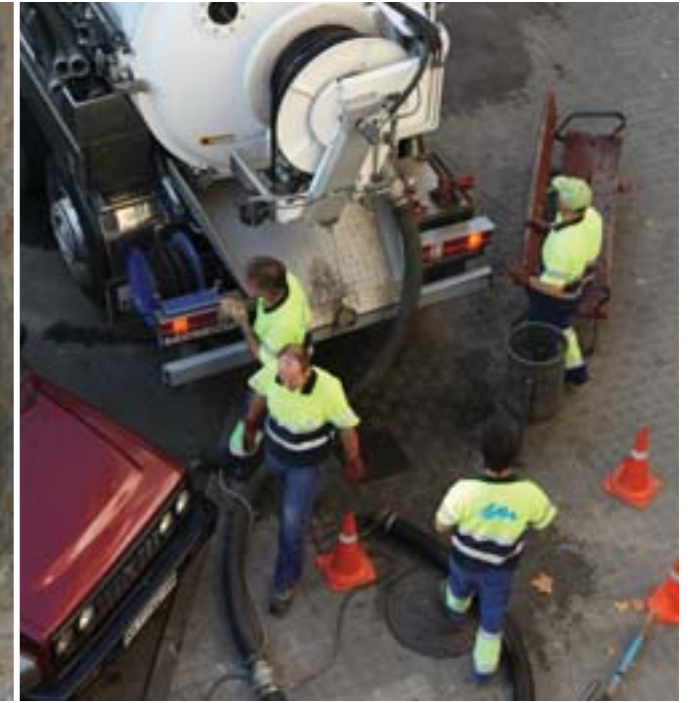
Por último, la Limpieza Viaria contabiliza un total de 1.825 reclamaciones. La mayor parte de los avisos, el 72,7% se refieren a la entrega y/o colocación de veneno para las ratas (550) y a suciedad, horarios y frecuencias de la limpieza de calles (777). El 89% de los avisos procede de Irun, frente al 11% de Hondarribia. La mayoría de los avisos proceden de los particulares (36%) seguidos de los Servicios de Atención al Ciudadano (SAC) de ambas ciudades.

Capital humano

Al cierre de 2012, Servicios de Txingudi tenía una plantilla consolidada de 80 trabajadores. Se contaba con dos empleados acogidos a la jubilación parcial y también dos trabajadoras en régimen de reducción de empleo, fruto de las medidas de conciliación laboral y familiar.

Dentro del Programa de apoyo a la contratación de desempleados Euskadi 4000, Servicios de Txingudi contrató a nueve personas por un periodo de seis meses. De ellos, cuatro han pasado a ser eventuales una vez finalizado el programa, en tres casos para labores de apoyo a la telelectura y en el cuarto para realizar una sustitución en la EDAR de Elordi.





El empleo fijo supone el 91% de los contratos. En cuanto a la categoría profesional: un 1% se corresponden con directivos; un 11% son licenciados/diplomados; un 2% encargados; un 16% administrativos; un 5% capataces; un 23% especialistas y un 41% operarios.

En cuanto a la distribución por sexos, un 75,6% de la plantilla media de 2012 son hombres, frente a un 24,3% de mujeres.

Para la ejecución de los servicios públicos de recogida de residuos y limpieza viaria que se presta diariamente a la población del Bajo Bidasoa, ha contado además con la adjudicataria del tratamiento de re-

siduos y la limpieza viaria que ha puesto a disposición de las necesidades de la comarca un total 140 trabajadores.

Los costes de personal en el ejercicio 2012 han supuesto 3,27 millones de euros lo que representa un descenso del 6,65% sobre el ejercicio anterior. Esta circunstancia ha venido motivada por la congelación salarial que han tenido los trabajadores respecto a 2011 y por la suspensión de la paga de Navidad, medida que fue decretada por el gobierno central para el conjunto de los organismos públicos. Asimismo, se ha visto suspendida la aportación que venía haciendo la entidad a los planes de jubilación de la plantilla (Elkarkidetz).

Prevención y salud laboral

El tipo de trabajo que desarrollan los operarios de las redes de abastecimiento y saneamiento, junto a los de depuradora y potabilizadora, así como el personal de laboratorio y residuos, requiere una especial atención por ser considerado dentro de las actividades de riesgo. Esta vigilancia junto al necesario control de la salud laboral del conjunto de los trabajadores convierte este capítulo en una materia de especial relevancia para Servicios de Txingudi.

El Comité de Seguridad y Salud mantuvo, a lo largo de 2012, varias reuniones en las que se abordaron, entre otros temas: la evaluación de la Integración de la Prevención en la empresa;

estudio de la accidentalidad 2011; Plan de autoprotección de Cloro así como la realización de una auditoría sobre el cumplimiento de la normativa de prevención en los diferentes centros de trabajo.

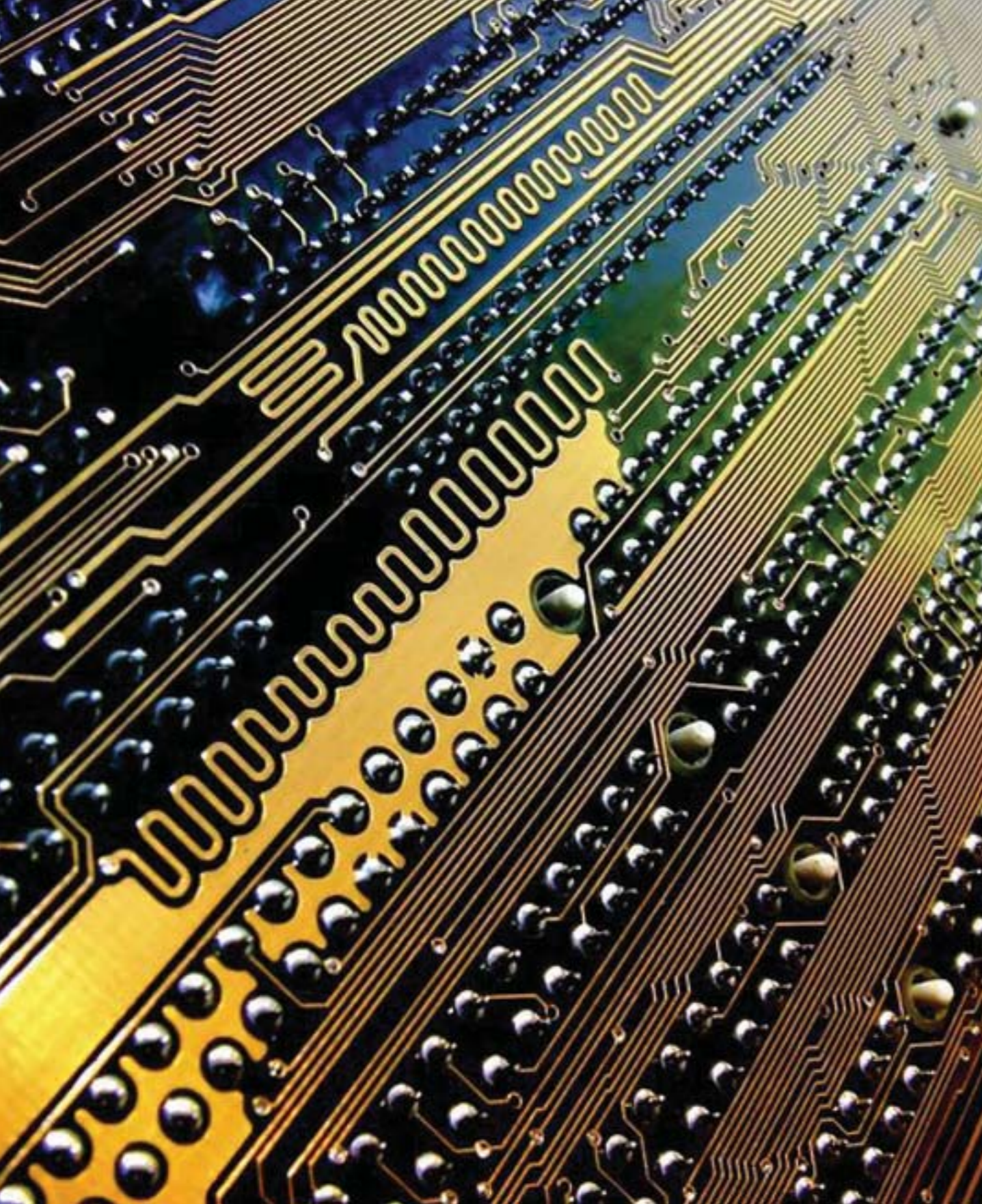
Especial atención se prestó a cuestiones como el estudio de las condiciones de trabajo en la limpieza de la galería del colector de Dumboa; implantación de procedimientos de trabajo para actividades consideradas de riesgo, esto es: espacios confinados, trabajos en baja tensión, trabajos con amianto, etc.; estudio de los accidentes e incidentes ocurridos en el ejercicio anterior y consideración de las diferentes peticiones realizadas por los trabajadores.

A señalar que, según el índice de siniestralidad de 2012, en total se registraron 11 accidentes, cinco más que en el año anterior, con un índice de incidencia (nº total de accidentes/nº de personas expuestas) del 13,5%, seis puntos porcentuales por encima de los registrado en 2011.

El número de accidentes con baja laboral también se incrementó respecto al año anterior, aunque todos han sido considerados leves y su principal causa han sido sobreesfuerzos. En la línea de mitigar este tipo de dolencias laborales, se han impartido charlas teórico-prácticas, sobre flexibilidad y movilidad del cuerpo, destinadas a los operarios de la EDAR, ETAP y de Red.

En lo que respecta a las actividades realizadas con el Servicio de Prevención Ajeno (SPA FREMAP), en las materias contratadas de seguridad, higiene y ergonomía se mantuvieron reuniones mensuales. Asimismo, se realizó una investigación de accidentes y daños a la salud año 2012 y revisiones del Plan de Prevención, de la evaluación de riesgos y control de ruidos en ETAP, EDAR, RED y camión de saneamiento. Por último, una auditoría del cumplimiento de la normativa de prevención actualizada a los diferentes centros de trabajo.

En total se realizaron 82 reconocimientos médicos rutinarios, según protocolo oficial para cada tipo de puesto de trabajo.



Innovación y tecnología

Dar respuesta a las necesidades que exige la prestación de servicios públicos es también aplicar criterios de innovación y dar un uso práctico a las nuevas tecnologías. Servicios de Txingudi posee una larga trayectoria en este campo, intensificada en los últimos años con experiencias como el sistema de gestión Erlea (en funcionamiento desde 2010) que ha despertado el interés de muy diversas entidades y empresas públicas y privadas por las numerosas ventajas que ofrece frente a los sistemas tradicionales.

Erlea es un sistema de trabajo singular desarrollado desde Servicios de Txingudi y aplicado, a día de hoy, al conjunto de las actividades que desarrolla.

Nació como un sistema modular de gestión del ciclo integral del agua enmarcado en un proyecto global de smart city pero hoy es ya también una forma de hacer las cosas en otras áreas -como la gestión de los residuos o la limpieza viaria- basada en un modelo real y pionero de servicios públicos diseñado e impulsado por la empresa.

Su singularidad ha hecho que, cada año, Servicios de Txingudi acoja numerosas visitas interesadas en este sistema, en 2012, por citar algunas, las de: Aguas de Sabadell, Emasesa (Sevilla), Aguas de Gijón o de la empresa pública Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal de Brasilia (Brasil), responsable del abastecimiento y saneamiento de esta ciudad sudamericana.



A destacar también la presencia de Servicios de Txingudi en diferentes foros a lo largo de 2012, especialmente interesante entre ellos, las Conferencias ESRI 2012 (Environmental Systems Research Institute) en las que la empresa fue invitada para exponer cómo se han incorporado las nuevas tecnologías al ciclo del agua dentro del proyecto Erlea. Estas conferencias están dirigidas a profesionales de la tecnología geoespacial (sobre todo de administraciones y empresas públicas) y muestran experiencias punteras en el campo de la innovación.

Asimismo, Servicios de Txingudi estuvo presente en el Congreso de Smart Cities de Barcelona, encuentro lider a

Servicios de Txingudi presentó el proyecto Erlea en el Congreso de Smart Cities de Barcelona

nivel mundial en el movimiento para el desarrollo de comunidades inteligentes que impulsen urbes innovadoras y sostenibles. Este fue un foro de intercambio de conocimiento para miles de profesionales entre los que se encuentran aquellos que toman parte decisiva en el crecimiento de las ciudades.

Sistemas de Información

Servicios de Txingudi dispone de un departamento de Sistemas de Información cuya función principal es la de dar apoyo a las demás áreas de la empresa en materia de tecnología y, en ocasiones, de organización de sistemas para su desarrollo y quehacer diario.

En lo que al área de Comunicaciones se refiere, 2012 ha sido un ejercicio para dar continuidad al despliegue de la red Wi Max de la empresa, es decir, la red inalámbrica de banda ancha que permite comunicar entre sí las diferentes instalaciones remotas con las que cuenta STTZ y que, al mismo tiempo, va consolidando la red de backup a la red de fibra óptica. En este caso, la red Wi Max ha hecho posibles las comunicaciones en las nuevas instalaciones de Jaizkibel.

El Centro de Procesos de datos ha mantenido tres objetivos prioritarios: el primero de ellos, consolidación de los servidores migrando a entornos Blades los servidores principales con el objetivo de buscar mejores rendimientos, en segundo lugar,

afianzar el almacenamiento de datos en cabinas específicas y, por último la adecuación de los armarios de cableados.

También se han llevado a cabo migraciones de los sistemas operativos a las últimas versiones, así como migraciones a las últimas versiones de los productos propios de copias de seguridad, seguridad perimetral, control de accesos y ofimática, entre otros. La necesidad de migrar los servidores viene derivada de los millones de lecturas de contadores que han de realizarse. Por otra parte, la movilidad característica del trabajo en STTZ exige mayores rendimientos en los sistemas.

Las áreas que más dedicación han requerido de los servicios

de Sistemas de Información, han venido derivadas del mantenimiento del Proyecto Erlea en toda su amplitud, especialmente: Comercial; Residuos y Limpieza viaria; Redes y Obras y Calidad (laboratorios de abastecimiento y residuales).

Asimismo, desde el Departamento de Sistemas de Información, se ha impulsado la consolidación del Contact Center de atención principalmente telefónica a los clientes, requiriendo una importante integración con el módulo de Atención de Incidencias (Bai Esan) de Erlea.



Se consolida la red Wi Max para comunicar entre sí las distintas instalaciones remotas

Tecnología RFID

Además de la profundización en el proyecto Erlea, la actuación más significativa que Servicios de Txingudi ha llevado a cabo en 2012 en el terreno de las nuevas tecnologías ha sido la ya referida experiencia piloto con tecnología RFID (Radio Frequency Identification) aplicada a la gestión de los residuos. Concretamente, en los meses de verano se llevaron a cabo las pruebas preliminares que culminaron con éxito lo que permitirá, en 2013, abordar un nuevo paso adelante con la realización de una experiencia piloto real con la colaboración de ciudadanos voluntarios.

Esta experiencia se basa en la utilización de TAG o etiquetas

“inteligentes” -que, adheridas a las bolsas de basura, registran una serie de datos sobre los usuarios- y en su posterior registro mediante sistemas de telelectura instalados en los camiones de recogida. Estos pasan la información de forma sistemática de modo que se puede llegar a profundizar, con bastante precisión, en los hábitos de la población en cuanto a frecuencias de depósito, separación de materiales, etc.

A priori, se trata de una experiencia que presenta muchas potencialidades de cara a mejorar los niveles de reciclaje entre la población, actualmente estancados, pero también mantiene algunas incógnitas que solo será posible despejar con ensayos reales y con la colaboración de la ciudadanía.

Nuevos partes de trabajo

En 2012, siguiendo también la pauta de eliminar en lo que sea posible la utilización del papel, se puso en marcha un nuevo sistema para la emisión de los partes de trabajo del personal de la contrata de limpieza viaria.

A partir del mes de octubre entró en funcionamiento un nuevo sistema telemático que permite conocer el servicio asignado a una jornada sustituyendo a los partes en papel. Cada trabajador pasa por un punto de información (kiosko) al iniciar la jornada y recibe los datos del servicio que tiene que realizar, incluyendo las incidencias asignadas para ese día o los avisos de su encargo. Al finalizar

la jornada, cierra su parte de trabajo en el mismo kiosko. Toda la información se vuelca en Erlea en tiempo real con lo que consigue un doble objetivo: automatizar el proceso y ganar en rapidez. En total, se han instalado cuatro kioskos: tres en las instalaciones de Irun y uno en Hondarribia.



Comunicación

Servicios de Txingudi es consciente de que la comunicación es un elemento clave en su relación con la ciudadanía y también con sus propios trabajadores. La tarea de gestionar servicios públicos básicos es algo más que ejecutarlos con la máxima eficiencia posible; es mantener unos criterios éticos y de transparencia, ser accesibles con todas las herramientas disponibles en cada momento y trasladar a las personas aquella información que precisan para tomar sus propias decisiones y conocer los principales retos y necesidades a los que se enfrentan.

Esta Memoria anual reformada es otro paso adelante en ese objetivo de acercarse a los ciudadanos y a los empleados de

STTZ, en esta ocasión, a la hora de presentar su gestión anual. Este mismo año, la puesta en marcha del Contact Center, el arranque del Plan Integral de Comunicación, las campañas de sensibilización y la creación de nuevos soportes de información hacia los trabajadores, han sido algunos de los principales ejes de actuación.

Plan Integral

Como se ha mencionado ya anteriormente en esta Memoria, la Agencia Vasca del Agua-URA inició en 2012 un proceso para conocer el grado de satisfacción de los ciudadanos con respecto a la gestión de las principales empresas públicas y consorcios de Euskadi. Durante los meses de verano,



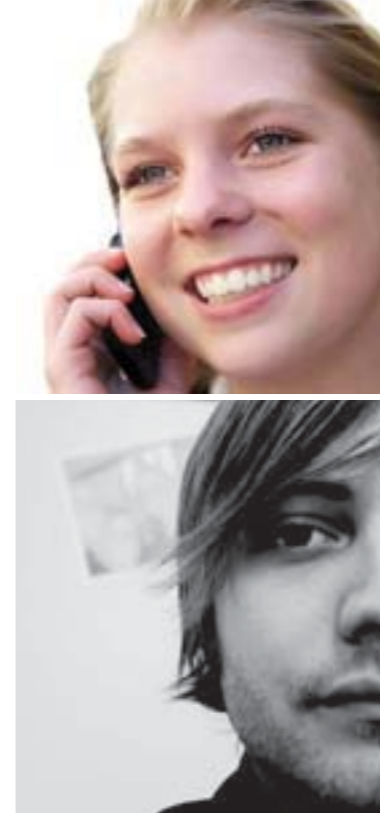
el proyecto llegó a Servicios de Txingudi quien aprovechó el proceso de encuestas para tomar el pulso a sus otras áreas de trabajo centradas en la gestión de residuos y la limpieza viaria.

El análisis de los resultados evidencia de una manera clara que la marca Servicios de Txingudi es un activo que concentra importantes valores en cuanto a la calidad en la gestión y servicio que presta. Según esta encuesta, tres de cada cuatro ciudadanos de la comarca del Bajo Bidasoa considera buena o muy buena la gestión de la empresa que goza de un elevado índice de notoriedad. Es, sin duda, un buen indicativo que subraya, al mismo tiempo, la respon-

Tres de cada cuatro ciudadanos considera buena o muy buena la gestión de la empresa

sabilidad de mantener esos atributos intangibles ligados a la entidad.

Esta misma encuesta, no obstante, puso de manifiesto que la ciudadanía sigue asociando mayoritariamente la marca de la empresa con la gestión del agua (98%), en menor medida con la de los residuos (67%) y en un grado considerablemente menor con la limpieza viaria (13%). Asimismo, apuntó hacia otros campos de posible mejoría en las relaciones con las personas (atención telefónica, página web) de los que ya la propia empresa venía siendo consciente y en los que ya se había comenzado a trabajar de forma intensa a lo largo de 2012.



Ejemplo de ello lo constituyen el proyecto de Contact Center -ya mencionado en un apartado anterior- y la puesta en marcha de un Plan Integral de Comunicación que pretende establecer las líneas básicas de trabajo y sus principales herramientas en las relaciones de Servicios de Txingudi con las personas, tanto fuera de la empresa como dentro de ella.

Este Plan será también el responsable en la gestión de esos intangibles, esos valores asociados a la actividad de STTZ que en la actualidad son reconocidos tanto en la comarca que es su base de operaciones como entre los organismos y profesionales del sector.



Comunicación interna

Si bien el Plan de Integral de Comunicación será plenamente desarrollado en 2013, en el ejercicio pasado se pusieron en marcha dos iniciativas de cara a mejorar la comunicación interna: un boletín electrónico (Denon Artean) y una línea de información a través del envío de noticias breves por correo electrónico (Gure Berriak).

Denon Artean editó su primer número en diciembre con el objetivo de acercar al personal de la empresa noticias internas que puedan resultar de su interés y también de comentar noticias de los propios trabajadores, de forma que se produzca un mejor conocimiento entre los diferentes departamentos a varios niveles.

Gure Berriak se centra, por su parte, en la remisión de breves notas informativas, a través del correo electrónico, en las que se da a conocer a los empleados proyectos, obras, avisos, presentaciones o actividades inminentes de la empresa.

Medios de Comunicación

El departamento de Comunicación de STTZ tiene como objetivo prioritario mantener informados a los medios con rigor e inmediatez, canalizando sus demandas y gestionando las ruedas de prensa y comunicados que resultan necesarios en cada momento. Al margen de las campañas y noticias puntuales que se han ido dando a conocer, hay que reseñar las dos anuales comparecencias



ofrecidas por el presidente y vicepresidente de la Mancomunidad de Servicios de Txingudi así como el gerente de STTZ, para dar cuenta de las tasas y presupuestos del ejercicio, respectivamente.

Asimismo, se ha mantenido un compromiso de equidad en cuanto a la distribución de la publicidad que ha venido realizando a lo largo del año, incluyendo en ella a todos los medios informativos que cubren las noticias de la comarca del Bajo Bidasoa.

Por otro lado, a partir de mes de septiembre, se ha puesto en marcha una nueva herramienta de press-clipping (dossier de prensa diario) que permite hacer un seguimiento de la

presencia de la empresa en los principales medios de comunicación impresos y del tratamiento de las distintas informaciones que se tratan de hacer llegar a los ciudadanos.

STTZ en internet

Desde la página web (www.txinzer.com) se puede acceder a toda la información relevante sobre la empresa, desde aspectos más corporativos como el organigrama o los estatutos, a otro tipo de información útil al ciudadano y noticias de interés.

Se ofrece material sobre las campañas que se llevan a cabo en cada momento y también material multimedia. Es, asimismo, el medio utilizado para que los ciudadanos puedan apuntar

se a iniciativas como los Merka2dasoa o las visitas guiadas al ciclo integral del agua.

El Portal del Cliente, por su parte, facilita la realización de algunos trámites y la descarga de documentos de alta, baja, etc.

Campañas

Servicios de Txingudi, como la sociedad pública que es, está obligada no solo a prestar correctamente los servicios que constituyen su razón de ser, sino a trasladar a la población la necesidad de hacer un uso racional de los mismos, ponerlos en valor debidamente e informar de todo aquello que resulte útil a la ciudadanía en relación con esas materias. Y



todo ello, porque –entre otras cosas– es en las personas donde se encuentra la solución a muchos de los problemas que es necesario resolver.

Durante muchos años, ha quedado demostrado que la relación entre Servicios de Txingudi y la ciudadanía de Irun y Hondarribia va más allá de la prestación de unos servicios y el abono de las tasas que corresponden. Por poner tan solo un ejemplo, en los últimos siete años más de 12.000 escolares han visitado las instalaciones de la empresa dentro del programa de visitas guiadas al ciclo integral del agua, y en los últimos cuatro, más de 16.000 niños y niñas han pasado por el stand ubicado en el PIN de Navidad para realizar distintas actividades.

A continuación se detallan las actividades de sensibilización llevadas a cabo en 2012, en la misma línea de las que se vienen haciendo por parte de STTZ con múltiples objetivos.

Día Mundial del Agua

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó, en 1992, que el 22 de marzo fuera declarado como el Día Mundial del Agua, una ocasión para que los diferentes países e instituciones promovieran acciones por la conservación y el desarrollo de los recursos hídricos.

Servicios de Txingudi celebró también este evento por quinto año consecutivo, con una jornada de puertas abiertas en

la que, de modo organizado, se visitaron las instalaciones de saneamiento, concretamente la estación de bombeo de Hondartza y la depuradora de Atalerreka.

El objetivo fundamental que se persigue con esta actividad es el de ofrecer a la ciudadanía de la comarca y a todo aquel que quiera conocerlo, cuál es el sistema de gestión del agua que se sigue en el Bajo Bidasoa y se conozcan, de primera mano, los importantes recursos con que se cuenta –día a día– para su correcta gestión. Al mismo tiempo, se trata de transmitir el valor que este recurso natural tiene en sí mismo como fuente de riqueza natural, de vida y salud para las personas.



Visitas guiadas

En cuanto al programa de visitas guiadas con centros educativos que Servicios de Txingudi lleva realizando desde el año 2005, en el pasado ejercicio fueron 1.090 alumnos los que pasaron por las diferentes instalaciones del ciclo integral del agua, repartidas en un total de 23 grupos de diez centros distintos.

Se trata de un programa muy asentado dado que participan buena parte de los centros educativos existentes en la comarca con cursos a partir de 5º de Primaria. Para ellos, se disponen de unas unidades didácticas que vienen a completar las enseñanzas curriculares en algunos casos y, en otros sirven

de iniciación a materias que se estudiarán más adelante.

Además de los detalles técnicos del proceso, se trata de inculcar en el alumnado una sensibilidad hacia el entorno en el que vivimos y la necesidad de conservarlo así como hacia un uso racional del agua, un valioso recurso. Las visitas son muy bien evaluadas, tanto por parte del profesorado como de los alumnos y es la depuradora de Atallerreka la que mayor interés concita entre ellos y también el recinto que mayor número de visitas recibe.

Merka2dasoa

En lo que se refiere a los residuos, Servicios de Txingudi viene trabajando de forma

Más de mil estudiantes visitaron las distintas instalaciones en 2012

intensiva con los ciudadanos de la comarca en programas y acciones que fomenten el reciclaje y la reutilización de artículos en desuso. En esta última línea, en 2012, tuvieron lugar tres mercados de segunda mano, Merka2dasoa, dos en Irun (junio y noviembre) y uno en Hondarribia (octubre), con un rotundo éxito tanto de vendedores -una vez más las solicitudes de puestos fueron más que los espacios disponibles- como de visitantes. Para corroborar este dato valga decir que, en el último mercado de Irun, con los 48 puestos habituales de venta, se recibieron hasta 127 solicitudes de participación.

Entre los puestos de venta se reservaron, como en años anteriores, espacios para asocia-

ciones benéficas y ONG de la comarca. Ellos, junto a numerosos particulares, dieron vida a este evento tan bien acogido.

Desde la óptica de Servicios de Txingudi, comprar, vender e intercambiar objetos que están en buen estado es bastante más que una transacción ya que supone seguir dando vida a artículos que, de otro modo, acabarían en el vertedero. Es, en sí misma, una práctica sostenible que reduce el volumen de residuos y genera un beneficio social.

Nuevo Garbigune

Con motivo de la apertura, el 22 de noviembre del nuevo Punto Limpio o Garbigune de Akartegi, en Hondarribia, Ser-

vicios de Txingudi realizó una campaña informativa en todo Irun y Hondarribia, con la distribución en los buzones de ambas ciudades de un díptico en el que se indicaba la ubicación de la instalación en un pequeño plano, así como se ofrecían orientaciones claras acerca de los materiales que pueden ser depositados en este lugar.

Asimismo, el folleto recordaba la existencia del Garbigune de Araso en Irun y ofrecía información práctica acerca de los horarios de apertura de ambas instalaciones. Se decidió extender la campaña a ambas ciudades dado que los dos puntos limpios resultan complementarios entre sí y pueden ser utilizados por ciudadanos de ambas localidades indistin-



tamente: uno se ubica junto a una gran superficie y el otro está en un punto muy próximo a los centros urbanos.

Con el deporte

En cuanto a la limpieza viaria y a la utilización de materiales reciclables, Servicios de Txingudi volvió a colaborar en 2012 con el CD Fortuna en la organización de la Behobia-San Sebastián, una prueba deportiva reconocida que reunió en la ciudad de Irun -el 11 de noviembre- a 25.000 corredores. Esta aglomeración y las características del evento hacen necesaria la intervención de un dispositivo especial de limpieza que -en un corto espacio de tiempo- debe dejar libre de suciedad una vía principal como

es la N-1, sobre todo, en el barrio de Behobia. Los refuerzos se concretan tanto en personal como en maquinaria y, además del punto de salida, se presta especial atención a los puestos de avituallamiento del paseo de Colón y avenida de Elizatxo.

Pero la colaboración de Servicios de Txingudi en este importante evento se traslada a otros ámbitos ya que proporciona agua de red a todos los corredores en los puestos de avituallamiento, con lo que supone de puesta en valor de este elemento. Asimismo, se suministran vasos de cartón reciclables.

En total, se contó con 100.000 vasos de cartón reciclables. El cambio de botellines a vasos de cartón ha traído consigo

importantes mejoras medioambientales, como, por ejemplo, las derivadas de la ausencia de transporte o la eliminación del derroche que suponían los botellines. Por otra parte, los botellines arrojados al suelo, que eran una gran parte de los consumidos, constituían un factor de peligrosidad para los corredores. Los puestos de avituallamiento de la comarca del Bidasoa estuvieron atendidos este año por un total de 55 voluntarios de clubes deportivos de la zona.

PIN de Navidad

Año a año, una de las actividades que más adeptos tiene es la participación de Servicios de Txingudi en el Parque Infantil de Navidad que se instala en



Ficoba. Aunque con menor superficie, este año volvió a instalarse un espacio dedicado al agua con diferentes juegos dirigidos a los más pequeños.

Las familias que se acercaron pasaron un rato agradable, tanto hijos como padres y madres, mientras -de un modo u otro- se iban familiarizando con la importancia que tiene el agua y el ciclo integral en la comarca de Txingudi. Fueron numerosos los mayores que se tomaron un rato para leer la información expuesta en una de las lonas mientras sus hijos/as jugaban en las distintas zonas de juegos habilitadas.

En todos los días en los que el PIN estuvo abierto, por el stand de STTZ pasaron un total



de 2.219 niños y niñas, lo que hace una media de 222 niños al día. El dato revela un interés notable por las actividades que se llevaron a cabo y demuestra que nos encontramos ante una actividad de sensibilización que llega directamente a través del juego a los más pequeños y a sus familiares.

Anexo 1
Agua

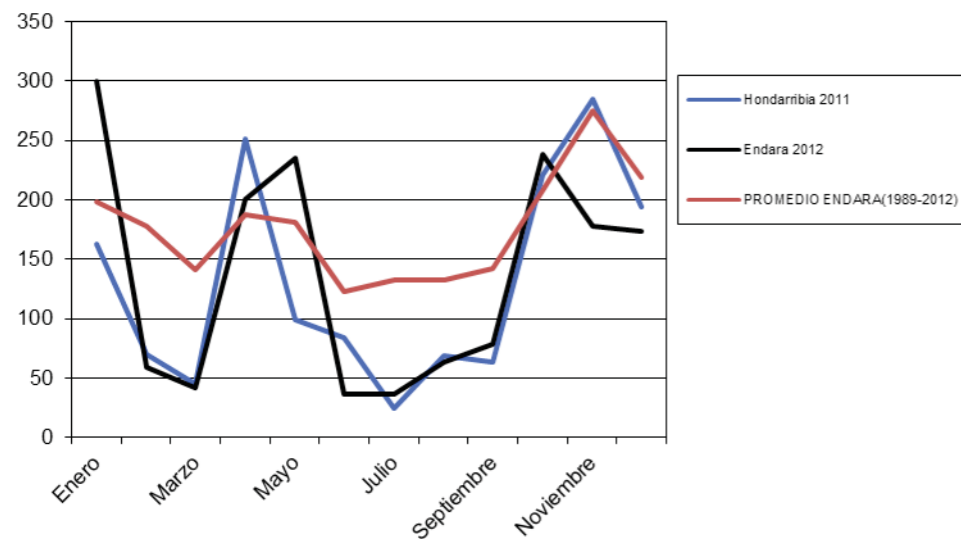


Recursos hídricos

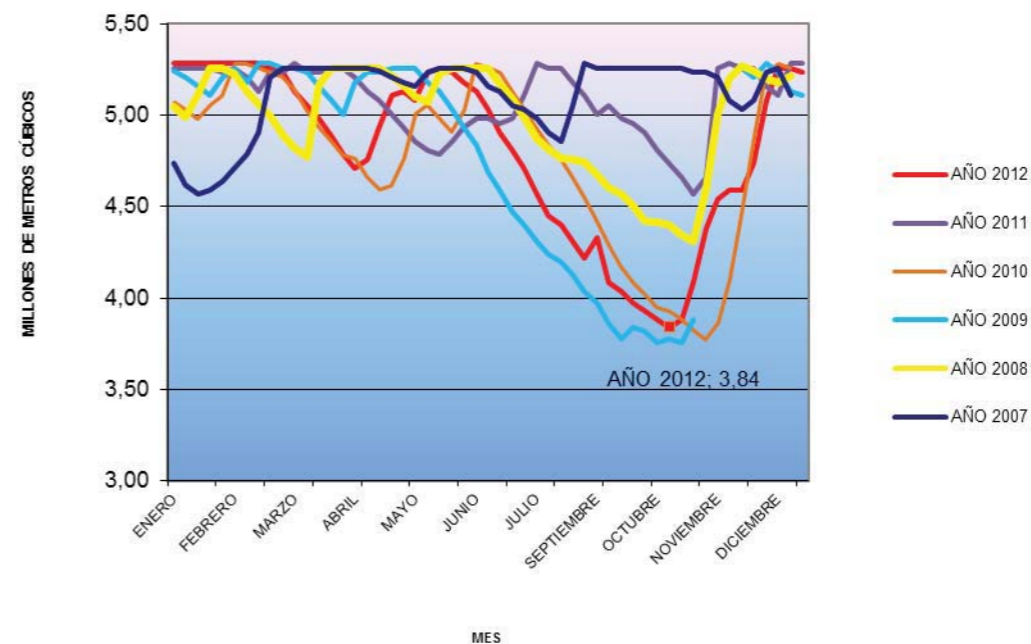
PLUVIOMETRÍA 2001-2012 (Embalse Endara-San Antón)

mm/m ²	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Prom.1989-2012
Enero	233	74	335	434	202	141	129	123	282	199	38	300	198
Febrero	115	293	195	127	149	89	135	24	264	84	200	60	178
Marzo	152	64	124	156	94	254	227	260	40	40	130	42	141
Abril	258	154	96	171	310	3*	91	133	262	71	73	201	187
Mayo	161	321	202	153	97	0*	180	204	106	180	78	235	181
Junio	74	194	52	74	29	0*	129	168	39	255	124	36	123
Julio	160	161	65	48	86	30	107	52	91	62	334	37	132
Agosto	115	265	52	152	77	66	507	99	70	103	56	64	132
Septiembre	84	54	182	112	144	306	158	68	147	75	171	79	142
Octubre	67	207	273	178	108	141	112	217	156	84	85	238	208
Noviembre	203	270	159	175	398	189	37	316	292	286	248	178	275
Diciembre	62	482	328	267	257	132	104	236	95	144	242	173	219
TOTAL ANUAL	1.684	2.539	2.063	2.047	1.951		1.916	1.899	1.844	1.583	1.779	1.642	2.134
Mayo-Septiembre	594	995	553	539	433		1081	590	453	675	763	451	710

PRECIPITACIONES MENSUALES

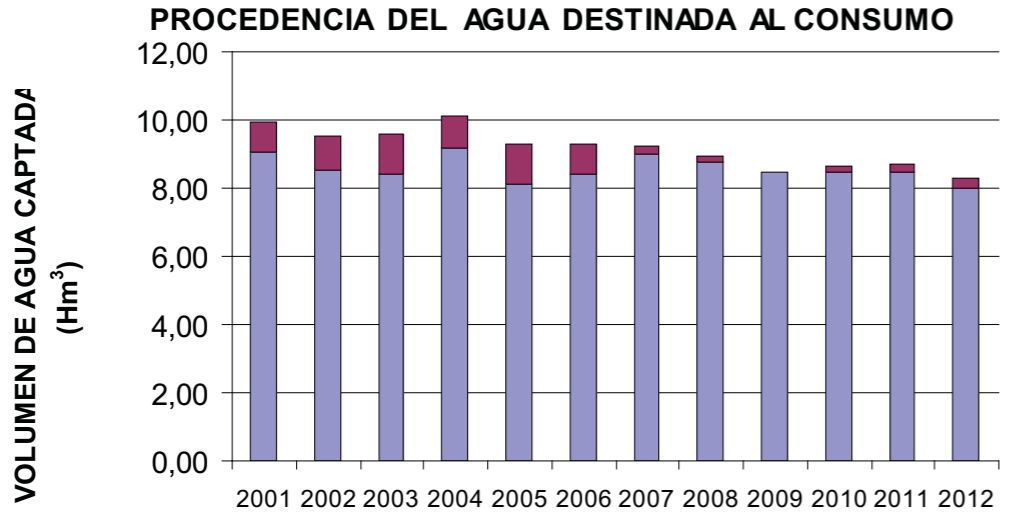


EVOLUCION DE LAS RESERVAS EN ENDARA

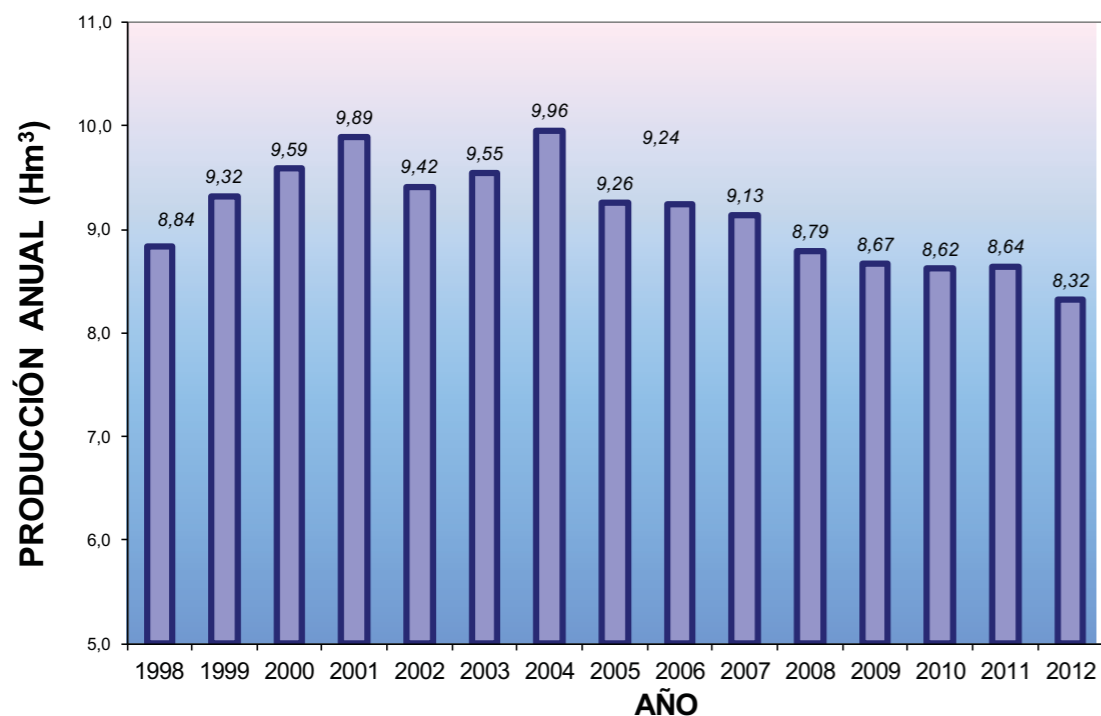


VOLUMEN DE AGUA CAPTADA SEGÚN ORIGEN

PROCEDENCIA	VOLUMEN (m ³)	%
Embalse de Endara	7.997.591	95,8
Jaizkibel	350.652	4,2
TOTAL	8.348.243	100



Producción de agua potable



DATOS DE TRATAMIENTO EN LA E.T.A.P DE ELORDI

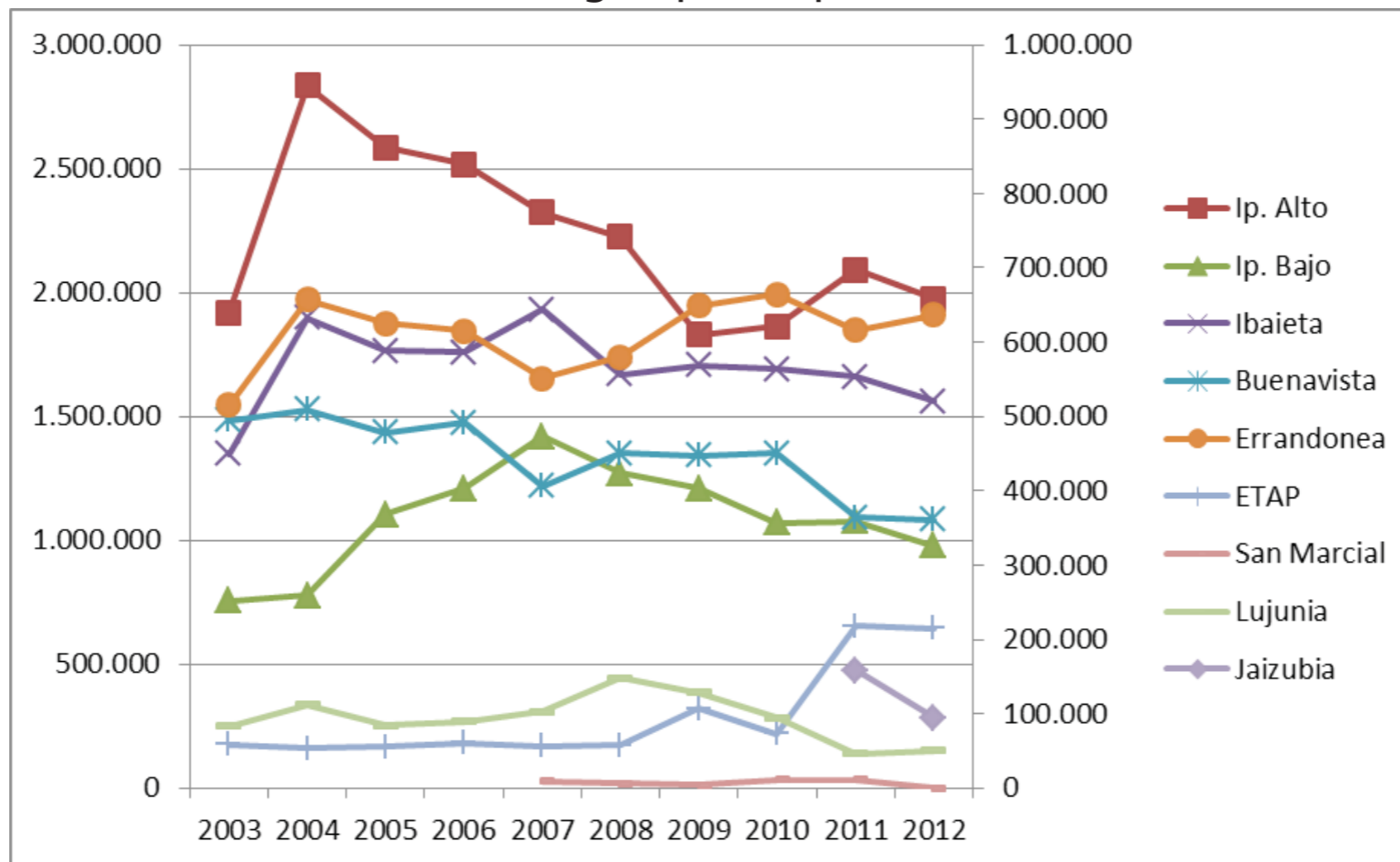
Producción anual (m³)	8.316.990
Producción media diaria (m³)	22.786
Caudal medio (l/s)	264
Energía (kw)	
Consumo anual de policloruro de aluminio (Kg)	199.940
Consumo anual de cloro (Kg)	8.000
Consumo anual de CO ₂ (Kg)	300.470
Consumo anual de cal (Kg)	342.320
Costo anual de reactivos (€)	156.257
Costo anual de energía*	
Costo total (€)	156.257

CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO

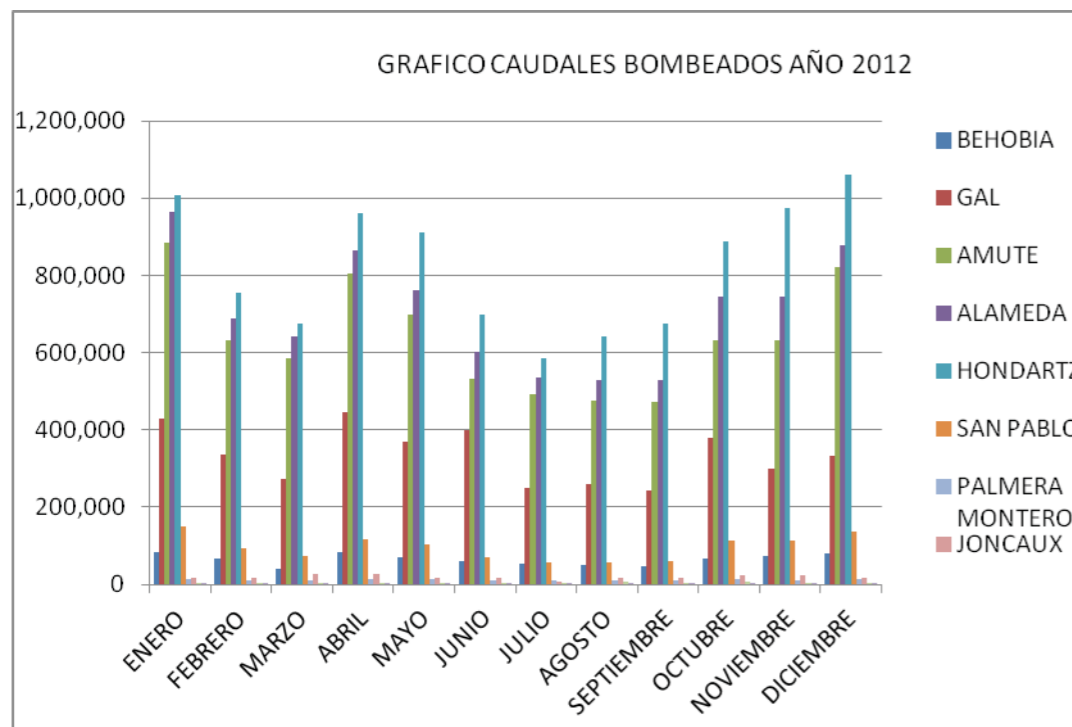
	AGUA BRUTA	AGUA TRATADA
Conductividad (µS/cm)	64	155
pH	7,2	8,1
Turbidez (NTU)	0,96	0,17
Oxidabilidad (mg O ₂ /l)	0,5	0,2
Aluminio (µg/l)	30	58
Hierro (µg/l)	27	2
Manganeso (µg/l)	15	0
Dureza cálcica (°F)	1,8	7,2
Alcalinidad (°F)	1,6	6,5
Cloro libre (mg/l)		0,47
Colif. totales (u.f.c./100 ml)	647	0
<i>E.coli</i> (u.f.c./100 ml)	3	0
Estreptococos fecales (u.f.c./100 ml)	4	0
Indice de saturación de Langelier	-1,7	-0,2



Distribución de agua por depósitos



Estaciones de bombeo



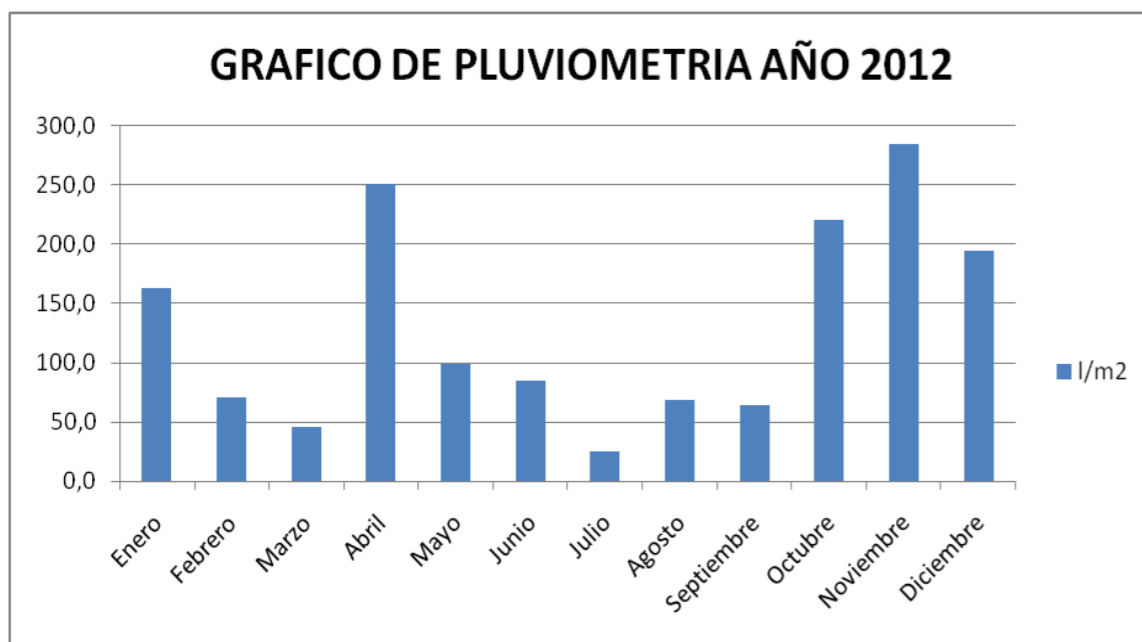
ESTACIÓN DE BOMBEO DE BEHOBIA

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	84.577	2.728	32	0	163
Febrero	67.900	2.341	27	0	71
Marzo	40.643	1.311	15	0	45
Abril	83.905	2.797	32	0	251
Mayo	70.172	2.264	26	0	99
Junio	58.398	1.947	23	0	84
Julio	52.183	1.683	19	0	25
Agosto	51.537	1.662	19	0	68
Septiembre	47.553	1.585	18	0	64
Octubre	67.826	2.188	25	0	221
Noviembre	74.791	2.493	29	0	285
Diciembre	80.111	2.584	30	0	194
Promedios	64.966	2.132	25	0	131
Totales	779.596			0	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO GAL

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	430.423	13.885	161	3.300	163
Febrero	337.570	11.640	135	3.900	71
Marzo	271.987	8.774	102	5.100	45
Abril	444.141	14.805	171	5.100	251
Mayo	370.512	11.952	138	3.300	99
Junio	397.720	13.257	153	3.600	84
Julio	249.822	8.059	93	4.500	25
Agosto	259.547	8.372	97	3.600	68
Septiembre	243.393	8.113	94	2.700	64
Octubre	380.350	12.269	142	4.800	221
Noviembre	298.827*	9.961	115	3.300	285
Diciembre	334.218*	10.781	125	3.300	194
Promedios	334.876	10.989	127	3.875	131
Totales	4.018.510			46.500	1.570

* Los meses de noviembre y diciembre en la E.B.AR. de Gal el caudalímetro de la línea B ha estado parado a causa de una avería.



ESTACIÓN DE BOMBEO AMUTE

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	886.103	28.584	331	2.100	163
Febrero	630.360	21.737	252	2.100	71
Marzo	585.967	18.902	219	2.400	45
Abril	803.155	26.772	310	2.700	251
Mayo	697.498	22.500	260	900	99
Junio	532.298	17.743	205	2.400	84
Julio	491.303	15.848	183	2.700	25
Agosto	475.492	15.338	178	1.200	68
Septiembre	472.617	15.754	182	2.400	64
Octubre	633.230	20.427	236	2.700	221
Noviembre	685.093	22.836	264	2.100	285
Diciembre	758.635	24.472	283	2.400	194
Promedios	637.646	20.909	242	2.175	131
Totales	7.651.751			26.100	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO ALAMEDA

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	964.140	31.101	360	1.500	163
Febrero	688.500	23.741	275	1.200	71
Marzo	640.203	20.652	239	1.800	45
Abril	863.663	28.789	333	1.500	251
Mayo	762.390	24.593	285	1.200	99
Junio	603.308	20.110	233	1.800	84
Julio	535.488	17.274	200	1.800	25
Agosto	529.283	17.074	198	1.200	68
Septiembre	527.517	17.584	204	1.500	64
Octubre	744.936	24.030	278	2.100	221
Noviembre	814.341	27.145	314	1.800	285
Diciembre	876.955	28.289	327	1.200	194
Promedios	712.560	23.365	270	1.550	131
Totales	8.550.724			18.600	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO HONDARTZA

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	1.006.729	32.475	376	2.100	163
Febrero	755.244	26.043	301	2.100	71
Marzo	676.119	21.810	252	3.000	45
Abril	961.207	32.040	371	2.700	251
Mayo	911.042	29.388	340	3.000	99
Junio	689.171	22.972	266	3.000	84
Julio	586.326	18.914	219	3.000	25
Agosto	643.471	20.757	240	1.500	68
Septiembre	676.457	22.549	261	3.600	64
Octubre	887.637	28.633	331	3.600	221
Noviembre	974.214	32.474	376	2.400	285
Diciembre	1.059.899	34.190	396	3.000	194
Promedios	818.960	26.854	311	2.750	131
Totales	9.827.516			33.000	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO SAN PABLO

	Total men. (m³)	Media (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m³)
Enero	150.145	4.843	56	600	163
Febrero	91.818	3.166	37	600	71
Marzo	73.215	2.362	27	900	45
Abril	116.944	3.898	45	600	251
Mayo	102.527	3.307	38	0	99
Junio	69.227	2.308	27	300	84
Julio	58.126	1.875	22	300	25
Agosto	57.637	1.859	22	900	68
Septiembre	60.575	2.019	23	300	64
Octubre	113.708	3.668	42	900	221
Noviembre	141.331	4.711	55	600	285
Diciembre	135.120	4.359	50	600	194
Promedios	97.531	3.198	37	550	131
Totales	1.170.373			6.600	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO PUNTAL

	Total men. (m ³)	Media (m ³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m ³)
Enero	3.847	124	1	0	163
Febrero	3.200	110	1	0	71
Marzo	3.537	118	1	0	45
Abril	4.399	147	2	0	251
Mayo	4.734	153	2	0	99
Junio	4.505	150	2	0	84
Julio	4.815	155	2	0	25
Agosto	5.230	169	2	0	68
Septiembre	5.010	167	2	0	64
Octubre	5.275	170	2	0	221
Noviembre	5.021	167	2	0	285
Diciembre	4.931	159	2	0	194
Promedios	4.542	149	2	0	131
Totales	54.504			0	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO KOFRADÍA

	Total men. (m ³)	Media (m ³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m ³)
Enero	1.860	60	1	0	163
Febrero	1.880	65	1	0	71
Marzo	1.957	63	1	0	45
Abril	2.131	71	1	0	251
Mayo	1.786	58	1	0	99
Junio	1.770	59	1	0	84
Julio	1.997	64	1	0	25
Agosto	2.003	65	1	0	68
Septiembre	1.837	61	1	0	64
Octubre	2.182	70	1	0	221
Noviembre	2.705	90	1	0	285
Diciembre	2.405	78	1	0	194
Promedios	2.043	67	1	0	131
Totales	24.513			0	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO PALMERA-MONTERO

	Total men. (m ³)	Media (m ³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m ³)
Enero	13.530	436	5	0	163
Febrero	9.870	340	4	0	71
Marzo	10.027	323	4	0	45
Abril	13.317	444	5	0	251
Mayo	14.016	452	5	0	99
Junio	11.073	369	4	0	84
Julio	8.968	289	3	0	25
Agosto	8.720	281	3	0	68
Septiembre	9.600	320	4	0	64
Octubre	12.024	388	4	0	221
Noviembre	9.129	304	4	0	285
Diciembre	13.749	444	5	0	194
Promedios	11.169	366	4	0	131
Totales	134.023			0	1.570

ESTACIÓN DE BOMBEO LES JONCAUX

	Total men. (m ³)	Media (m ³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m ³)
Enero	29.414	949	11	0	163
Febrero	31.429	1.084	13	0	71
Marzo	26.622	859	10	0	45
Abril	36.907	1.230	14	0	251
Mayo	27.754	895	10	0	99
Junio	27.948	932	11	0	84
Julio	24.919	804	9	0	25
Agosto	27.276	880	10	0	68
Septiembre	26.914	897	10	0	64
Octubre	32.488	1.048	12	0	221
Noviembre	33.210	1.107	13	0	285
Diciembre	33.491	1.080	13	0	194
Promedios	29.864	980	11	0	131
Totales	358.372			0	1.570

TOTALES ANUALES DE ESTACIONES DE BOMBEO AÑO 2012

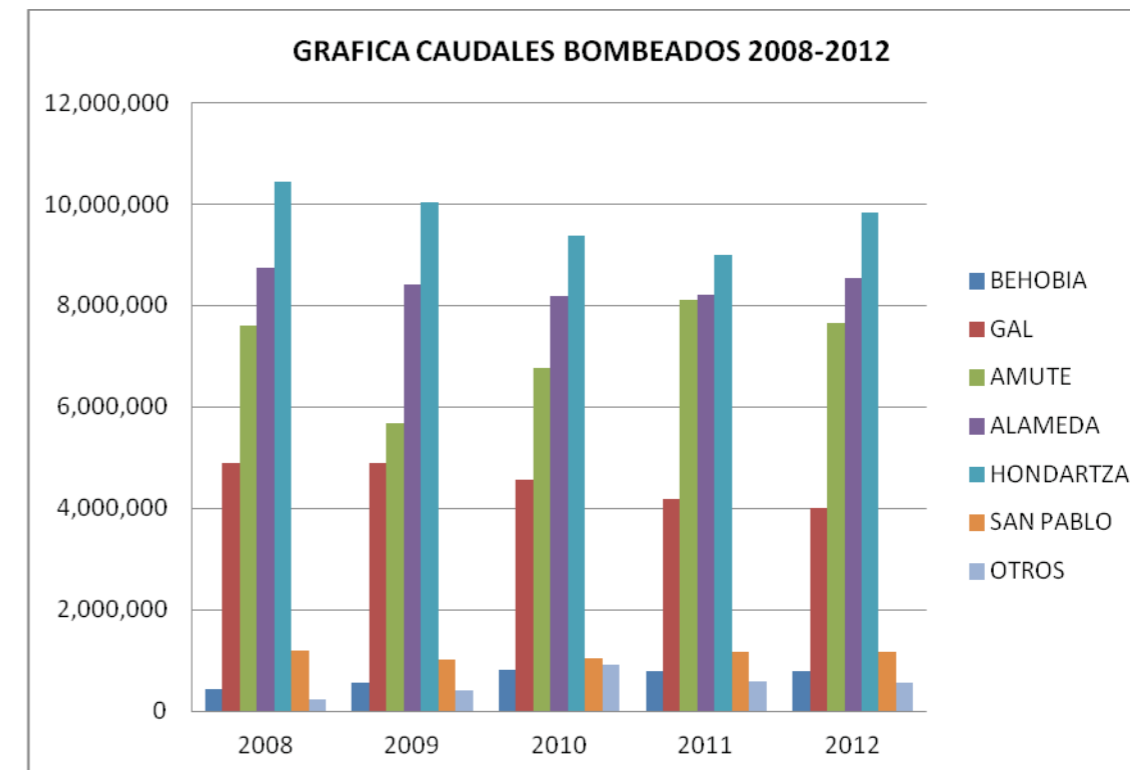
E.B.A.R.	Total anual (m³)	Media/día (m³)	Q medio (l/s)	Residuos (Kg)
BEHOBIA	779.596	2.132	25	0
GAL	4.018.510*	10.989	127	46.500
AMUTE	7.651.751	20.909	242	26.100
ALAMEDA	8.550.724	23.365	270	18.600
HONDARTZA	9.827.516	26.854	311	33.000
SAN PABLO	1.170.373	3.198	37	6.600
PALMERA-MONTERO	134.023	366	4	0
JONCAUX	358.372	980	11	0
PUNTAL	54.504	149	2	0
KOFRADIA	24.513	67	1	0

* Los meses de noviembre y diciembre en la E.B.AR. de Gal el caudalímetro de la línea B ha estado parado a causa de una avería.

CAUDALES ANUALES BOMBEADOS POR INSTALACIÓN

E.B.A.R.	2008	2009	2010	2011	2012
BEHOBIA	438.238	565.178	819.842	788.350	779.596
GAL	4.887.507	4.898.920	4.554.411	4.173.003	4.018.510*
AMUTE	7.600.149	5.685.308	6.779.054	8.113.076	7.651.751
ALAMEDA	8.747.140	8.425.176	8.198.212	8.211.242	8.550.724
HONDARTZA	10.451.370	10.045.680	9.366.655	8.994.243	9.827.516
SAN PABLO	1.205.842	1.007.831	1.045.720	1.161.218	1.170.373
OTROS	222.427	417.267	907.325	582.733	571.412
Caudales Bombeados	33.552.673	31.045.360	31.671.219	32.023.865	32.569.882

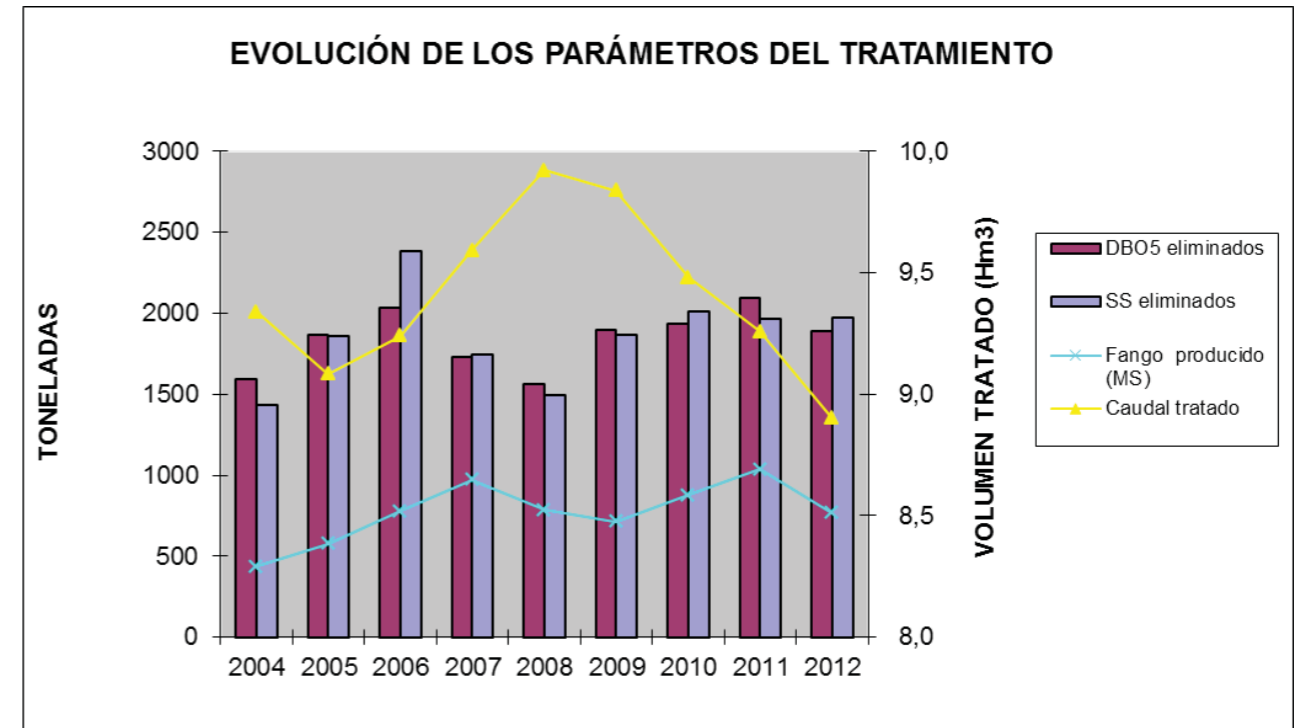
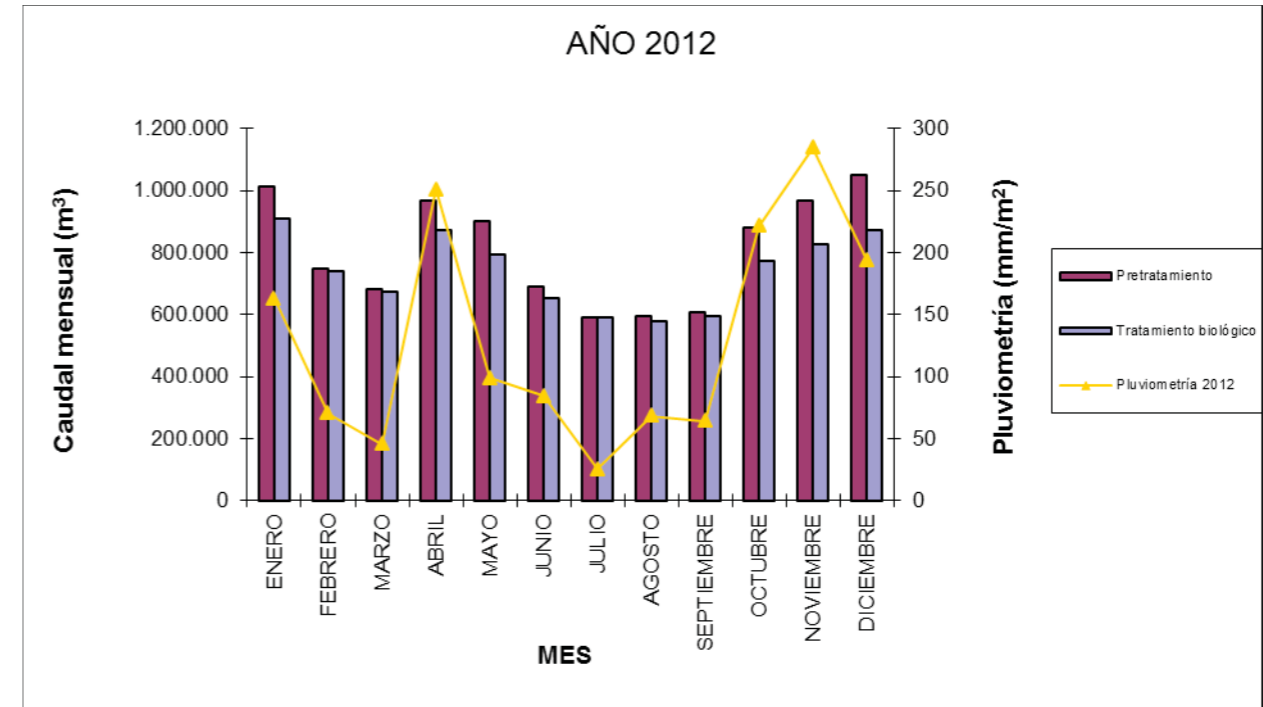
* Los meses de noviembre y diciembre en la E.B.AR. de Gal el caudalímetro de la línea B ha estado parado a causa de una avería.



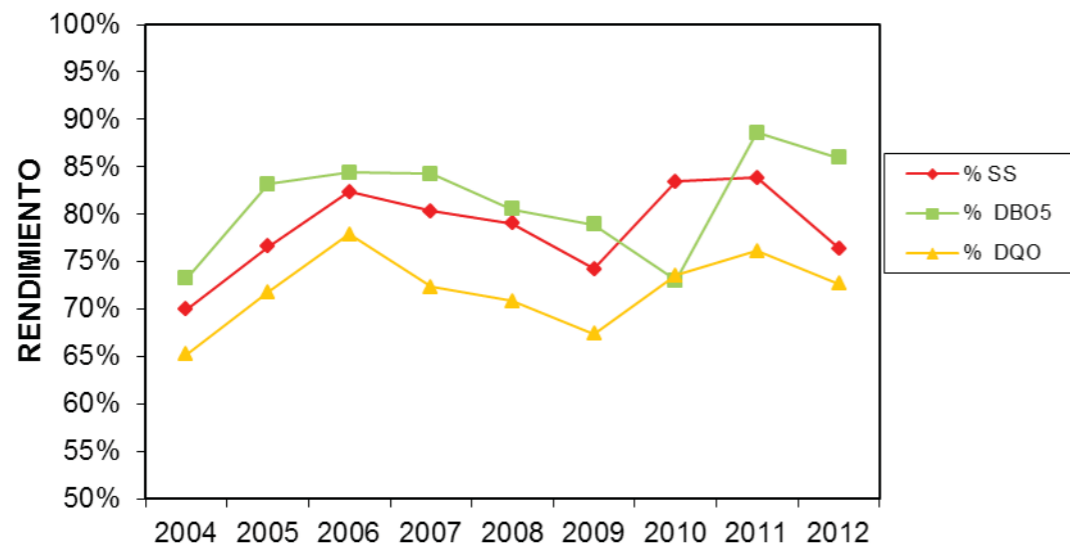
Saneamiento y Depuración

DATOS DE TRATAMIENTO EN LA E.D.A.R. DE ATALERREKA

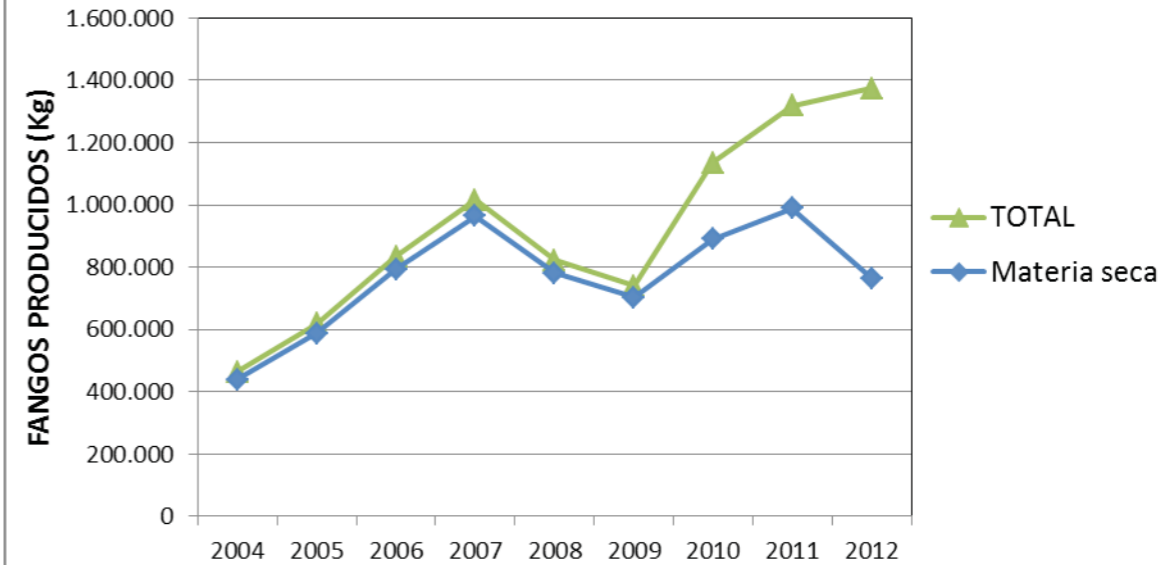
Producción anual (m ³)	8.870.820
Producción media diaria (m ³)	24.304
Caudal medio (l/s)	281
Producción total de fangos (Kg)	1.373.220
Producción de fangos (Ton de materia seca)	765.475
Fango seco (97 % sequedad)	551.428
Fango des hidratado (26,5% sequedad)	214.048
Sólidos en suspensión eliminados (Kg/año)	1.974.344
Rendimiento eliminación sólidos %	76
DBO ₅ eliminada (Kg/año)	1.885.902
Rendimiento eliminación DBO ₅ (%)	86
Producción de biogas (Nm ³)	333.868
Consumo anual de Cloruro férrico (Kg)	11.700
Consumo anual de polielectrolito (Kg)	12.225
Consumo de gas natural (Nm ³)	658.737
Energía eléctrica (Kw)	83.149
Costo anual en euros por reactivos	38.809
Costo anual de gas natural (€)	
Costo anual de energía eléctrica (€)	
Gestión de lodos	40.585
Costo total (€)	76.487



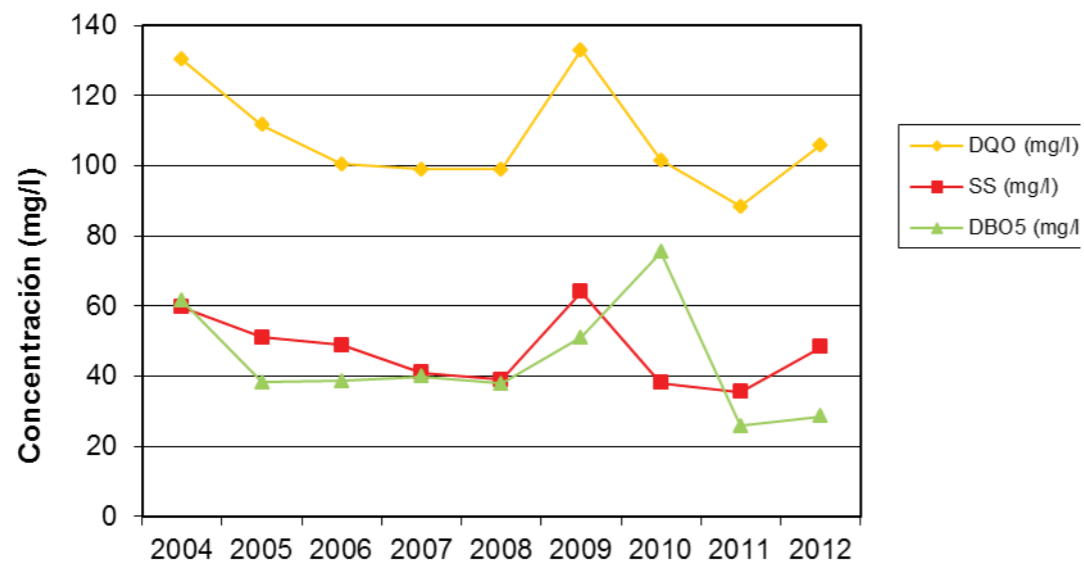
EVOLUCIÓN DEL RENDIMIENTO DEL TRATAMIENTO EN LA EDAR DE ATALERREKA



EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE FANGOS



EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL AGUA TRATADA EN LA EDAR DE ATALERREKA



Distribución de consumos y costes

DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
ABASTECIMIENTO				
EMBALSES	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
Endara	80.638	14.640		
Aforo	0	83	80.638	14.723
CAPTACIONES	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
B. Artzu	97.452	14.817		
B. Goikoerota	265	1.014		
B. Justiz	23.576	3.791		
B. Molino	124.191	18.520		
B. Elordi	7.166	5.866		
B. San Telmo	20.259	2.563		
B. Arregi	61.963	9.399		
Munandi	77.749	16.874	412.621	72.844
E.T.A.P.	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
E.T.A.P. Importados	197	767		
E.T.A.P. Autoconsumidos	724.170		197	767
DEPOSITOS	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
D. Araso	2.141	780		
D. Buenavista	718	199		
D. Errandonea	9.193	2.100		
D. Ibaieta	2.025	404		
D. Iparragirre A.	1.906	427		
D. Lujunea	21.075	3.646		
D. San Marcial	7.383	1.311		
D. San Telmo	1.419	359	45.860	9.226
CENTRALES	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
C.H. Domiko	9.096	1.590		
C.H. Elordi	1.531	3.833		
C.H. Irusta	22.451	10.848	33.078	16.271
TOTAL IMPORTADOS			572.394	113.832

DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
SANEAMIENTO				
B. AGUAS RESIDUALES	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
B.R. Alameda	299.699	39.704		
B.R. Amute	374.012	51.429		
B.R. Behobia	40.150	5.841		
B.R. Gal	301.276	40.420		
B.R. Hondartza Importados	291.974	27.716		
B.R. Hondartza Autoconsumidos	694.774	0		
B.R. Kofradia	4.059	1.270		
B.R. Palmera-Montero	4.623	1.074		
B.R. Puente Internacional	2.151	608		
B.R. Puntal	2.632	621		
B.R. San Pablo	114.570	16.962		
			1.435.146	185.645
E.D.A.R.	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
E.D.A.R. Importados	875.924	83.149		
E.D.A.R. Autoconsumidos	2.084.322	0	875.924	83.149
ALIVIADEROS	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
Aliv. Irun	0	0		
Aliv. Hondarribia	0	0	0	0
TOTAL IMPORTADOS			2.311.071	268.795

OTROS

	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
Repetidores Radio	526	135		
Garbigune	19.578	5.213		
Almacén Residuos	12.929	2.653		
Oficinas	251.149	35.225	284.182	43.226
		Total Varios	284.182	43.226

DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTES DE GAS NATURAL

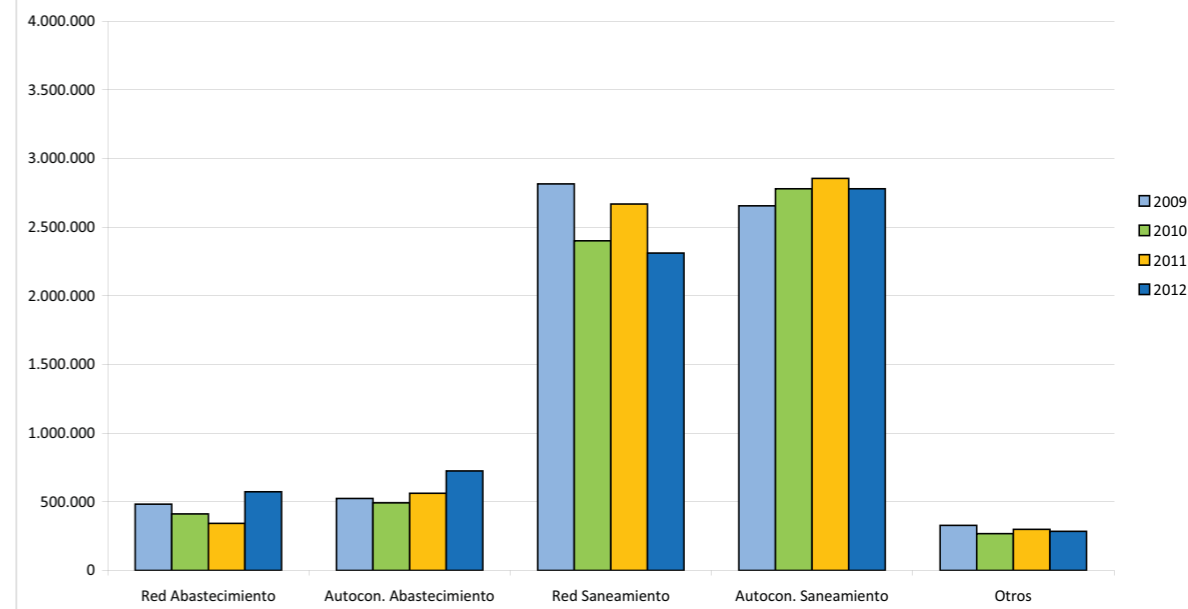
E.D.A.R.	Total Kw	Total Euros
Secado Térmico	1.755.304	67.455
Cogeneración	15.386.338	591.282
	17.141.643	658.737

TABLA COMPARATIVA AÑOS 2009 -2012

	AÑO 2009		AÑO 2010		AÑO 2011		AÑO 2012	
	Kw/Año	Euros/Año	Kw/Año	Euros/Año	Kw/Año	Euros/Año	Kw/Año	Euros/Año
Red								
Abastecimiento	482.932	87.039	411.298	77.664	342.551	80.083	572.394	113.832
Autoconsumidos								
Abastecimiento	523.720	64.234	491.840	63.716	562.060	71.230	724.170	96.363
Red Saneamiento	2.815.092	351.612	2.400.623	270.597	2.667.844	306.967	2.311.071	268.795
Autoconsumidos								
Saneamiento	2.655.059	325.643	2.779.151	360.031	2.854.358	361.733	2.779.096	369.805
Otros	328.185	41.416	267.867	41.444	298.765	37.706	284.182	43.226
TOTAL	6.804.988	480.067	6.350.779	389.705	6.725.578	424.756	6.670.912	425.853

* Las cifras en rojo son los que corresponden al cálculo del precio de los kw autoconsumidos si hubieran tenido que ser adquiridos a un suministrador de mercado o compañía eléctrica.

Consumos Importados y Autoconsumidos 2009/2012



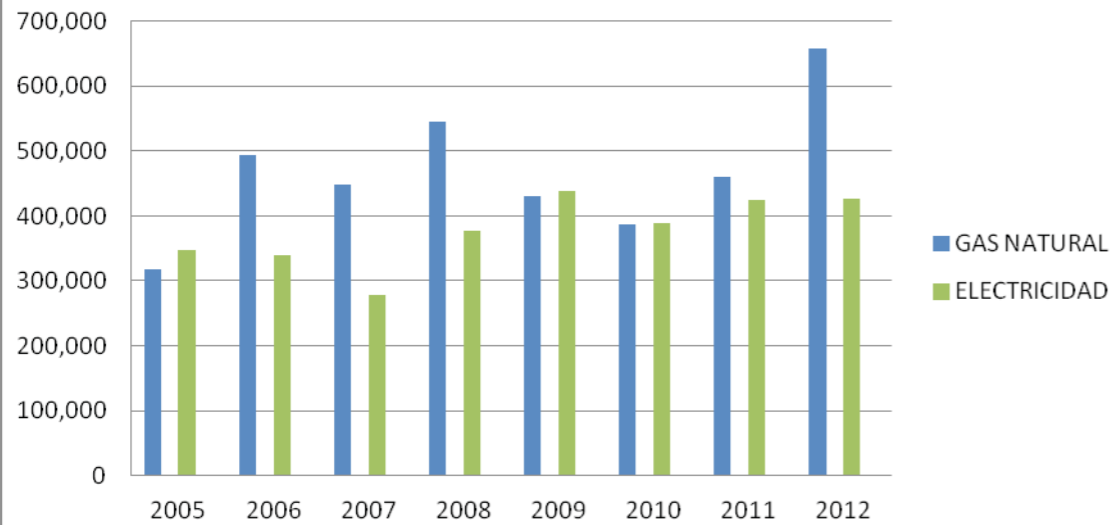
DISTRIBUCIÓN DE COSTES DE GAS-ELECTRICIDAD

Euros

AÑO	GAS NATURAL	ELECTRICIDAD
2005	317.487	347.883
2006	494.298	338.875
2007	448.217	279.086
2008	545.266	376.348
2009	429.678	438.711
2010	387.769	389.705
2011	459.279	424.756
2012	658.737	425.853



Costes Gas Natural-Electricidad 2005-2012



Gestión de explotación y mantenimiento de instalaciones

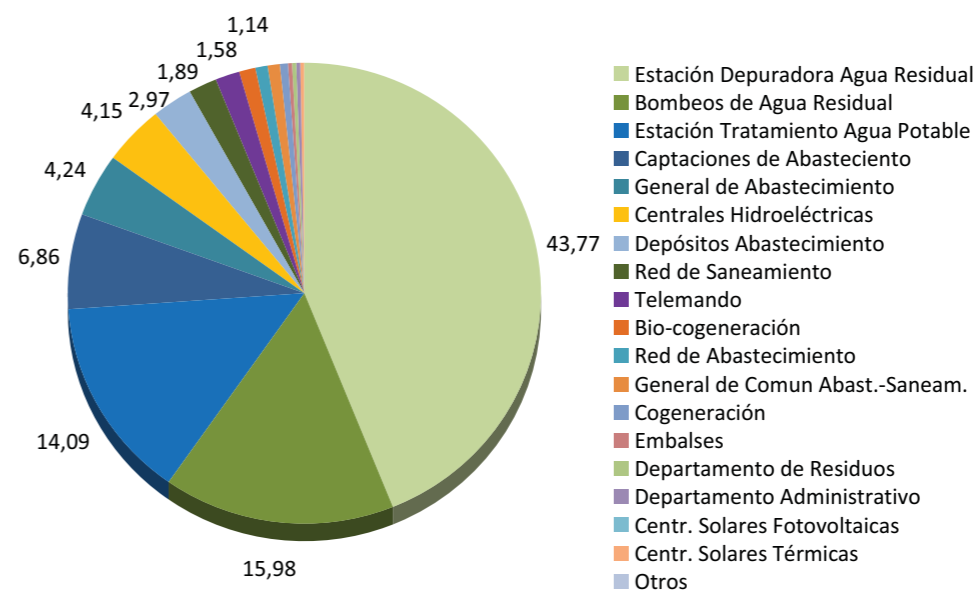
HORAS DE MANO DE OBRA

Área	Costo (horas)	Porcentaje
Saneamiento	18.906	61,69
Abastecimiento	9.004	29,38
Energía	1.847	6,03
Otras Áreas	892	2,91
Total	30.649	100,00



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DEL PERSONAL POR SECCIONES

Activo	Sección	Horas mano de obra	Porcentaje
EDAR	Estación Depuradora Agua Residual	13.416	43,77
EBAR	Bombeos de Agua Residual	4.898	15,98
ETAP	Estación Tratamiento Agua Potable	4.317	14,09
CAPTA	Captaciones de Abastecimiento	2.101	6,86
ABTO-GEN	General de Abastecimiento	1.298	4,24
CH	Centrales Hidroeléctricas	1.271	4,15
DEP	Depósitos Abastecimiento	910	2,97
RED-STO	Red de Saneamiento	578	1,89
TLM	Telemando	484	1,58
BIOG	Bio-cogeneración	349	1,14
RED-ABTO	Red de Abastecimiento	264	0,86
COM-GEN	General de Comun Abast.-Saneam.	223	0,73
COGE	Cogeneración	181	0,59
EMBAL	Embalses	112	0,37
RES-INST	Departamento de Residuos	103	0,34
PERU-INST	Departamento Administrativo	70	0,23
CSF	Centr. Solares Fotovoltaicas	28	0,09
CST	Centr. Solares Térmicas	16	0,05
OTROS	Otros	30	0,10
Total		30.649	100,00



DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR INSTALACIONES I

Instalación	Horas mano de obra	Porcentaje
EDAR-Mantenimiento	4.868	17,32
EDAR-Secado Térmico	2.865	10,19
ETAP-Mantenimiento	2.826	10,05
EDAR-Producción	2.481	8,83
General de Bombes de Residuales	2.090	7,44
General de EDAR	1.776	6,32
Central Hidroeléctrica de Irusta	1.084	3,86
Bombeo de Hondartza	782	2,78
ETAP-Remineralización	578	2,06
Bombeo de Amute	578	2,06
Bombeo de Molino	539	1,92
Red de Saneamiento de Irún	451	1,60
Bombeo de Gal	449	1,60
EDAR-Pretratamiento y Desarenado	436	1,55
Depósito de San Telmo	379	1,35
Bombeo de Alameda	363	1,29
Biocogeneración de EDAR	348	1,24
EDAR-Digestión	347	1,23
ETAP-Explotación	337	1,20
Bombeo de Arregi	306	1,09
General de Captaciones	280	1,00
Depósito de Buenavista	263	0,94
General de ETAP	228	0,81
Red Abastecimiento de Irún	223	0,79
EDAR-Decantación	212	0,75
ETAP-Producción	208	0,74
Centros de Control del Telemando	188	0,67
EDAR-Deshidratación	177	0,63
Cogeneración de Gas EDAR	175	0,62
Red de Radio del Telemando	170	0,60
Bombeo de Palmera	169	0,60
Bombeo de San Pablo	153	0,54
Bombeo de Artzu	137	0,49
Central Hidroeléctrica de Domiko	136	0,48
General del Telemando	123	0,44

(continúa)

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR INSTALACIONES II

(continuación)

Instalación	Horas mano de obra	Porcentaje
Bombeo de Justiz	118	0,42
Bombeo de Behobia	110	0,39
Planta de Tratamiento de Arenas	97	0,35
Embalse de Endara	96	0,34
EDAR-Biológico	87	0,31
ETAP-Clarificación	71	0,25
Depósito de San Marcial	66	0,23
Depósito de Errandonea	63	0,22
Bombeo de Goikeroerota	62	0,22
Bombeo de Puntal	61	0,22
Depósito de Ip. Bajo	46	0,16
Bombeo de Puente Inetrnacional	46	0,16
Central Hidroeléctrica de Elordi	38	0,14
Bombeo BJ2	37	0,13
Bombeo de Kofradía	33	0,12
Depósito de Ibaieta	32	0,11
Bombeo BJ1	31	0,11
Otros	289	1,03
Total	28.108	100,00

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR TIPO DE TRABAJO

Clase de trabajo	Denominación	Ti. Total/Horas	Porcentaje
PRO-EX	Explotación	10.275	33,52
PV-EXP	Preventivo (Recorridos programados)	6.728	21,95
COR-E	Correctivo de equipos (Activos)	5.050	16,48
PV-MNT	Preventivo Mantenimiento Programado	3.417	11,15
INV-IM	Inversión y Mejoras	2.475	8,08
GP	Gestión y Planificación	2.102	6,86
COR-MEI	Correctivo Mnto. Edificios-Instalaciones	396	1,29
VAR-TT	T.Varios (Trabajos de Taller)	111	0,36
FOR-TC	Formación Técnica	67	0,22
FOR-SS	Formación de Seguridad y Salud	28	0,09
Total		30.646	100

ÓRDENES DE TRABAJO EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Defecto	Den. defecto	Nº	Causa	Denominación causa	Nº
			C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	71
			C-104	Rotura Mecánica	25
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	13
			CSD	Causas Sin Definir	9
			COPE	Fallo de Operación	9
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	8
			C-201	Desajustes del Proceso	4
D-101	Rotura ,Desperfectos	149	C-001	Fallo de equipo de alimentación	2
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	2
			C-301	Rotura de la Construcción	1
			C-015	Fallo Del Sensor de Medida	1
			C-303	Humedad y Filtraciones	1
			C-004	Fallo Circuito de Maniobra	1
			C-200	Atasco en el Proceso	1
			C-302	Atasco de las Conducciones	1
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	80
			C-200	Atasco en el Proceso	4
D-102	Agarrotamiento o Atasco	94	C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	4
			COPE	Fallo de Operación	3
			C-104	Rotura Mecánica	1
			C-002	Diferencial Saltado	1
			C-201	Desajustes del Proceso	1
			COPE	Fallo de Operación	19
			CSD	Causas Sin Definir	7
			C-005	Fallo Circuito de Fuerza	6
			C-004	Fallo Circuito de Maniobra	5
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	4
D-000	No se pone en Marcha	57	C-302	Atasco de las Conducciones	4
			C-016	Fallo de la Electrónica de Medida	3
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	3
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	3
			C-201	Desajustes del Proceso	2
			C-000	Fallo de Iberdrola	1
			C-003	Magnetotérmico Saltado	1

(continúa)

ÓRDENES DE TRABAJO EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Defecto	Den. defecto	Nº	Causa	Denominación causa	Nº
			CSD	Causas Sin Definir	19
			COPE	Fallo de Operación	17
DSD	Defecto Sin Definir	47	C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	5
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	3
			C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	2
			C-202	Fallo del Equipo	1
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	16
			C-002	Diferencial Saltado	8
			C-003	Magnetotérmico Saltado	7
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	4
D-002	Fallo de Protecciones Eléctricas	47	C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	3
			C-005	Fallo Circuito de Fuerza	3
			CSD	Causas Sin Definir	2
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	2
			C-015	Fallo Del Sensor de Medida	1
			COPE	Fallo de Operación	1
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	7
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	6
			COPE	Fallo de Operación	6
			C-016	Fallo de la Electrónica de Medida	4
			C-004	Fallo Circuito de Maniobra	3
D-003	Fallo del Circuito de Maniobra	32	C-002	Diferencial Saltado	1
			C-015	Fallo Del Sensor de Medida	1
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1
			C-005	Fallo Circuito de Fuerza	1
			CSD	Causas Sin Definir	1
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	1
			C-015	Fallo Del Sensor de Medida	6
			C-016	Fallo de la Electrónica de Medida	5
			COPE	Fallo de Operación	2
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	1
D-005	Fallo Eléctrico de Medidores	19	C-104	Rotura Mecánica	1
			C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	1
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	1
			C-004	Fallo Circuito de Maniobra	1

(continúa)

ÓRDENES DE TRABAJO EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Defecto	Den. defecto	Nº	Causa	Denominación causa	Nº
D-006	Fallo de Comunicaciones	18	CSD	Causas Sin Definir	7
			C-009	Fallo de Alimentación	3
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	3
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	2
			C-012	Fallo Front-End Comunicaciones	1
			C-003	Magnetotérmico Saltado	1
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1
D-004	Fallo de Circuito de Fuerza	16	C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	5
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	4
			C-003	Magnetotérmico Saltado	4
			C-009	Fallo de Alimentación	1
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	1
			COPE	Fallo de Operación	1
D-001	Fallo de Tensión	15	C-000	Fallo de Iberdrola	8
			C-001	Fallo de equipo de alimentación	5
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1
			C-005	Fallo Circuito de Fuerza	1
D-200	Fallo de Proceso	12	C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	3
			C-201	Desajustes del Proceso	2
			C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	1
			C-007	Componentes Eléctricos Estropeados	1
			C-016	Fallo de la Electrónica de Medida	1
			C-015	Fallo Del Sensor de Medida	1
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1
			C-102	Montaje Defectuoso	1
D-103	Fugas Mecánicas	9	C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	5
			C-202	Fallo del Equipo	2
			C-101	Cuerpos Extraños al Equipo	2
D-301	Desperfectos	4	C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	2
			COPE	Fallo de Operación	1
D-100	Vibraciones o Ruido	2	C-301	Rotura de la Construcción	1
			C-104	Rotura Mecánica	1
D-300	Humedad - Filtraciones	1	C-100	Desgastes, Rozaduras y Roturas	1
D-302	Fuga - Filtraciones	1	C-303	Humedad y Filtraciones	1
			C-400	Condiciones Atmosféricas o Ambientales	1

Gráfico Calsificación Defectos

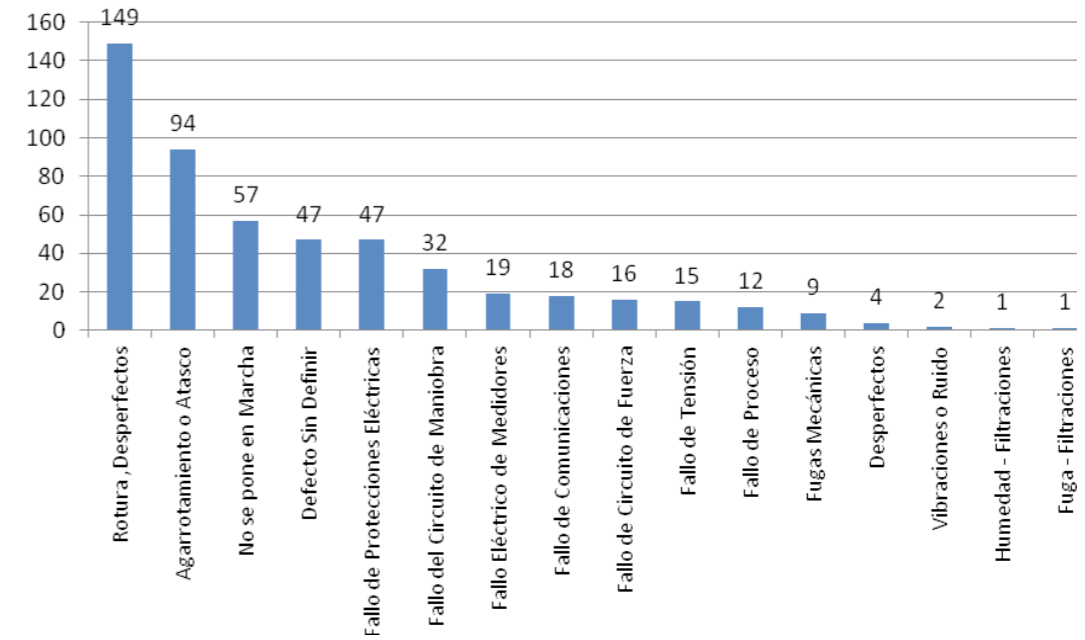
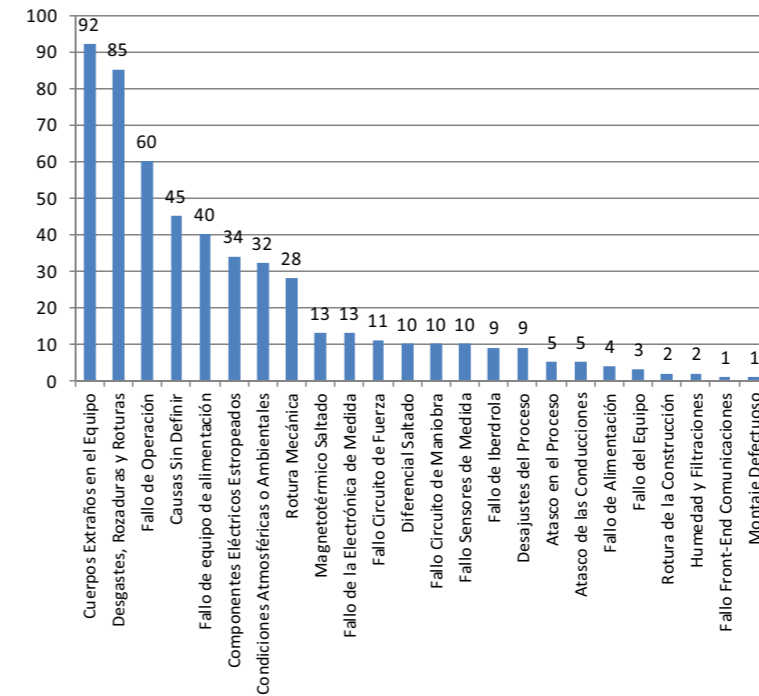


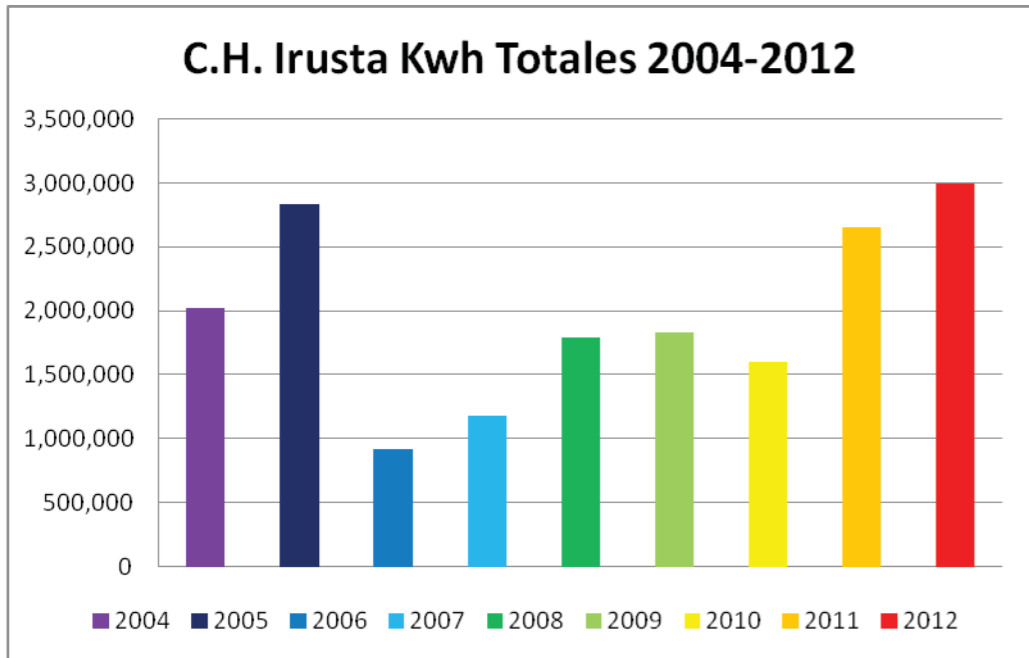
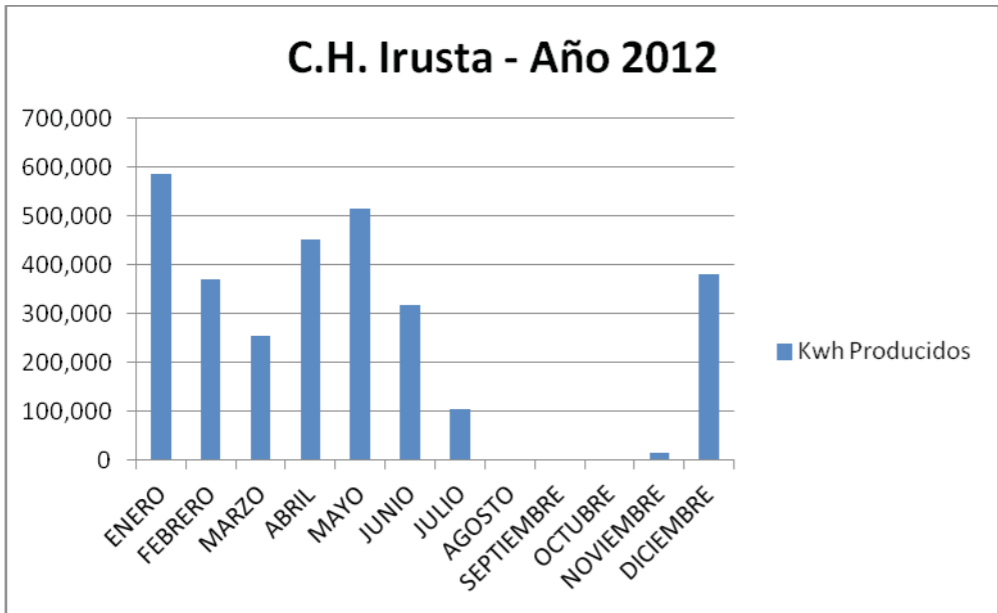
Gráfico Clasificación de Causas



Energía

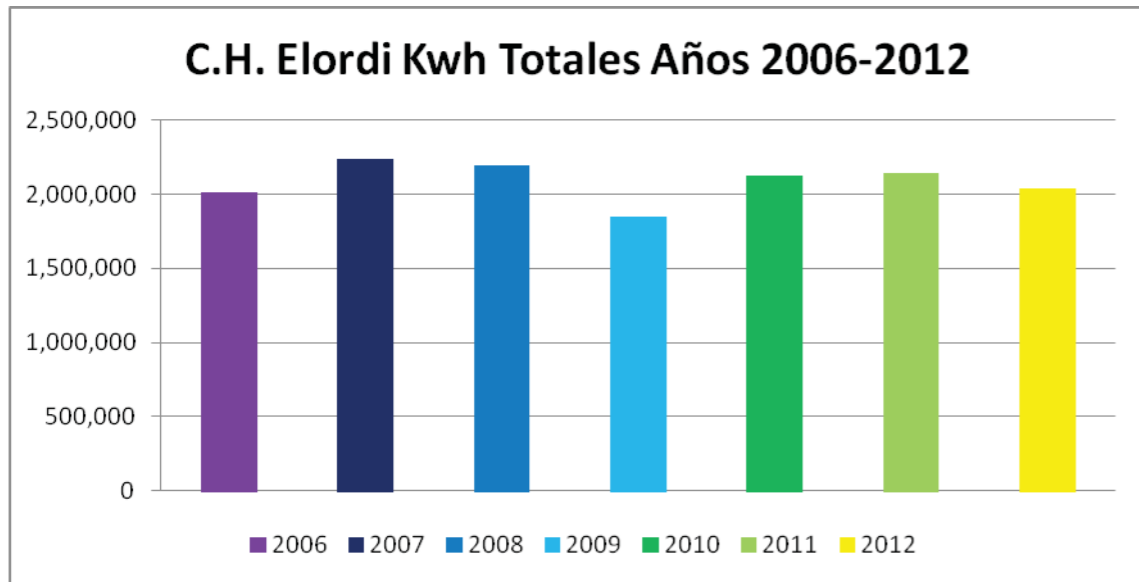
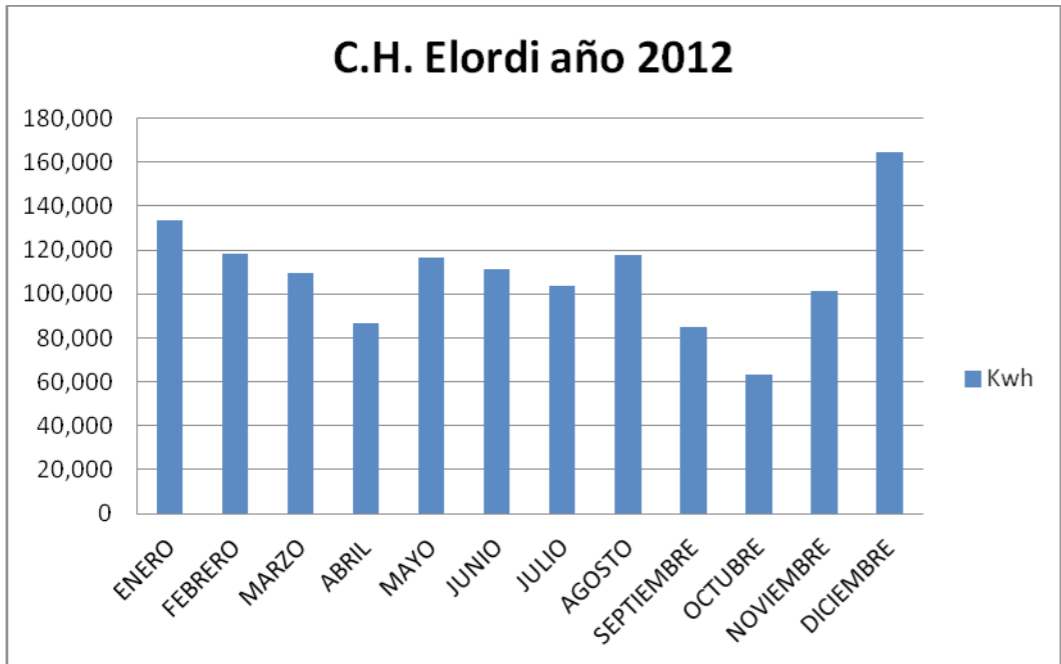
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUSTA													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
AÑO 2008													
Kwh Producidos	178.106	112.503	186.949	285.545	180.463	237.921	147.090	14.915	11.650	26.351	132.936	271.333	1.785.762
Euros Venta	9.077	5.734	9.528	14.552	9.197	12.126	7.496	760	594	1.343	6.775	13.828	91.010
AÑO 2009													
Kwh Producidos	195.704	207.750	179.853	207.316	242.881	130.460	50.440	0	11.228	15.980	217.346	367.564	1.826.522
Euros Venta	9.974	10.588	9.166	10.566	12.378	6.649	2.571	0	572	814	11.071	18.723	93.072
AÑO 2010													
Kwh Producidos	226.099	217.197	126.459	97.982	92.154	260.503	342.829	203.629	35.235	0	0	0	1.602.087
Euros Venta	3.113	3.931	1.110	1.257	2.664	4.937	13.251	0	1.246	0	0	0	31.510
AÑO 2011													
Kwh Producidos	0	0	117.846	437.335	116.545	68.841	270.555	372.407	352.689	264.131	215.072	437.819	2.653.240
Euros Venta	0	0	2.723	9.363	3.463	2.183	8.025	14.275	12.732	8.851	8.974	12.592	83.181
AÑO 2012													
Kwh Producidos	587.021	369.511	255.002	451.789	514.406	317.377	105.269	8	0	0	14.715	380.431	2.995.529
Euros Venta	19.487	14.511	9.487	12.779	16.544	13.555	4.188	0	0	0	0*	0*	90.551

*Faltan los datos de los meses de noviembre y diciembre (pendiente de REE)



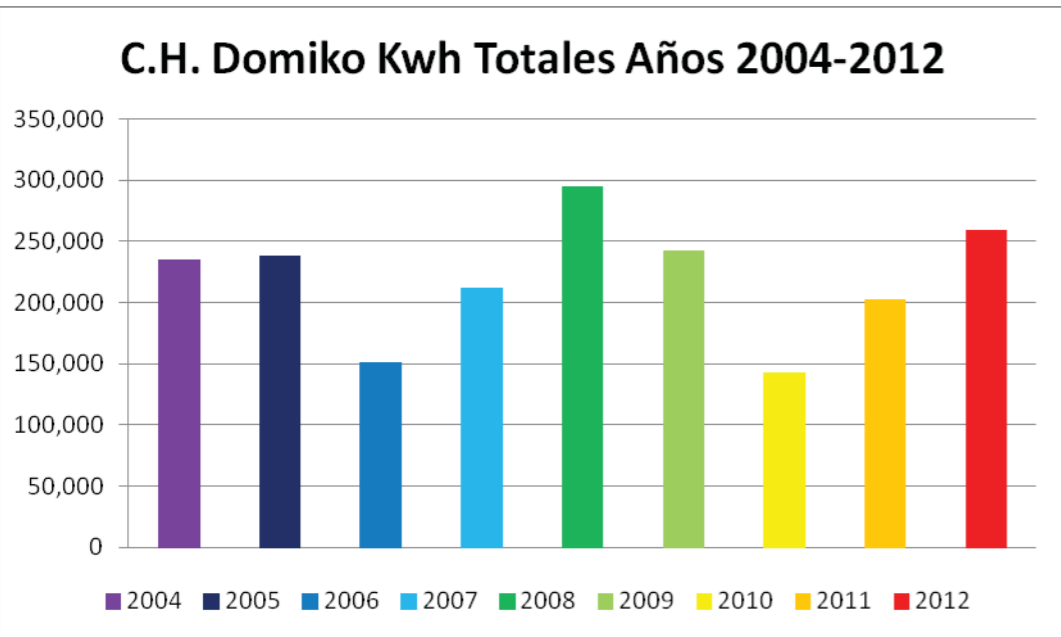
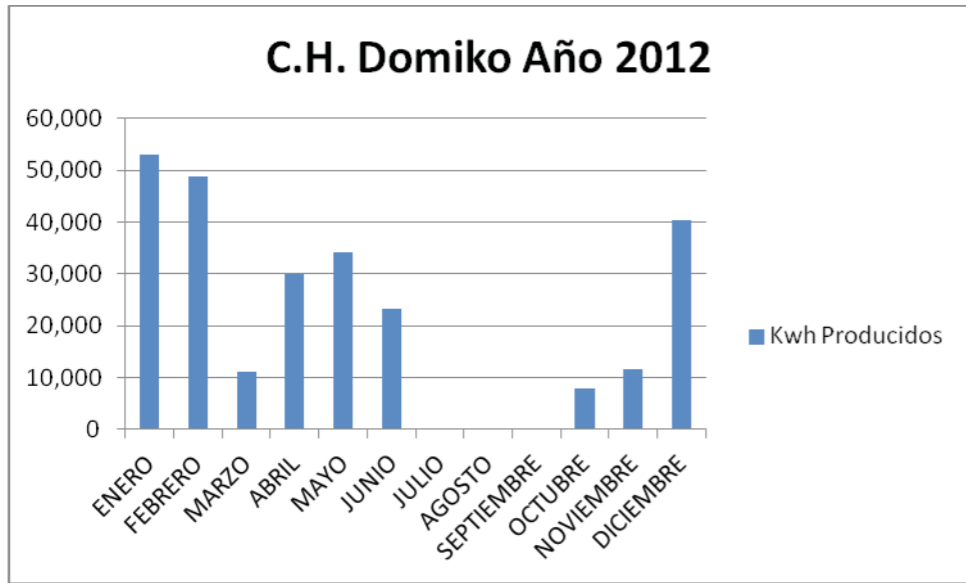
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ELORDI

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
AÑO 2008													
Kwh Producidos	195.022	163.156	178.770	199.174	182.531	190.241	180.268	163.409	167.173	174.958	194.061	205.974	2.194.737
Autoconsumidos	93.890	38.530	57.810	36.970	35.670	31.810	35.300	29.790	32.680	41.660	50.400	42.750	527.260
Kwh Suministrados	101.132	124.626	120.960	162.204	146.861	158.431	144.968	133.619	134.493	133.298	143.661	163.224	1.667.477
Euros Venta	8.153	10.054	9.770	13.194	11.841	12.781	11.695	10.775	10.846	10.750	22.309	13.178	145.346
AÑO 2009													
Kwh Producidos	204.158	195.140	190.000	177.146	202.048	173.819	127.239	40.870	60.357	101.487	185.605	187.700	1.845.569
Autoconsumidos	59.270	53.040	47.260	55.340	42.270	41.900	40.650	40.870	55.370	7.170	40.290	39.980	523.410
Kwh Suministrados	144.888	142.100	142.740	121.806	159.778	131.919	86.589	0	4.987	94.317	145.315	147.720	1.322.159
Euros Venta	12.166	11.846	11.901	10.151	13.319	10.998	7.222	0	404	7.885	10.747	10.747	107.386
AÑO 2010													
Kwh Producidos	209.040	198.268	193.714	151.996	163.289	180.738	184.323	166.981	165.455	145.889	145.082	219.794	2.124.569
Autoconsumidos	44.760	49.800	45.730	32.670	38.570	31.500	34.680	30.790	36.250	33.450	42.490	71.150	491.840
Kwh Suministrados	164.280	148.468	147.984	119.326	124.719	149.238	149.643	136.191	129.205	112.439	102.592	148.644	1.632.729
Euros Venta	11.967	10.814	10.776	8.713	9.096	10.882	10.934	9.947	9.443	8.210	7.392	10.410	118.584
AÑO 2011													
Kwh Producidos	202.574	179.431	210.381	182.051	164.537	167.790	135.716	187.661	165.531	169.030	191.108	189.818	2.145.628
Autoconsumidos	42.270	53.750	56.730	39.140	42.860	41.600	35.950	38.010	36.470	40.420	62.570	72.290	562.060
Kwh Suministrados	160.304	125.681	153.651	142.911	121.677	126.190	99.766	149.651	129.061	128.610	128.538	117.528	1.583.568
Euros Venta	11.493	9.011	11.016	10.246	8.738	7.976	9.047	10.729	9.253	9.221	9.216	8.426	114.374
AÑO 2012													
Kwh Producidos	208.743	197.401	188.120	158.728	190.842	164.851	165.848	164.907	127.252	104.557	149.873	214.091	2.035.213
Autoconsumidos	75.470	79.000	78.780	71.840	74.190	53.660	62.000	47.200	42.300	41.430	48.660	49.640	724.170
Kwh Suministrados	133.273	118.401	109.340	86.888	116.652	111.191	103.848	117.707	84.952	63.127	101.213	164.451	1.311.043
Euros Venta	9.856	8.756	8.177	6.426	8.626	8.223	7.680	8.841	6.283	4.692	759	12.162	90.481,55



CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE DOMIKO

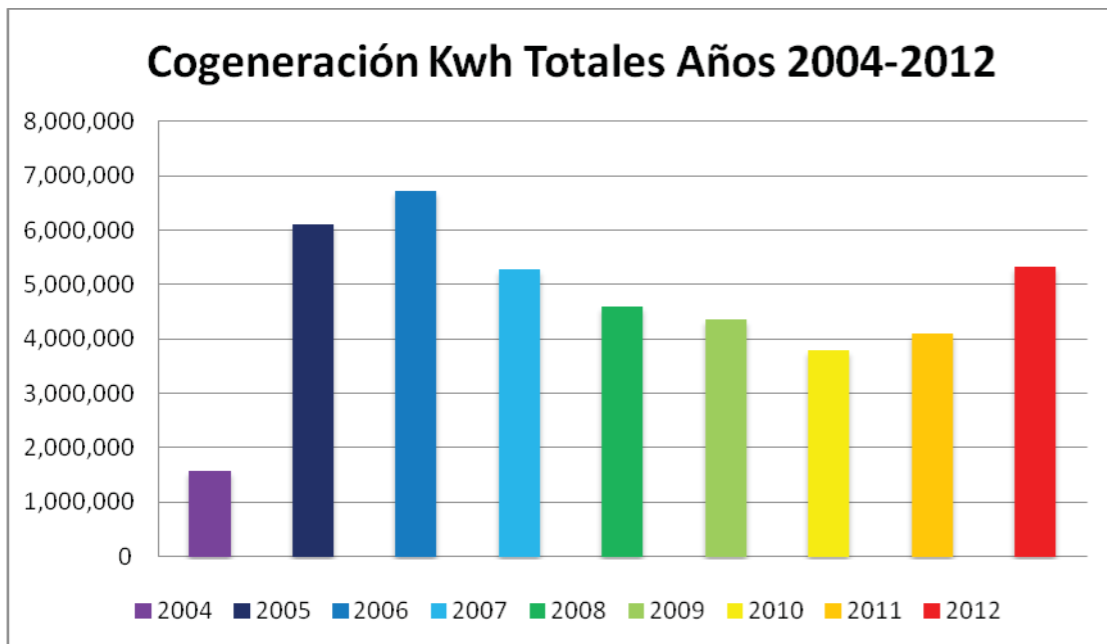
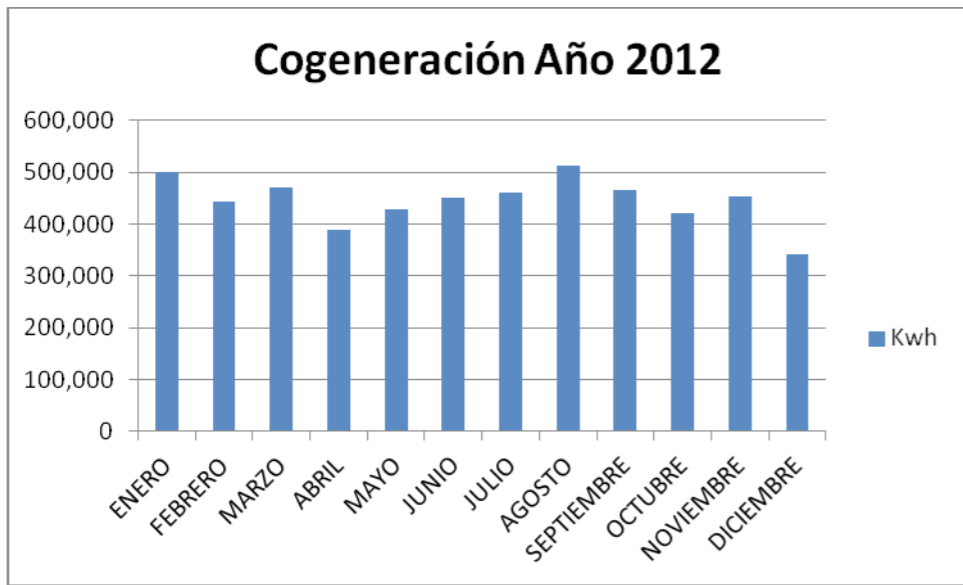
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
AÑO 2008													
Kwh Producidos	28.869	24.139	15.386	81.515	21.041	27.383	7.578	299	0	0	57.156	31.502	294.868
Euros Venta	2.322	1.949	1.237	6.573	1.697	2.207	609	23	0	0	4.607	2.539	23.763
AÑO 2009													
Kwh Producidos	31.503	86.068	21.253	16.833	25.147	620	3.561	0	0	7.543	25.376	24.533	242.437
Euros Venta	2.639	7.235	1.780	1.385	2.102	50	296	0	0	629	1.874	1.812	19.802
AÑO 2010													
Kwh Producidos	26.056	34.168	9.155	0	17.981	108	0	0	0	0	23.278	32.454	143.200
Euros Venta	1.892	2.480	660	0	1.304	7	0	0	0	0	1.650	2.273	10.266
AÑO 2011													
Kwh Producidos	10.098	17.887	61.412	32.094	0	0	4.970	17.897	114	9.427	29.817	18.516	202.232
Euros Venta	724	1.282	4.403	2.301	0	0	356	1.283	8	676	2.138	1.328	14.500
AÑO 2012													
Kwh Producidos	53.018	48.774	10.988	29.851	34.038	23.314	0	0	0	7.795	11.676	40.428	259.882
Euros Venta	3.921	3.609	813	2.209	2.517	1.724	0	0	0	576	863	2.990	19.224



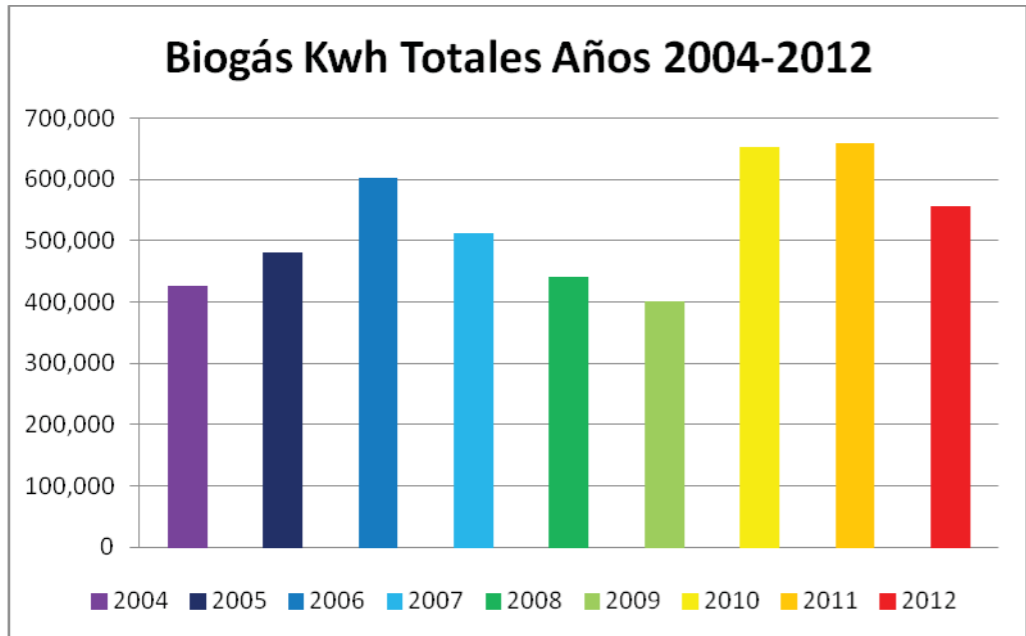
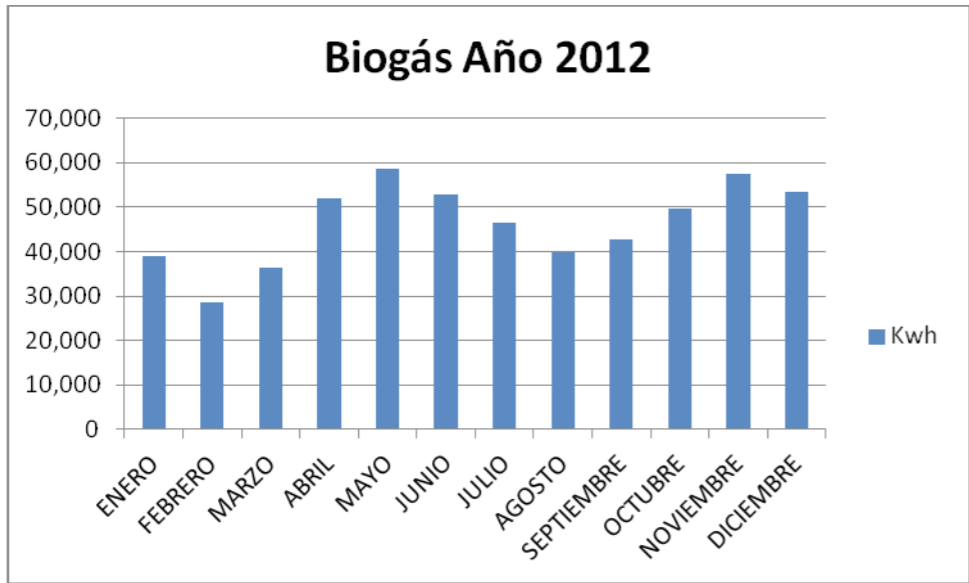
GENERACIÓN DE ENERGÍA E.D.A.R. ATALERREKA

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
AÑO 2008													
Kwh Producidos	460.756	391.728	283.373	323.379	366.591	113.172	395.166	305.028	471.538	546.452	510.789	432.543	4.600.515
Euros Venta	16.256	13.870	6.620	9.642	11.930	689	16.430	12.058	19.064	23.489	22.309	18.928	171.285
AÑO 2009													
Kwh Producidos	319.075	387.208	418.348	390.376	414.173	352.505	257.092	268.364	314.897	441.881	408.654	376.566	4.349.139
Euros Venta	12.329	19.934	24.893	22.667	23.882	17.684	7.084	8.906	10.461	22.059	20.400	18.798	209.097
AÑO 2010													
Kwh Producidos	375.248	396.154	412.916	333.356	369.575	319.197	336.212	371.042	224.111	287.225	186.637	171.849	3.783.522
Euros Venta	16.276	17.310	19.113	15.371	16.781	12.240	14.469	15.370	4.013	11.740	1.163	1.419	145.266
AÑO 2011													
Kwh Producidos	249.004	285.930	365.476	165.964	208.458	322.259	247.449	582.447	469.709	448.721	368.307	385.551	4.099.275
Euros Venta	7.905	10.733	13.005	2.854	5.382	8.390	9.323	37.956	28.345	30.027	22.039	20.122	196.081
AÑO 2012													
Kwh Producidos	499.279	442.003	470.943	388.685	428.943	451.657	459.326	511.772	466.316	419.967	452.740	342.357	5.333.988
Euros Venta	31.040	27.400	30.545	24.215	27.540	30.158	31.716	35.791	31.046	27.771	31.413	0*	328.634

*Faltan los datos de los meses de noviembre y diciembre (pendiente de REE)



GENERACIÓN CON BIOGÁS E.D.A.R. ATALERREKA													
m ³	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
AÑO 2008													
Kwh Producidos	52.641	45.786	40.592	36.997	42.215	43.219	38.909	30.812	41.028	41.391	19.167	9.068	441.825
AÑO 2009													
Kwh Producidos	36.020	35.155	50.897	42.929	40.239	32.996	50.247	4.591	0	7.802	39.728	61.280	401.884
AÑO 2010													
Kwh Producidos	57.251	39.433	57.758	46.763	55.739	54.734	54.747	51.483	57.577	62.046	51.435	63.134	652.100
AÑO 2011													
Kwh Producidos	78.884	64.901	56.127	64.265	70.510	62.744	63.822	43.997	41.299	34.127	53.965	25.275	659.916
AÑO 2012													
Kwh Producidos	38.828	28.505	36.465	51.867	58.639	52.873	46.377	39.804	42.597	49.714	57.374	53.403	556.446

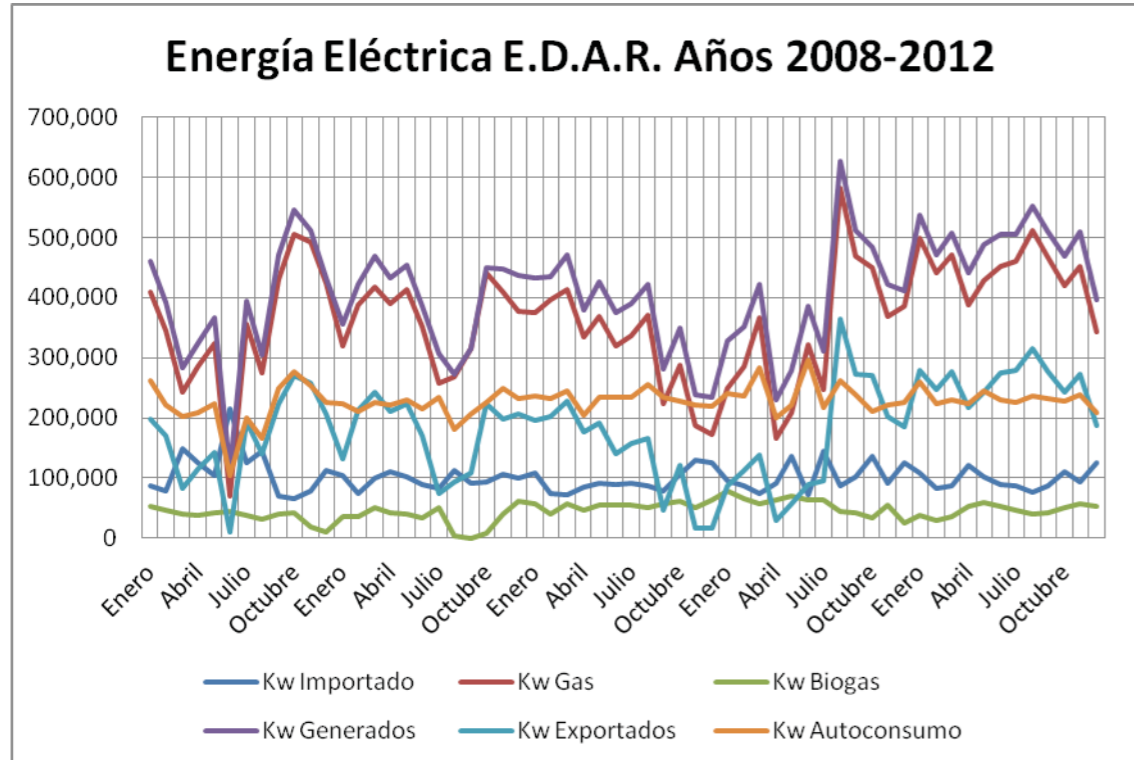


BALANCE DE ENERGÍA GENERADA E.D.A.R. DE ATALERREKA

E.D.A.R.	Kw Importado	Kw Gas	Kw Biogas	Kw Generados	Kw Exportados	Kw Autocon.
Enero	108.805	499.279	38.828	538.107	279.430	258.677
Febrero	82.601	442.003	28.505	470.508	246.527	223.981
Marzo	86.722	470.943	36.465	507.408	276.877	230.531
Abril	120.365	388.685	51.867	440.552	216.944	223.608
Mayo	102.594	428.943	58.639	487.582	243.684	243.898
Junio	88.244	451.657	52.873	504.530	274.221	230.309
Julio	87.837	459.326	46.377	505.703	279.258	226.445
Agosto	75.307	511.772	39.804	551.576	316.029	235.547
Septiembre	86.822	466.316	42.597	508.913	276.831	232.082
Octubre	109.907	419.967	49.714	469.681	241.795	227.886
Noviembre	92.632	452.740	57.374	510.114	272.038	238.076
Diciembre	126.063	342.357	53.403	395.760	187.704	208.056
Promedios	97.325	444.499	46.371	490.870	259.278	231.591
Totales	1.167.899	5.333.988	556.446	5.890.434	3.111.338	2.779.096

ENERGÍA TÉRMICA GENERADA

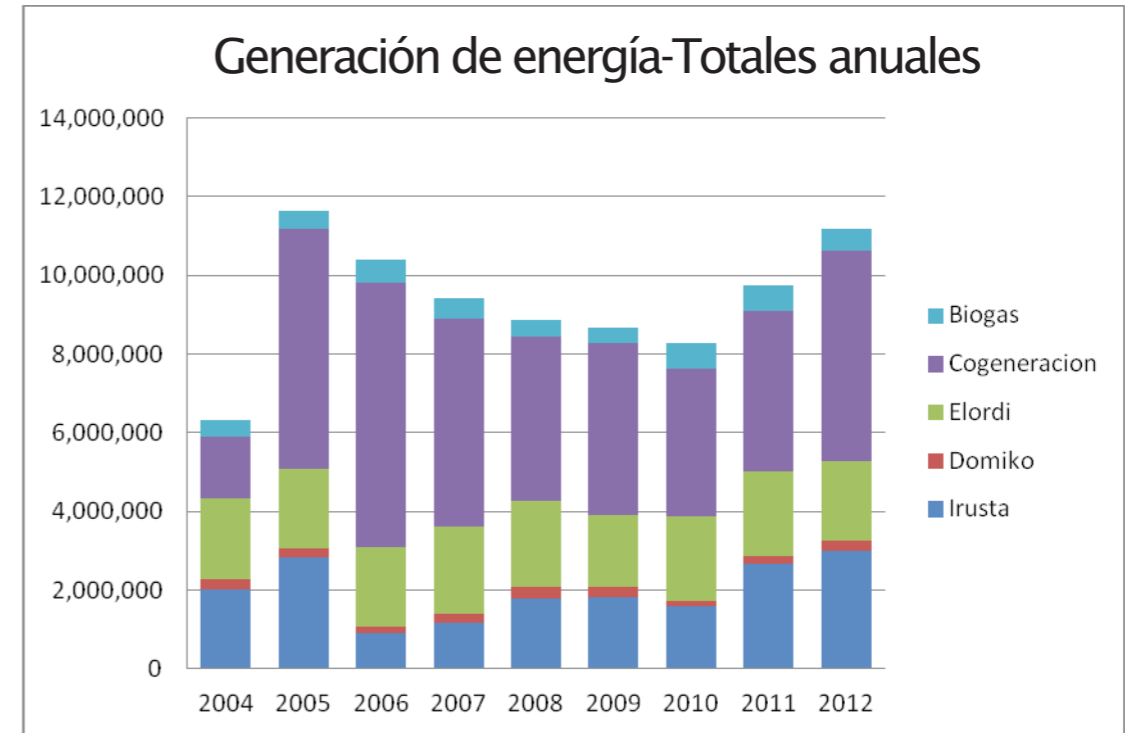
E.D.A.R.	Kwh Vapor	Kwh Agua	Kwh Totales
Enero	284.039	222.820	506.859
Febrero	350.170	240.150	590.320
Marzo	291.826	174.360	466.186
Abril	339.506	135.480	474.986
Mayo	161.245	166.030	327.275
Junio	404.499	156.460	560.959
Julio	435.482	164.240	599.722
Agosto	460.676	169.380	630.056
Septiembre	378.103	118.110	496.213
Octubre	409.356	157.260	566.616
Noviembre	435.746	168.760	604.506
Diciembre	340.759	151.060	491.819
Promedios	357.617	168.676	526.293
Total	4.291.408	2.024.110	6.315.518



GENERACIÓN DE ENERGÍA - TOTALES ANUALES

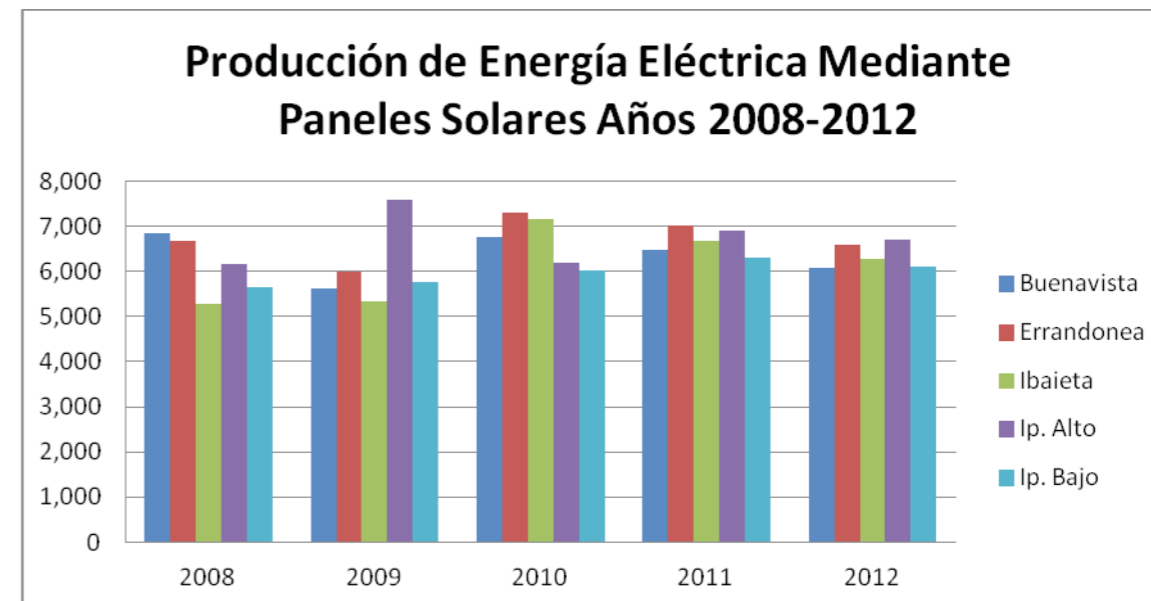
	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI	COGENERACION	BIOGAS
AÑO 2008					
Kwh. Producidos anual	1.785.762	294.869	2.194.737	4.158.690	441.825
Kwh. Consumidos anual	0	0	527.260	2.149.650	441.825
Kwh. Media anual	204	34	251	475	50
Euros Venta anual	91.011	23.763	145.345	171.284	0
AÑO 2009					
Kwh. Producidos anual	1.826.522	242.437	1.845.569	4.349.139	401.884
Kwh. Consumidos anual	0	0	523.410	2.253.175	401.884
Kwh. Media anual	209	28	211	496	46
Euros Venta anual	93.072	19.808	107.582	169.896	0
AÑO 2010					
Kwh. Producidos anual	1.602.087	131.576	2.124.569	3.783.522	652.100
Kwh. Consumidos anual	0	0	491.840	2.127.051	652.100
Kwh. Media anual	183	15	243	432	74
Euros Venta anual	31.510	9.452	118.584	145.266	0
AÑO 2011					
Kwh. Producidos anual	2.653.240	202.232	2.145.628	4.099.275	659.916
Kwh. Consumidos anual	0	0	562.060	2.194.442	659.916
Kwh. Media anual	303	23	245	468	75
Euros Venta anual	83.176	14.500	114.373	196.081	0
AÑO 2012					
Kwh. Producidos anual	2.995.529	259.882	2.035.213	5.333.988	556.446
Kwh. Consumidos anual	0	0	724.170	2.222.650	556.446
Kwh. Media anual	342	30	232	609	64
Euros Venta anual	90.551*	19.224	90.482	350.176	0

*Faltan los datos de los meses de noviembre y diciembre (pendiente de REE)



ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA - TOTALES ANUALES

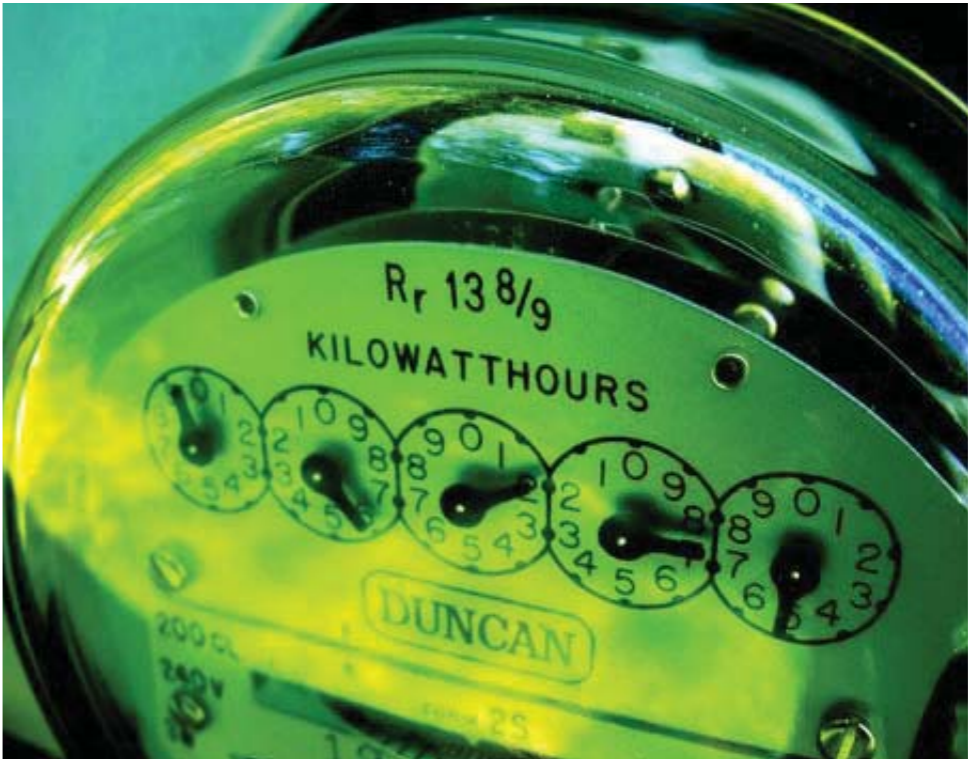
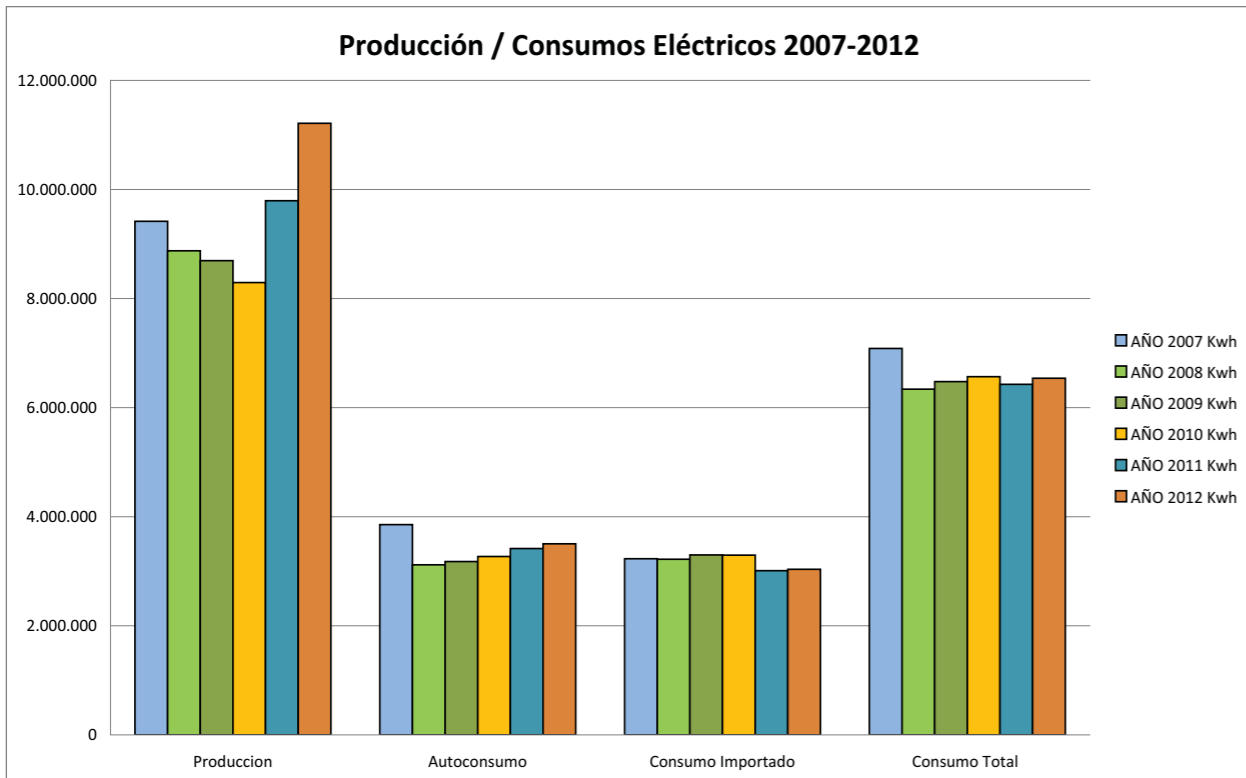
	Buenvista	Errandonea	Ibaieta	Ipa. Alto	Ipa. Bajo	Totales
AÑO 2008						
Kwh. producidos	6.857	6.687	5.269	6.165	5.663	30.641
Euros Venta	2.952	3.043	2.398	2.806	2.577	13.776
AÑO 2009						
Kwh. producidos	5.612	5.981	5.332	7.576	5.752	30.253
Euros Venta	2.637	2.810	2.730	3.560	2.703	14.440
AÑO 2010						
Kwh. producidos	6.766	7.298	7.167	6.185	6.026	33.442
Euros Venta	3.085	3.327	3.267	2.820	2.747	15.246
AÑO 2011						
Kwh. producidos	6.474	7.014	6.680	6.901	6.312	33.381
Euros Venta	3.014	3.037	3.010	2.973	2.938	14.973
AÑO 2012						
Kwh. producidos	6.079	6.601	6.275	6.712	6.101	31.768
Euros Venta	2.874	2.866	3.031	3.040	2.824	14.635



COMPARATIVA PRODUCCIÓN/CONSUMO - TABLAS ANUALES

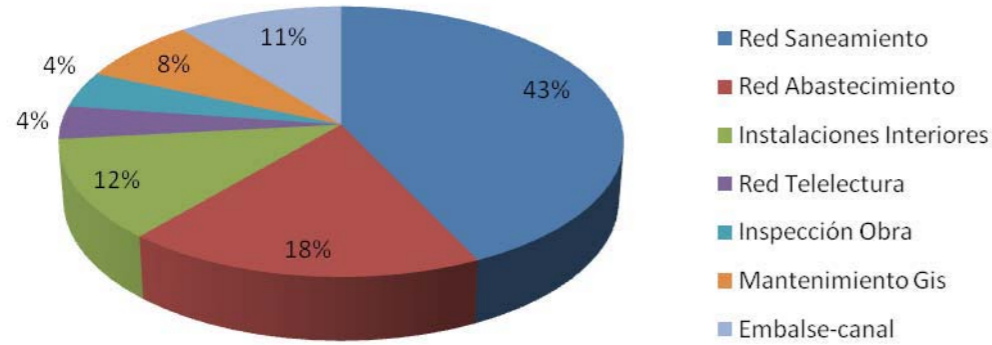
Kwh

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción	9.417.013	8.875.883	8.695.804	8.293.854	9.793.672	11.214.012
Autoconsumo	3.855.483	3.118.735	3.178.469	3.270.991	4.416.418	3.503.266
Consumo Importado	3.229.579	3.219.727	3.298.839	3.296.125	3.010.871	3.035.387
Consumo Total	7.085.062	6.338.462	6.477.308	6.567.116	6.427.289	6.538.653

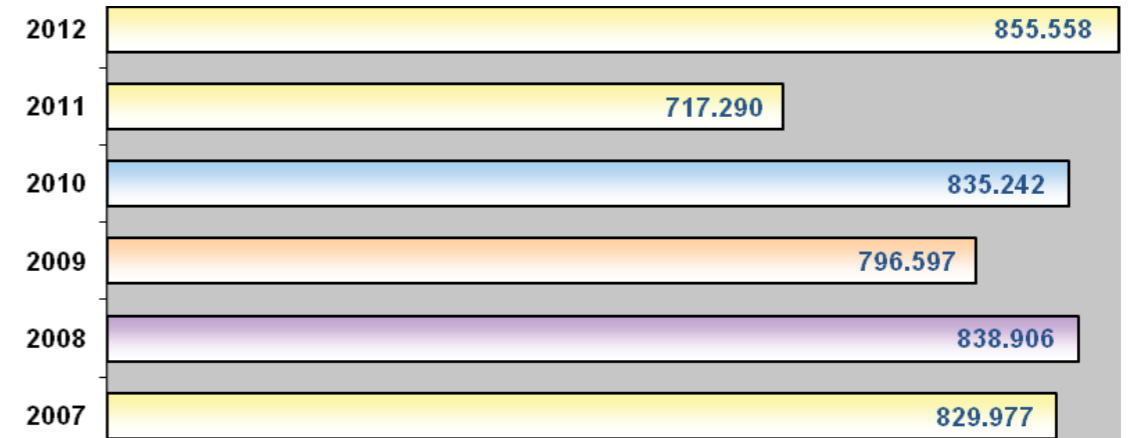


Mantenimiento de Redes

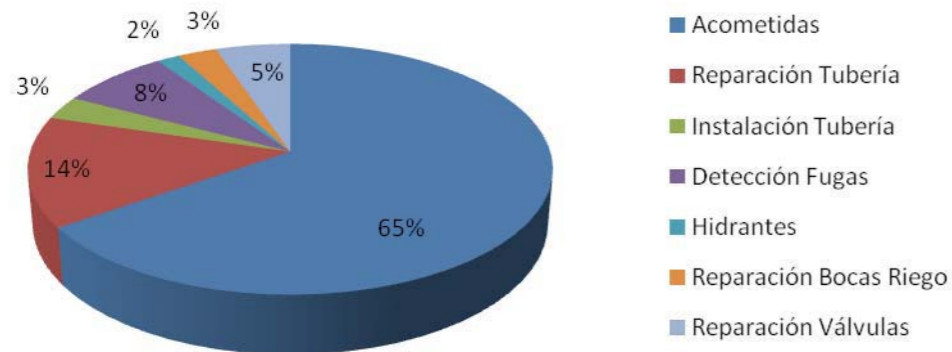
Gestión de recursos de mantenimiento



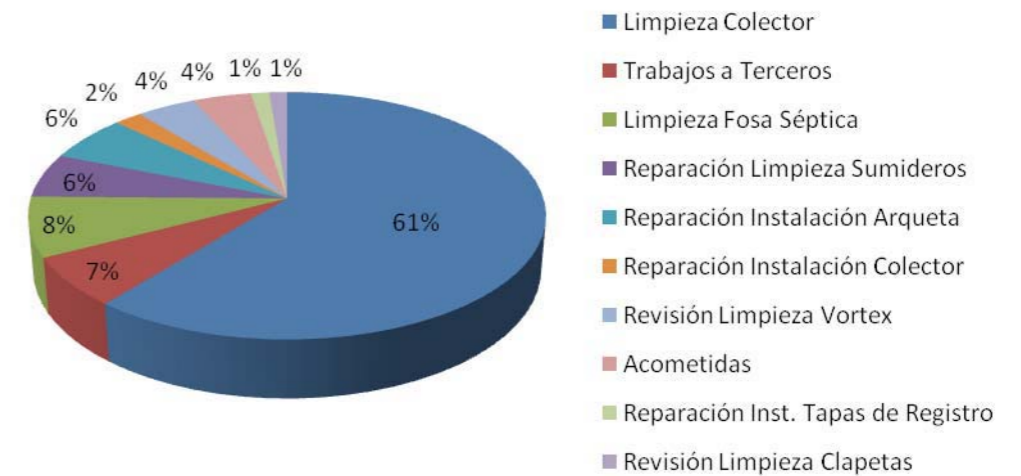
Evolución del coste total de mantenimiento de los últimos cinco años



Gestión de recursos Red de Abastecimiento



Gestión de recursos Red de Saneamiento



OBRAS PROPIAS 2012		
euros	INVERSIÓN	SITUACIÓN
Saneamiento Regata Zubimusu	1.403.653	Finalizada
Abastecimiento Jaizkibel - Elordi	2.700.772	Finalizada
Proyecto Erlea: Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua. Implantación Telelectura, Fase 2: Depósitos de Ibaieta e Iparraguirre Bajo	170.223	Finalizada
Renovación Salto Irugurutzeta: Fase 2	1.298.912	Finalizada
Reparación Pasarela Alzukaitz	29.110	Finalizada
Proyecto Erlea: Modelo de Gestión Eficiente del Ciclo Integral del Agua. Implantación Telelectura, Fase 3: Depósito de Iparraguirre Alto	549.286	En curso
Rehabilitación Depósito Ibaieta	167.138	En curso
Sectorización redes Hondarribia	63.655	En curso
Mejoras Presa Endara	58.125	En curso
Eliminación filtraciones en la Red de Saneamiento	154.623	En curso
Redacción de Proyectos / Expropiaciones	57.485	
TOTAL	6.652.982	

OBRAS MUNICIPALES 2012		
Euros Obra	Inversión	Situación
Saneamiento y distribución de agua en Bernat Etxepare y Matxin de Arzu (Hondarribia)	377.799	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Soroeta Berri (Hondarribia)	963.420	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Muliarte (Hondarribia)	76.612	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Zona Oficial (Irún)	17.963	Finalizada
Saneamiento y distribución de agua en Zuloaga e Itsasargi (Hondarribia)	397.800	En curso
Total	1.831.594	



GESTIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA. AÑO 2011

m ³ PRODUCCIÓN		
Entrada E.T.A.P.	8.643.793	
Consumo E.T.A.P - Pérdidas depósitos	1.052.312	12,17 %
Volumen inyectado en red	7.591.481	
CONSUMOS		
Registrados por contador		
Domésticos	3.398.056	
No domésticos	1.319.035	
M ³ exentos de pago	221.643	
Total	4.938.734	34,94 %
Estimados (pérdidas "aparentes")		
Riegos y limpieza viaria	426.470	5,62 %
Descontaje contadores	365.909	4,82 %
Resto de pérdidas (averías, fraude...)	150.311	1,98 %
Total	942.691	12,42 %
FUGAS ESTIMADAS EN RED	1.710.056	22,53 %

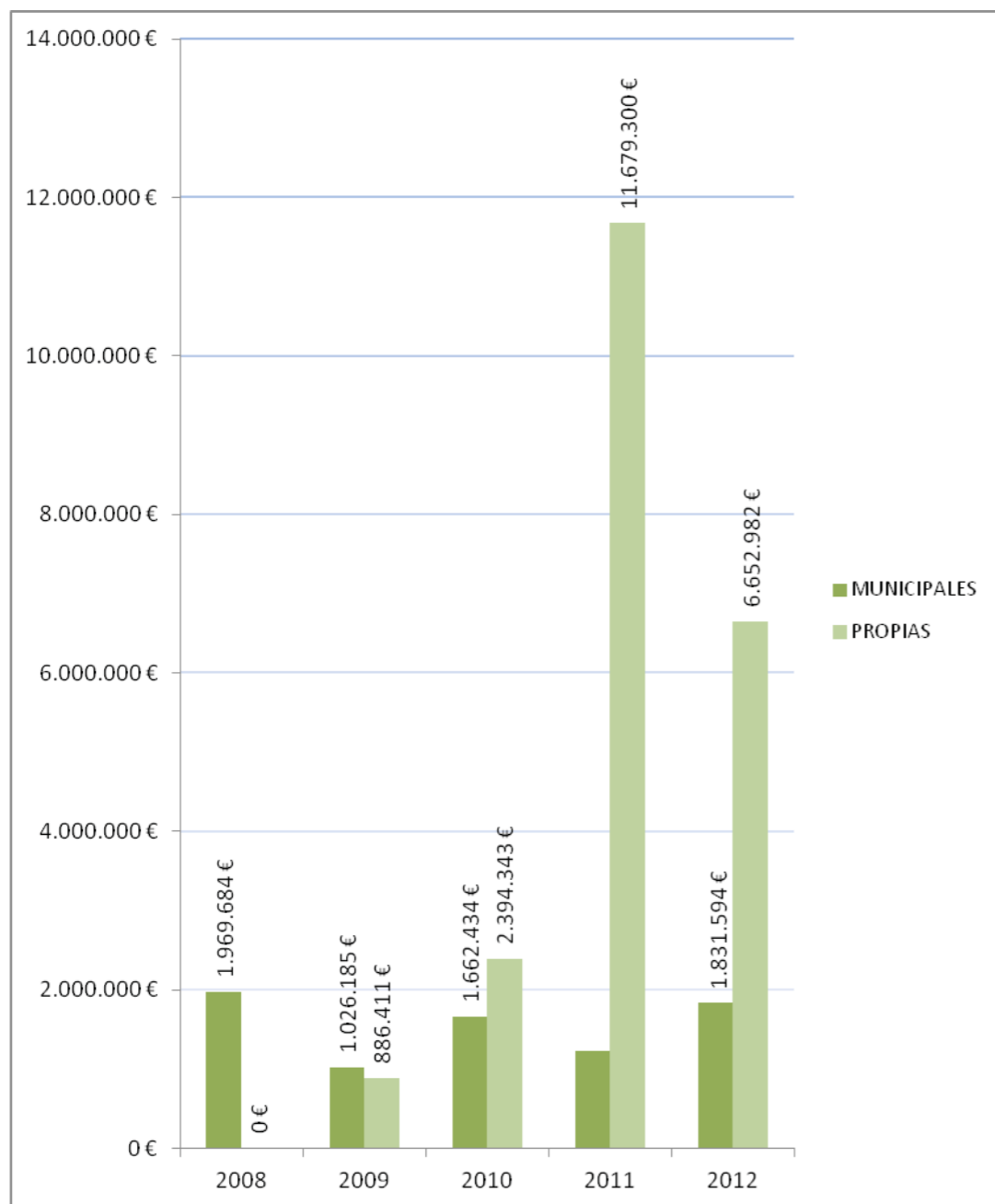
GESTIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA. AÑO 2012

m ³ PRODUCCIÓN		
Entrada E.T.A.P.	8.316.990	
Consumo E.T.A.P - Pérdidas depósitos	903.720	10,87 %
Volumen inyectado en red	7.413.270	
CONSUMOS		
Registrados por contador		
Domésticos	3.400.418	68,40 %
No domésticos	1.352.213	27,20 %
Otros	218.740	4,40 %
Total	4.971.372	32,94 %
Estimados (pérdidas "aparentes")		
Riegos y limpieza viaria	427.707	5,77 %
Descontaje contadores	197.861	3,98 %
Resto de pérdidas (averías, fraude...)	146.783	1,98 %
Total	772.350	11,73 %
FUGAS ESTIMADAS EN RED	1.572.360	21,21 %

VOLÚMENES DE AGUA SUMINISTRADA 2012

m ³ Depósito	Suministrado	Consumos	Registrado	Fugas estimadas
Iparraguirre Alto	1.905.205	1.184.242	62,16 %	27,44 %
Iparraguirre Bajo	976.790	591.357	60,54 %	30,46 %
Ibaieta	1.317.050	1.129.759	85,78 %	6,22 %
Buenavista	1.064.610	874.743	82,17 %	9,83 %
Errandonea	1.908.660	1.058.331	55,45 %	32,85 %

Inversión en obras municipales y propias. Comparativa 2008-2012



Control de calidad

ANALÍTICAS

	Nº análisis	Nº parámetros
Captaciones	73	1.122
Control de proceso de potabilización	2.855	12.112
Red de distribución		
Salida de la ETAP	238	2.033
Depósitos	96	882
En la red de distribución	143	1.821
Obra Nueva	29	236
Fuente fuera de la red	5	45
EDAR Atalerreka	1.977	9.065
Vertidos industriales	45	373
Colector	39	828
Otros		
Total	5.500	28.517

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD. E.T.A.P.

Punto muestreo	Nº análisis	Apta para el consumo	%	No apta para el consumo	%
E.T.A.P. ELORDI	186	186	100,0%	0	0,0%
IRUN	141	141	100,0%	0	0,0%
HONDARRIBIA	73	73	100,0%	0	0,0%
Total	400	400	100,0%	0	0,0%

NIVEL DE VIGILANCIA

	Análisis control s. E.T.A.P.	Análisis control	Análisis de grifo	Análisis completo	Total	Análisis requeridos	%
E.T.A.P. ELORDI	77	105	0	4	186	60	310%
IRUN	0	100	31	10	141	124	114%
HONDARRIBIA	0	54	16	3	73	48	152%
FUENTES FUERA DE LA RED	0	7	0	0	7		
Total	77	266	47	17	407	232	175%

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD. FUENTES FUERA DE LA RED

Punto muestreo	Nº análisis	Apta para el consumo	No apta para el consumo	Calificación definitiva
Aizpegietako iturria	2	1	1	apta para el consumo
Enbido	1	0	1	apta para el consumo
Guadalupe	2		2	no apta para el consumo
San Narciso	1	1	0	apta para el consumo
Soroeta	1	0	1	apta para el consumo

PRESENCIA DE CLORO EN LA RED

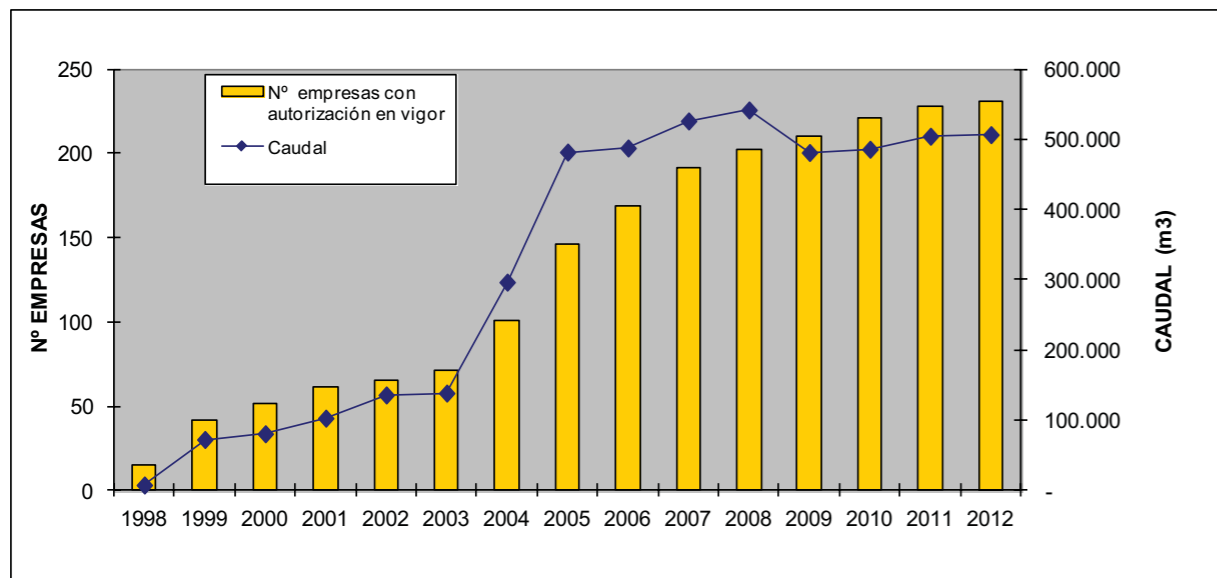
	Número de análisis	Valor medio	Entre 0 y 0,2		Entre 0,2 y 0,5		Entre 0,5 y 1		Mayor que 1	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Salida ETAP	238	0,61	0	0%	28	12%	210	88%	0	0%
Depósitos	77	0,55	2	3%	12	16%	63	82%	0	0%
Red de distribución	129	0,45	11	9%	62	48%	56	43%	0	0%

TURBIDEZ

	Número de análisis	Valor medio	Entre 0 y 0,2		Entre 0,2 y 0,5		Entre 0,5 y 1		Mayor que 1	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Salida ETAP	238	0,12	235	99%	2	1%	1	0%	0	0%
Depósitos	77	0,2	74	96%	3	4%	0	0%	0	0%
Red de distribución	129	0,16	102	79%	24	19%	2	2%	1	1%

VALORES CARACTERÍSTICOS DEL AGUA DEPURADA

Parámetro	Entrada	Salida
Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2865	2861
pH	7,4	7,3
Turbidez (NTU)	197	31
Sólidos en suspensión (mg/l)	252	48
DQO (mg O)	432	106
DBO	241	29
Amonio (mg/l)	42	36
Nitrógeno total Kjeldal (mg/l)	41	35
Fósforo total (mg P/l)	5,8	2,1
Cloruros (mg /l)	613	597
Sulfatos (mg/l)	116	110
Hierro (mg/l)	1,26	0,42
Manganeso (mg/l)	0,12	0,09
Cobre (mg/l)	0,10	0,07
Cinc (mg/l)	0,18	0,06
Cadmio (mg/l)	<0,03	<0,03
Cromo (mg/l)	<0,03	<0,03
Níquel (mg/l)	0,04	0,04
Plomo (mg/l)	0,04	0,03
Mercurio (mg/l)	<0.01	<0.01



VISITAS GUIADAS A LAS INSTALACIONES DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

Curso	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012
Nº Centros educativos participantes	15	24	16	14	11	13	10
Nº Grupos	35	42	59	25	25	30	24
Nº Personas	1122	1972	3249	1649	1483	1467	1090
Nº TOTAL DE VISITAS	50	60	92	44	38	38	29

VALORES MEDIOS DE LOS FANGOS DE LA E.D.A.R.

Parámetro	Contenido
% Materia orgánica	64
Sequedad (%) Fango seco	97
Sequedad (%) Fango seco deshidratado	25
N (%)	5.1
P (%)	1.9
Na ₂ O (%)	0.3
K ₂ O (%)	0.2
Fe ₂ O ₃ (%)	1.5
Mn (mg/Kg MS)	187
Cu (mg/Kg MS)	428
Zn (mg/Kg MS)	902
Cd (mg/Kg MS)	3
Cr (mg/Kg MS)	33
Ni (mg/Kg MS)	42
Pb (mg/Kg MS)	105
Hg (mg/Kg MS)	1.5

Anexo 2 Residuos



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Irun	60.416	60.914	60.951	60.938	61.350	61.240
Hondarribia	16.226	16.315	16.458	16.464	16.544	16.880
TOTAL	76.642	77.229	77.409	77.402	77.894	78.120

RESIDUOS GESTIONADOS

		Kg	%	Total Kg	%
Valorizable	RD: Residuo Urbano Domiciliario	23.821.736	52,87%	28.471.040	63,19%
	RICIA: Residuo Industrial	4.649.304	10,32%		
Valorizado	RICIA: Residuo Industrial	1.373.220	3,05%	1.373.220	3,05%
Compostado	RICIA: Residuo Industrial	1.714.700	3,81%	1.714.700	3,81%
Reciclable	RD: Residuo Urbano Domiciliario	6.832.833	15,17%	13.494.029	29,95%
	RICIA: Residuo Industrial	6.661.196	14,79%		
Total de residuos gestionados		45.052.989			

RATIOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Residuos	Residuo recogido	Kg. recogidos	Ratio Kg/hab/año	Ratio Kg/hab/día
Totales	General (RD+RICIA+RECICLABLE)	45.052.989	576,72	1,58
Valorizable	Domiciliario (Doméstico + Rural)	22.287.034	285,29	0,78
	Urbanos (Domiciliario + Comercio y Hostelería)	23.537.936	301,30	0,83
	Voluminosos	283.000	3,62	0,01
Compostable	Total	1.714.700	21,95	0,06
Reciclables	Urbanos	6.832.833	87,47	0,24
	Industrial(Ratio=Kg/empresa)	6.661.196	7.656,55	20,98
	Total	13.494.029	172,73	0,47

PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN DE RESIDUO

% Recuperado sobre el vertido	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Para reciclaje y compostaje	30,69%	31,17%	33,09%	30,54%	30,18%	29,95%
Para compostaje				4,08%	4,18%	3,81%
Para valorización	1,97%	1,75%	1,47%	2,40%	2,83%	3,05%
Porcentaje total de recuperación	32,67%	32,92%	34,57%	37,03%	37,19%	36,81%

RESUMEN DE RESIDUOS GESTIONADOS EN IRUN Y HONDARRIBIA EN 2012

Kg		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL 2012	TOTAL 2011	VARIACIÓN
RESIDUOS VALORIZABLES																
R.U. Domiciliarios	R. D.	1.911.790	1.671.819	1.866.968	1.758.966	1.966.032	1.936.264	1.919.423	1.907.305	1.898.527	1.826.547	1.773.675	1.849.719	22.287.034	23.216.249	-4,00%
R.U. Alimentación y Hostelería	R.I.C.I.A.	105.816	93.060	110.428	97.722	106.260	112.175	108.931	103.626	101.823	99.118	103.959	107.984	1.250.902	1.274.339	-1,84%
Voluminosos	R. D.	22.300	28.820	20.360	26.400	20.880	25.120	24.700	20.540	21.500	25.880	22.700	24.600	283.800	300.980	-5,71%
SUMA RESIDUOS URBANOS DOMICILIARIOS														23.821.736	24.791.568	-3,91%
R.I. Industrial puro	R.I.C.I.A.	192.334	172.641	200.405	194.372	200.598	202.341	202.066	181.389	168.600	190.795	197.026	193.047	2.295.614	2.404.784	-4,54%
R.I. Inertes	R.I.C.I.A.	156.820	164.480	199.640	132.410	180.580	155.220	180.780	146.240	163.500	177.400	156.980		1.932.670	1.887.040	2,42%
Arenas de depuradora	R.I.C.I.A.	27.020	37.700	32.080	47.720	91.020	67.080	12.620	19.060	19.640	27.400	30.400	9.280	421.020	250.360	68,17%
SUMA RESIDUOS INDUSTRIALES Y ASIM. URBANOS														4.649.304	4.542.184	2,36%
SUMA ANUAL													28.471.040	29.333.752	-2,94%	
RESIDUOS VALORIZADOS																
Lodos EDAR (Destino Cementera)	R.I.C.I.A.	0	0	15.580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.580	51.460	-69,72%
Lodos EDAR (Destino Agricultura)	R.I.C.I.A.	103080	120580	133730	214.640	172.760	94.740	83.840	136.230	67780	66940	74560	88760	1357640	1.267.810	7,09%
SUMA ANUAL														1.373.220	1.319.270	4,09%
RESIDUOS COMPOSTADOS																
Materia orgánica	R.I.C.I.A.	23.790	11.830	34.100	34.740	26.330	25.970	25.110	48.970	31.810	25.650	40.490	20.050	348.840	381.370	-8,53%
Restos de poda y jardinería	R.I.C.I.A.	130.440	165.160	72.840	95.220	113.380	115.240	98.340	73.560	73.140	97.300	195.060	136.180	1.365.860	1.573.229	-13,18%
SUMA ANUAL														1.714.700	1.954.599	-12,27%
RESIDUOS RECICLABLES																
Papel	R.D.	246.190	208.500	241.770	215.020	240.360	239.870	244.140	225.400	221.570	254.860	236.010	245.360	2.819.050	3.045.988	-7,45%
Vidrio Igloo	R.D.	190.927	127.061	166.499	167.701	174.463	172.635	185.832	181.177	193.404	184.388	134.946	155.710	2.034.743	2.240.540	-9,19%
Vidrio Puerta	R.I.C.I.A.	18.620	19.120	18.040	0	21.240	22.500	20.320	42.860	23.420	18.780	23.240	0	228.140	222.540	2,52%
Envases	R.D.	102.372	86.712	96.032	93.352	100332	96.752	98.472	92.712	90.192	101.372	95.552	103.952	1.157.804	1.146.260	1,01%
Pilas	R.D.	0	2.939	0	1.381	0	1.922	0	1.420	0	0	1.497	2.155	11.314	9.449	19,74%
Textil	R.D.	16.248	11.588	13.608	14.859	19.363	19.414	16.522	16.088	14.106	20.655	18.845	13.050	194.346	198.246	-1,97%
Residuos de aparatos eléctrico-electrónicos	R.D.	31.200	24.560	20.760	21.797	24.280	25.260	26.700	27.700	23.980	23.380	26.520	20.900	297.037	250.994	18,34%
Residuos peligrosos del hogar	R.D.	948	5000	400	930	6.787	351	3.560	0	2.722	2.476	4.120	0	27.294	25.873	5,49%
Aceite doméstico	R.D.	4725	8130	6895	4980	4.160	3.800	5.350	3.495	5.500	6.525	4.640	4.905	63.105	56.540	11,61%
SUMA RESIDUOS RECICLABLES URBANOS														6.832.833	7.196.563	-5,05%
Cartón comercial e industrial	R.I.C.I.A.	142.736	147.820	153.600	118.280	138.440	131.390	138.600	113.880	128.480	153.880	137.280	117.220	1.621.606	1.671.468	-2,98%
Madera industrial	R.I.C.I.A.	294.140	299.840	322.160	398.320	383.690	274.470	359.530	275.050	276.620	350.120	299.770	298.160	3.831.870	4.136.620	-7,37%
Papel-Cartón Gestores Autorizados	R.I.C.I.A.	110910	78840	88.130	75.750	93.080	70.720	76.850	79.120	80.050	72.720	91.080	87.460	1.004.710	902.754	11,29%
Neumáticos	R.I.C.I.A.	0	3150	2.760	2.930	2.490	0	0	1.200	0	0	3.730	0	16.260	25.010	-34,99%
Plásticos reciclables	R.I.C.I.A.	1000	7640	8.040	7.960	7.00	4.080	8.070	4.890	10.550	4.790	7.930	1.100	73.050	47.950	52,35%
Férricos y metálicos	R.I.C.I.A.	13520	8750	8.080	12.660	15.100	9.230	9.120	7.090	8.170	7.020	7.020	7.940	113.700	121.880	-6,71%
SUMA RESIDUOS RECICLABLES INDUSTRIALES														6.661.196	6.905.682	-3,54%
SUMA ANUAL													13.494.029	14.102.245	-4,31%	
SUMA RECICLABLES + VALORIZABLES + VALORIZADOS		3.725.016	3.378.530	3.671.914	3.493.970	3.914.715	3.692.214	3.744.506	3.501.142	3.512.954	3.636.246	3.598.860	3.540.622	45.052.989	46.709.866	-3,58%
% para reciclaje recuperado sobre el vertido:					29,95%											
% para compostaje recuperado sobre el vertido:					3,81%											
% para valorización recuperado sobre el vertido:					3,05%											
PORCENTAJE TOTAL DE RECUPERACIÓN SOBRE EL VERTIDO:					36,81%											
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN																
Escombro	R.C.D.	302.420	308.420	337.160	305.280	356.900	394.620	389.780	246.960	351.220	399.660	391.360	288.880	4.072.660	4.094.060	-0,52%
Fibrocemento	R.C.D.	380	280	780	0	500	860	0	880	480	0	0	300	4.460	5.840	-23,63%
Vidrio Plano	R.C.D.	16.180	14.760	17.000	23.700	16.360	25.380	25.000	12.640	6.460	22.740	20.420	13.460	214.100	232.920	-8,08%
SUMA ANUAL														4.291.220	4.332.820	-0,96%
TOTAL DE RESIDUOS RECOGIDOS		4.043.996	3.701.990	4.026.854	3.822.950	4.288.475	4.113.074	4.159.286	3.761.622	3.871.114	4.058.646	4.010.640	3.843.262	49.344.209	51.042.686	-3,33%
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL 2012	TOTAL 2011	VARIACIÓN

RATIOS DE CONTENERIZACIÓN

	Tipo contenedor	Hondarribia	Irun	TOTAL
Resto	770 litros	3	1	635
	800 litros	8	4	
	1000 litros	21	40	
	1700 litros	31	17	
	1800 litros	0	3	
	2400 litros	80	251	
	3200 litros	34	142	
Selectivas	vidrio-iglú	68	220	291
	vidrio 1700 litros	3	0	
	envases 3200 litros	66	209	
	envases 2400 litros	2	14	296
	envases 1700 litros	4	1	
	papel 3200 litros	65	213	
	papel 2400 litros	2	11	296
	papel 1700 litros	4	1	
	materia orgánica	15	35	50
	pilas	15	37	52
	aceite	11	19	30
textil	9	16	25	



RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Tm	2008	2009	2010	2011	2012	%
Residuo Urbano Domiciliario Valorizable	28.497	26.106	24.647	24.807	23.822	52,88%
Residuo Urbano Domiciliario Reciclable	8.119	7.284	7.219	7.196	6.833	15,17%
Residuo Industrial Valorizable	5.419	4.920	5.333	4.542	4.649	10,32%
Residuo Industrial Valorizado	882	698	1.144	1.319	1.373	3,05%
Residuo Industrial Compostado		1.308	1.942	1.955	1.714	3,80%
Residuo Industrial Reciciable	7.640	7.099	7.322	6.906	6.661	14,79%
Total	50.557	47.415	47.607	46.725	45.052	

RESIDUOS URBANOS VALORIZABLES

kg	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
R.U. Domiciliarios	1.911.790	1.671.819	1.866.968	1.758.966	1.966.032	1.936.264	1.919.423	1.907.305	1.898.527	1.826.547	1.773.675	1.849.719	22.287.034
Alimentación y Hostelería	105.816	93.060	110.428	97.722	106.260	112.175	108.931	103.626	101.823	99.118	103.959	107.984	1.250.902
Voluminosos	22.300	28.820	20.360	26.400	20.880	25.120	24.700	20.540	21.500	25.880	22.700	24.600	283.800
TOTAL	2.039.906	1.793.699	1.997.755	1.883.088	2.093.172	2.073.559	2.053.054	2.031.471	2.021.850	1.951.545	1.900.334	1.982.303	23.821.736

RATIO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN EL CONTENEDOR DE RESTO

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Kg Totales	25.834.560	25.660.720	26.053.429	24.929.493	23.809.136	23.231.507	22.267.034
Kg/Hab/Año	338,44	334,81	337,47	322,05	307,6	298,24	285,29
Kg/Hab/Día	0,93	0,92	0,92	0,88	0,84	0,82	0,78

RESIDUOS URBANOS RECICLABLES

	Kg recogidos	%
Papel - cartón	2.819.050	41,26%
Vidrio	2.262.883	33,12%
Envases	1.157.804	16,94%
Resto reciclable	593.096	8,68%
Total	6.832.833	

EVOLUCIÓN DEL PAPEL - CARTÓN URBANO RECOGIDO

	Kg en contenedor	Ratio Kg/Hab/Año
2007	3.467.320	45,24
2008	3.317.100	42,95
2009	3.150.539	40,69
2010	3.027.922	39,11
2011	3.045.988	39,10
2012	2.819.050	36,08

EVOLUCIÓN DE LA RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO

Año	Irun	Hondarribia	Total iglú	Puerta	Total Kg	Kg/Hab/Año
2007	1.589.961	549.117	2.139.078	230.660	2.369.738	30,92
2008	1.613.388	563.067	2.176.455	224.380	2.400.835	31,09
2009	1.675.049	591.476	2.266.525	231.420	2.497.495	32,26
2010	1.653.282	558.581	2.211.863	229.190	2.441.053	31,54
2011	1.682.107	558.566	2.240.673	222.540	2.463.213	31,62
2012	1.563.575	468.720	2.032.295	228.140	2.260.435	28,93

ENVASES LIGEROS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total kg	1.045.820	1.127.330	1.155.260	1.150.720	1.146.260	1.157.804
Ratio kg/hab/año	13,65	14,60	14,92	14,86	14,72	14,82

RESTO RECICLABLE

	2009	2010	2011	2012	Δ	Kg/Hab/Año
Residuos de aparatos eléctrico-electrónicos	257.900	301.222	250.994	297.037	18,34%	3,80
Textil	182.914	214.788	198.246	194.346	-1,97%	2,49
Residuos peligrosos del hogar	23.154	23.360	25.873	27.294	5,49%	0,35
Aceite doméstico	9.360	52.480	56.540	63.105	11,61%	0,81
Pilas	7.109	7.840	9.449	11.314	19,74%	0,14

RESIDUOS VALORIZADOS

Kg	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Lodos EDAR	1.016.900	882.360	698.000	1.144.180	1.323.630	1.373.220

LODOS VALORIZADOS

Kg	Lodos valorizados	%
Combustible	15.580	1,14%
Agricultura	1.357.640	98 86%
TOTAL	1.373.220	

RESIDUOS COMPOSTADOS

kg	5º Contenedor	RICIA	Poda	Total
Enero	4.960	18.830	130.440	154.230
Febrero	5.200	6.630	165.160	176.990
Marzo	6.840	27.260	72.840	106.940
Abril	5.240	29.500	95.220	129.960
Mayo	5.180	21.150	113.380	139.710
Junio	6.380	19.590	115.240	141.210
Julio	4.580	20.530	98.340	123.450
Agosto	4.960	44.010	73.560	122.530
Septiembre	4.720	27.090	73.140	104.950
Octubre	4.740	20.910	97.300	122.950
Noviembre	6.460	34.030	195.060	235.550
Diciembre	4.920	15.130	136.180	156.230
Total	64.180	284.660	1.365.860	1.714.700

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

kg	2008	2009	2010	2011	2012
Escombros	2.489.990	2.668.000	4.011.480	4.094.060	4.072.660
Fibrocemento	4.900	11.700	7.680	5.840	4.460
Vidrio plano	180.671	174.720	232.440	232.920	214.100
Total	2.675.561	2.854.420	4.251.600	4.332.820	4.291.220

RESIDUOS INDUSTRIALES

kg	2008	2009	2010	2011	2012	%
Valorizables	5.419.512	4.920.401	5.333.381	4.542.184	4.649.304	41,11%
Reciclables	7.639.871	7.098.752	7.322.183	6.905.682	6.661.196	58,89%
Total	13.259.383	12.019.153	12.655.564	11.614.587	11.310.500	

EVOLUCIÓN DE LOS RESIDUOS DE ORIGEN INDUSTRIAL

kg	2008	2009	2010	2011	2012	
Valorizables						
R.I. Industrial		3.144.852	2.994.091	2.961.831	2.404.784	2.295.614
R.I. Inertes		1.857.060	1.542.430	1.898.590	1.887.040	1.932.670
Arenas de depuradora		417.600	383.880	472.960	250.360	421.020
Suma valorizables	5.419.512	4.920.401	5.333.381	4.542.184	4.649.304	
Reciclables						
Cartón comercial e industrial	1.823.604	1.731.900	1.693.474	1.671.468	1.621.606	
Madera industrial	2.955.424	3.511.410	4.047.479	4.136.620	3.831.870	
Papel-cartón Gestores autorizados	2.177.809	1.639.082	1.333.620	902.754	1.004.710	
Neumáticos	7.840	18.070	24.210	25.010	16.260	
Plásticos reciclables	225.155	58.730	34.230	47.950	73.050	
Férricos y metálicos	450.039	139.560	189.170	121.880	113.700	
Suma reciclables	7.639.871	7.098.752	7.322.183	6.905.682	6.661.196	
Suma total	13.259.383	12.019.153	12.655.564	11.614.587	11.310.500	

VIAJES Y FRACCIONES DE LOS RESIDUOS EVACUADOS DE LOS GARBIGUNES

Kg	2012		2011		2010		2009		2008	
	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso
Escombros	589	4.072.660	554	4.023.640	622	3.830.610	333	2.281.220	342	2.060.310
RAEEs	100	297.037	85	250.994	146	301.222	78	257.900	24	77.300
Metálicos	59	113.700	57	121.880	57	189.170	46	139.560	17	44.000
Neumáticos	6	16.260	7	25.010	6	24.210	5	18.070	2	7.840
Plástico	218	371.472	232	425.250	243	366.400	161	263.080	80	116.100
Vidrio plano	25	214.100	24	232.920	27	232.440	27	174.720	31	138.060
Vidrio a puerta	10	228.140	10	222.540	10	189.650	10	231.420	10	224.380
Voluminosos	255	283.800	271	300.980	347	291.060	273	259.580	187	360.900
TOTAL	1.262	5.597.169	1.240	5.603.214	1.458	5.424.762	933	3.625.550	693	3.028.890

AVISOS RECIBIDOS

	Irun	Hondarribia	Total
Mantenimiento de contenedores	343	121	464
Servicio de recogida	109	61	170
Ubicación de contenedores	121	45	166
Vertido incontrolado	65	26	91
Residuos en punto	28	3	31
Voluminosos en isleta	13	4	17
Recuperar objetos	7	3	10
Reclamacion de daños	5	2	7
Total	691	265	956

ENTRADAS REGISTRADAS EN LOS GARBIGUNEAK DE ARASO Y AKARTEGI

kg	Araso			Akarategi			Total		
	Gremios	Part.	Total	Gremios	Part.	Total	Gremios	Part.	Total
Enero	1.077	411	1.488				1.077	411	1.488
Febrero	1.084	326	1.410				1.084	326	1.410
Marzo	1.242	480	1.722				1.242	480	1.722
Abril	957	428	1.385				957	428	1.385
Mayo	1.207	446	1.653				1.207	446	1.653
Junio	1.149	450	1.599				1.149	450	1.599
Julio	1.115	499	1.614				1.115	499	1.614
Agosto	972	632	1.604				972	632	1.604
Septiembre	1.066	520	1.586				1.066	520	1.586
Octubre	1.232	483	1.715				1.232	483	1.715
Noviembre	1.189	465	1.654	64	79	143	1.253	544	1.797
Diciembre	883	412	1.295	252	297	549	1.135	709	1.844

Anexo 3 Limpieza viaria



LIMPIEZA VIARIA - IRUN

Servicio	Medios humanos	Jornadas año	Medios materiales
SERVICIO BÁSICO			
Barrido manual	8,5 peones	298	9 carros portabolsas
Barrido manual mecanizado	8 peones conductores	298	8 porter + carro plegable
Barrido de mantenimiento	2 peones maquinistas	298	2 barredoras de aceras
	1 peón conductor	298	1 porter + carro plegable
Barrido mecánico	6 peones maquinistas	298	6 barredoras de aceras
	0,8 peón maquinista	298	1 barredora de calzadas
Baldeo manual	1,8 peón conductor	248	4 porter + carro mixto barrido-baldeo
Baldeo mecánico aceras	0,8 conductor	248	1 baldeadora de aceras
	1 peón maquinista	248	1 baldeadora de aceras
Baldeo mecánico de calzadas	0,4 conductor	248	1 baldeadora de calzadas
INCREMENTO EN TEMPORADA ALTA			
Baldeo manual	1 peón conductor	75	1 carro mixto barrido-baldeo
SERVICIO EN DOMINGOS Y FESTIVOS			
Barrido manual	2 peones	65	3 carros portabolsas
Barrido manual mecanizado	4 peones conductores	65	5 porter + carro plegable
Barrido mecánico	1 peón maquinista	65	2 barredoras de aceras
Baldeo mecánico	1 peón maquinista	65	1 baldeadora de aceras
Baldeo mecánico de calzadas	0,8 conductor	65	1 baldeadora de calzadas
OTROS SERVICIOS DE LIMPIEZA			
Limpieza de fachadas	0,8 peón conductor	298	Furgón hidrolimpiador con remolque limpiafachadas
Limpieza de paneles en via pública			
Limpieza de escaleras mecánicas			
Retirada de pegatinas en marquesinas			
Fregado decapado de aceras	0,8 peón maquinista	298	1 fregadora decapadora de aceras
Recogida de hojas	2 peones	75	2 carros portabolsas
	1 peón conductor		1 porter + carro plegable
Limpieza del mercadillo semanal	0,5 peón maquinista	50	1 barredora de aceras
	0,5 conductor	50	1 camión compactador
	1,5 peones	50	
Limpieza en zonas singulares	0,3 peón conductor	198	1 camión de caja abierta
	0,3 peón	198	

(continúa)

LIMPIEZA VIARIA - IRUN

Servicio	Medios humanos	Jornadas año	Medios materiales
OTROS SERVICIOS DE LIMPIEZA			
Limpieza de zonas de juego infantiles y mobiliario urbano	2 peones conductores	298	2 furgones hidrolimpiadores
Limpieza sustitución y mantenimiento de papeleras	0,5 peón conductor	248	1 porter
Limpieza de ubicación de contenedores	1 peón conductor	298	1 furgón hidrolimpiador
Limpieza de polígonos industriales	0,5 peón	198	1 carro portabolsas
	0,5 peón conductor		1 camión de caja abierta
Limpieza de estanques	0, 1 peón	198	1 carro portabolsas
	0,1 peón conductor		1 camión de caja abierta
Limpieza de escaleras y pasos subterráneos	0, 1 peón	198	1 carro portabolsas
	0,1 peón conductor		1 camión de caja abierta
Limpieza y manguero intensivo por barrios	0,5 conductor	298	1 baldeadora de calzadas
	0,5 peón		
Limpieza intensiva de estanques	0, 1 peón	6	1 carro portabolsas
	0,1 peón conductor		1 camión de caja abierta
Brigada de acción inmediata	1 peón conductor	248	1 furgón hidrolimpiador
SERVICIOS DE LIMPIEZA EN FIESTAS PATRONALES			
Barrido de mantenimiento	4 peones conductores	9	4 porter + carro plegable
	1 conductor	9	1 baldeadora de calzadas
	6 peones	9	6 carros portabolsas
	2 peones maquinistas	9	2 barredoras de aceras
OTRAS FERIAS Y FIESTAS			
Barrido de mantenimiento	2 peón conductor	1	2 porter + carro plegable
	3 peón maquinista	1	3 barredoras de aceras
	14 peones	1	carros portabolsas

LIMPIEZA VIARIA - HONDARRIBIA

Servicio	Medios humanos	Jornadas año	Medios materiales
SERVICIO BÁSICO			
Barrido manual	6 peones	298	6 carros portabolsas
Barrido manual mecanizado	1 peón conductor	298	1 porter + carro plegable
Barrido mecánico	1 peón maquinista	298	2 barredoras de aceras
	0,2 peón conductor	298	1 barredora de calzadas
Baldeo manual	1 peón conductor	298	1 porter + carro mixto barrido-baldeo
Limpieza parques infantiles	0,2 peón maquinista	248	1 baldeadora de aceras
Baldeo mecánico de calzadas	0,1 conductor	248	1 baldeadora de calzadas
INCREMENTO EN TEMPORADA ALTA			
Barrido de mantenimiento	0,5 peón conductor	75	1 motocarro
SERVICIO EN DOMINGOS Y FESTIVOS			
Barrido manual	3 peones	65	3 carros portabolsas
Barrido manual mecanizado	1 peón conductor	13	1 porter + carro plegable
Barrido mecánico	1 peones maquinistas	65	1 barredora de aceras
Baldeo mecánico de calzadas	0,2 conductor	65	1 baldeadora de calzadas
OTROS SERVICIOS DE LIMPIEZA			
Limpieza de fachadas	0,2 peón conductor	298	Furgón hidrolimpiador con remolque limpiafachadas
Limpieza de paneles en vía pública			
Retirada de pegatinas en marquesinas			
Fregado decapado de aceras	0,2 peón conductor	298	1 fregadora decapadora de aceras
SERVICIOS DE LIMPIEZA EN FIESTAS PATRONALES			
Barrido de mantenimiento	3 peones conductores	6	3 porter + carro plegable
	1 conductor	6	1 baldeadora de calzadas
	3 peones	6	3 carros portabolsas

AVISOS Y QUEJAS				
	Irun	Hondarribia	Total	
Veneno ratas	536	14	550	30,14%
Suciedad en general	445	82	527	28,88%
Servicio de limpieza viaria	222	28	250	13,70%
Festejos	91	15	106	5,81%
Papeleras	102	0	102	5,59%
Pintadas y pancartas	71	22	93	5,10%
Animales muertos	56	11	67	3,67%
Limpiezas especiales	41	6	47	2,58%
Hielo	25	9	34	1,86%
Desinsectación	7	9	16	0,88%
Papeleras caninas	16	0	16	0,88%
Reclamación de daños	9	1	10	0,55%
Felicitaciones	7	0	7	0,38%
Total	1.628	197	1.825	

ORIGEN DE LOS AVISOS Y QUEJAS				
	Irun	Hondarribia	Total	
Particulares	570	86	656	35,95%
SAC	470	13	483	26,47%
Servicios de Txingudi - ute Txingudi	264	23	287	15,73%
Policía local	158	45	203	11,12%
Ayuntamiento	121	28	149	8,16%
Otros	45	2	47	2,58%
Total			1.825	

LIMPIEZAS ESPECIALES			
	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Limpieza viaria	216	123	339
Desalojos	152		152
Desbroce	12		12
Vertidos incontrolados		23	23
Total			526

Anexo 4
Área corporativa



Consumos y facturación

EVOLUCIÓN DE LOS CONSUMOS ABASTECIMIENTO - SANEAMIENTO

m ³	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IRUN						
Doméstico	2.627.308	2.581.679	2.547.534	2.517.254	2.537.892	2.544.912
No Doméstico	1.071.488	1.039.773	916.022	894.357	906.551	880.985
Vivienda Jardín	60.744	61.047	64.575	68.195	69.111	70.292
Vivienda Piscina	3.637	4.008	4.134	4.511	4.114	4.201
	3.763.177	3.686.507	3.532.265	3.484.317	3.517.668	3.500.390

HONDARRIBIA

Doméstico	766.355	758.940	744.290	728.500	724.094	724.342
No Doméstico	292.823	274.631	287.270	289.962	277.158	278.594
Vivienda Jardín	39.939	39.317	41.471	41.391	42.530	43.026
Vivienda Piscina	4.318	6.401	5.811	5.066	5.928	6.058
	1.103.435	1.079.289	1.078.842	1.064.919	1.049.710	1.052.020

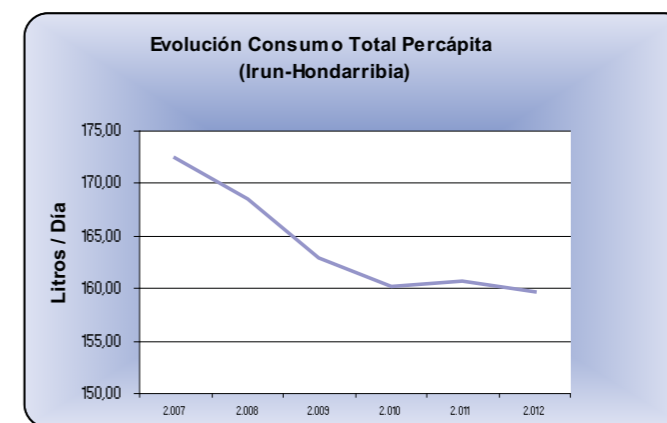
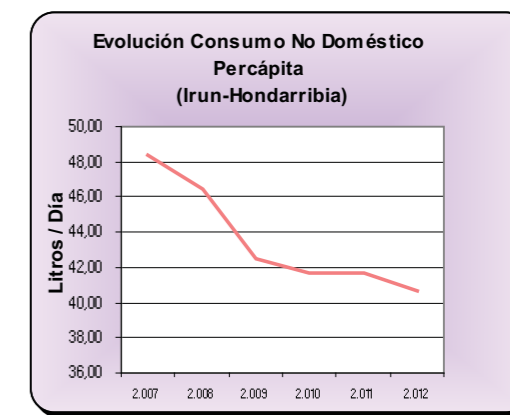
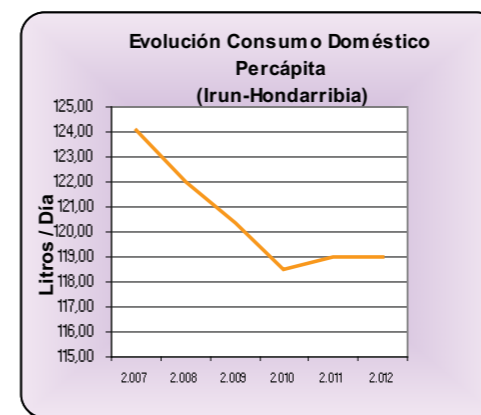
TOTAL

Doméstico	3.393.663	3.340.619	3.291.824	3.245.754	3.261.986	3.269.254
No Doméstico	1.364.311	1.314.404	1.203.292	1.184.319	1.183.709	1.159.579
Vivienda Jardín	100.683	100.364	106.046	109.586	111.641	113.318
Vivienda Piscina	7.955	10.409	9.945	9.577	10.042	10.259
	4.866.612	4.765.796	4.611.107	4.549.236	4.567.378	4.552.410
	-5,45%	-2,07%	-3,25%	-1,34%	0,40%	-0,33%

EVOLUCIÓN DE LOS CONSUMOS SANEAMIENTO

m ³	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Vert. Txingudi	78.878	87.826	69.632	62.138	57.459	50.357
Vert. Communauté			113.097	272.724	338.106	302.069
Sto. Golf (*)					36.526	52.061
	78.878	87.826	182.729	334.862	432.091	404.487

* Una vez finalizadas por parte de la Asociación de propietarios de parcelas "A" de Jaizubia las obras de conducción de aguas fecales correspondientes a la cuenca 1 y 2, con fecha 21 de marzo de 2012, se ha conectado con carácter permanente a los sistemas generales de la red de saneamiento.



EVOLUCIÓN DE CONTADORES SEGÚN TARIFAS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IRUN						
Doméstico	24.242	24.388	24.612	24.757	25.133	25.304
No Doméstico	4.892	4.832	4.808	4.821	4.893	4.801
Vivienda Jardín	413	436	458	465	455	467
Vivienda Piscina	16	17	19	20	20	20
Contad. Incendios	40	53	74	83	95	110
TOTAL	29.603	29.726	29.971	30.146	30.596	30.702
HONDARRIBIA						
Doméstico	7.022	7.099	7.135	7.223	7.326	7.469
No Doméstico	1.503	1.492	1.478	1.482	1.490	1.474
Vivienda Jardín	261	278	287	292	319	329
Vivienda Piscina	19	21	21	21	23	25
Contad. Incendios	4	6	8	8	9	15
TOTAL	8.809	8.896	8.929	9.026	9.167	9.312
TOTAL						
Doméstico	31.264	31.487	31.747	31.980	32.459	32.773
No Doméstico	6.395	6.324	6.286	6.303	6.383	6.275
Vivienda Jardín	674	714	745	757	774	796
Vivienda Piscina	35	38	40	41	43	45
Contad. Incendios	44	59	82	91	104	125
TOTAL	38.412	38.622	38.900	39.172	39.763	40.014

IMPORTE FACTURACIÓN AGUA 2012

Euros	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Cuota Abastecimiento	971.854,36	331.066,40	1.302.920,76
Cuota Saneamiento	1.336.831,94	439.585,72	1.776.417,66
Importe Consumo Abto	1.917.299,66	579.472,87	2.496.772,53
Importe Consumo Sto	2.651.336,66	740.032,78	3.391.369,44
TOTAL SIN IVA	6.877.322,62	2.090.157,77	8.967.480,39

IMPORTE FACTURACIÓN BASURA 2012

Euros	IRUN		HONDARRIBIA		TOTALES		
	DESCRIPCIÓN	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe
	Domicilios Particulares	27.165	3.250.764,54	8.637	1.020.823,54	35.802	4.271.588
	Alimentación y Bebidas - Hasta 25 m2	43	14.100,71	9	3.559,68	52	17.660
	Alimentación y Bebidas - Entre 26 - 50 m2	98	57.419,12	12	7.594,56	110	65.014
	Alimentación y Bebidas - Entre 51 - 100 m2	81	67.104,50	17	13.776,90	98	80.881
	Alimentación y Bebidas - Entre 101 - 250 m2	32	42.660,69	5	6.925,80	37	49.586
	Alimentación y Bebidas - Entre 251 - 500 m2	4	8.147,52	1	2.036,88	5	10.184
	Alimentación y Bebidas - Más de 500 m2	10	26.072,40	2	5.214,48	12	31.287
	Hoteles, hostales - Hasta 8 Habitaciones	3	1.466,64	6	2.444,40	9	3.911
	Hoteles, hostales - Entre 9 y 16 Habitaciones	4	3.911,04	3	2.444,40	7	6.355
	Hoteles, hostales - Más de 16 Habitaciones	5	8.148,00	4	6.518,40	9	14.666
	Residencias, albergues, Colonias, etc	4	6.518,40	4	3.802,40	8	10.321
	Comercio en general, Cines, Peluquerías	771	273.052,13	112	38.524,88	883	311.577
	Bancos y Entidades Financieras	39	46.406,80	12	13.922,04	51	60.329
	Talleres y Fábricas, Almacenes - Hasta 50 m2	110	23.478,63	25	5.747,05	135	29.226
	Talleres y Fábricas - Entre 50 - 100 m2	153	56.191,73	17	6.361,28	170	62.553
	Talleres y Fábricas - Entre 101 - 200 m2	163	102.342,40	24	13.823,89	187	116.166
	Talleres y Fábricas - Entre 201 - 350 m2	166	150.364,34	20	18.984,00	186	169.348
	Talleres y Fábricas - Entre 350 - 500 m2	79	83.237,18	3	2.669,76	82	85.907
	Talleres y Fábricas - Más de 500 m2	217	350.193,67	5	8.701,20	222	358.895
	Sociedades Culturales, Recr. SIN COCINA	136	27.411,14	25	5.389,62	161	32.801
	Sociedades Culturales, Recr. CON COCINA	38	15.039,85	20	8.148,00	58	23.188
	Garaje - Parking - Hasta 100 m2	7	2.281,44	2	325,92	9	2.607
	Garaje - Parking - Más de 100 m2					0	0
	Ambulatorios	2	4.888,56	2	2.444,28	4	7.333
	Hospitales					0	0
	Camping, por PLAZA ** 60 Plazas			2	8.265,00	2	8.265
	Camping, por PLAZA ** 85 Plazas					0	0
	Despachos Hasta 25m2	92	21.358,93	13	3.055,50	105	24.414
	Despachos Entre 26-90 m2	349	124.334,17	32	10.810,88	381	135.145
	Despachos Más de 90m2	169	77.709,58	10	4.708,76	179	82.418
	Bajeras sin actividad ni uso, no uti. ALMACÉN	1.644	170.219,80	249	24.840,82	1.893	195.061
	Actividades no recogidas en otros epígrafes	2	977,76	2	977,76	4	1.956

(continúa)

IMPORTE FACTURACIÓN BASURA 2012

Euros	IRUN		HONDARRIBIA		TOTALES		
	DESCRIPCIÓN	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe
	Gran Productor - Importe por Contenedor	64	519.127,44	13	110.745,60	77	629.873
	Otros Servicios : A convenir con la Admin.	29	13.977,60	2	1.228,80	31	15.206
	Talleres Metalúrgicos	51	18.048,93	3	1.186,56	54	19.235
	Estable.Hostelería - Hasta 25 m2	5	1.038,63			5	1.039
	Estable.Hostelería - Entre 26 - 50 m2	41	30.761,25	14	8.171,95	55	38.933
	Estable.Hostelería - Entre 51 - 100 m2	184	167.911,16	45	43.994,23	229	211.905
	Estable.Hostelería - Entre 101 - 250 m2	136	178.994,90	47	60.590,69	183	239.586
	Estable.Hostelería - Entre 251 - 500 m2	19	35.552,44	5	9.606,37	24	45.159
	Estable.Hostelería - Más de 500 m2	7	19.712,28	4	9.809,21	11	29.521
	Cines y Teatros					0	0
	Multicines	1	1.265,64			1	1.266
	Peluquerías,C.Estética, modistas, galerías	237	65.877,93	31	8.383,45	268	74.261
	Centros Escolares	31	16.129,01	6	3.322,08	37	19.451
	Academias de enseñanza	90	20.076,70	26	6.052,68	116	26.129
	Cent Medicos-Gimnasios Hasta 25m2	10	1.996,26	3	733,32	13	2.730
	Cent Medicos-Gimnasios Entre 26-90m2	100	37.033,82	15	5.646,72	115	42.681
	Cent Medicos-Gimnasios Entre 91-250m2	30	13.465,18	4	1.629,60	34	15.095
	Cent Medicos-Gimnasios Más de 250m2	12	7.119,60			12	7.120
	Recogida específica a puerta viv.diseminadas					0	0
	Fruterías	23	17.402,88	1	791,04	24	18.194
	Agroturismos Sin Restaurante	3	949,32	10	3.164,40	13	4.114
	TOTALES (sin IVA)	32.659	6.182.242,64	9.504	1.527.898,78	42.163	7.710.141,42

BASURAS VARIACIÓN 2012 - 2011

DESCRIPCIÓN	IRUN		HONDARRIBIA		TOTALES	
	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe	NºAbonados	Importe
Gran Productor - Importe por Contenedor	-5	2.108	-1	-2.538	-6	-430
Otros Servicios : A convenir con la Admin.	-1	26	0	0	-1	26
Talleres Metalúrgicos	0	689	0	0	0	689
Estable.Hostelería - Hasta 25 m2	1	-528	0	0	1	-528
Estable.Hostelería - Entre 26 - 50 m2	-3	606	3	304	0	910
Estable.Hostelería - Entre 51 - 100 m2	-2	-3.339	-4	-3.634	-6	-6.973
Estable.Hostelería - Entre 101 - 250 m2	-5	-3.303	2	-1.282	-3	-4.585
Estable.Hostelería - Entre 251 - 500 m2	-1	-1.832	0	-1.206	-1	-3.038
Estable.Hostelería - Más de 500 m2	-1	0	0	-1.455	-1	-1.456
Cines y Teatros	0	0	0	0	0	0
Multicines	0	0	0	0	0	0
Peluquerías,C.Estética, modistas, galerías	14	-1.267	1	-239	15	-1.506
Centros Escolares	-2	-575	0	0	-2	-575
Academias de enseñanza	-1	-3	0	153	-1	150
Cent Medicos-Gimnasios Hasta 25m2	0	-326	-1	-183	-1	-509
Cent Medicos-Gimnasios Entre 26-90m2	-6	-2.671	1	406	-5	-2.265
Cent Medicos-Gimnasios Entre 91-250m2	2	807	1	163	3	970
Cent Medicos-Gimnasios Más de 250m2	1	611	0	0	1	611
Recogida específica a puerta viv.diseminadas	0	0	0	0	0	0
Fruterías	-2	-929	0	462	-2	-467
Agroturismos Sin Restaurante	0	158	0	0	0	159
TOTALES	595	-37.086,50	442	13.261,45	1.037	-23.825,05
IVA		-2.966,92		1.060,92		-1.906,00
TOTAL CON IVA		-40.053,42		14.322,36		-25.731,06

Recursos humanos

PERSONAL DE STTZ, S.A. DURANTE EL AÑO 2012

	FIJOS	PERÍODO PRUEBA	EVENTUALES	TOTAL
Enero	73	2	10	85
Febrero	73	2	10	85
Marzo	72	2	10	84
Abril	72	2	9	83
Mayo	72	2	9	83
Junio	72	2	9	83
Julio	72	2	9	83
Agosto	73	2	5	80
Septiembre	73	2	6	81
Octubre	73	2	6	81
Noviembre	73	2	5	80
Diciembre	73	2	5	80

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL MEDIO DE 2012

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Directivos	1		1
Licenciados/Diplomados	8	1	9
Encargados	2		2
Administrativos		13	13
Capataces	4		4
Especialistas	17	2	19
Operarios	30	4	34



SINIESTRALIDAD EN SERVICIOS DE TXINGUDI

Año	Nº Trabajadores	Nº Accidentes acumulados	Media trabajadores	Nº Accidentes	Días de baja	Índice Incidencia Referencia Mutuas	Índice Incidencia*
1996	43	4	41	4	81		9,76%
1997	50	1	48	1	6		2,08%
1998	48	3	47	3	58		6,38%
1999	55	1	53	1	21		1,89%
2000	54	0	54	0	0		0
2001	57	1	54	1	7		1,85%
2002	74	7	60	7	69	12,72%	11,67%
2003	75	5	74	5	248		6,76%
2004	78	5	76	5	99		6,58%
2005	85	5	81	5	159		6,17%
2006	83	3	83	3	25	6,08%	3,61%
2007	80	3	80	3	135	5.68%	3.77%
2008	82	4	82	4	89	5.84%	4.88%
2009	83	8	83	8	175	5.19%	9.64%
2010	79	9	78,5	9	141	4,482%	11,46%
2011	77	6	83,83	6	60	4%	7,16%
2012	80	11	81,5	11	223	4%	13,5%

*Nº total de accidentes/Nº de personas expuestas x 100

RESUMEN EXPEDIENTES CON BAJA

	2012	2011
Nº de Expedientes AT con baja	11	6
Nº de Expedientes AT sin baja	10	9
Nº de Expedientes EP con baja	0	0
Nº de Expedientes EP con baja	1	0
Nº de Expedientes Recaídas AT con baja	0	0