

1) CICLO INTEGRAL DEL AGUA

A) PRODUCCION

A1) ABASTECIMIENTO

A1.1) RECURSOS HIDRICOS

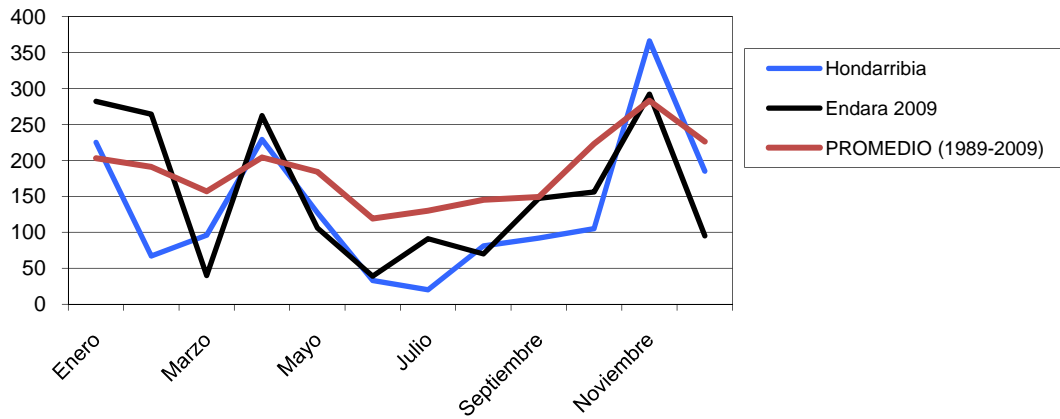
El año 2009 se ha caracterizado por una pluviometría media, con un periodo estival bastante seco, periodo durante el que el nivel del embalse alcanzó su nivel mínimo anual con el 85% de su capacidad. No obstante, gracias a las precipitaciones registradas durante el otoño el nivel del embalse de Endara se recuperó rápidamente, por lo que sólo se recurrió a las captaciones de Jaizkibel para completar los recursos de Endara para el abastecimiento durante escasamente un mes. Dichas captaciones se han utilizado también como recurso para abastecer a la zona alta de Hondarribia donde en 2009 y años anteriores no ha sido posible abastecer agua desde la ETAP de Elordi. (Esta situación se ha resuelto provisionalmente a principios de 2010 hasta la culminación de las obras del Abastecimiento de Agua Jaizkibel-Elordi).

PLUVIOMETRIA EN EL EMBALSE DE ENDARA

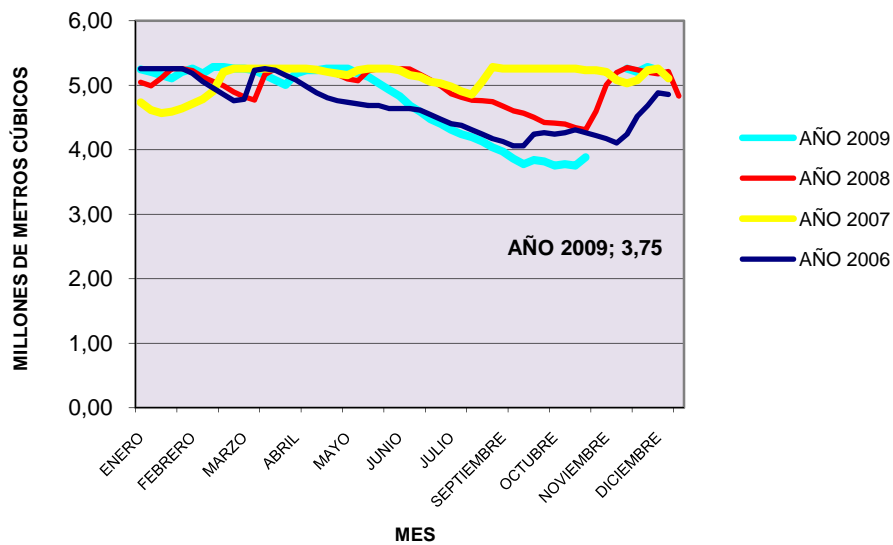
Pluviometría	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	PROMEDIO (1989-2009)
Enero	283	23	233	74	335	434	202	141	129	123	282	203
Febrero	396	404	115	293	195	127	149	89,33	135	24	264	191
Marzo	268	226	152	64	124	156	94	254,3	227	260	40	157
Abril	237	299	258	154	96	171	310	61*	91	133	262	204
Mayo	378	106	161	321	202	153	97	41*	180	204	106	184
Junio	67	143	74	194	52	74	29	123*	129	168	39	119
Julio	100	317	160	161	65	48	86	30,4	107	52	91	130
Agosto	59	162	115	265	52	152	77	66,4	507	99	70	145
Septiembre	122	141	84	54	182	112	144	306,1	158	68	147	149
Octubre	116	508	67	207	273	178	108	141,3	112	217	156	223
Noviembre	301	273	203	270	159	175	398	189	37	316	292	283
Diciembre	339	144	62	482	328	267	257	132,3	104	236	95	226
TOTAL ANUAL	2.666	2.746	1.684	2.539	2.063	2.047	1.951	1.575	1.916	1.899	1.844	2.194
Mayo-Septiembre	726	869	594	995	553	539	433	567	1.081	590	453	728

*Por reparación del pluviómetro de Endara, estos datos corresponden al Aeropuerto de Hondarribia.

PRECIPITACIONES MENSUALES



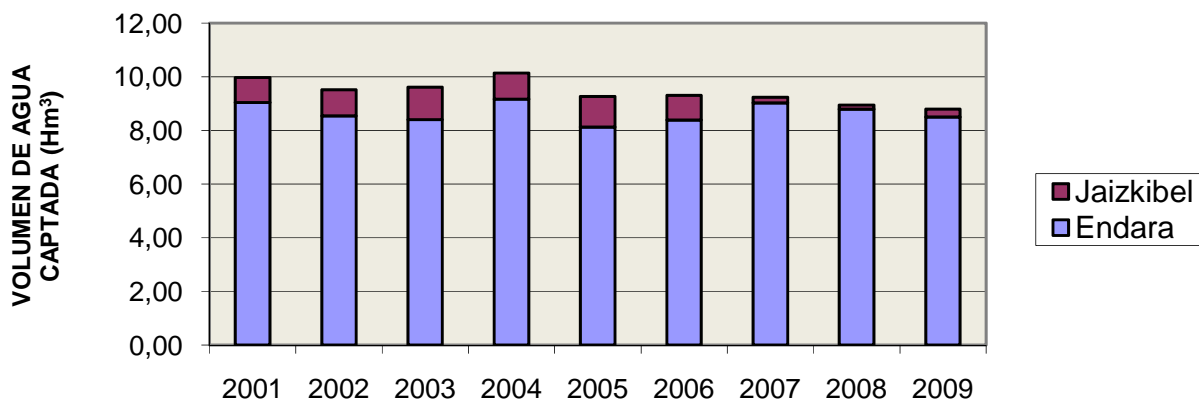
EVOLUCION DE LAS RESERVAS EN ENDARA



VOLUMEN DE AGUA CAPTADA SEGUN ORIGEN

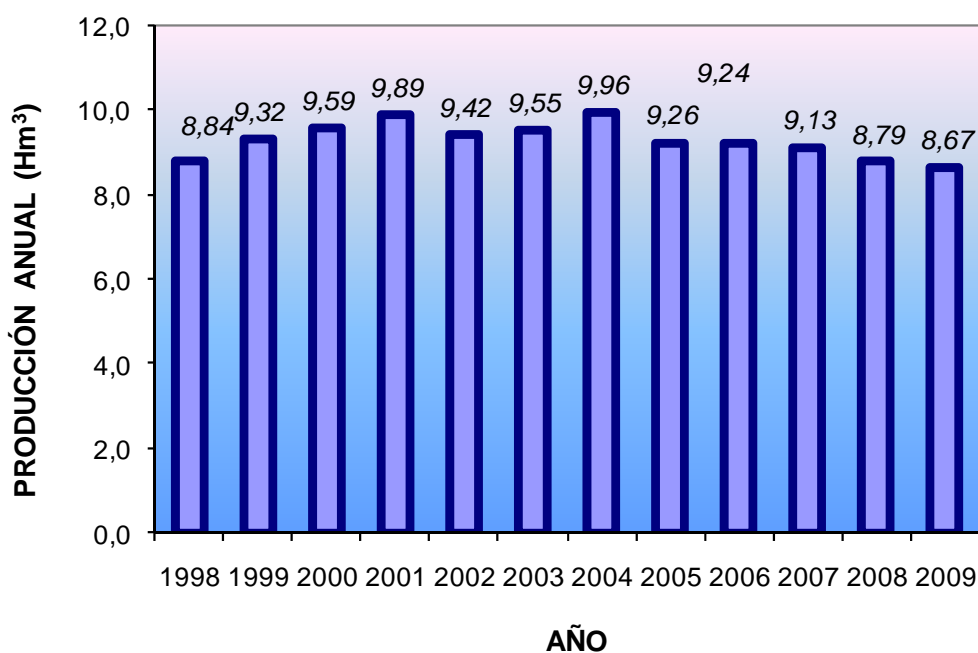
PROCEDENCIA	VOLUMEN (m ³)	%
Embalse de Endara	8.500.737	96,7
Jaizkibel	294.444	3,3
TOTAL	8.795.181	100

PROCEDENCIA DEL AGUA DESTINADA AL CONSUMO



A1.2) PRODUCCION DE AGUA POTABLE

La producción de agua potable en la ETAP de Elordi parece mostrar en los últimos años una ligera tendencia decreciente a pesar del aumento de población registrado en los últimos años en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi. Ello es fruto de las constantes mejoras en las redes de abastecimiento así como de la creciente concienciación de la población en cuanto al uso sostenible de los recursos.



DATOS RELATIVOS AL TRATAMIENTO EN LA ETAP DE ELORDI

ETAP	
Producción anual (m ³)	8.666.625
Producción media diaria (m ³)	23.744
Caudal medio (l/s)	275
Energía (kw)	523.410
Consumo anual de policloruro de Aluminio (Kg)	172.130
Consumo anual de cloro (Kg)	12.000
Consumo anual de CO ₂	381.980
Consumo anual de cal (Kg)	419.340
Costo anual en euros por reactivos	161.628
Costo anual en euros por energía	64.234
Costo total en euros	225.862

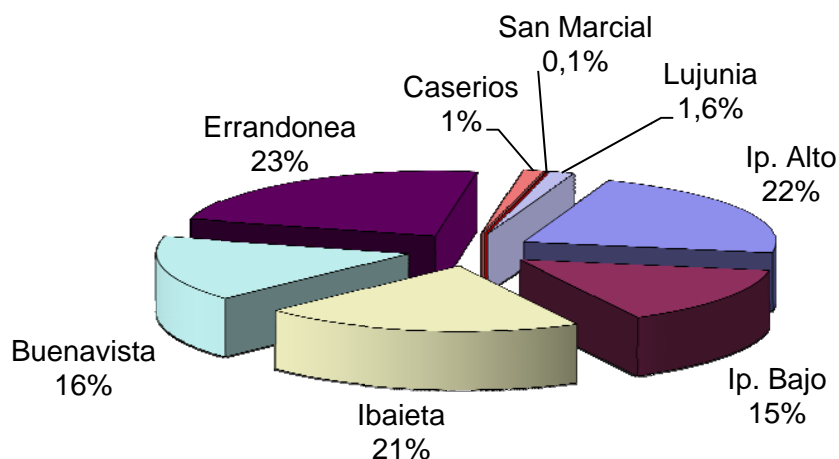
CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO

	AGUA BRUTA	AGUA TRATADA
Turbidez (NTU)	1,16	0.38
Conductividad (μS/cm)	74	163
Oxidabilidad (mg O ₂ /l)	0.56	0.16
Hierro (μg/l)	55	3
Manganeso (μg/l)	43	6
Aluminio (μg/l)	29	78
Dureza cálcica (°F)	2.3	7.5
Alcalinidad (°F)	2.7	6.7
pH	7.0	8.1
Cloro libre (mg/l)	-	0.69
Colif. Totales (u.f.c./100 ml)	2,9·10 ³	Ausencia
<i>E.Coli</i> (u.f.c./100 ml)	15	Ausencia
Estreptococos fecales (u.f.c./100 ml)	6	Ausencia
Índice de saturación de Langelier	-1.64	-0.01

A1.3) PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO

El agua tratada en la ETAP de Elordi se distribuye a través de 5 depósitos de abastecimiento a la red de distribución de agua potable. La capacidad total de almacenamiento de agua es de unos 50.000 m³, es decir, el equivalente al consumo de dos días.

En 2009 la mayor parte de la población recibe agua tratada en la ETAP de Elordi. Únicamente la zona alta de Jaizkibel en Hondarribia ha estado fuera del ámbito de distribución de la red principal que recibe agua de la ETAP de Elordi. En este caso el agua procedente de las captaciones de Jaizkibel se ha sometido a un proceso de desinfección previa a su distribución, lo que la ha hecho apta para su consumo como agua potable. (Esta situación ha sido resuelta provisionalmente a principios de 2010, hasta la culminación del Abastecimiento de Agua Jaizkibel-Elordi).



A2) SANEAMIENTO

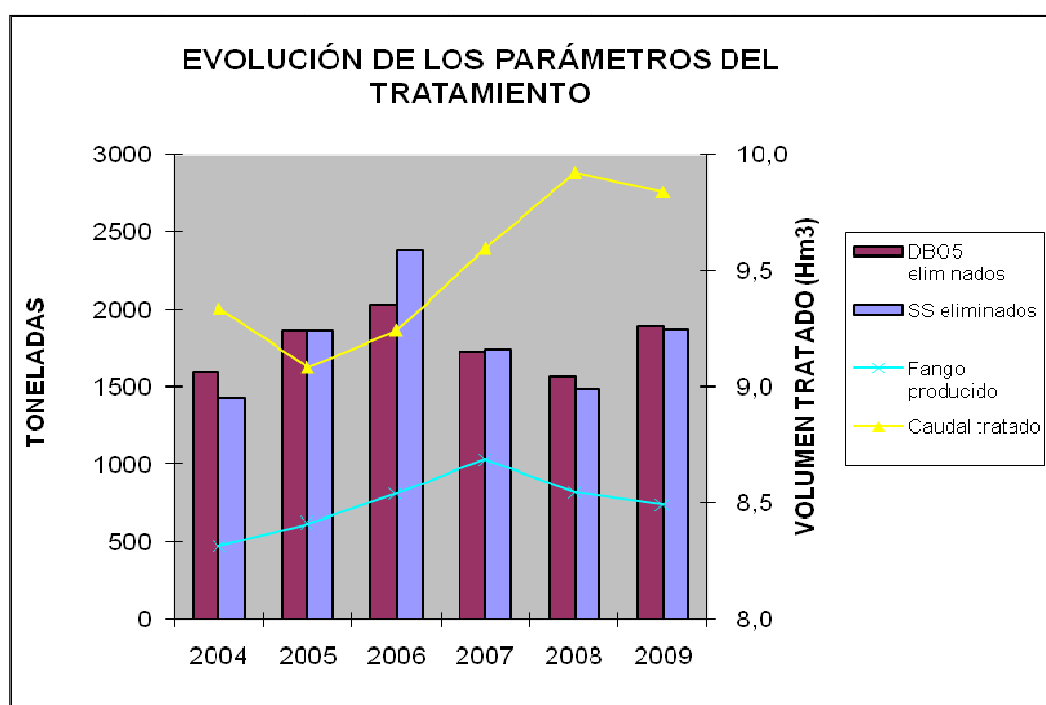
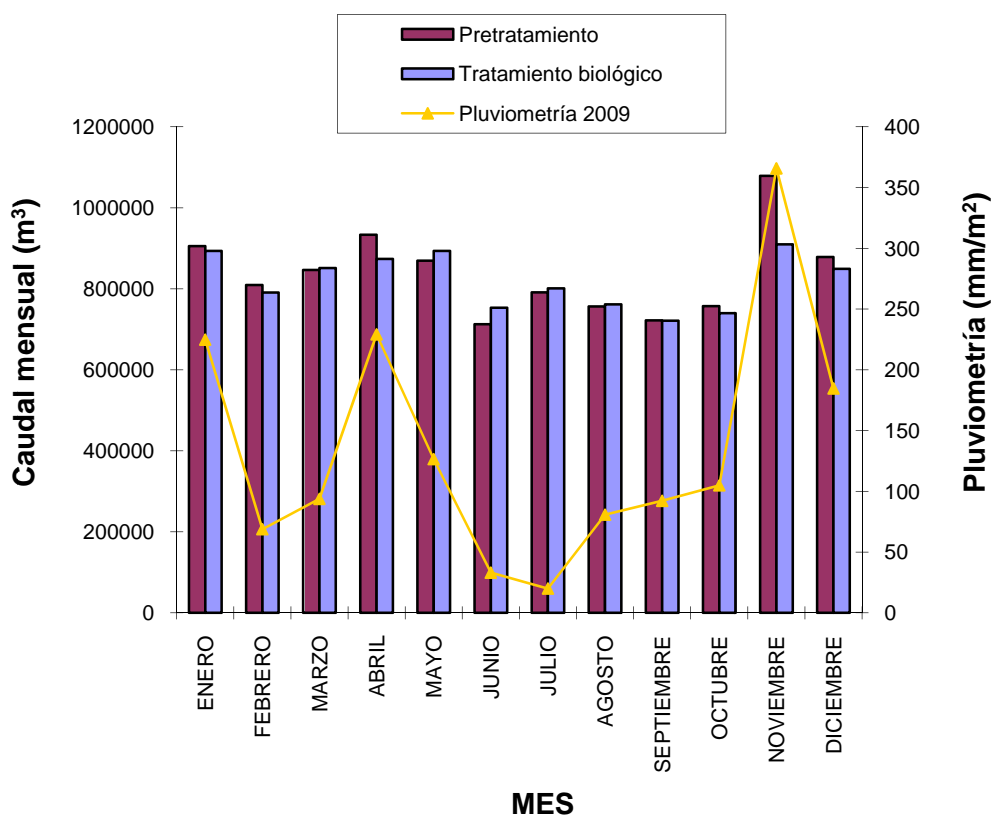
El presente año se han producido serios problemas de infiltración de agua salobres en la red de saneamiento, lo que ha repercutido en la eficiencia del tratamiento en la EDAR. El rendimiento de eliminación de la planta se ha estabilizado en torno al 80 % en DBO5 y sólidos en suspensión y al 67% en DQO. La carga contaminante eliminada así como la cantidad de fango producido tienden a estabilizarse. Este fango es utilizado en la cementera como combustible secundario quedando la fracción inerte incorporada al clínker.

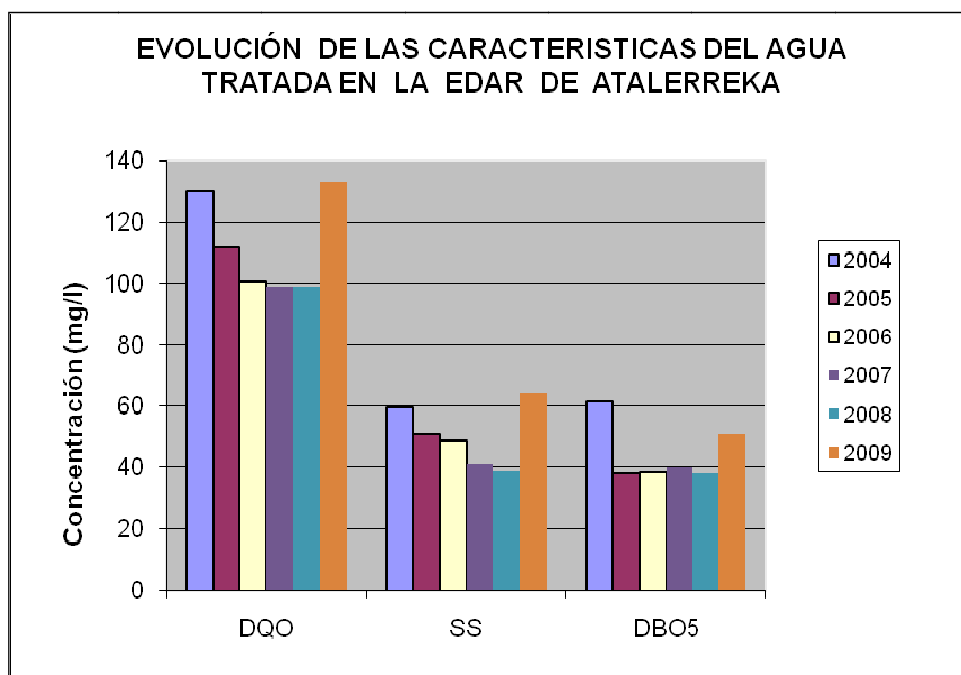
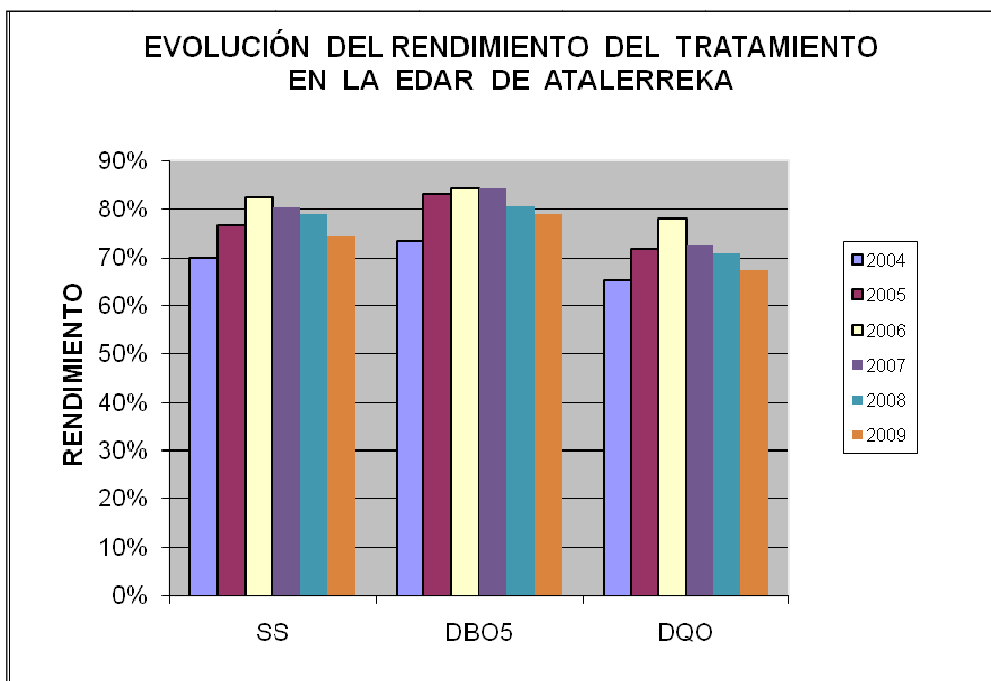
DATOS RELATIVOS AL TRATAMIENTO EN LA EDAR DE ATALERREKA

EDAR	
Producción anual (m ³)	9.838.329
Producción media diaria (m ³)	26.954
Caudal medio (l/s)	312
Producción de fangos (Ton)	739
Sequedad (%)	96
Sólidos en suspensión eliminados (Kg/año)	1.865.580
Rendimiento eliminación sólidos %	74
DBO ₅ eliminada (Kg/año)	1.893.160
Rendimiento eliminación DBO ₅ (%)	79
Producción de biogas (Nm ³)	241.130
Consumo anual de polielectrolito (Kg)	7.000
Consumo de gas natural (Nm ³)	1.271.147
Energía eléctrica (Kw)	2.863.510
Costo anual en euros por reactivos	19.450
Costo anual en euros. por gas natural	429.678
Costo anual en euros por energía eléctrica*	325.643
Gestión de lodos	10.779
Costo total en euros	785.550

**Aunque en la EDAR se consume casi en exclusiva energía producida en la propia EDAR, se incluye el costo equivalente si fuera necesario adquirir esta energía de la red de suministro*

DISTRIBUCIÓN ANUAL DEL CAUDAL MEDIO DIARIO TRATADO





A3) ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

Durante el año 2009 las Instalaciones de Bombeo de Aguas Residuales han funcionado en régimen permanente, no teniendo que significar ninguna actuación especial o parada por causas no programadas.

A3.1) DATOS GENERALES EN ESTACIONES DE AGUAS RESIDUALES

GRÁFICO CAUDALES BOMBeadOS AÑO 2009

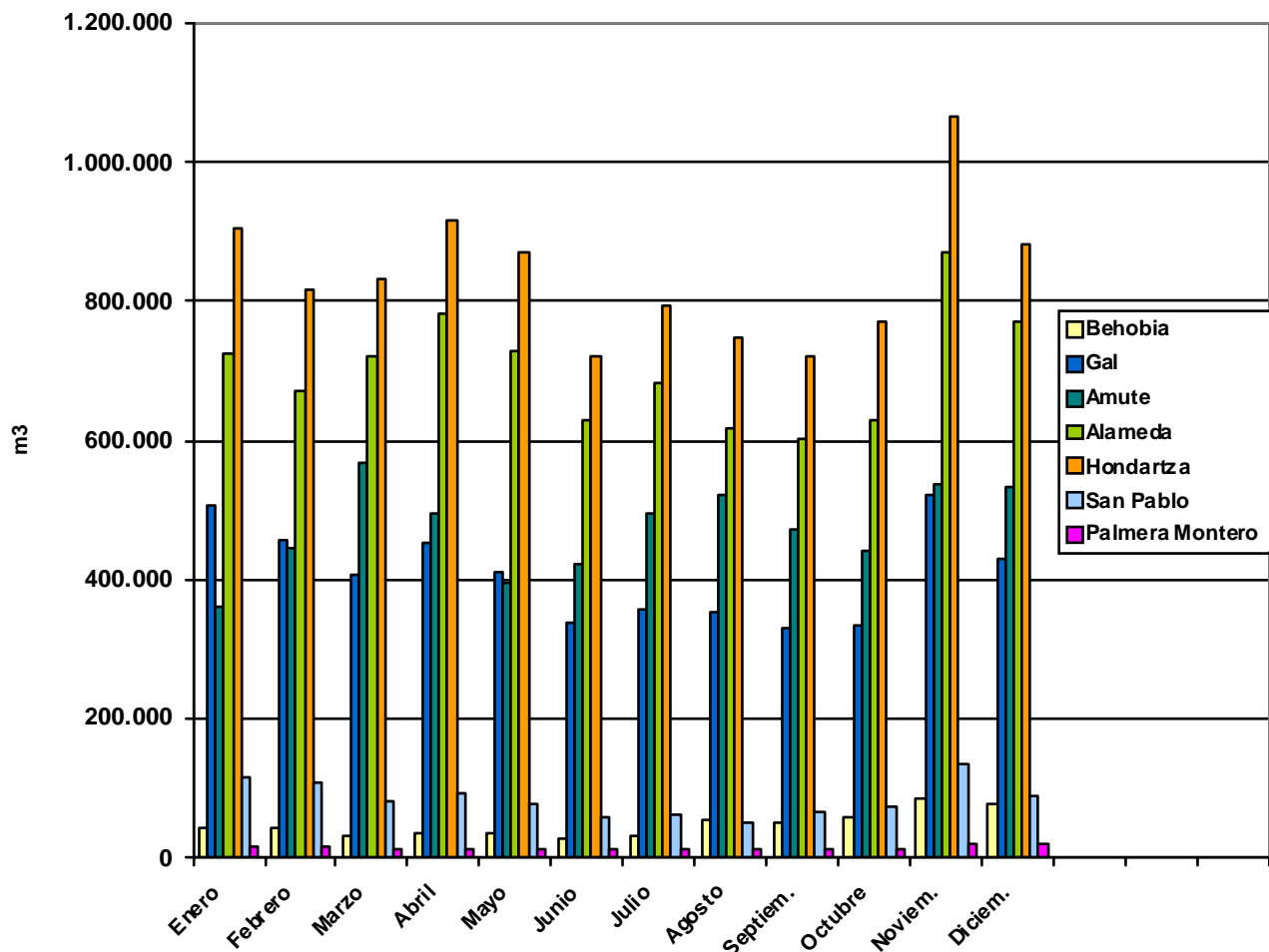
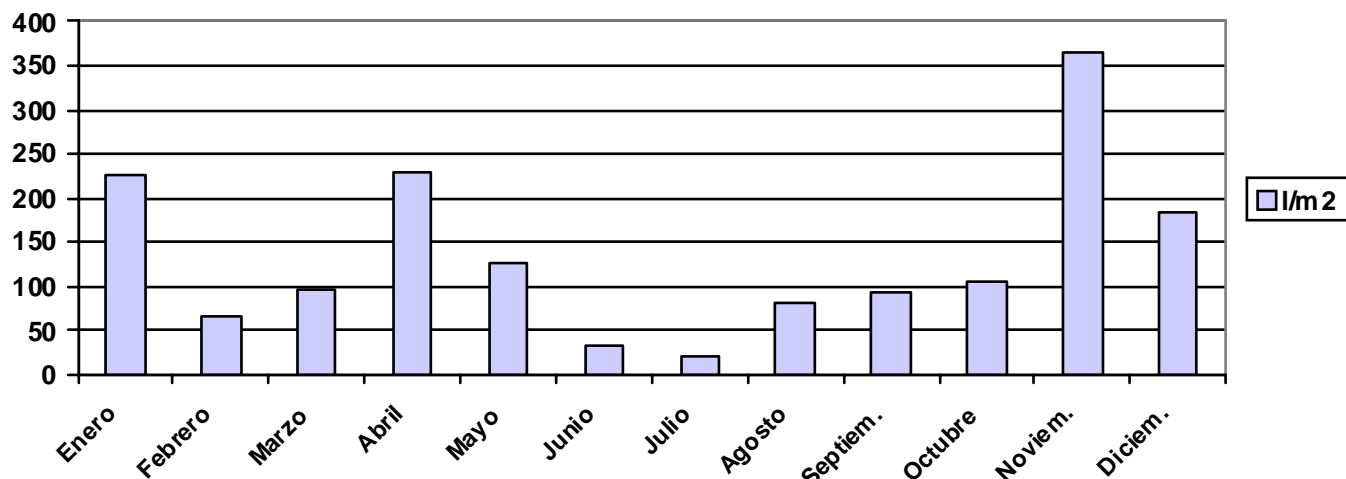


GRÁFICO DE PLUVIOMETRÍA AÑO 2009



* Los datos de precipitaciones se obtienen del Centro Meteorológico Territorial del País Vasco (Aeropuerto de Hondarribia).

A3.2) CAUDALES BOMBADOS EN ESTACIONES DE AGUAS RESIDUALES

A3.2.1) ESTACIÓN DE BOMBEO BEHOBIA

E.B.A.R. BEHOBIA	Tot. Mensual (m3)	Media m3 (m3)	Q medio (l/sg)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	41.540	1.340	16	0	225
Febrero	41.987	1.500	17	0	67
Marzo	31.087	1.003	12	0	96
Abril	36.245	1.208	14	0	229
Mayo	33.915	1.094	13	0	127
Junio	25.544	851	10	0	33
Julio	31.296	1.010	12	0	20
Agosto	53.180	1.715	20	0	81
Septiembre	50.910	1.697	20	0	92
Octubre	56.773	1.831	21	0	105
Noviembre	83.997	2.800	32	0	366
Diciembre	78.704	2.539	29	0	185
Promedios	47.098	1.549	18	0	136
Total	565.178			0	1.626

A3.2.2) ESTACIÓN DE BOMBEO GAL

E.B.A.R. GAL	Tot. Mensual	Media m3	Q medio	Residuos	Lluvia
	(m3)	(m3)	(l/sg)	(Kg)	(l/m2)
Enero	506.590	16.342	189	3.900	225
Febrero	458.373	16.370	189	4.500	67
Marzo	405.397	13.077	151	3.900	96
Abril	452.025	15.068	174	4.500	229
Mayo	410.955	13.257	153	3.000	127
Junio	338.347	11.278	131	2.100	33
Julio	357.993	11.548	134	3.900	20
Agosto	354.230	11.427	132	3.000	81
Septiembre	331.380	11.046	128	3.300	92
Octubre	334.093	10.777	125	6.600	105
Noviembre	519.757	17.325	201	3.900	366
Diciembre	429.780	13.864	160	5.400	185
Promedios	408.243	13.448	156	4.000	136
Total	4.898.920			48.000	1.626

A3.2.3) ESTACIÓN DE BOMBEO AMUTE

E.B.A.R. AMUTE	Tot. Mensual	Media m3	Q medio	Residuos	Lluvia
	(m3)	(m3)	(l/sg)	(Kg)	(l/m2)
Enero	360.540	11.630	135	1.800	225
Febrero	443.647	15.845	183	900	67
Marzo	568.843	18.350	212	2.400	96
Abril	496.178	16.539	191	2.100	229
Mayo	396.162	12.779	148	1.500	127
Junio	421.129	14.038	162	600	33
Julio	493.706	15.926	184	900	20
Agosto	522.925	16.869	195	900	81
Septiembre	472.060	15.735	182	1.500	92
Octubre	439.920	14.191	164	1.500	105
Noviembre	538.160	17.939	208	1.200	366
Diciembre	532.038	17.163	199	2.700	185
Promedios	473.776	15.584	180	1.500	136
Total	5.685.308			18.000	1.626

A3.2.4) ESTACIÓN DE BOMBEO ALAMEDA

E.B.A.R. ALAMEDA	Tot. Mensual (m3)	Media m3 (m3)	Q medio (l/sg)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	723.213	23.329	270	1.200	225
Febrero	670.397	23.943	277	600	67
Marzo	719.833	23.220	269	1.200	96
Abril	781.563	26.052	302	1.500	229
Mayo	730.078	23.551	273	900	127
Junio	627.246	20.908	242	300	33
Julio	681.037	21.969	254	900	20
Agosto	618.845	19.963	231	900	81
Septiembre	603.900	20.130	233	900	92
Octubre	629.480	20.306	235	1.200	105
Noviembre	870.192	29.006	336	1.200	366
Diciembre	769.392	24.819	287	1.800	185
Promedios	702.098	23.100	267	1.050	136
Total	8.425.176			12.600	1.626

A3.2.5) ESTACIÓN DE BOMBEO HONDARTZA

E.B.A.R. HONDARTZA	Tot. Mensual (m3)	Media m3 (m3)	Q medio (l/sg)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	904.780	29.186	338	2.100	225
Febrero	815.367	29.120	337	2.700	67
Marzo	831.433	26.820	310	3.000	96
Abril	916.400	30.547	354	2.700	229
Mayo	871.000	28.097	325	2.400	127
Junio	720.557	24.019	278	1.800	33
Julio	795.593	25.664	297	2.700	20
Agosto	746.250	24.073	279	2.100	81
Septiembre	722.000	24.067	279	2.700	92
Octubre	771.300	24.881	288	2.700	105
Noviembre	1.067.400	35.580	412	2.400	366
Diciembre	883.600	28.503	330	3.300	185
Promedios	837.140	27.546	319	2.550	136
Total	10.045.680			30.600	1.626

A3.2.6) ESTACIÓN DE BOMBEO SAN PABLO

E.B.A.R. SAN PABLO	Tot. Mensual	Media m3	Q medio	Residuos	Lluvia
	(m3)	(m3)	(l/sg)	(Kg)	(l/m2)
Enero	115.395	3.722	43	900	225
Febrero	107.117	3.826	44	300	67
Marzo	79.260	2.557	30	300	96
Abril	93.099	3.103	36	900	229
Mayo	76.657	2.473	29	0	127
Junio	59.929	1.998	23	0	33
Julio	60.971	1.967	23	0	20
Agosto	51.172	1.651	19	0	81
Septiembre	66.527	2.218	26	300	92
Octubre	72.395	2.335	27	600	105
Noviembre	136.420	4.547	53	300	366
Diciembre	88.889	2.867	33	600	185
Promedios	83.986	2.772	32	350	136
Total	1.007.831			4.200	1.626

A3.2.7) ESTACIÓN DE BOMBEO PUNTAL

E.B.A.R. PUNTAL	Tot. Mensual	Media m3	Q medio	Residuos	Lluvia
	(m3)	(m3)	(l/sg)	(Kg)	(l/m2)
Enero	2.983	96	1	0	225
Febrero	2.673	95	1	0	67
Marzo	2.643	85	1	0	96
Abril	2.795	93	1	0	229
Mayo	2.875	93	1	0	127
Junio	2.680	89	1	0	33
Julio	3.030	98	1	0	20
Agosto	2.900	94	1	0	81
Septiembre	2.900	97	1	0	92
Octubre	3.050	98	1	0	105
Noviembre	3.350	112	1	0	366
Diciembre	3.074	99	1	0	185
Promedios	2.913	96	1	0	136
Total	34.953			0	1.626

A3.2.8) ESTACIÓN DE BOMBEO KOFRADIA

E.B.A.R. KOFRADIA	Tot. Mensual (m3)	Media m3 (m3)	Q medio (l/sg)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	18.563	599	7	0	225
Febrero	18.027	644	7	0	67
Marzo	15.220	491	6	0	96
Abril	16.505	550	6	0	229
Mayo	16.215	523	6	0	127
Junio	14.096	470	5	0	33
Julio	16.034	517	6	0	20
Agosto	16.980	548	6	0	81
Septiembre	15.480	516	6	0	92
Octubre	14.720	475	5	0	105
Noviembre	25.800	860	10	0	366
Diciembre	23.184	748	9	0	185
Promedios	17.569	578	7	0	136
Total	210.824			0	1.626

Esta Instalación pertenece al Servicio Territorial de Puertos del Gobierno Vasco y por acuerdo bilateral, llevamos el mantenimiento de la misma.

A3.2.9) ESTACIÓN DE BOMBEO PALMERA MONTERO

E.B.A.R. PALMERA MONTERO	Tot. Mensual (m3)	Media m3 (m3)	Q medio (l/sg)	Residuos (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	16.234	524	6	0	225
Febrero	14.193	507	6	0	67
Marzo	11.830	382	4	0	96
Abril	13.575	453	5	0	229
Mayo	13.225	427	5	0	127
Junio	13.000	433	5	0	33
Julio	12.100	390	5	0	20
Agosto	11.900	384	4	0	81
Septiembre	12.700	423	5	0	92
Octubre	13.633	440	5	0	105
Noviembre	19.300	643	7	0	366
Diciembre	19.800	639	7	0	185
Promedios	14.633	479	6	0	136
Total	171.490			0	1.626

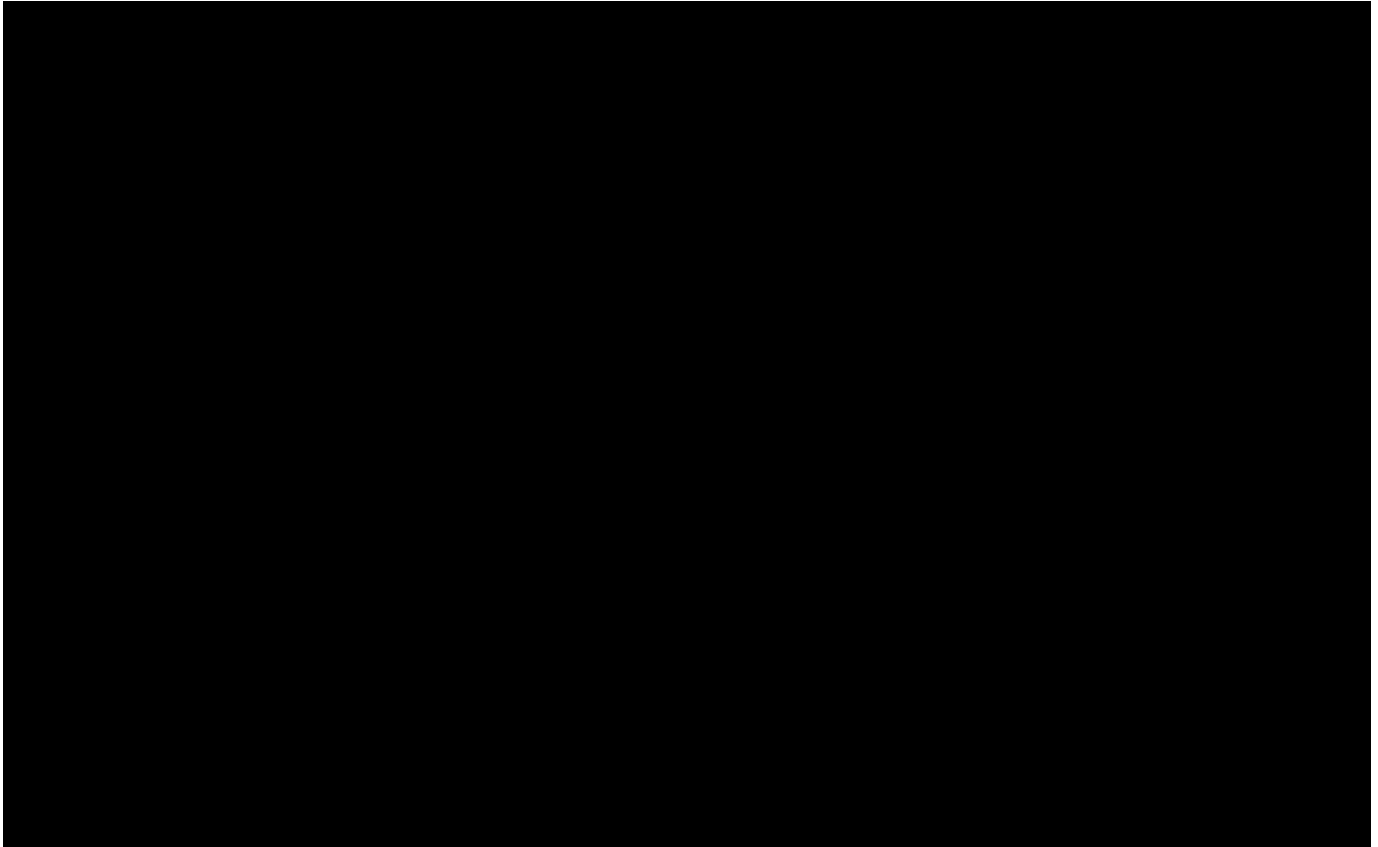
TABLA RESUMEN (SUMA DE TOTALES ANUALES) - AÑO 2009

E.B.A.R.	Tot. Anual	Media Diaria	Q medio	Residuos
	m3	m3	l/sg	Kg
BEHOBIA	565.178	1.548	18	0
GAL	4.898.920	13.422	155	48.000
AMUTE	5.685.308	15.576	180	18.000
ALAMEDA	8.425.176	23.083	267	12.600
HONDARTZA	10.045.680	27.522	319	30.600
SAN PABLO	1.007.831	2.761	32	4.200
PUNTAL	34.953	96	1	0
KOFRADIA	210.824	578	7	0
PALMERA MONTERO	171.490	470	5	0
Caudales Bombeados	31.045.360	85.056	984	113.400

TABLA CAUDALES ANUALES BOMBEADOS POR INSTALACIÓN

E.D.A.R	2005	2006	2007	2008	2009
BEHOBIA	352.266	416.641	419.999	438.238	565.178
GAL	4.357.017	4.028.806	4.074.552	4.887.507	4.898.920
AMUTE	5.985.855	7.252.561	6.518.006	7.600.149	5.685.308
ALAMEDA	7.663.936	7.207.994	7.121.887	8.747.140	8.425.176
HONDARTZA	9.255.196	9.572.901	10.089.415	10.451.370	10.045.680
SAN PABLO	960.886	1.147.935	1.198.190	1.205.842	1.007.831
OTROS	46.630	52.816	119.294	222.427	417.267
Caudales Bombeados	28.621.786	29.679.654	29.541.343	32.609.073	31.045.360

GRÁFICO CAUDALES BOMBEADOS 2005-2009



DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ABASTECIMIENTO

EMBALSES	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euro
Endara	98.916	14.413		
Aforo	0	73	98.916	14.486
CAPTACIONES	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euro
B. Artzu	95.465	20.618		
B. Goikoerrotta	42.094	4.033		
B. Justiz	793	729		
B. Molino	4.180	3.679		
B. Elordi	51.116	10.322	193.648	39.381
DEPÓSITOS	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euro
D. Buenavista	848	185		
D. Errandonea	1.176	364		
D. Ibaieta	5.322	685		
D. Iparragirre A.	6.193	836		
D. Lujunea	39.223	5.434		
D. San Marcial	8.933	1.301		
D. San Telmo	21.933	2.797	83.628	11.602
CENTRALES	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euro
C. H. Domiko	10.205	1.835		
C.H. Elordi	83.780	13.260		
C. H. Irusta	12.755	6.475	106.740	21.570
Total Abastecimiento			482.932	87.038

RESIDUALES

B. AGUAS RESIDUALES	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euros
B. R. Alameda	421.897	51.549		
B. R. Amute	462.510	57.068		
B. R. Behobia	88.366	11.795		
B. R. Gal	490.480	58.045		
B. R. Hondartza Importad.	290.738	36.831		
B. R. Hondartza Autocon.	663.765	0		
B. R. Kofradia		243		
B. R. Puente Interna.	14.653	1.944		
B. R. Puntal	2.467	518		
B.R. San Pablo	171.765	23.040		
ED.A.R. Importados	872.216	110.493		
ED.A.R. Autoconsumidos	1.991.294	0	2.815.092	351.526
ALIVIADEROS	Kw / Año	Euro / Año	Total Kw	Total Euros
Aliv. Irún	0	86		
Aliv. Hondarribia			0	86
Total Residuales			2.815.092	351.612

VARIOS

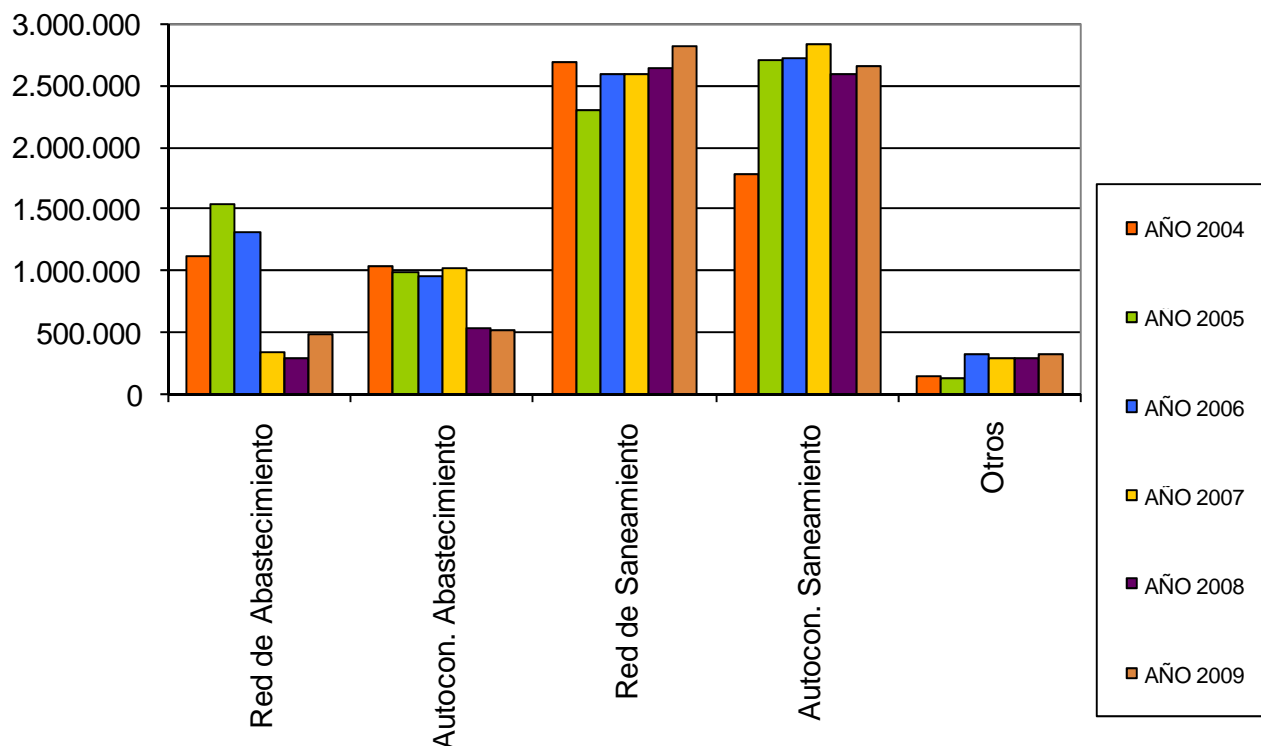
	Kw / Año	Euros / Año	Total Kw	Total Euros
Repetidores Radio	815	146	815	146
Total Varios			815	146

TABLA COMPARATIVA AÑOS 2007 / 2009

	AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	Kw /Año	Euros / Año	Kw /Año	Euros / Año	Kw /Año	Euros / Año
Red abastecimiento	343.940	55.240	285.793	54.533	482.932	87.039
Autocon.Abastecim.	1.022.670	78.224	527.260	58.315	523.720	64.234
Red saneamiento	2.592.570	223.846	2.649.354	286.695	2.815.092	351.612
Autocon.Saneamiento	2.832.813	221.764	2.591.475	286.617	2.655.059	325.643
Otros	293.069	31.536	284.580	35.120	328.185	41.416
TOTAL	7.085.062	310.622	6.338.462	376.348	6.804.988	480.067

Los datos en color rojo corresponden al cálculo del precio de los Kw Autoconsumidos si tuviéramos que adquirirlos a un suministrador de mercado o compañía eléctrica.

Consumos Años 2004 / 2009

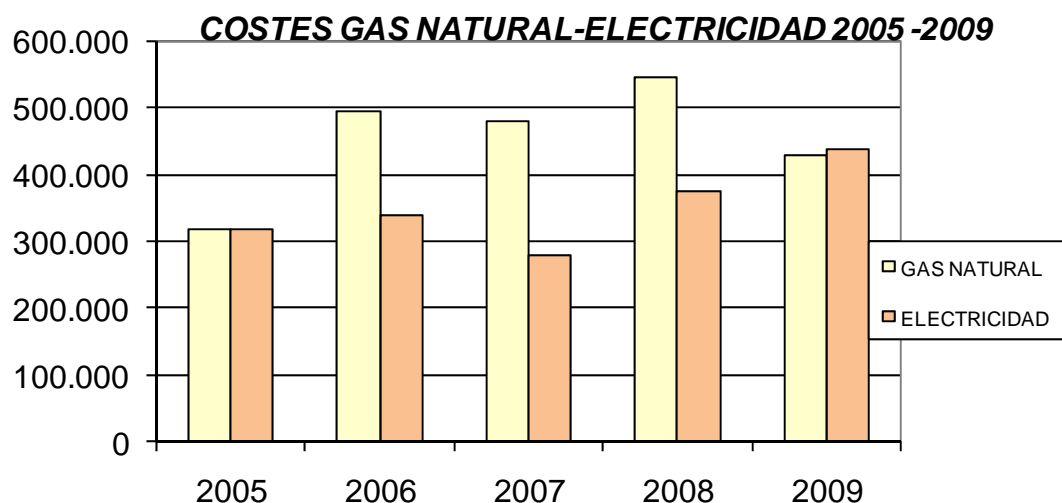


DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTES DE GAS NATURAL

E.D.A.R.	Total Kw	Total Euros
Secado Térmico	2.042.211	58.866
Cogeneración	12.864.436	370.812
Total Consumo año	14.906.647	429.678

DISTRIBUCIÓN DE COSTES GAS-ELECTRICIDAD

AÑO	GAS NATURAL		ELECTRICIDAD	
2005	317.487	Euros	347.883	Euros
2006	494.298	Euros	338.875	Euros
2007	448.217	Euros	279.086	Euros
2008	545.266	Euros	376.348	Euros
2009	429.678	Euros	438.711	Euros



A4) ENERGÍA

A4.1) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUSTA

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUSTA-DATOS 2003/2009

Año 2003	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	616.423	537.216	466.258	294.751	339.508	92.122	0	0	0	0	0	373.934	2.720.212
Euros. Venta	24.859	21.665	18.803	11.887	13.692	3.715	0	0	0	0	0	155.080	109.701

Año 2004	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	556.260	172.187	297.704	271.656	313.691	27.716	0	45.197	27.949	33.523	87.666	192.258	2.025.807
Euros. Venta	22.980	7.113	12.298	11.238	12.976	1.147	0	1.870	1.156	1.387	3.626	7.953	83.744

Año 2005	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	582.672	494.859	484.379	494.223	451.268	24.893	0	0	0	0	66.331	231.064	2.829.689
Euros. Venta	24.773	21.040	20.594	21.013	19.187	1.058	0	0	0	0	2.820	9.824	120.310

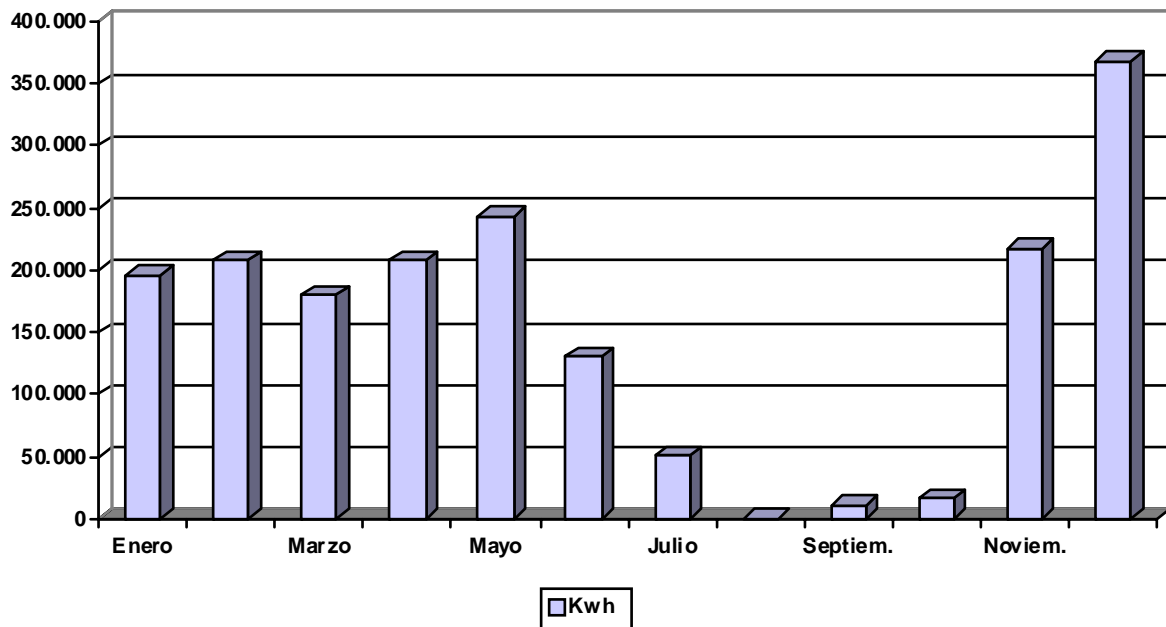
Año 2006	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	255.587	123.766	226.144	158.869	24.424	0	0	0	1.363	8.992	4.519	111.959	915.623
Euros. Venta	11.670	5.651	10.325	7.254	1.115	0	0	0	63	418	210	5.205	41.911

Año 2007	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	28.370	63.032	115.320	135.496	205.381	216.983	43.706	77.024	87.163	98.033	5.713	97.495	1.173.716
Euros. Venta	11.670	5.651	10.325	7.254	1.115	0	0	0	63	418	210	5.205	41.911

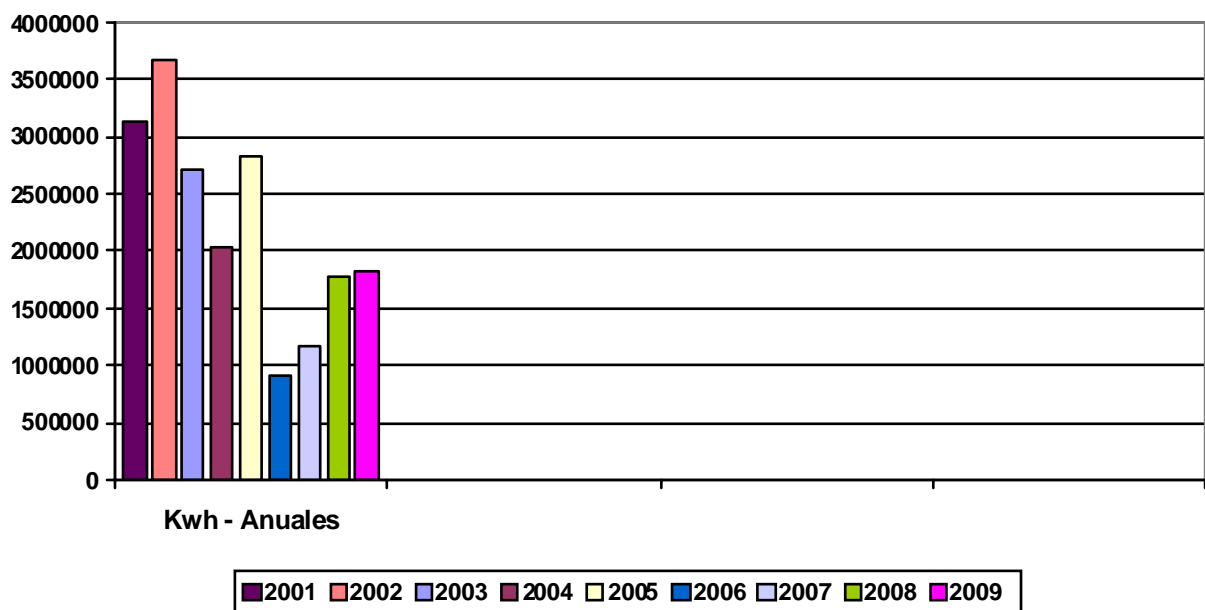
Año 2008	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	178.106	112.503	186.949	285.545	180.463	237.921	147.090	14.915	11.650	26.351	132.936	271.333	1.785.762
Euros. Venta	9.077	5.734	9.528	14.552.8	9.197	12.126	7.496	760	594	1.343	6.775	13.828	91.011

Año 2009	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
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

C.H. IRUSTA Año 2009



C.H. Irusta Kwh Totales 2001/2009



A4.2) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ELORDI

La Central Hidroeléctrica suministra de energía a la Estación de Tratamiento de Aguas Potables; el resto de la producción se vierte a la red de la Compañía Eléctrica para su comercialización. Ha estado parada durante parte del mes de agosto y septiembre por una avería en el alternador, que ha tenido que ser llevado en fábrica.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ELORDI – DATOS 2004/2009

Año 2004	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	187.320	193.979	220.285	204.032	200.988	199.389	172.403	130.884	134.871	125.826	157.239	138.807	2.066.023
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	88.620	91.320	110.600	92.720	80.570	90.510	71.680	76.950	80.670	70.290	110.120	75.220	1.039.270
Kwh. Suministrad.	98.700	102.659	109.685	111.312	120.418	108.879	100.723	53.934	54.201	55.536	47.119	63.587	1.026.753
Euros. Venta	7.295	7.582	8.098	8.240	8.854	7.659	6.856	3.597	3.706	3.751	3.024	4.270	72.933

Año 2005	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	214.646	218.228	178.016	182.223	195.477	169.109	122.039	163.059	108.347	129.163	154.973	162.441	1.997.721
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	101.400	114.990	65.170	87.660	79.420	86.220	57.450	100.720	47.540	72.290	109.460	64.280	986.600
Kwh. Suministrad.	113.246	103.238	112.846	94.563	116.057	82.889	64.589	62.339	60.807	56.873	45.513	98.161	1.011.121
Euros. Venta	7.579	6.923	8.017	6.586	8.413	6.063	4.682	4.447	4.358	4.034	3.334	7.230	71.664

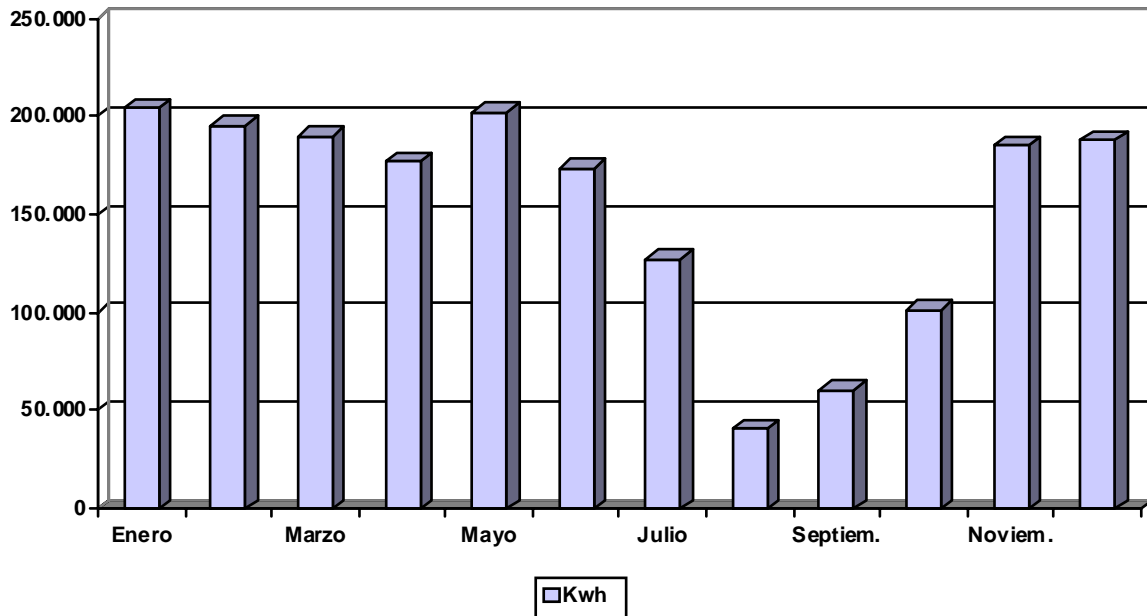
Año 2006	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	211.226	169.924	208.260	192.472	145.322	138.541	124.433	141.297	192.957	140.431	159.571	188.895	2.013.329
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	90.900	84.850	96.400	97.080	59.330	73.890	59.690	80.730	111.280	42.270	69.190	97.650	963.260
Kwh. Suministrad.	120.326	85.074	111.860	95.392	85.992	64.651	64.743	60.567	81.677	98.161	90.381	91.245	1.050.069
Euros. Venta	9.385	6.681	7.278	5.581	4.761	3.529	3.412	3.303	4.736	6.889	5.996	5.531	67.082

Año 2007	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	138.145	218.830	127.694	275.486	189.226	155.447	155.360	188.664	191.841	222.963	181.257	190.453	2.235.366
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	66.360	161.760	5.640	5.640	81.740	65.110	71.910	84.540	63.420	92.270	78.380	98.570	1.022.670
Kwh. Suministrad.	71.785	57.070	122.054	122.054	107.486	90.337	83.450	104.124	128.421	130.693	102.877	91.883	1.212.696
Euros. Venta	3.908	3.819	7.774	7.369	6.701	6.972	6.462	8.126	10.020	10.264	8.070	7.217	86.702

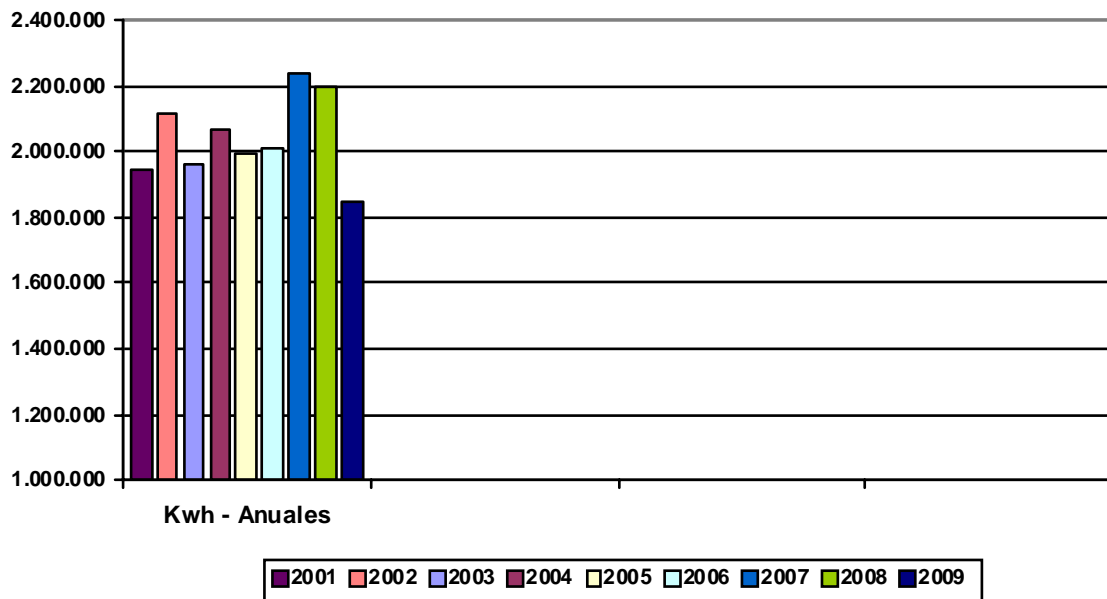
Año 2008	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	195.022	163.156	178.770	199.174	182.531	190.241	180.268	163.409	167.173	174.958	194.061	205.974	2.194.737
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	93.890	38.530	57.810	36.970	35.670	31.810	35.300	29.790	32.680	41.660	50.400	42.750	527.260
Kwh. Suministrad.	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	145.645

Año 2009	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
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
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	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. Suministrad.	144.888	142.100	142.740	121.806	159.778	131.919	86.589	0	4.987	94.317	145.315	145.315	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	107.582

C.H. Elordi Año 2009



C.H. Elordi Kwh Totales 2001/2009



A4.3) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE DOMIKO

La Central de Domiko ha permanecido en servicio a lo largo del año, atendiendo únicamente a la pluviometría y a la conservación del volumen mínimo necesario en el embalse de Endara para atender al suministro de la Red de Abastecimiento.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE DOMIKO-DATOS 2003/2009

Año 2003	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	51.329	44.754	27.542	15.491	0	0	0	0	0	1.335	19.014	21.616	181.081
Euros. Venta	3.119	2.742	1.649	933	0	0	0	0	0	80	1.159	1.307	10.988

Año 2004	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	65.625	45.581	19.140	14.080	35.319	7.656	0	0	0	0	28.642	18.807	234.850
Euros. Venta	4.076	2.831	1.166	860	2.146	465	0	0	0	0	1.779	1.160	14.484

Año 2005	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	48.525	29.247	36.906	30.143	36.752	349	0	0	0	25	11.661	44.268	237.876
Euros. Venta	3.015	1.801	2.262	1.898	2.287	27	0	0	0	2	737	2.763	14.793

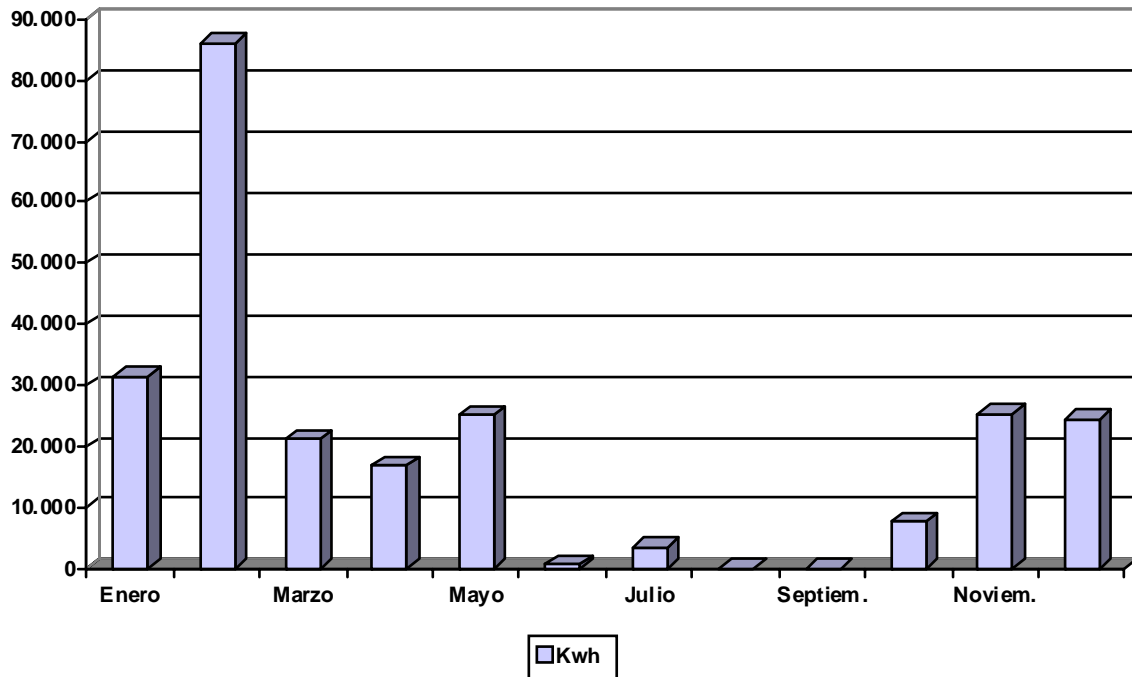
Año 2006	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	36.678	7.522	39.239	16.647	1.213	3.452	0	0	0	0	12.014	34.209	150.974
Euros. Venta	2.373	479	2.559	1.086	82	231	0	0	0	0	786	2.233	9.831

Año 2007	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	0	5.228	42.962	42.927	33.520	29.574	1.226	20.816	14.441	4.064	12.237	4.890	211.885
Euros. Venta	0	337	2.805	2.804	2.192	2.305	96	1.620	1.130	313	955	380	14.937

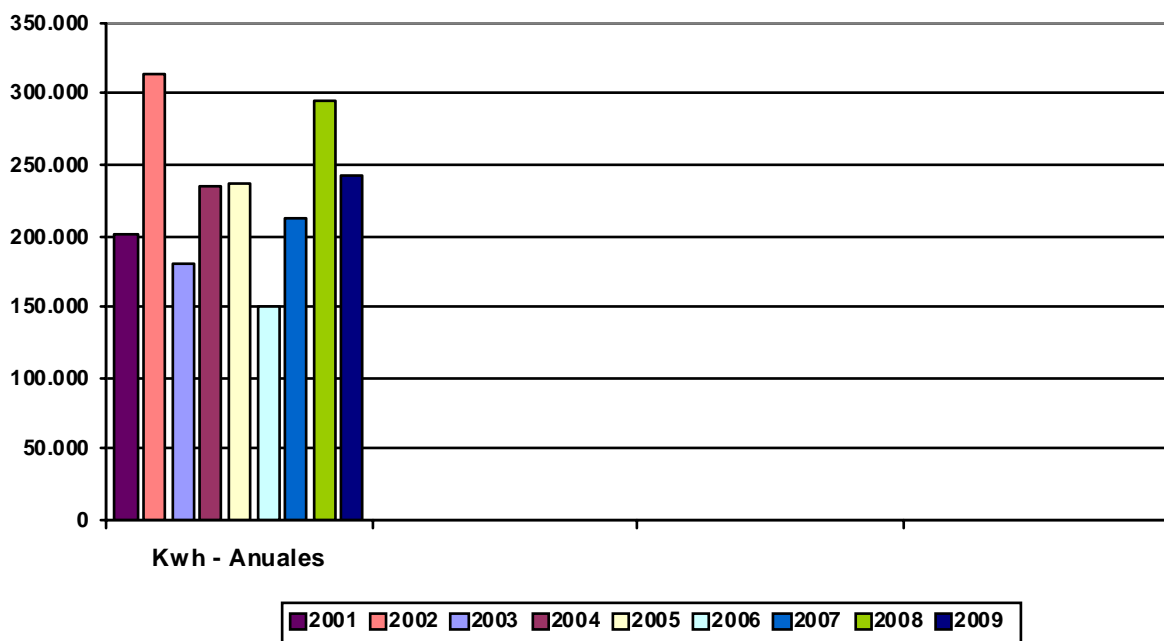
Año 2008	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	28.869	24.139	15.386	81.516	21.041	27.383	7.578	299	0	0	57.156	31.502	294.869
Euros. Venta	2.322	1.949	1.237	6.573	1.697	2.207	609	23	0	0	4.607	2.539	23.763

Año 2009	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
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

C.H. Domiko Año 2009



C.H. Domiko Kwh Totales 2001/2009



A4.4) COGENERACIÓN E.D.A.R. ATALERREKA

La Instalación de Cogeneración para el Secado Térmico de fangos, ha estado en funcionamiento a lo largo del año (salvo uno de los motores que está parado, hemos realizado un estudio de eficiencia energética para su sustitución por un equipo de mayor potencia, y actualmente se está redactando un proyecto al respecto).

COGENERACIÓN ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES 2004/2009

Año 2004	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	0	96.926	117.335	88.535	115.910	105.979	141.445	218.134	248.171	120.915	213.995	98.363	1.565.708
Euros. Venta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Año 2005	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	352.561	643.750	594.151	444.904	529.247	548.557	537.645	534.880	480.536	412.672	491.548	534.962	6.105.413
Euros. Venta	10.982	23.308	20.410	11.583	15.684	17.109	16.943	16.094	14.625	11.145	12.699	16.709	187.291

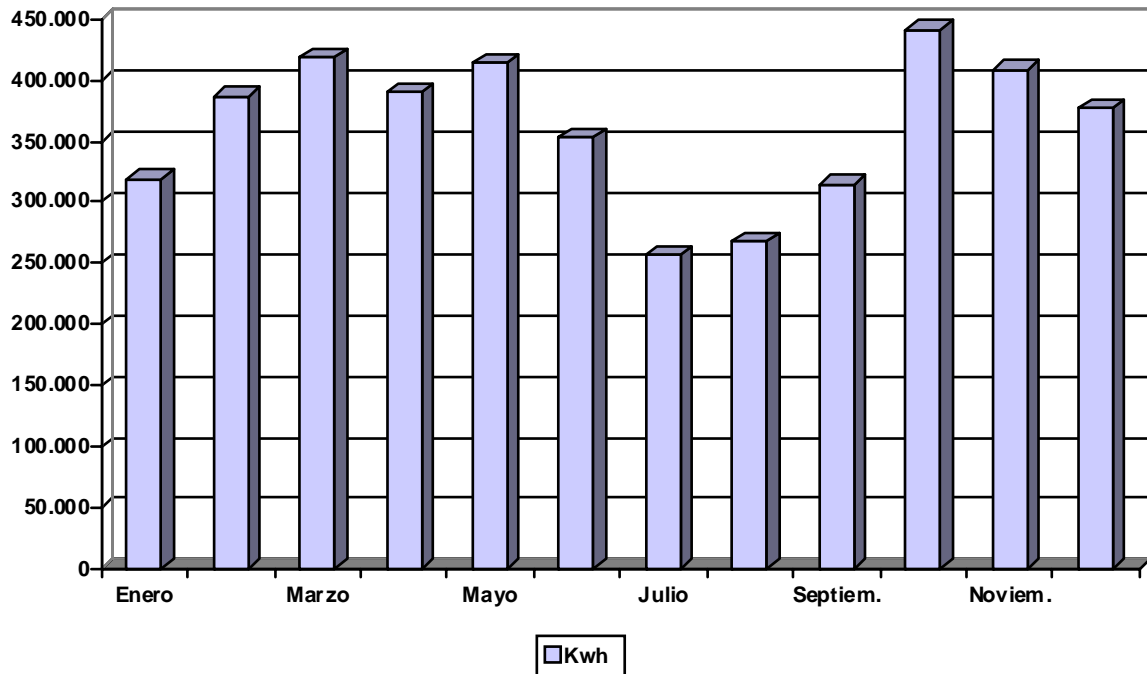
Año 2006	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	614.164	585.094	690.149	488.740	689.900	518.805	539.444	647.930	557.695	561.523	463.685	371.528	6.728.657
Euros. Venta	20.049	19.539	23.153	16.249	24.729	16.579	18.432	23.006	17.905	18.291	12.147	9.999	220.078

Año 2007	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	565.798	450.513	338.466	400.805	559.610	325.895	521.490	532.383	409.578	410.770	403.561	364.880	5.283.749
Euros. Venta	17.665	12.141	5.215	10.879	17.097	8.139	15.611	15.674	12.615	13.142	13.911	12.442	154.530

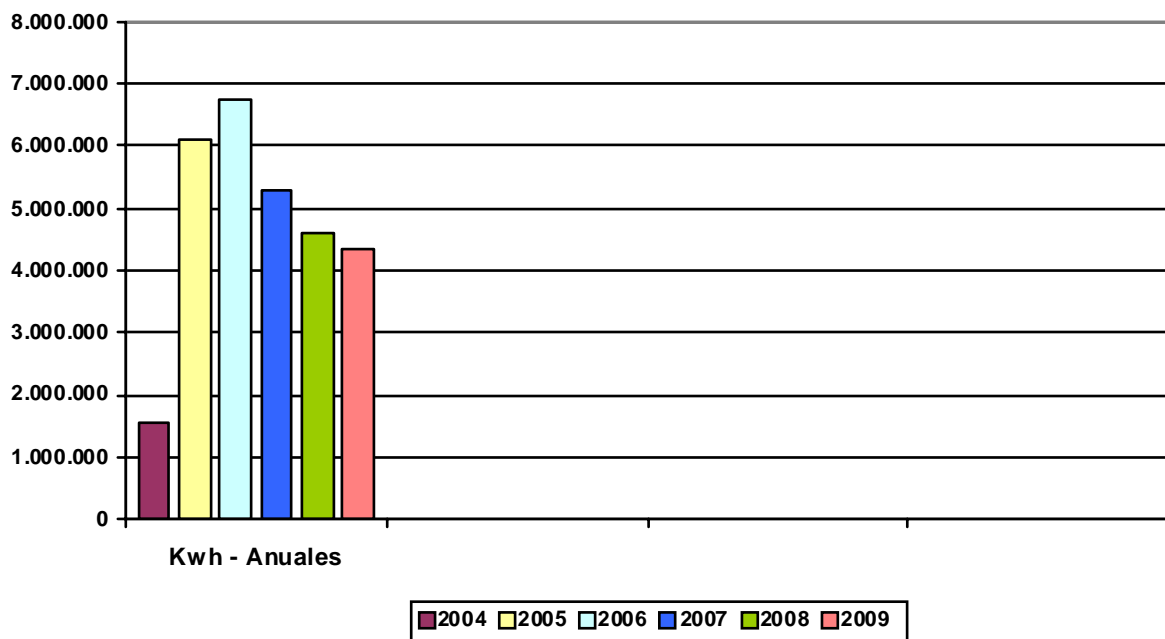
Año 2008	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	460.756	391.728	283.373	323.379	366.591	113.172	395.166	305.028	471.538	546.452	510.789	432.543	4.600.515
Euros. Venta	16.256	13.870	6.620	9.642	11.930	689	16.430	12.058	19.064	23.489	22.309	18.928	171.284

Año 2009	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
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	209.094

COGENERACIÓN Año 2009



Cogeneración Kwh Totales 2004/2009



A4.5) GENERACIÓN CON BIOGÁS E.D.A.R. ATALERREKA

La Instalación de Aprovechamiento del Biogás generado en la digestión anaeróbica de los fangos de la Planta Depuradora, ha permanecido en servicio a lo largo del año, salvo desde primeros del mes de agosto a primeros de octubre, en el que se dejó de producir biogás por los altos niveles de salinidad en el agua de entrada a la Planta.

BIOGÁS ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES 2004/2009

Año 2004	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	18.584	7.980	33.720	46.015	73.931	54.812	49.465	2.846	39.533	39.910	28.264	31.461	426.521

Año 2005	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	32.021	55.250	55.209	60.438	37.362	39.879	39.645	32.221	27.803	32.572	28.504	39.717	480.621

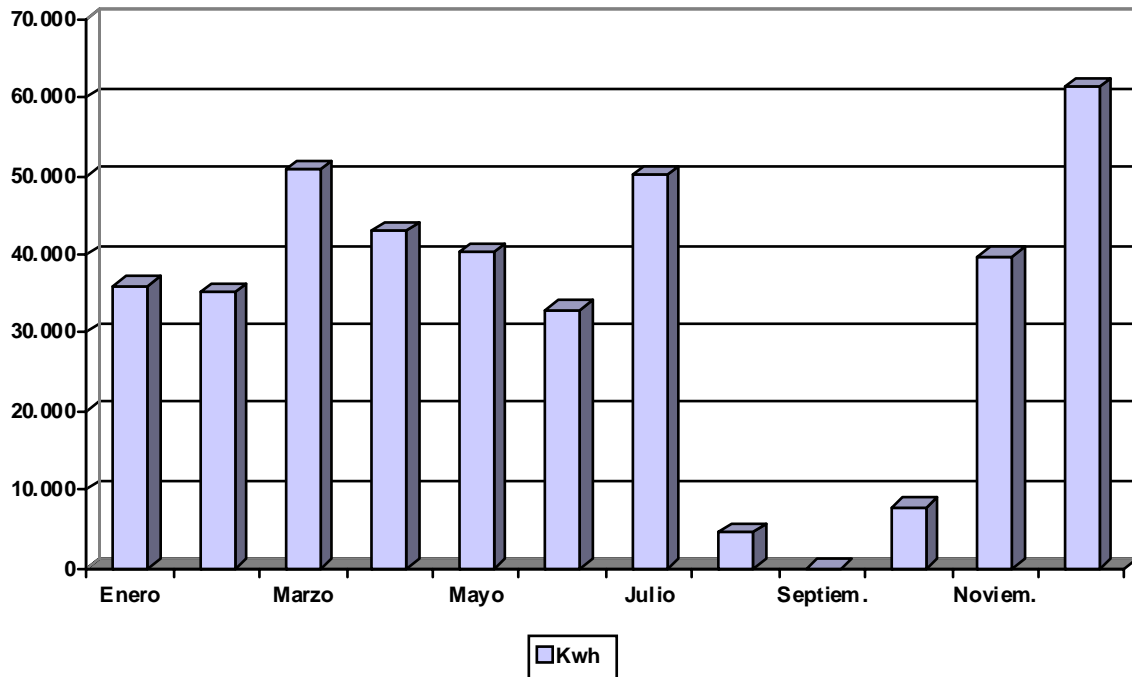
Año 2006	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	61.191	58.698	72.369	58.725	60.293	31.932	44.502	41.876	33.959	46.271	49.574	43.089	602.479

Año 2007	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	35.829	37.312	33.312	34.819	59.658	45.358	35.225	38.608	40.509	43.710	43.910	64.047	512.297

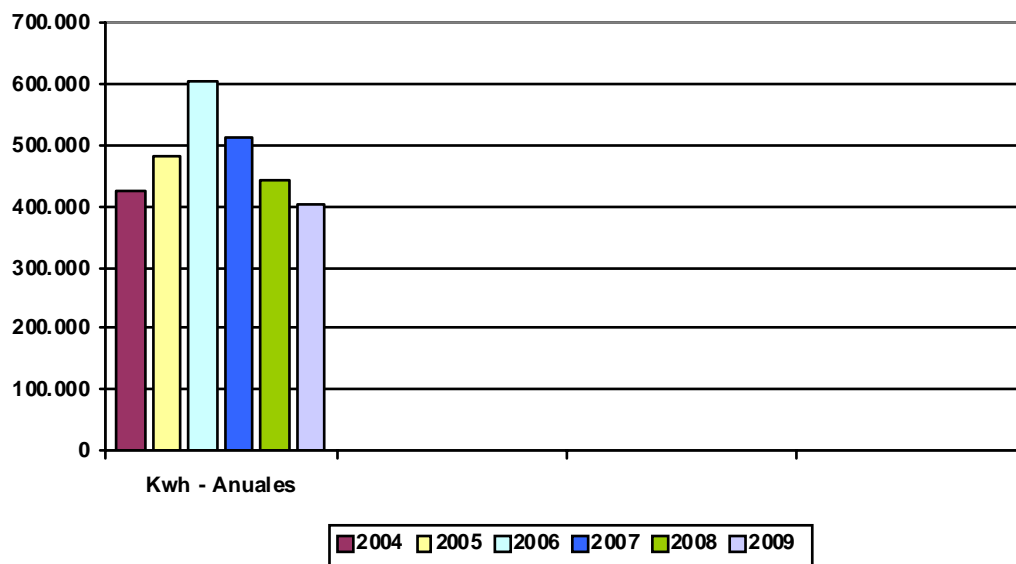
Año 2008	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh. Producidos	52.641	45.786	40.592	36.997	42.215	43.219	38.909	30.812	41.028	41.391	19.167	9.068	441.825

Año 2009	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
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

BIOGAS Año 2009



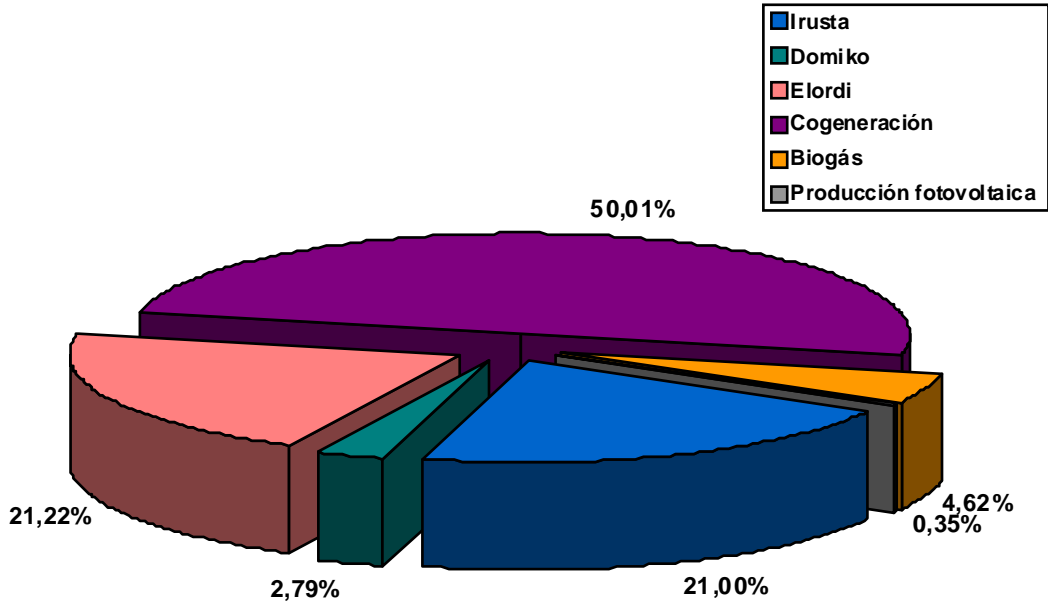
Biogas Kwh Totales 2004/2009



GENERACIÓN DE ENERGÍA - DISTRIBUCIÓN ANUAL 2009

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA AÑO 2009

Producción total 8.695.804 Kw



BALANCE ENERGÍA GENERADA E.D.A.R. ATALERREKA 2009

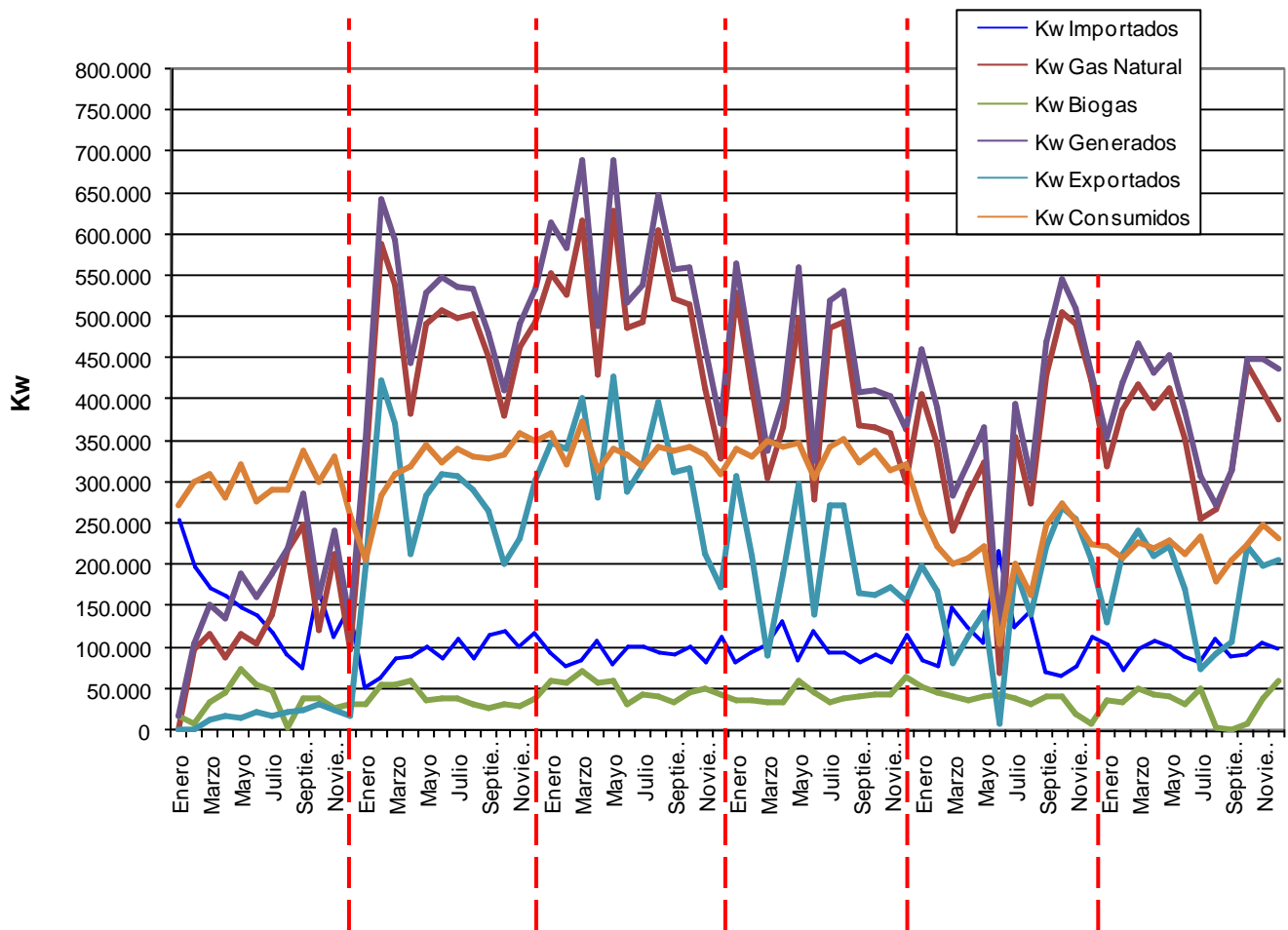
ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA

El balance de energía eléctrica, tanto la generada, como la suma del autoconsumo en la E.D.A.R. y en la Estación de Bombeo de Hondartza, así como la importada los fines de semana cuando la cogeneración esta parada, se refleja en la tabla adjunta:

E.D.A.R.	Kw	Kw	Kw	Kw	Kw	Kw
	Importados	Gas Natural	Biogas	Generados	Exportados	Autoconsumo
Enero	103.185	319.075	36.020	355.095	131.983	223.112
Febrero	73.149	387.208	35.155	422.363	212.663	209.700
Marzo	99.861	418.348	50.897	469.245	242.576	226.669
Abril	109.552	390.376	42.929	433.305	211.481	221.824
Mayo	102.652	414.173	40.239	454.412	224.143	230.269
Junio	90.016	352.505	32.996	385.501	171.033	214.468
Julio	83.495	257.092	50.247	307.339	73.284	234.055
Agosto	111.466	268.364	4.591	272.955	92.495	180.460
Septiembre	90.852	314.897	0	314.897	107.857	207.040
Octubre	92.737	441.881	7.802	449.683	223.790	225.893
Noviembre	107.134	408.654	39.728	448.382	198.665	249.717
Diciembre	98.856	376.566	61.280	437.846	205.994	231.852
Promedios	96.913	362.428	33.490	395.919	174.664	221.255
Total	1.162.955	4.349.139	401.884	4.751.023	2.095.964	2.655.059

GRÁFICA EVOLUCIÓN ANUAL 2004 - 2009

Energía Eléctrica E.D.A.R. Años 2004 - 2009



ENERGÍA TÉRMICA GENERADA

Los datos de energía térmica generada en la cogeneración, mediante el aprovechamiento de los gases de escape (generación de vapor) y el agua de refrigeración de las camisas de los motores (generación de agua caliente), se reflejan en la tabla adjunta.

E.D.A.R.	Kwh	Kwh	Kwh
	Vapor	Agua	Totales
Enero	293.844	159.231	453.075
Febrero	187.374	126.508	313.882
Marzo	387.119	172.818	559.937
Abril	354.963	166.089	521.052
Mayo	307.010	123.060	430.070
Junio	455.863	129.205	585.068
Julio	374.487	108.702	483.189
Agosto	210.690	67.714	278.404
Septiembre	314.538	84.867	399.405
Octubre	312.556	118.668	431.224
Noviembre	235.849	150.623	386.472
Diciembre	344.812	173.714	518.526
Promedios	314.925	131.767	446.692
Total	3.779.105	1.581.199	5.360.304

GENERACIÓN DE ENERGÍA - TOTALES ANUALES

AÑO 2003	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI
Kwh. Producidos Anual	2.720.212	181.081	1.963.378
Kwh. Consumidos Anual	0	0	1.047.790
Kwh. Media Anual	311	21	224
Euros. Venta Anual	109.701	10.988	65.253

AÑO 2004	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
Kwh. Producidos Anual	2.025.807	234.850	2.066.023	1.565.708	426.521
Kwh. Consumidos Anual	0	0	1.039.270	1.357.631	426.521
Kwh. Media Anual	231	27	236	179	49
Euros. Venta Anual	83.744	14.484	72.933	0	0

AÑO 2005	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
Kwh. Producidos Anual	2.829.689	237.876	1.997.721	6.105.413	480.621
Kwh. Consumidos Anual	0	0	986.600	2.701.940	480.621
Kwh. Media Anual	323	27	228	697	55
Euros. Venta Anual	120.310	14.793	71.664	187.291	0

AÑO 2006	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
Kwh. Producidos Anual	915.623	150.974	2.013.329	6.728.657	602.479
Kwh. Consumidos Anual	0	0	963.260	2.729.359	602.479
Kwh. Media Anual	105	17	230	768	69
Euros. Venta Anual	41.806	9.831	67.081	220.078	0

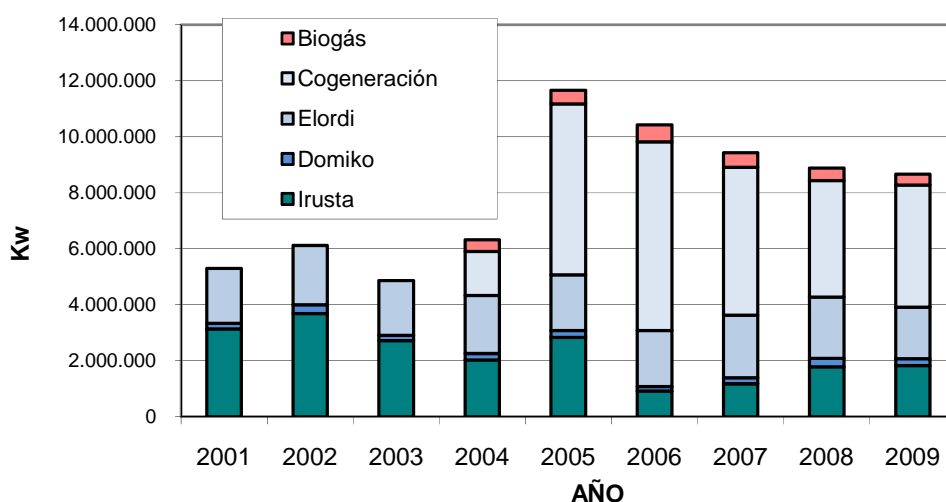
AÑO 2007	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
Kwh. Producidos Anual	1.173.716	211.885	2.235.366	5.283.749	512.297
Kwh. Consumidos Anual	0	0	1.022.670	2.832.814	512.297
Kwh. Media Anual	134	24	255	603	58
Euros. Venta Anual	56.438	14.937	86.702	154.530	0

AÑO 2008	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
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	203	34	251	475	50
Euros. Venta Anual	91.011	23.763	145.345	171.284	0

AÑO 2009	Irusta	Domiko	Elordi	Cogeneración	Biogás
Kwh. Producidos Anual	1.826.522	242.437	1.845.569	4.349.139	401.884
Kwh. Consumidos Anual			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

GENERACIÓN DE ENERGÍA - GRÁFICA TOTALES ANUALES

Producción de Energía Eléctrica Años 2001/2009



ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA – TOTALES ANUALES

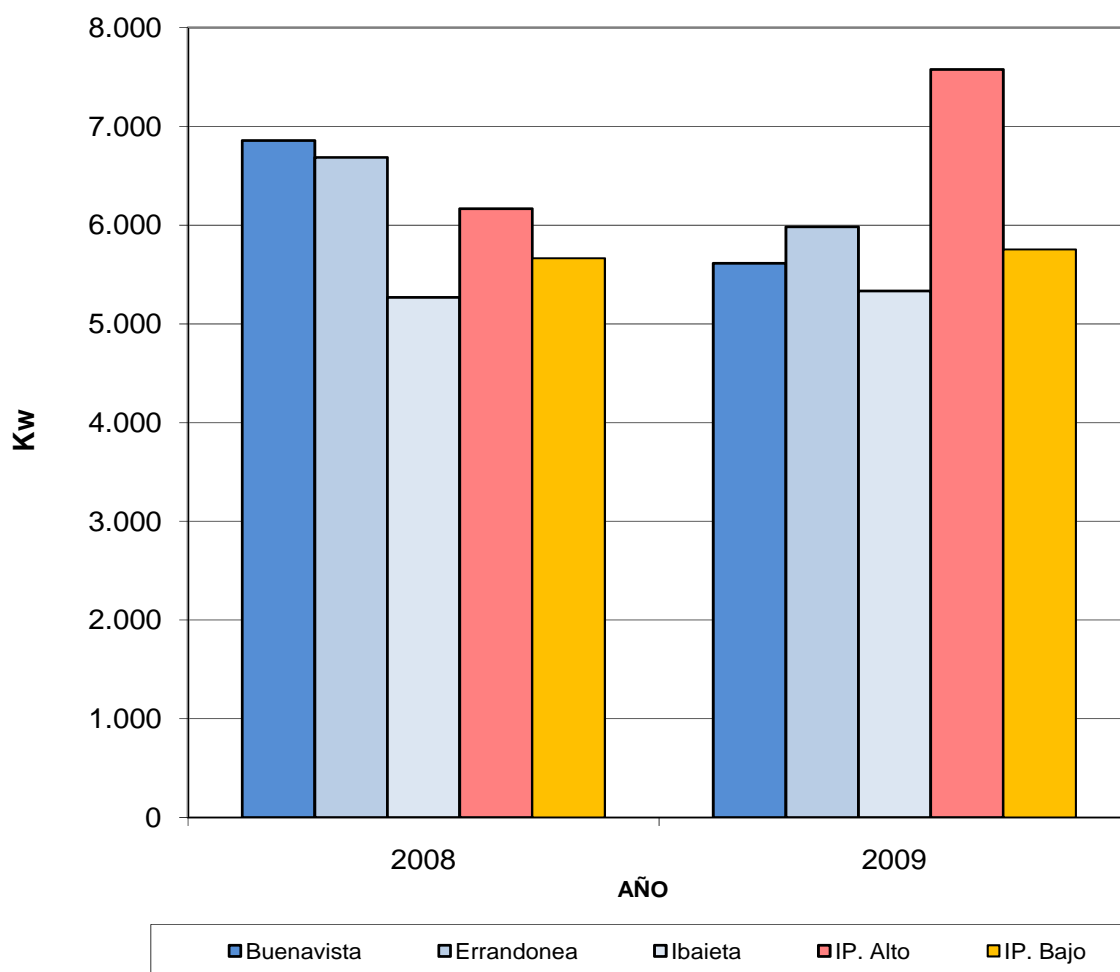
Los datos de energía generada, mediante paneles solares fotovoltaicos en las instalaciones ejecutadas en los depósitos de distribución, y que empezaron a funcionar a mediados del año 2007, son los que se reflejan en la tabla adjunta:

AÑO 2008	Buenvista	Errandonea	Ibaieta	IP. Alto	IP. Bajo	Totales
Kwh. Producidos Anual	6.857	6.687	5.269	6.165	5.663	30.641
Euros. Venta Anual	2.952	3.043	2.398	2.806	2.577	13.776

AÑO 2009	Buenvista	Errandonea	Ibaieta	IP. Alto	IP. Bajo	Totales
Kwh. Producidos Anual	5.612	5.981	5.332	7.576	5.752	30.253
Euros. Venta Anual	2.637	2.810	2.730	3.560	2.703	14.440

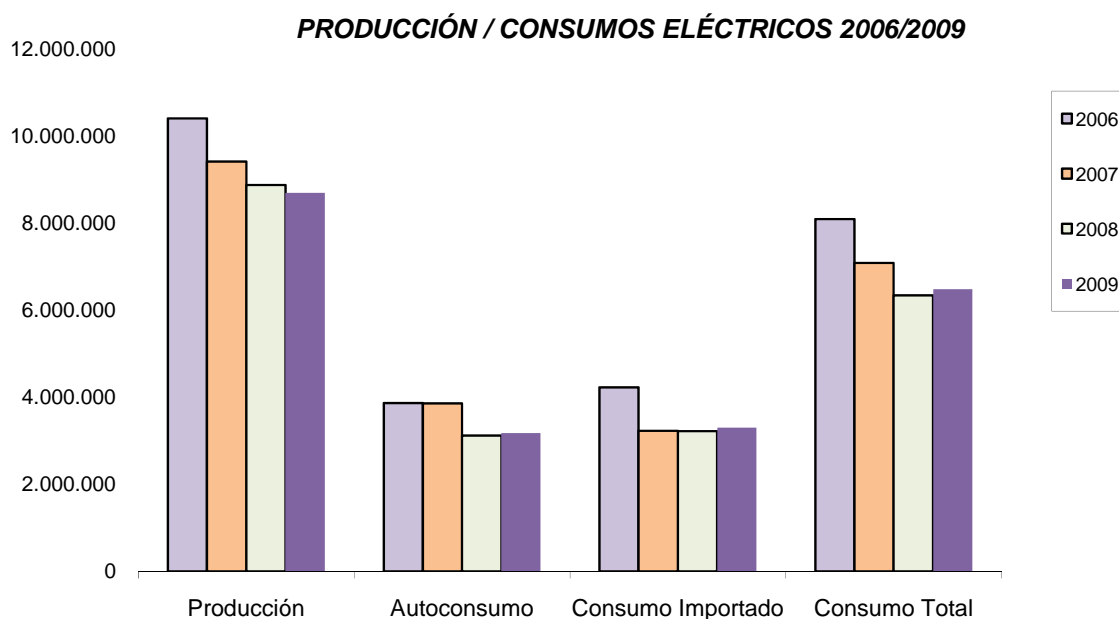
GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR – GRÁFICA TOTALES ANUALES

Producción de Energía Eléctrica Mediante Paneles Solares Año 2008-2009



COMPARATIVA PRODUCCIÓN/CONSUMO – TABLAS ANUALES

	AÑO 2006	AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009
	kWh	kWh	kWh	kWh
Producción	10.411.062	9.417.013	8.875.883	8.695.804
Autoconsumo	3.865.898	3.855.483	3.118.735	3.178.469
Consumo Importado	4.228.948	3.229.579	3.219.727	3.298.839
Consumo Total	8.094.846	7.085.062	6.338.462	6.477.308



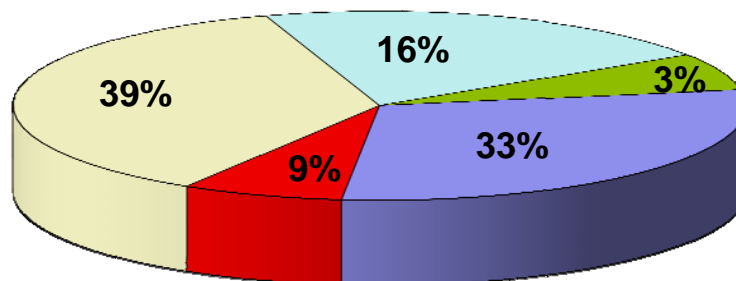
B) MANTENIMIENTO DE REDES

B1) COSTES DE MANTENIMIENTO

Los costes generales de mantenimiento en 2009 se han distribuido de la siguiente manera:

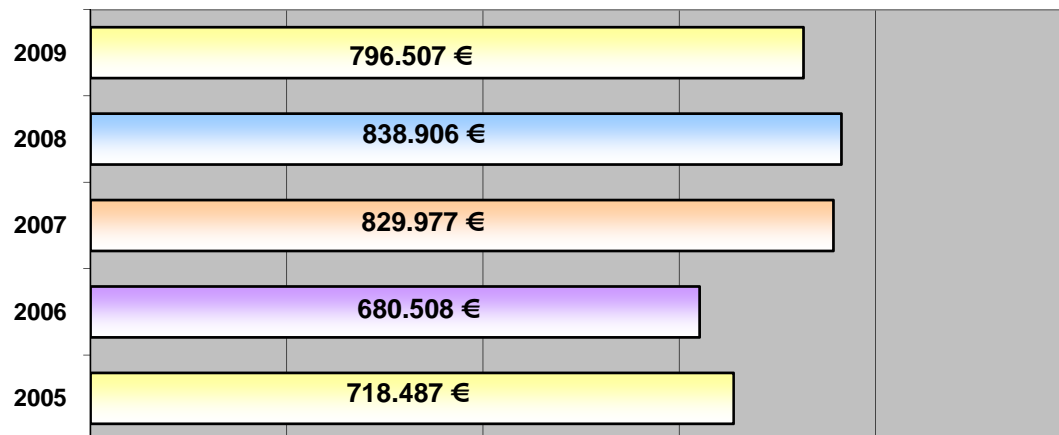
	COSTE IMPUTADO AÑO 2009
IRUN	
Abastecimiento	262.268,21 €
Saneamiento	315.542,49 €
	577.810,70 €
HONDARRIBIA	
Abastecimiento	68.678,34 €
Saneamiento	124.657,79 €
	193.336,12 €
GIS	
	25.360,28 €
TOTAL MANTENIMIENTO:	796.507,10 €

GASTOS GENERALES DE MANTENIMIENTO



- ABASTECIMIENTO DE IRUN
- ABASTECIMIENTO DE HONDARRIBIA
- SANEAMIENTO DE IRUN
- SANEAMIENTO DE HONDARRIBIA
- G.I.S

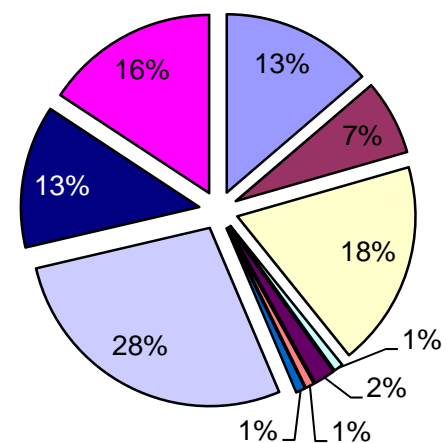
La evolución del coste total de mantenimiento en los últimos cuatro años ha sido el siguiente:



B1.1) RED DE ABASTECIMIENTO

La distribución del coste general de mantenimiento de la red de abastecimiento es:

Reparación tubería	45.426,89 €
Instalación tubería	22.582,87 €
Acometidas	61.765,64 €
Hidrantes	2.778,49 €
Reparación/Instalación válvulas	6.321,50 €
Bocas de riego	2.629,83 €
Detección de fugas	2.860,74 €
Trabajos varios	91.763,37 €
Trabajos a terceros	42.763,69 €
Inspección obra nueva	52.053,53 €
TOTAL:	330.946,55 €

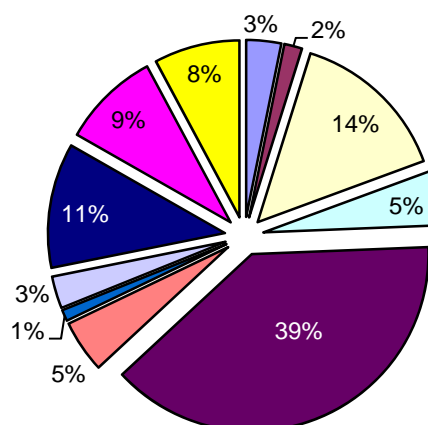


- Reparación tubería
- Instalación tubería
- Acometidas
- Hidrantes
- Reparación/Instalación válvulas
- Reparación/Instalación Bocas de riego
- Detección de fugas
- Trabajos varios
- Trabajos a terceros
- Inspección obra nueva

B1.2) RED DE SANEAMIENTO

La distribución del coste general de mantenimiento de la red de saneamiento es:

Reparación-Instalación colector	14.051,46 €
Rep.-Instalación arquetas	7.218,11 €
Rep.-Instalación tapas registro	64.051,20 €
Rep.-Instalación rejillas	21.938,61 €
Limpieza de colector	170.448,37 €
Limpieza de fosa séptica	21.099,04 €
Revisión-limpieza de clapetas	4.515,36 €
Revisión-limpieza de vortex	12.940,76 €
Trabajos varios	50.175,45 €
Trabajos a terceros	39.308,56 €
Inspección Obra Nueva	34.453,35 €
TOTAL:	440.200,27 €



■ Reparación-Instalación colector
■ Reparación-Instalación arquetas
■ Reparación-Instalación tapas de registro
■ Reparación-Instalación sumideros-rejillas
■ Limpieza de colector
■ Limpieza de fosa séptica
■ Revisión-limpieza de clapetas
■ Revisión-limpieza de vortex
■ Trabajos varios
■ Trabajos a terceros
■ Inspección obra nueva

B2) ACTUACIONES DEL SERVICIO

B2.1) ATENCIÓN DE AVISOS

Nº Total de avisos recibidos	1.100
Directamente	423
A través del SAC	200
Servicios de Guardia	477
<i>Red de saneamiento</i>	307
<i>Red de abastecimiento</i>	693

B2.2) RED DE ABASTECIMIENTO

Las principales incidencias en la red de abastecimiento sobre las que ha actuado el Servicio han sido las siguientes:

- ✚ Búsqueda y detección de fugas en la red
(32 actuaciones)
- ✚ Reparación de tuberías
(140 actuaciones)
- ✚ Instalación de nueva tubería
(82 actuaciones)
- ✚ Reparación de acometidas
(347 actuaciones)
- ✚ Ejecución de acometidas
(116 actuaciones)
- ✚ Reparación de bocas de riego
(25 actuaciones)
- ✚ Mantenimiento de Hidrantes
(17 actuaciones)



B2.3) RED DE SANEAMIENTO

Las actuaciones más destacadas del Servicio en la red de saneamiento se pueden resumir en:

- ✚ Reparación de colectores (48 actuaciones)
- ✚ Limpieza de fosas sépticas (82 actuaciones)
- ✚ Reparación o instalación de arquetas de registro (50 actuaciones)
- ✚ Reparación o instalación de tapas de registro (125 actuaciones)
- ✚ Revisión y limpieza de aliviaderos-vortex (38 actuaciones)
- ✚ Desatascos en acometidas (252 actuaciones)
- ✚ Limpieza de colectores y sumideros (517 actuaciones)

En este último tipo de actuación destaca la limpieza sistemática de la red general de saneamiento de aguas fecales que se está llevando a cabo con uno de los camiones de saneamiento, una vez que se ha concluido la limpieza de la totalidad de la red de pluviales los dos años precedentes.

El resultado es la limpieza de **29.800m** de colector durante 2009, correspondientes a la red del municipio de Irun.



B2.4) ACOMETIDAS

El Departamento de Obras y Redes informa sobre la ejecución de acometidas a la red de saneamiento y principalmente a la red de abastecimiento de agua potable. Durante 2009 se ha aprobado la ejecución de las siguientes:

Acometidas de Abastecimiento	2007	2008	2009
De Obra	93	97	85
Definitivas	136	158	116
De Incendios	23	19	9
Acometidas de Saneamiento	2007	2008	2009
Definitivas	4	5	3

B2.5) IMPLANTACIÓN GIS

De cara al correcto funcionamiento del sistema de control de consumos unitarios se han comprobado durante 2009 todas y cada una de las acometidas de abastecimiento en el municipio de Irun. Al finalizar el año, la situación de los datos ya digitalizados e incorporados al sistema de información geográfica es la siguiente:

Red de Abastecimiento	
Tubería	237.991 ml
Acometidas	4.341 ud
Válvulas	3.164 ud
Ventosas	142 ud
Bocas de riego	796 ud
Fuentes	97 ud
Hidrantes	410 ud
Red de Saneamiento	
Colectores (en metros)	412.280 ml
Arquetas	21.278 ud

B2.6) RESUMEN

Recepción y atención de avisos	
Nº Total de avisos recibidos	1.100
Directamente	423
A través del SAC	200
Servicios de Guardia	477
<i>Correspondientes a la red de saneamiento</i>	303
<i>Correspondientes a la red de abastecimiento</i>	697
Actuaciones generales	
Red de Abastecimiento	
Total actuaciones relevantes	759
Búsqueda y detección de fugas en la red	32
Reparación de tuberías	140
Instalación de nueva tubería	82
Reparación de acometidas	347
Ejecución de acometidas	116
Reparación de bocas de riego	25
Mantenimiento de hidrantes	17
Red de Saneamiento	
Total actuaciones relevantes	1.112
Reparación de colectores	48
Limpieza de fosas sépticas	82
Reparación o instalación de arquetas de registro	50
Reparación o instalación de tapas de registro	125
Revisión y limpieza de aliviaderos-vortex	38
Desatascos en acometidas	252
Limpieza de colectores y sumideros	517
Costes	
Red de Abastecimiento	
Irun	262.268,21 €
Hondarribia	68.678,34 €
Total	330.946,55 €
Red de Saneamiento	
Irun	315.542,49 €
Hondarribia	124.657,79 €
Total	440.200,27 €
Implantación GIS	
Coste 2009	25.360,28 €
TOTAL MANTENIMIENTO 2009	796.507,10 €

C) OBRAS

C1) PLAN DECENAL DE INVERSIONES 2005-2015

La Mancomunidad de Aguas de Txingudi aprobó el Plan de Abastecimiento y Saneamiento de la Comarca en el año 1.993 y a partir de ese momento inicia la redacción de los Proyectos y la ejecución de las obras incluidas en dicho Plan.

Podemos decir que las obras previstas en dicho Plan han sido finalizadas, con lo que se ha dado cumplimiento a los objetivos fundamentales marcados.

Servicios de Txingudi ante la situación de haber dado cumplimiento a las inversiones más importantes determinadas en el Plan de Abastecimiento y Saneamiento y ante la necesidad de inversiones que detecta en sus redes, se plantea la necesidad de redactar un "Plan Decenal de Inversiones" en el que se realice un inventario de las actuaciones más urgentes a realizar en el futuro, de forma que en base a él se pueda planificar y programar las nuevas inversiones en las redes de abastecimiento, distribución de agua y saneamiento.

Para determinar las actuaciones a incluir en el Plan se han determinado las necesidades principales de todo el servicio. Estas necesidades se han clasificado en los siguientes grupos:

a) Abastecimiento de agua

Reforzar el abastecimiento de agua desde el embalse de Endara y habilitar fuentes de abastecimiento alternativo con el fin de garantizar en lo posible el suministro de agua a la comarca.

b) Abastecimiento de agua a zona rural

Abastecer de agua, desde la ETAP, a todos los abonados de la zona rural.

c) Mejora de la red de distribución

Mejorar las redes de distribución de agua y renovar las tuberías en las actuaciones de reurbanización municipales.

d) Centrales Hidroeléctricas

Obras de conservación y mantenimiento de las Centrales Hidroeléctricas.

e) Drenaje Urbano

Mejorar el saneamiento de zonas urbanas que recogen aguas pluviales provenientes de cuencas exteriores, las cuales les provocan inundaciones frecuentes.

f) Saneamiento urbano

Mejorar las redes de distribución de agua y renovar las tuberías en las actuaciones de reurbanización municipales.

C2) OBRAS EJECUTADAS

C2.1) OBRAS PROPIAS

El coste de las obras propias durante 2009, incluidas las que forman parte del Plan Decenal de Inversiones 2005-2015, ha sido:

OBRA	Inversión Año 2009	SITUACION
Impermeabilización y Cubrimiento del Canal Domiko	300.356 €	EN CURSO
Adecuación de la Red de Saneamiento en diversos puntos: - San Miguel - Avenida Elizatxo - Artía	103.489 €	FINALIZADA
Sectorización de la Red de Distribución de Agua. Fase 1: Irun	334.605 €	FINALIZADA
Sectorización de la Red de Saneamiento	18.983 €	EN CURSO
Implantación Telelectura	196.983 €	EN CURSO
Redacción de Proyectos / Expropiaciones	71.769 €	
TOTAL:	1.026.185 €	

A continuación pasamos a detallar las actuaciones llevadas a cabo en las obras más importantes ejecutadas durante 2009.

Impermeabilización y Cubrimiento del Canal Domiko



En el primer trimestre del año se ha concluido el cubrimiento del tramo desde el P.K. 6 hasta el P.K. 7,5, que se había impermeabilizado durante 2008.

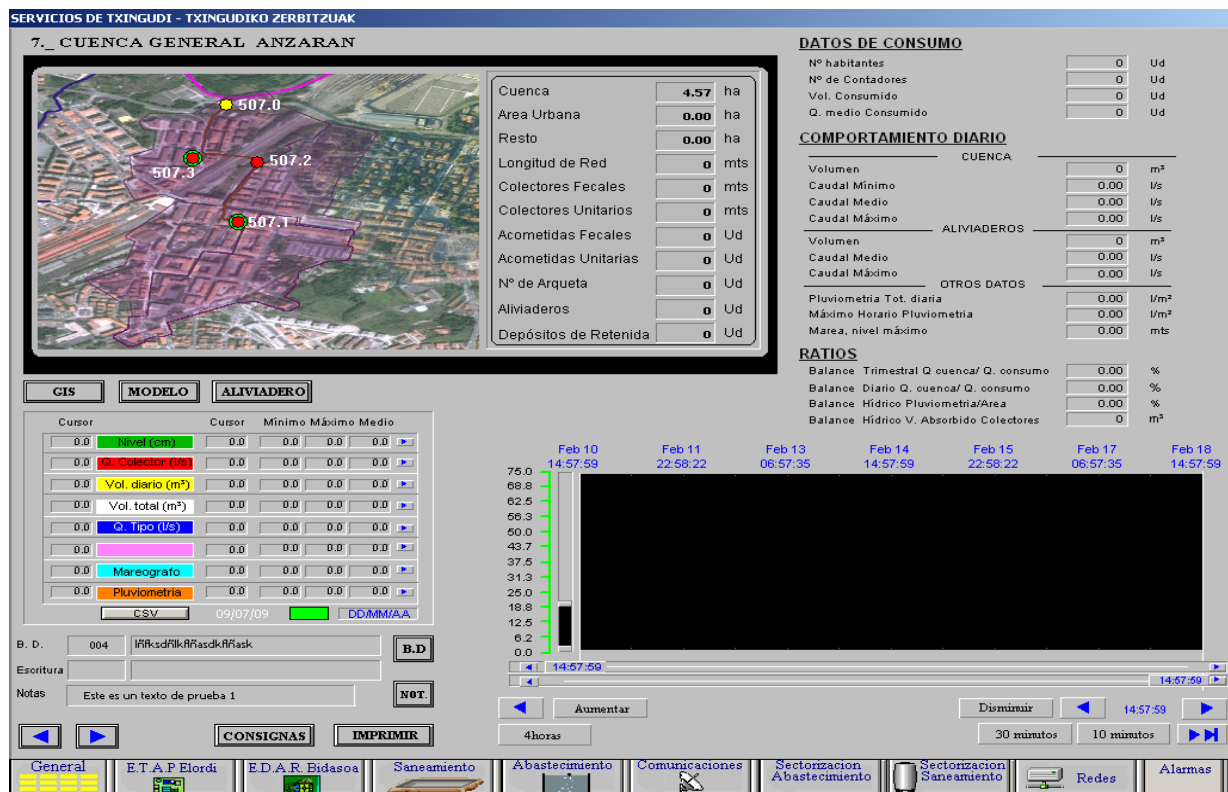
Durante el segundo semestre del año se ha procedido a la impermeabilización de otros 1.500 metros de canal, desde el P.K. 7,5 hasta el P.K. 9.



Sectorización de la Red de Saneamiento

Los objetivos principales por los que se Sectoriza la Red de Saneamiento son los siguientes:

- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales en periodos de **tiempo seco**.
- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales en **periodos de lluvia**, con lo que podremos establecer el grado de red separativa que tenemos en los diferentes sectores.
- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales referenciados a los **niveles de marea**, con lo que podremos establecer el grado de infiltración de agua de mar que tenemos en los diferentes sectores.



Dicho control nos permitirá tener datos de comportamiento de red por cuencas, en cuanto al estado actual, así como la evolución de las mismas por precipitaciones, infiltraciones de mareas, comportamiento social y evolución de población.

Además se contempla el control de aliviaderos, para que, aparte del control interno, cumplamos con los requisitos de Autorización definitiva de vertido para la EDAR de Atalarreka.

El **control** de forma automática y en tiempo real de los diferentes parámetros de la red, con los objetivos marcados en este proyecto, requiere la instalación de un total

de **dieciséis** estaciones de control de cuenca y **diez** estaciones para el control de aliviaderos, con sus correspondientes captadores de presión, ubicados en los diferentes puntos de la red de saneamiento y teletransmitir los datos obtenidos en todos estos nodos, a una Central de Control situada en las oficinas generales de Txingudiko Zerbitzuak – Servicios de Txingudi. Esta Central de Control será la misma que la que se instalará para el control de la Red de Distribución de Agua, en la que ya se ha previsto la incorporación de los elementos de la red de saneamiento.

Sectorización de la Red de Distribución

Las directrices de la nueva Directiva Marco del Agua de la UE, abren un nuevo panorama en la gestión del ciclo integral del agua, donde la optimización del rendimiento de las redes de distribución de agua cobra un protagonismo relevante. La sectorización de las redes emprendida por Servicios de Txingudi arrojará información sobre el comportamiento de las mismas y partir de esta información se podrán programar acciones de mantenimiento o renovación. Los pasos seguidos han sido:

- Basándose en el GIS (Sistema de Información Geográfica), que esta sociedad comenzó a implantar en el año 1997 y en el modelo matemático efectuado con el programa específico SARA, que desarrollamos en el año 2006 y en el que está representada toda la red de abastecimiento de Irún y Hondarribia, **determinar las zonas a sectorizar** así como los puntos de medida para el control de los mismos. Se han definido **29 sectores**.
- Una vez determinados los sectores, **definir el sistema de Telecontrol**, así como los equipos de medida necesarios para la correcta explotación de dicha red de distribución. Se han previsto un total de **29 estaciones de control**, 21 de ellas a abordar en una primera fase y las 8 restantes en una segunda fase. Durante 2009 se ha completado la instalación de las **21 estaciones** de control correspondientes a Irún.
- Una vez implantado el sistema, **controlar los consumos, dirección de flujos y presiones** de la red para la correcta explotación de la misma y mejora del servicio dado a los abonados.
- Tener **mediciones en continuo de la calidad del agua** suministrada a los abonados, mediante analizadores de los parámetros de control. (Cloro, pH, Conductividad, etc.).



- **Determinar el estado actual de la red de distribución en baja**, comparando los consumos de cada sector con los datos de abonados, para lo cual se modificaron en su momento las zonas de lectura con la implantación del nuevo programa de abonados, con el fin de adecuar dichas zonas de lecturas, a las redes de cada depósito de abastecimiento.
- **Recalibrar el modelo matemático** que en la actualidad opera con las mediciones de caudal y las curvas de demanda obtenidas a la salida de los depósitos de distribución, con las mediciones de caudales y presiones obtenidas en cada sector de forma continua y para situaciones de demanda máxima anual.
- Tras este estudio de la situación actual de la red podremos volver a planificar y, en base a la situación que de él se derive, **podremos optimizar y priorizar el Plan de Inversiones** de acuerdo al estado real de la red.
- **Por último, y lo más importante, el Telecontrol en continuo y de forma automática de los sectores, nos permitirá tener conocimiento de las fugas de forma instantánea y localizadas en áreas geográficas de un tamaño lo suficientemente acotado como para poder realizar búsquedas de las mismas de forma eficaz.**

SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK

1. SECTOR BEHOBLA

Longitud de Red	100	mts
Mat. Función	100	mts
Mat. Otros	100	mts
Acometidas	0	Ud
Válvulas de Corte	0	Ud
Hidrantes	0	Ud
Bocas de Riego	0	Ud
Ventosas	0	Ud
Descargas	0	Ud
Presión Estática	0.0	Ud
Fuentes	0.0	mca

DATOS DE CONSUMO			
Nº habitantes	0	Ud	
Nº de Contadores	0	Ud	
Nº Domésticos	0	Ud	
Nº No Domésticos	0	Ud	
Nº Exentos	0	Ud	

COMPORTAMIENTO DIARIO			
Volumen Consumido	0.00	m³	
Caudal Mínimo	0.00	l/s	
Caudal Medio	0.00	l/s	
Caudal Máximo	0.00	l/s	

RATIOS			
Caudal Medio (2-5)	0.00	l/s	
Consumo habitante/día	0.00	l	

GIS MODELO

Cursor	Cursor	Mínimo	Máximo	Medio	
1.3	Presion (bar)	1.3	1.2	1.4	1.3
7.9	Caudal (l/s)	7.2	6.1	18.3	11.1
1030070	Volumen total	1049181	1030070	1049181	1039377
223	Vol. Diario	130	0	9628	4370
0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
14.3	Tension	14.3	14.2	14.5	14.3
0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	Q. tipo	0.0	0.0	0.0	0.0

B. D. 0013 IB1_ Da fallo 391 - Pendiente de Datalogger IT

Escritura

Notas: Texto de prueba para abastecimiento

IMPRIMIR

Aumentar Disminuir 00:46:40

4 horas 30 minutos 10 minutos

General E.T.A.P Elordi E.D.A.R. Bidasoa Saneamiento Abastecimiento Comunicaciones Sectorizacion Abastecimiento Sectorizacion Saneamiento Redes Alarmas

C2.2) OBRAS MUNICIPALES

A continuación se detalla el coste de las obras ejecutadas en coordinación con los Ayuntamientos en 2009. Estas obras están incluidas en el Plan Decenal de Inversiones 2005-2015 de forma genérica en las partidas consignadas a "Inversiones en actuaciones municipales".

Los valores consignados corresponden al costo total de las obras teniendo en cuenta las certificaciones de la contrata principal, los materiales y la mano de obra propia empleada en la ejecución de las obras.

OBRA	Inversión Año 2009	SITUACION
Saneamiento y Distribución de agua en Rotonda Porcelanas	366.274 €	EN CURSO
Saneamiento y Distribución de agua en Zona Oficial	520.137 €	EN CURSO
TOTAL	886.411 €	

Se detallan a continuación las actuaciones más importantes de las citadas obras ejecutadas durante 2009.

Saneamiento y Distribución de agua en la Zona Oficial

La ejecución de las obras de aparcamiento y urbanización de la Plaza San Juan han requerido una reordenación, y consiguiente renovación, de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento existentes.

En lo que al saneamiento se refiere, se han dividido los vertidos en dos zonas diferenciadas. Aquellos procedentes de la zona alta de la calle Mayor, Fueros, Berrotarán e Iglesia que se han canalizado hasta un punto donde una vez recogidos, mediante perforación en hinca bajo la Avenida de Navarra, se ha conducido hasta una arqueta que se dejó prevista en la reurbanización de la Calle Escuelas.

La parte más baja de la calle Mayor, Señor de Aranzate y Prudencia Arbide, se ha canalizado mediante nuevos colectores hasta la calle Eguzkitza. También se ha reordenado y renovado la red de saneamiento en la calle Jesús.





En la red de abastecimiento se ha tenido que desviar la arteria principal de distribución de agua al centro de Irún, que actualmente, subiendo por la calle San Marcial, atravesaba en diagonal el ámbito de la zona oficial. Este tubo, de 400 mm de diámetro se ha tenido que desviar por Sargía hasta la Avenida de Navarra y, por ésta, alcanzar el comienzo del Paseo Colón, donde ya se renovó la red con las recientes obras de esa vía. En el resto de zonas afectadas también se ha renovado completamente la red de distribución y las acometidas domiciliarias.

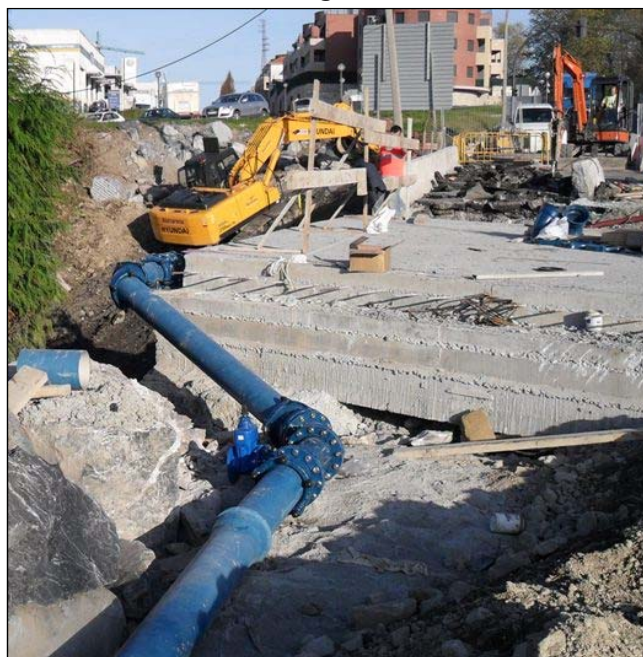
Saneamiento y Distribución de agua en la Rotonda de Porcelanas



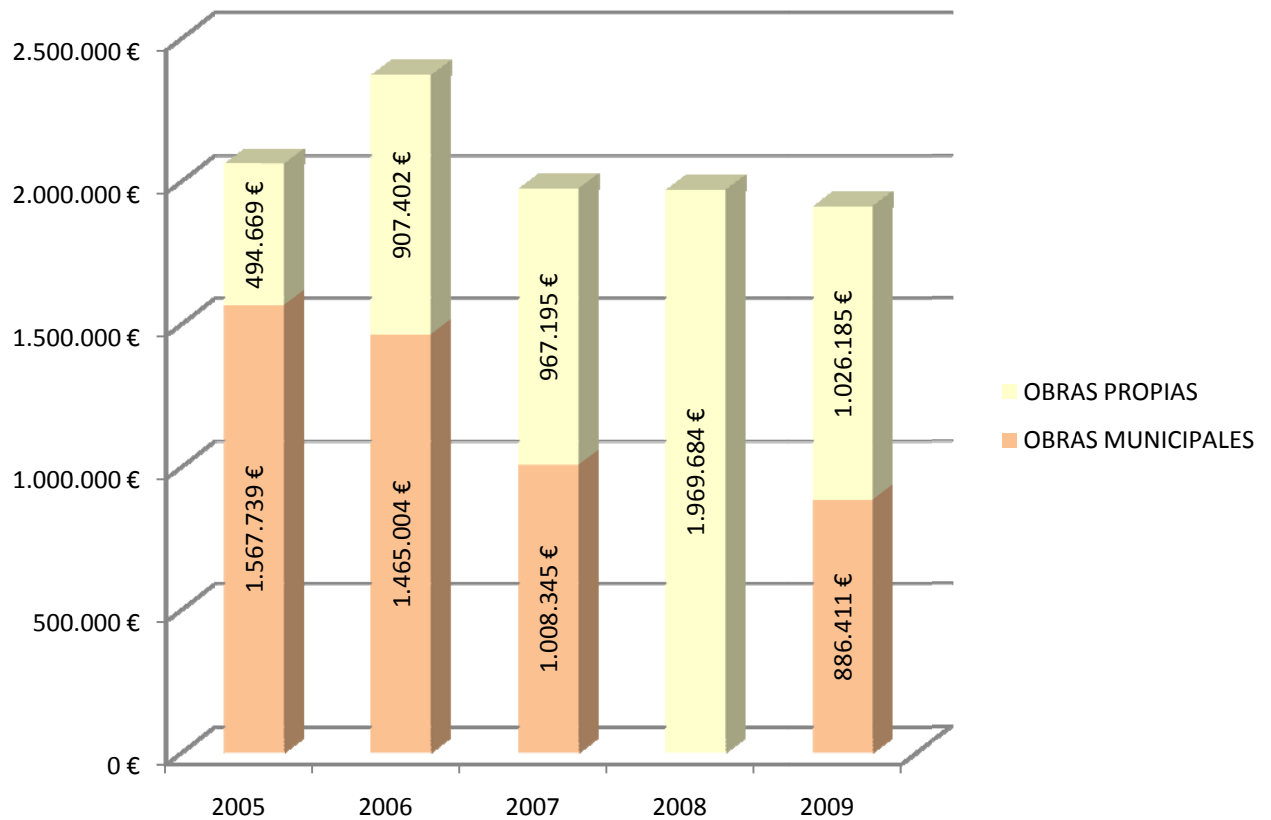
La construcción de la Rotonda de Porcelanas, como primera Fase del desdoblamiento de la Avenida de Elizatxo, ha generado la necesidad de renovar las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento el ámbito de la obra, así como la creación de una nueva red de drenaje de las aguas pluviales.

En este último caso, destaca la colocación de un nuevo colector de 1500 mm de diámetro, que va a recoger buena parte de las aguas pluviales del barrio de Ventas y por supuesto, la nueva escorrentía generada con la construcción de la nueva glorieta.

En lo que se refiere al abastecimiento de agua, se ha podido renovar y mejorar la conexión de las redes entre Belaskoenea y Ventas, que estaban en una situación muy precaria.



C2.3) RESUMEN DE COSTES



C) OBRAS

C1) PLAN DECENAL DE INVERSIONES 2005-2015

La Mancomunidad de Aguas de Txingudi aprobó el Plan de Abastecimiento y Saneamiento de la Comarca en el año 1.993 y a partir de ese momento inicia la redacción de los Proyectos y la ejecución de las obras incluidas en dicho Plan.

Podemos decir que las obras previstas en dicho Plan han sido finalizadas, con lo que se ha dado cumplimiento a los objetivos fundamentales marcados.

Servicios de Txingudi ante la situación de haber dado cumplimiento a las inversiones más importantes determinadas en el Plan de Abastecimiento y Saneamiento y ante la necesidad de inversiones que detecta en sus redes, se plantea la necesidad de redactar un "Plan Decenal de Inversiones" en el que se realice un inventario de las actuaciones más urgentes a realizar en el futuro, de forma que en base a él se pueda planificar y programar las nuevas inversiones en las redes de abastecimiento, distribución de agua y saneamiento.

Para determinar las actuaciones a incluir en el Plan se han determinado las necesidades principales de todo el servicio. Estas necesidades se han clasificado en los siguientes grupos:

a) Abastecimiento de agua

Reforzar el abastecimiento de agua desde el embalse de Endara y habilitar fuentes de abastecimiento alternativo con el fin de garantizar en lo posible el suministro de agua a la comarca.

b) Abastecimiento de agua a zona rural

Abastecer de agua, desde la ETAP, a todos los abonados de la zona rural.

c) Mejora de la red de distribución

Mejorar las redes de distribución de agua y renovar las tuberías en las actuaciones de reurbanización municipales.

d) Centrales Hidroeléctricas

Obras de conservación y mantenimiento de las Centrales Hidroeléctricas.

e) Drenaje Urbano

Mejorar el saneamiento de zonas urbanas que recogen aguas pluviales provenientes de cuencas exteriores, las cuales les provocan inundaciones frecuentes.

f) Saneamiento urbano

Mejorar las redes de distribución de agua y renovar las tuberías en las actuaciones de reurbanización municipales.

C2) OBRAS EJECUTADAS

C2.1) OBRAS PROPIAS

El coste de las obras propias durante 2009, incluidas las que forman parte del Plan Decenal de Inversiones 2005-2015, ha sido:

OBRA	Inversión Año 2009	SITUACION
Impermeabilización y Cubrimiento del Canal Domiko	300.356 €	EN CURSO
Adecuación de la Red de Saneamiento en diversos puntos: - San Miguel - Avenida Elizatxo - Artía	103.489 €	FINALIZADA
Sectorización de la Red de Distribución de Agua. Fase 1: Irun	334.605 €	FINALIZADA
Sectorización de la Red de Saneamiento	18.983 €	EN CURSO
Implantación Telelectura	196.983 €	EN CURSO
Redacción de Proyectos / Expropiaciones	71.769 €	
TOTAL:	1.026.185 €	

A continuación pasamos a detallar las actuaciones llevadas a cabo en las obras más importantes ejecutadas durante 2009.

Impermeabilización y Cubrimiento del Canal Domiko



En el primer trimestre del año se ha concluido el cubrimiento del tramo desde el P.K. 6 hasta el P.K. 7,5, que se había impermeabilizado durante 2008.

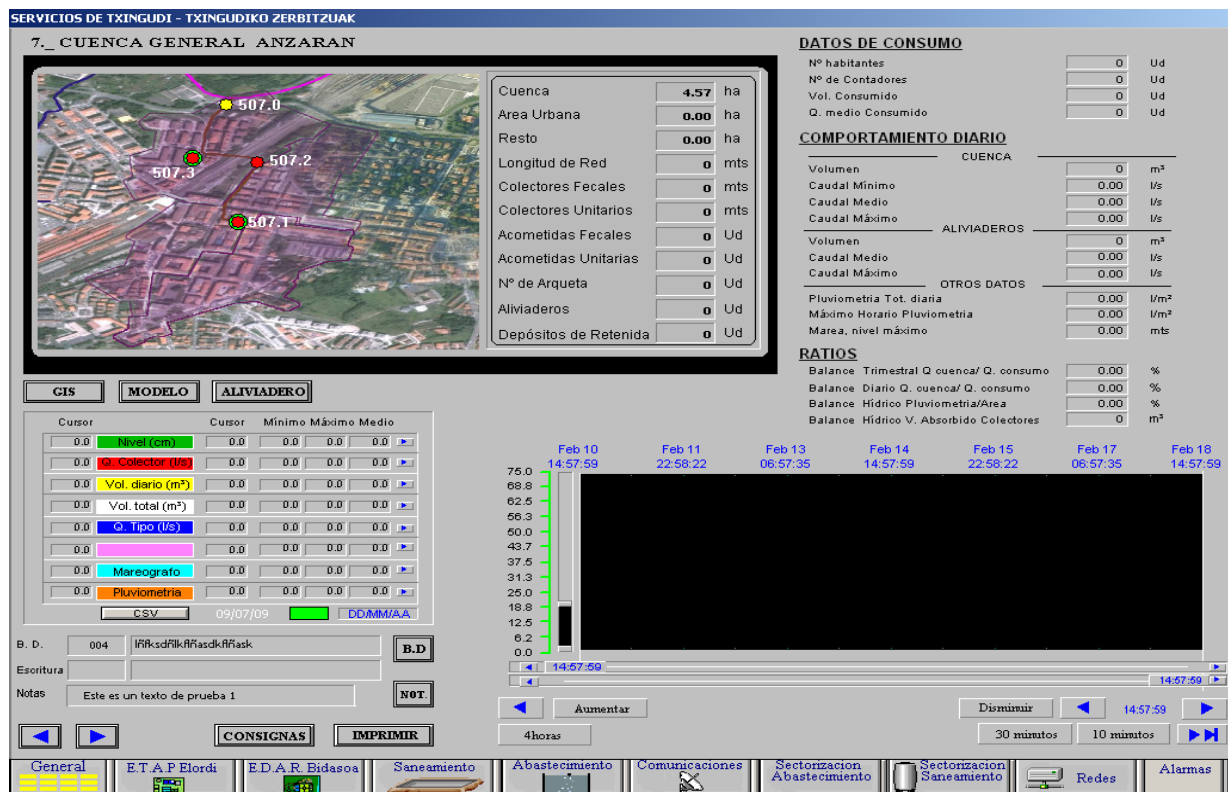
Durante el segundo semestre del año se ha procedido a la impermeabilización de otros 1.500 metros de canal, desde el P.K. 7,5 hasta el P.K. 9.



Sectorización de la Red de Saneamiento

Los objetivos principales por los que se Sectoriza la Red de Saneamiento son los siguientes:

- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales en periodos de **tiempo seco**.
- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales en **periodos de lluvia**, con lo que podremos establecer el grado de red separativa que tenemos en los diferentes sectores.
- Establecer los **caudales** circulantes por los colectores principales referenciados a los **niveles de marea**, con lo que podremos establecer el grado de infiltración de agua de mar que tenemos en los diferentes sectores.



Dicho control nos permitirá tener datos de comportamiento de red por cuencas, en cuanto al estado actual, así como la evolución de las mismas por precipitaciones, infiltraciones de mareas, comportamiento social y evolución de población.

Además se contempla el control de aliviaderos, para que, aparte del control interno, cumplamos con los requisitos de Autorización definitiva de vertido para la EDAR de Atalarreka.

El **control** de forma automática y en tiempo real de los diferentes parámetros de la red, con los objetivos marcados en este proyecto, requiere la instalación de un total

de **dieciséis** estaciones de control de cuenca y **diez** estaciones para el control de aliviaderos, con sus correspondientes captadores de presión, ubicados en los diferentes puntos de la red de saneamiento y teletransmitir los datos obtenidos en todos estos nodos, a una Central de Control situada en las oficinas generales de Txingudiko Zerbitzuak – Servicios de Txingudi. Esta Central de Control será la misma que la que se instalará para el control de la Red de Distribución de Agua, en la que ya se ha previsto la incorporación de los elementos de la red de saneamiento.

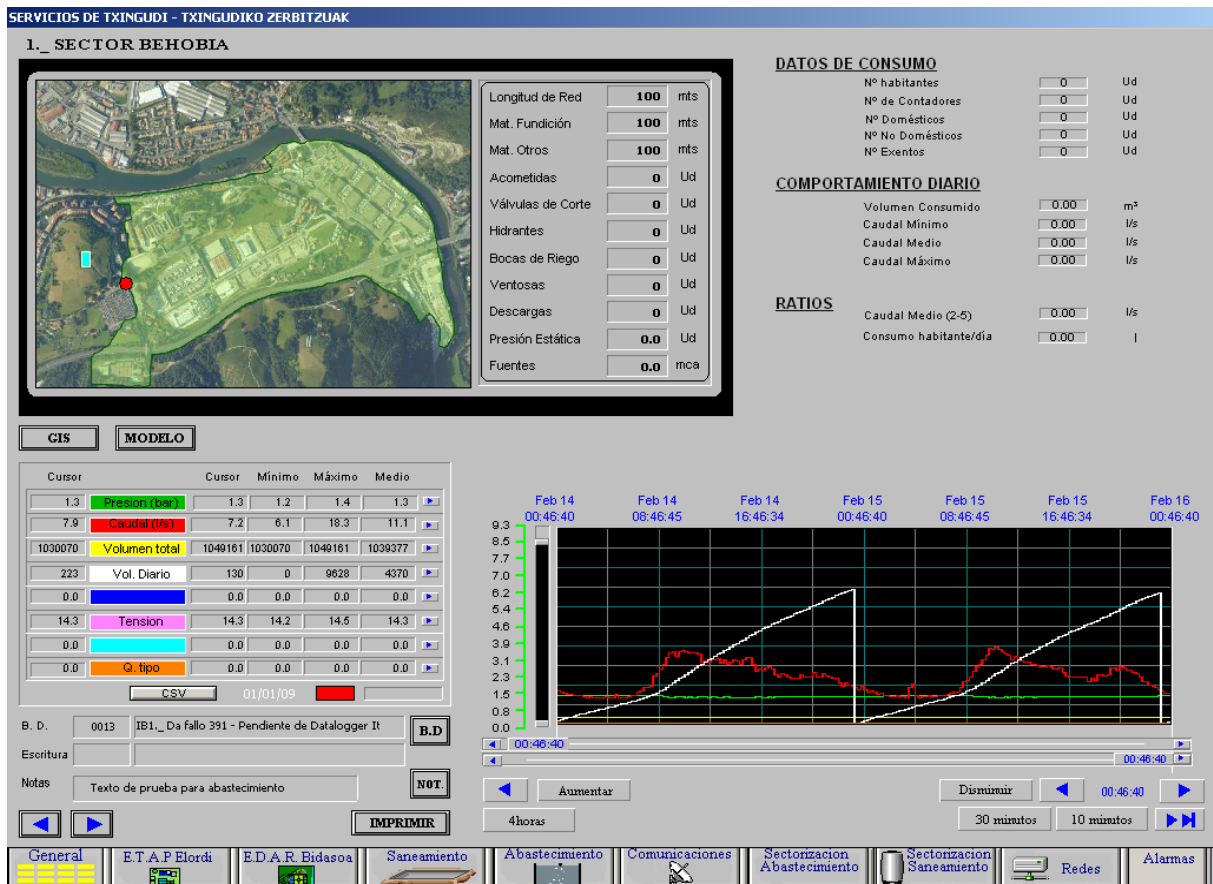
Sectorización de la Red de Distribución

Las directrices de la nueva Directiva Marco del Agua de la UE, abren un nuevo panorama en la gestión del ciclo integral del agua, donde la optimización del rendimiento de las redes de distribución de agua cobra un protagonismo relevante. La sectorización de las redes emprendida por Servicios de Txingudi arrojará información sobre el comportamiento de las mismas y partir de esta información se podrán programar acciones de mantenimiento o renovación. Los pasos seguidos han sido:

- Basándose en el GIS (Sistema de Información Geográfica), que esta sociedad comenzó a implantar en el año 1997 y en el modelo matemático efectuado con el programa específico SARA, que desarrollamos en el año 2006 y en el que está representada toda la red de abastecimiento de Irún y Hondarribia, **determinar las zonas a sectorizar** así como los puntos de medida para el control de los mismos. Se han definido **29 sectores**.
- Una vez determinados los sectores, **definir el sistema de Telecontrol**, así como los equipos de medida necesarios para la correcta explotación de dicha red de distribución. Se han previsto un total de **29 estaciones de control**, 21 de ellas a abordar en una primera fase y las 8 restantes en una segunda fase. Durante 2009 se ha completado la instalación de las **21 estaciones** de control correspondientes a Irún.
- Una vez implantado el sistema, **controlar los consumos, dirección de flujos y presiones** de la red para la correcta explotación de la misma y mejora del servicio dado a los abonados.
- Tener **mediciones en continuo de la calidad del agua** suministrada a los abonados, mediante analizadores de los parámetros de control. (Cloro, pH, Conductividad, etc.).



- **Determinar el estado actual de la red de distribución en baja**, comparando los consumos de cada sector con los datos de abonados, para lo cual se modificaron en su momento las zonas de lectura con la implantación del nuevo programa de abonados, con el fin de adecuar dichas zonas de lecturas, a las redes de cada depósito de abastecimiento.
- **Recalibrar el modelo matemático** que en la actualidad opera con las mediciones de caudal y las curvas de demanda obtenidas a la salida de los depósitos de distribución, con las mediciones de caudales y presiones obtenidas en cada sector de forma continua y para situaciones de demanda máxima anual.
- Tras este estudio de la situación actual de la red podremos volver a planificar y, en base a la situación que de él se derive, **podremos optimizar y priorizar el Plan de Inversiones** de acuerdo al estado real de la red.
- **Por último, y lo más importante, el Telecontrol en continuo y de forma automática de los sectores, nos permitirá tener conocimiento de las fugas de forma instantánea y localizadas en áreas geográficas de un tamaño lo suficientemente acotado como para poder realizar búsquedas de las mismas de forma eficaz.**



C2.2) OBRAS MUNICIPALES

A continuación se detalla el coste de las obras ejecutadas en coordinación con los Ayuntamientos en 2009. Estas obras están incluidas en el Plan Decenal de Inversiones 2005-2015 de forma genérica en las partidas consignadas a “Inversiones en actuaciones municipales”.

Los valores consignados corresponden al costo total de las obras teniendo en cuenta las certificaciones de la contrata principal, los materiales y la mano de obra propia empleada en la ejecución de las obras.

OBRA	Inversión Año 2009	SITUACION
Saneamiento y Distribución de agua en Rotonda Porcelanas	366.274 €	EN CURSO
Saneamiento y Distribución de agua en Zona Oficial	520.137 €	EN CURSO
TOTAL	886.411 €	

Se detallan a continuación las actuaciones más importantes de las citadas obras ejecutadas durante 2009.

Saneamiento y Distribución de agua en la Zona Oficial

La ejecución de las obras de aparcamiento y urbanización de la Plaza San Juan han requerido una reordenación, y consiguiente renovación, de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento existentes.

En lo que al saneamiento se refiere, se han dividido los vertidos en dos zonas diferenciadas. Aquellos procedentes de la zona alta de la calle Mayor, Fueros, Berrotarán e Iglesia que se han canalizado hasta un punto donde una vez recogidos, mediante perforación en hinca bajo la Avenida de Navarra, se ha conducido hasta una arqueta que se dejó prevista en la reurbanización de la Calle Escuelas.

La parte más baja de la calle Mayor, Señor de Aranzate y Prudencia Arbide, se ha canalizado mediante nuevos colectores hasta la calle Eguzkitza. También se ha reordenado y renovado la red de saneamiento en la calle Jesús.





En la red de abastecimiento se ha tenido que desviar la arteria principal de distribución de agua al centro de Irún, que actualmente, subiendo por la calle San Marcial, atravesaba en diagonal el ámbito de la zona oficial. Este tubo, de 400 mm de diámetro se ha tenido que desviar por Sargía hasta la Avenida de Navarra y, por ésta, alcanzar el comienzo del Paseo Colón, donde ya se renovó la red con las recientes obras de esa vía. En el resto de zonas afectadas también se ha renovado completamente la red de distribución y las acometidas domiciliarias.

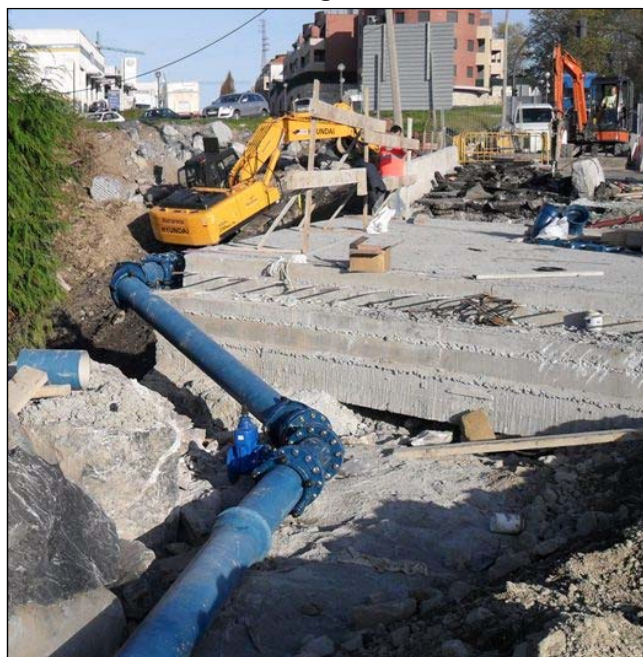
Saneamiento y Distribución de agua en la Rotonda de Porcelanas



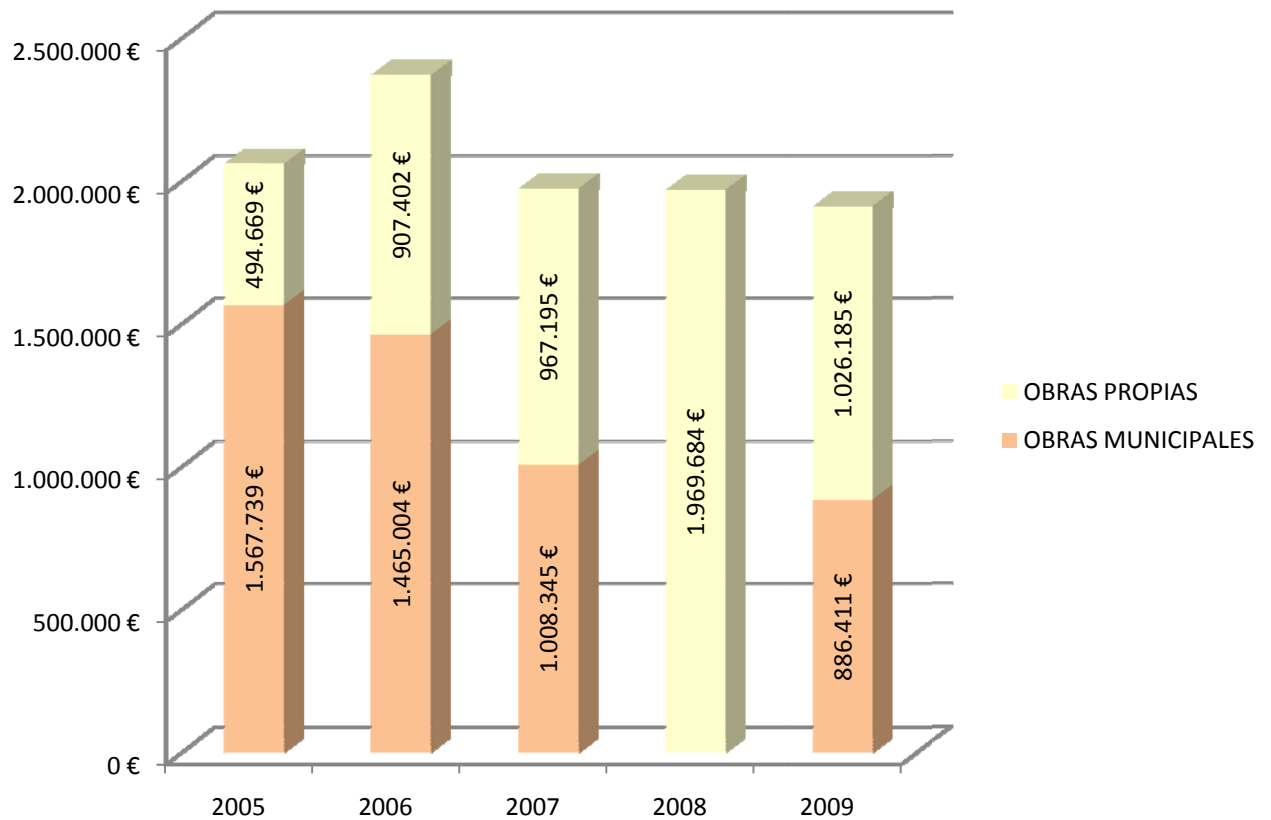
La construcción de la Rotonda de Porcelanas, como primera Fase del desdoblamiento de la Avenida de Elizatxo, ha generado la necesidad de renovar las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento el ámbito de la obra, así como la creación de una nueva red de drenaje de las aguas pluviales.

En este último caso, destaca la colocación de un nuevo colector de 1500 mm de diámetro, que va a recoger buena parte de las aguas pluviales del barrio de Ventas y por supuesto, la nueva escorrentía generada con la construcción de la nueva glorieta.

En lo que se refiere al abastecimiento de agua, se ha podido renovar y mejorar la conexión de las redes entre Belaskoenea y Ventas, que estaban en una situación muy precaria.



C2.3) RESUMEN DE COSTES



D) CONTROL DE CALIDAD

La prestación del servicio de abastecimiento de agua y saneamiento requiere garantizar la calidad del agua servida y vigilar el cumplimiento de los valores de los parámetros de calidad que fija la ley, tanto para las aguas abastecidas como para los vertidos de aguas residuales.

En este sentido Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A. es, desde el año 2002 Unidad de control y Vigilancia de la calidad de las aguas de consumo del Sistema de Abastecimiento de la Mancomunidad de Servicios de Txingudi.

El control se realiza en los laboratorios de Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A., centrando las actividades en las siguientes áreas:

- ✓ 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.

Para garantizar la calidad de los datos obtenidos en el laboratorio se participa regularmente en ejercicios de intercalibrado organizados por AQUACHECK y CALITAX-LABAQUA en las áreas de microbiología y análisis de aguas potables obteniéndose buenos resultados en todos los parámetros en los que se participó.

Durante el presente año se han realizado las siguientes analíticas:

	Nº ANÁLISIS	Nº PARÁMETROS
Captaciones	67	946
Control del proceso de potabilización	2748	11905
Red de distribución		
Salida de la ETAP	188	1848
Depósitos	115	1034
En la red de distribución	146	1644
Obra Nueva	50	408
Fuente fuera de la red	25	194
EDAR Atalerreka	1775	8439
Vertidos industriales	47	402
Colector	44	943
Otros	18	127
TOTAL	5223	27890

D1) CALIDAD DE LAS AGUAS DE CONSUMO

- ✓ Control y seguimiento de la calidad del agua en origen

Además del control diario que se realiza en la ETAP de Elordi sobre el agua que entra en la planta, periódicamente se realiza 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. Los resultados obtenidos permitirían calificar el agua de Endara y de Jaizkibel como A2 debido a la presencia de contaminación bacteriológica y manganeso en el caso del agua de Endara y bacteriología en el caso de Jaizkibel.

Aparte de este control rutinario, desde el año 2000 se viene realizando 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 manifiestan el buen estado trófico del embalse que mantiene su estado oligomesotrófico, aumentando las probabilidades de oligotrofia frente a las mesotróficas. Destacan a lo largo del año los fenómenos de estratificación térmica y resolubilización de los sedimentos del embalse como los factores que más afectan a la calidad de las aguas.

✓ Control de calidad del agua en la red de abastecimiento

Como Unidad de Control y Vigilancia para la Mancomunidad de Servicios de Txingudi el Departamento de Calidad de Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A. 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.

NIVEL DE VIGILANCIA

	ANALISIS CONTROL S. ETAP	ANALISIS CONTROL	ANALISIS DE GRIFO	ANALISIS COMPLETO	TOTAL	ANALISIS REQUERIDOS	%
E.T.A.P. ELORDI	80	102	0	4	186	79	235%
IRUN	0	100	28	9	137	116	118%
HONDARRIBIA	2	54	18	5	79	54	146%
FUENTES FUERA DE LA RED	0	26	0	0	26	26	100%
TOTAL	82	282	46	18	428	275	156%

El agua abastecida en la red principal presenta una calidad satisfactoria, ya que más del 99% de muestras analizadas han recibido la calificación de Aptas para el consumo, según los criterios establecidos en la Reglamentación vigente. Las muestras calificadas como no potables han sido muestras aisladas, en concentraciones que no presentan riesgo para la salud. Por lo que respecta a la red rural de Hondarribia que se abastece directamente de las captaciones de Jaizkibel, la calidad del agua se ha visto en ocasiones afectada por las precipitaciones que producen un enturbiamiento del agua que a su vez dificulta la correcta desinfección de la misma. La ampliación de la red de suministro desde la ETAP de Elordi a esta zona permitirá en 2010 solucionar los problemas de calidad que actualmente se registran.

EVALUACION DE LA CALIDAD

	PUNTO MUESTREO	CALIFICACION				
		Nº ANALISIS	POTABLES	%	NO POTABLES	%
ZONA ETAP	E.T.A.P. ELORDI	186	185	99,5%	1	0,5%
	IRUN	137	137	100,0%	0	0,0%
	HONDARRIBIA	72	61	84,7%	1	1,4%
	TOTAL	395	383	97,0%	2	0,5%
RED RURAL	LUJUNIA	18	16	88,9%	2	11,1%

	PUNTO MUESTREO	CALIFICACION			
		Nº ANALISIS	POTABLES	NO POTABLES	CALIFICACIÓN DEFINITIVA
FUENTES FUERA DE LA RED	Aizpegietako iturria	2	2	0	APTA
	Antxotesaroiko iturria	2	0	2	NO APTA
	Arrizurretako iturria	2	0	2	NO APTA
	Bekaerreka	2	0	2	NO APTA
	Berroko iturria	2	0	2	NO APTA
	Berungo iturria	2	0	2	NO APTA
	Bide Txabeleko iturria	2	1	1	
	Bocamina Erortza	2	0	2	NO APTA
	Enbidoko iturria	1	0	1	
	Guadalupe	1	0	1	NO APTA
	Iturribeltza	2	0	2	NO APTA
	San Narciso	3	2	1	
	Saroia	2	0	2	NO APTA
	Soroetako iturria	1	0	1	

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 98% de los controles realizados en la red el valor de cloro 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 es inferior a 0.2 mg/l, aunque en ningún momento la calidad del agua se vio por ello comprometida.

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	188	0,61	0	0	39	21,7	148	78,7	1	0,5
Depósitos	115	0,6	1	0,9	25	21,9	87	75,7	2	1,8
Red de distribución	146	0,54	2	1,4	53	36,3	90	61,6	1	0,7

En cuanto a la turbidez todas las muestras de agua procedente de la red de 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.

TURBIDEZ

	Número de análisis	Valor medio	Entre 0 y 0.5		Entre 0.5 y 1		Entre 1 y 5		Mayor que 5	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Salida ETAP	188	0,39	150	79,8	31	16,5	7	3,7	0	0
Depósitos	103	0,65	60	58,3	28	27,2	15	14,6	0	0
Red de distribución	142	0,38	116	81,7	22	15,5	4	2,8	0	0

D2) AGUAS RESIDUALES

Desde la puesta en marcha de la EDAR de Atallerreka se realizan en el laboratorio de la EDAR las siguientes actividades:

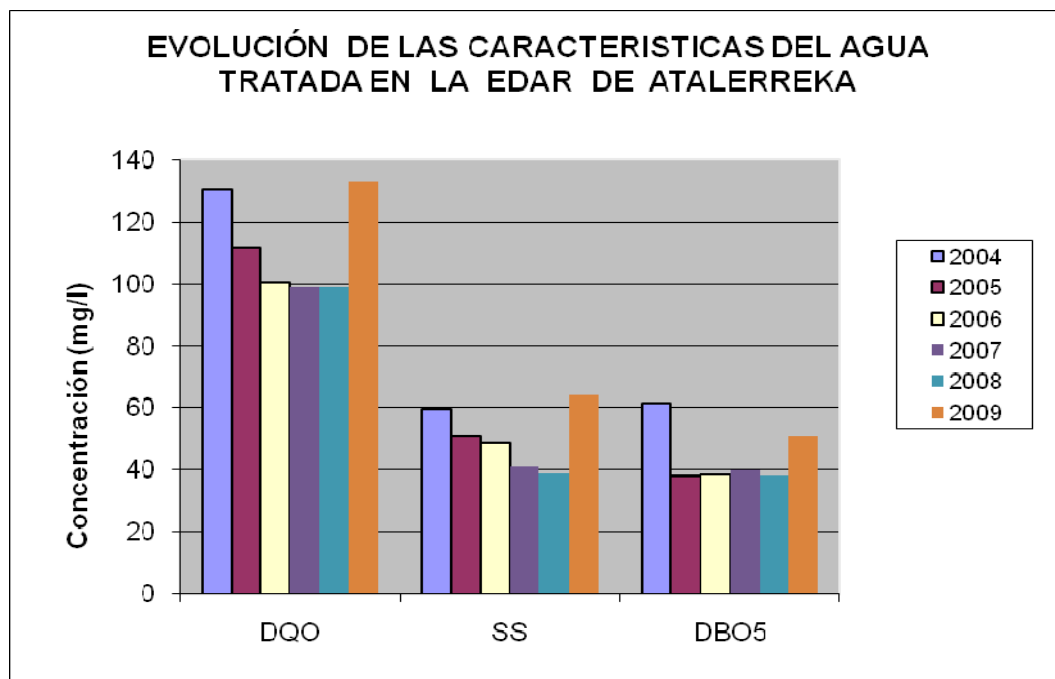
- Control del proceso de depuración en la EDAR
- Control de los fangos generados en la EDAR
- Análisis de vertidos industriales
- Seguimiento de calidad de aguas superficiales afectadas por vertidos de aguas residuales.

Los resultados de las campañas de muestreo realizadas en el marco del Plan de Vigilancia y seguimiento de la calidad del medio receptor del vertido de las aguas

residuales urbanas en Atalerreka confirman resultados obtenidos en las campañas de años anteriores, indicando que el impacto causado por el vertido sobre la calidad del agua, sedimentos y biota es muy pequeño, incluso menor que los que preveían los estudios previos realizados para evaluar el posible impacto del vertido. El trabajo realizado por AZTI comprende el análisis de la calidad del agua, moluscos, bentos y sedimentos. El área afectada 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. La puesta en marcha de la depuradora ha repercutido principalmente en la menor densidad de bacterias en el medio. Esta mejora ha repercutido también en la calidad de las aguas de baño de la playa de Hondarribia, cuyos niveles de contaminación bacteriológica son inferiores a los registrados en años anteriores a la puesta en marcha de la depuradora y siempre dentro de los valores guías establecidos en la reglamentación sobre calidad de aguas de baño.

VALORES CARACTERÍSTICOS DEL AGUA DEPURADA

Parámetro	ENTRADA	SALIDA
Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	3638	3642
pH	7,5	7,6
Turbidez (NTU)	212	53
Sólidos en suspensión (mg/l)	253	63
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	244	51
DQO (mg O ₂ /l)	415	132
Tensioactivos anionicos (mg/l)	3,0	2,2
Amonio (mg/l)	35,5	27,8
Nitrógeno total Kjheldal (mg /l)	40,3	32,0
Fósforo total (mg P/l)	4,3	2,2
Cloruros (mg /l)	824	826
Sulfatos (mg/l)	180	166
Hierro (mg/l)	1,50	0,55
Manganeso (mg/l)	0,12	0,09
Cobre (mg/l)	0,18	0,17
Cinc (mg/l)	0,30	0,28
Cadmio (mg/l)	0,01	0,01
Cromo (mg/l)	0,01	0,01
Níquel (mg/l)	0,05	0,04
Plomo (mg/l)	0,02	0,01
Arsénico (mg/l)	<0.007	<0.007
Mercurio (mg/l)	2,1	4,1
Coliformes totales (u.f.c.)		$1.03 \cdot 10^7$
E. coli (u.f.c.)		$1.26 \cdot 10^6$



VALORES MEDIOS DE LOS FANGOS DE EDAR

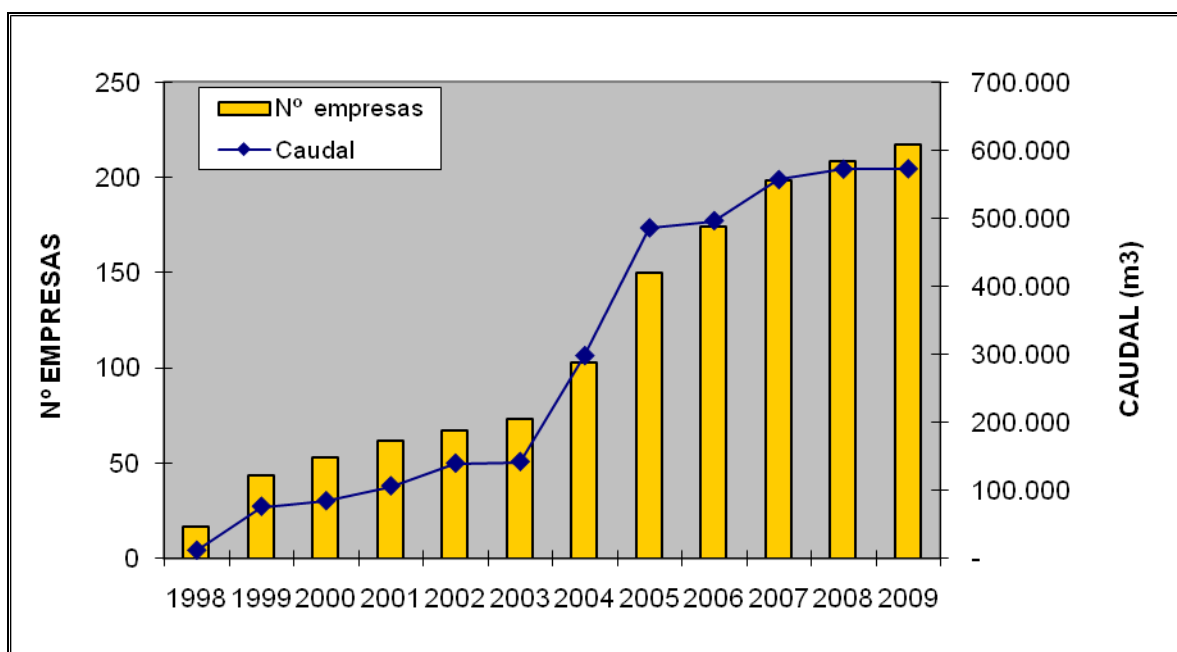
<i>Parámetro</i>	<i>Contenido</i>
% Materia orgánica	60
Humedad (%)	5
N (%)	5.2
P2O5 (%)	6.8
Na2O (%)	0.5
K2O (%)	0.2
Fe2O3 (%)	1.6
Mn (mg/Kg MS)	196
Cu (mg/Kg MS)	657
Zn (mg/Kg MS)	1046
Cd (mg/Kg MS)	2
Cr (mg/Kg MS)	52
Ni (mg/Kg MS)	96
Pb (mg/Kg MS)	140
Hg (mg/Kg MS)	1.3

D3) CONTROL DE VERTIDOS INDUSTRIALES

Las actuaciones del Área de control de vertidos se centran en los siguientes puntos:

- ⇒ 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 con autorización de vertido.
- ⇒ Control de la red de saneamiento.

En 2009 se recibieron 10 nuevas solicitudes, y se concedieron 11 autorizaciones, En la actualidad existen 219 autorizaciones de vertido en vigor, con un volumen de vertidos autorizado de 571.816 m³. No obstante, en el presente año han cesado su actividad empresas importantes en cuanto al volumen como a la contaminación del vertido, por lo que el caudal efectivo de procedencia industrial ha experimentado un acusado descenso. Esta reducción ha repercutido también en las características de los fangos generados en la EDAR, en los que se ha producido un considerable descenso del contenido en metales.



En el año 2009 se han realizado 4 inspecciones a empresas para tramitar la autorización de vertido y 47 visitas a empresas titulares de vertido industrial para el control de dichos vertidos.

Además de este control directo a empresas, semanalmente se efectúa un control 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 47 muestras de vertidos industriales y 44 muestras en el colector. Se ha detectado incumplimientos en 12 de las muestras recogidas a 6 empresas. En la mayoría de los casos, los incumplimientos han sido puntuales, requiriéndose a las empresas a adoptar medidas para corregir las circunstancias que dan lugar a dichos incumplimientos con los valores límites establecidos.

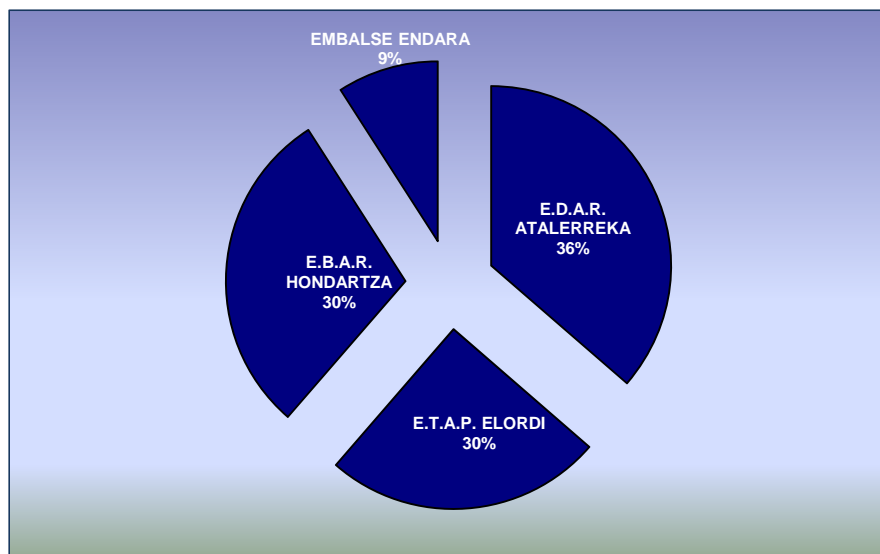
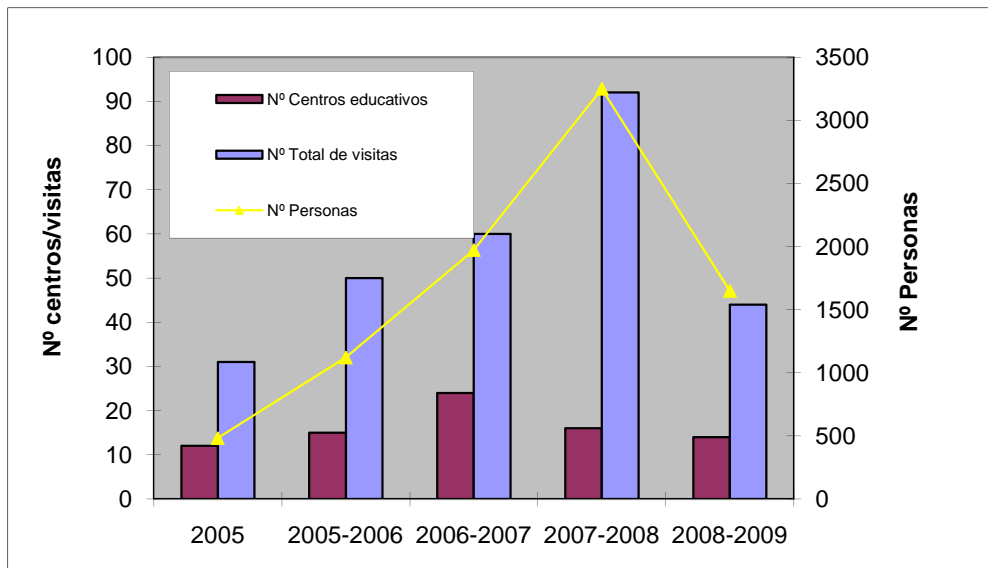
D4) VISITAS GUIADAS A LAS INSTALACIONES DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

En Febrero de 2005 se puso en marcha un servicio de visitas guiadas a las instalaciones del ciclo integral del agua, gestionadas por Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A., dirigidas a los escolares de la comarca. Desde entonces se ha incrementado de forma importante el número de personas que han visitado las instalaciones, siendo la EDAR de Atalerreka la que más interés despierta ya que es la que mayor número de visitas recibe habitualmente.

Vistos los resultados de la campaña se considera que el servicio de visitas se halla prácticamente asentado, participando 10 de los 14 centros educativos de la Comarca. El descenso del número de visitas respecto al periodo 2007-2008 es debido a que la Agenda21 escolar movilizó muchos grupos de la comarca.

Asimismo, se han elaborado dos unidades didácticas para estas instalaciones: una en torno al abastecimiento y otra sobre el saneamiento con el fin de motivar al alumnado y obtener mayor rentabilidad y eficacia a las visitas.

Participación en el programa de visitas guiadas			2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Nº Centros educativos			12	15	24	16	14
Nº participantes:							
Nº Grupos:			23	35	42	59	25
Nº Personas:			483	1122	1972	3249	1649
Nº TOTAL DE VISITAS			31	50	60	92	44



Este año se repitió por tercera vez la oferta del "Día Mundial del agua", consistente en la apertura de las instalaciones de abastecimiento a la población en general. Este año, aprovechando ese día 22 de marzo, se hizo una visita con 54 (Dato real 2009) personas de Irún y Hondarribia. La experiencia hay que catalogarla, como años anteriores, como de muy exitosa.

2) RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

A) LIMPIEZA VIARIA

La calle, con sus espacios verdes, calzadas y edificios, es un lugar de uso y disfrute para todos. Tener la calle limpia hace la vida más agradable a sus habitantes. Las sociedades con calidad de vida más alta suelen ser las más respetuosas con la limpieza viaria y con el medio ambiente.

El diseño de los recorridos de limpieza viaria se realiza con el objetivo de optimizar los servicios de limpieza y en función de los siguientes indicadores:

- Actividad comercial con fuerte presencia peatonal.
- Entorno y accesos a centros de enseñanza, deportivos o lúdicos.
- Parques, plazas y zonas de juegos infantiles.
- Zonas de alta densidad hostelera (pubs, discotecas, bares, etc.)
- Densidad poblacional y tipología urbanística.
- Estacionalidad, climatología y hábitos poblacionales.
- Intensidad del tráfico rodado, vías rápidas y estacionamiento en superficie.
- Puntos negros habituales y otras zonas conflictivas.
- Presencia de escaleras, mobiliario urbano y otros equipamientos que obstaculicen o impidan la limpieza.

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

SERVICIOS Y RECURSOS

En las siguientes tablas se muestran los recursos materiales y humanos utilizados en los diferentes servicios de limpieza que se realizan tanto en Irun como en Hondarribia.

LIMPIEZA VIARIA DE IRUN			
SERVICIO	MEDIOS HUMANOS	JORNADAS AÑO	MEDIOS MATERIALES
SERVICIO BÁSICO			
Barrido manual	24 peones	327	24 carros portabolsas
Barrido de mantenimiento	1 peón conductor	327	1 barredora de aceras
	1 peón conductor	327	1 carro portabolsas
Barrido mecánico	4 peones conductores	327	4 barredoras de aceras
	0,8 peón conductor	327	1 barredora de calzadas
Baldeo manual	1 peón	327	1 carro mixto barrido-baldeo
	1 peón	273	1 carro mixto barrido-baldeo
Baldeo mecánico	0,8 conductor	327	1 baldeadora de calzadas
	1 peón conductor	327	1 baldeadora de aceras
INCREMENTO EN TEMPORADA ALTA			
Baldeo manual	2 peones	85	2 carro mixto barrido-baldeo
	1 peón	71	1 carro mixto barrido-baldeo
Limpieza en posterior a festivos	1 peón	14	1 carro portabolsas
Riego	0,8 conductor	85	1 baldeadora de calzadas
SERVICIO EN DOMINGOS Y FESTIVOS			
Barrido manual	8,5 peones	70	9 carros portabolsas
Barrido mecánico	2 peones conductores	70	2 barredoras de aceras
Baldeo mecánico	1 peón conductor	70	1 baldeadora de aceras
	0,8 conductor	70	1 baldeadora de calzadas
OTROS SERVICIOS DE LIMPIEZA			
Barrido de mantenimiento	0,8 peón conductor	327	1 motocarro
Limpieza de puntos conflictivos de carácter habitual	1,3 peones	327	4 carros portabolsas
Limpieza de fachadas	1 peón conductor	327	1 equipo de hidroarenado baja presión
Fregado decapado de aceras	0,8 peón conductor	327	1 fregadora decapadora de aceras
Limpieza de manchas y regueros de barro	0,8 peón conductor	327	1 motocarro
Limpieza en posterior a festivos	1 peón conductor	55	1 motocarro
	1 peón	55	1 carro portabolsas
Recogida de hojas	3 peones	83	3 carros portabolsas
Limpieza del mercadillo semanal	0,5 peón conductor	57	1 barredora de aceras
	0,5 conductor	57	1 camión compactador
	3 peones	57	
Limpieza en zonas singulares	0,4 peón conductor	327	1 motocarro
Limpieza de zonas de juego infantiles y mobiliario urbano	2 peones conductores	327	2 furgones hidrolimpiadores
Limpieza de ubicación de contenedores	1 peón conductor	278	1 furgón hidrolimpiador
SERVICIOS DE LIMPIEZA EN FIESTAS PATRONALES			
Barrido de mantenimiento	2 peones conductores	30	2 barredoras de aceras
	1 conductor	30	1 baldeadora de calzadas
	8 peones	30	8 carros portabolsas
OTRAS FERIAS Y FIESTAS			
Barrido de mantenimiento	1 peón conductor	15	1 barredora de aceras
	1 conductor	15	1 baldeadora de calzadas
	4 peones	15	4 carros portabolsas

LIMPIEZA VIARIA DE HONDARRIBIA			
SERVICIO	MEDIOS HUMANOS	JORNADAS AÑO	MEDIOS MATERIALES
SERVICIO BÁSICO			
Barrido manual	8 peones	327	8 carros portabolsas
Barrido mecánico	2 peones conductores	327	2 barredoras de aceras
	0,2 peón conductor	327	1 barredora de calzadas
Baldeo mecánico	0,2 conductor	327	1 baldeadora de calzadas
INCREMENTO EN TEMPORADA ALTA			
Barrido manual	1 peón	84	1 carro portabolsas
Barrido de mantenimiento	1 peón conductor	84	1 motocarro
Baldeo manual	1 peón	84	1 carro mixto barrido-baldeo
Riego	0,2 conductor	85	1 baldeadora de calzadas
SERVICIO EN DOMINGOS Y FESTIVOS			
Barrido manual	3,5 peones	69	4 carros portabolsas
Barrido mecánico	1 peón conductor	69	1 barredora de aceras
Baldeo mecánico	0,2 conductor	70	1 baldeadora de calzadas
INCREMENTO EN TEMPORADA ALTA DOMINGOS Y FESTIVOS			
Barrido manual	1 peón	17	1 carro portabolsas
Barrido de mantenimiento	1 peón conductor	17	1 motocarro
Barrido mecánico	1 peón conductor	17	1 barredora de aceras
OTROS SERVICIOS DE LIMPIEZA			
Retirada de excrementos	0,15 peón	324	1 motokaka
Limpieza de fachadas	0,45 peón conductor	327	1 equipo de hidroarenado baja presión
Fregado decapado de aceras	0,2 peón conductor	327	1 fregadora decapadora de aceras
Limpieza de manchas y regueros de barro	0,2 peón conductor	327	1 motocarro
Limpieza intensiva de alcorques y hierbas	0,01 peón	324	1 carro portabolsas
Limpieza en zonas singulares	0,1 peón conductor	327	1 motocarro
Limpieza de zonas de juego infantiles y otros	0,13 peón conductor	273	1 motocarro
SERVICIOS DE LIMPIEZA EN FIESTAS PATRONALES			
Barrido de mantenimiento	1 peón conductor	12	1 barredora de aceras
	1 conductor	12	1 baldeadora de calzadas
OTRAS FERIAS Y FIESTAS			
Barrido de mantenimiento	2 peones conductores	15	2 carros portabolsas

AVISOS Y QUEJAS

A lo largo del año 2009 se han recibido un total de 1.526 avisos, tal y como se recoge en la tabla siguiente:

		RECIBIDOS		SOLUCIONADOS		PENDIENTES	
LV	Limpieza calles	555	36,37%	555	100,00%	0	0,00%
	Veneno ratas	541	35,45%	541	100,00%	0	0,00%
	Papeleras (solicitud/averías)	146	9,57%	108	73,97%	38	26,03% (*)
	Fachadas (pintadas/carteles)	138	9,04%	137	99,28%	1	0,72% (*)
	Animales muertos	30	1,97%	30	100,00%	0	0,00%
	Papeleras caninas	12	0,79%	7	58,33%	5	41,67% (*)
	Limpiezas Especiales	7	0,46%	7	100,00%	0	0,00%
	Recepción Urbanizaciones	5	0,33%	5	0,00%	0	0,00%
	Mobiliario Urbano	3	0,20%	3	100,00%	0	0,00%
	Otras Quejas Felicitaciones y Sugerencias	48	3,15%	48	100,00%	0	0,00%
	Otras incidencias	41	2,69%	41	100,00%	0	0,00%
	TOTAL		1.526		1.482 97,12%		44 2,88%

(*) En curso a 31/12/2009

La mayor parte de estos avisos, el 82,18%, se refieren a la limpieza de las calles, al suministro de veneno para las ratas y la solicitud o avisos relacionados con las papeleras.

Si atendemos al origen de los avisos, es decir, las diferentes entidades que han presentado los avisos:

AVISOS LIMPIEZA VIARIA POR ENTIDAD SOLICITANTE			
AYUNTAMIENTO DE HONDARRIBIA	POLICIA LOCAL	68	4,46%
	SAC	21	1,38%
	AYUNTAMIENTO	12	0,79%
AYUNTAMIENTO DE IRUN	SAC	495	32,44%
	POLICIA LOCAL	132	8,65%
	RELACIONES CON EL CIUDADANO	33	2,16%
	OBRAS Y MANTENIMIENTO	29	1,90%
	ALCALDÍA	14	0,92%
	CULTURA	10	0,66%
	URBANISMO	5	0,33%
	OTROS	3	0,20%
	GRUPOS POLÍTICOS	3	0,20%
	EDUCACIÓN	2	0,13%
VARIOS	PARTICULARES y OTROS	556	36,44%
	SERVICIOS DE TXINGUDI - UTE Txingudi	75	4,91%
	COPROPIETARIOS	37	2,42%
	ORGANISMOS MUNICIPALES	15	0,98%
	AAVV	9	0,59%
	OTROS ORG. OFICIALES	7	0,46%
TOTAL		1.526	

La mayor parte de los avisos y reclamaciones recibidas, el 68,88%, provienen de los ciudadanos y del Servicio de atención al ciudadano de Irun

B) RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

La Mancomunidad de Servicios de Txingudi, que engloba a los municipios de Irun y Hondarribia ha evolucionado demográficamente de la siguiente forma:

	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2007	2008	2009
Irun	57.618	58.036	58.899	59.508	60.261	60.416	60.914	60.951
Hondarribia	15.368	15.493	15.727	15.940	16.073	16.226	16.315	16.458
TOTAL	72.986	73.529	74.626	75.448	76.334	76.642	77.229	77.409

Este dato se tendrá en cuenta a la hora de valorar la cantidad de residuos gestionados y a la hora de establecer los ratios de generación por habitante.

La información se presentará utilizando la siguiente codificación, en función del origen de los residuos:

- ✓ RD: Residuo Domiciliario.
- ✓ RICIA: Residuo Industrial, Comercial, e Institucional Asimilable a urbano.
- ✓ RCD: Residuo de Construcción y Demolición.

Por otra parte, y en función del destino de los residuos, estos se clasificarán de la siguiente forma:

- ✓ Valorizables.
- ✓ Valorizados.
- ✓ Reciclables.

La generación total de residuos del año 2009 aparece reflejada en el siguiente cuadro:

RESUMEN DE RESIDUOS GESTIONADOS EN IRUN Y HONDARRIBIA, AÑO 2.009

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	RESULTADO AÑO 2.008	VARIACION RESPECTO AL AÑO ANTERIOR	
RESIDUOS VALORIZABLES																	
R.U. Domiciliarios	R.D.	2.031.881	1.845.879	1.938.486	1.993.657	2.231.440	2.261.877	2.264.065	2.190.326	2.130.283	2.043.661	1.948.837	2.049.100	24.929.493	26.053.429	-4,31%	
R.U. Alimentación y Hostelería	R.I.C.I.A.	48.495	38.025	35.731	50.781	38.264	27.046	48.816	37.793	60.040	45.823	43.166	56.791	530.772	547.008	-2,97%	
Voluminosos	R.D.	85.260	80.960	85.440	79.320	74.700	71.820	30.570	25.320	28.220	27.660	29.460	27.460	646.190	1.896.400	-65,93%	
SUMA RESIDUOS URBANOS DOMICILIARIOS														26.106.455	28.496.837	-8,39%	
R.I. Industrial puro	R.I.C.I.A.	347.085	319.771	271.790	289.032	210.125	138.989	200.324	178.769	255.955	265.087	278.177	238.988	2.994.091	3.144.852	-4,79%	
R.I. Inertes	R.I.C.I.A.	124.620	124.440	131.280	95.140	138.720	142.160	126.880	93.170	138.080	142.020	156.520	129.400	1.542.430	1.857.060	-16,94%	
Arenas de depuradora	R.I.C.I.A.	34.940	18.680	34.980	34.600	35.800	25.980	21.500	30.620	21.780	51.140	47.020	26.840	383.880	417.600	-8,07%	
SUMA RESIDUOS INDUST. Y ASIM. URBANOS														4.920.401	5.419.512	-9,21%	
														SUMA ANUAL	31.026.856	33.916.349	-8,52%
RESIDUOS VALORIZADOS																	
Lodos EDAR (Destino Cementera)	R.I.C.I.A.	45.000	0	93.060	46.660	25.620	98.080	78.640	71.240	75.080	71.100	45.580	47.940	698.000	882.360	-20,89%	
														SUMA ANUAL	698.000	882.360	-20,89%
RESIDUOS RECICLABLES																	
Papel	R.D.	274.240	267.540	272.450	262.040	264.790	264.260	268.580	249.320	250.540	243.320	253.459	280.000	3.150.539	3.317.100	-5,02%	
Vidrio Igloo	R.D.	239.650	144.157	192.937	148.828	182.622	183.839	227.670	171.454	199.785	167.657	197.970	209.956	2.266.525	2.176.455	4,14%	
Vidrio Puerta	R.I.C.I.A.	21.460	0	22.360	22.660	29.320	11.080	19.220	41.300	19.880	22.540	0	21.600	231.420	224.380	3,14%	
Envasas	R.D.	97.440	86.340	94.720	97.120	95.880	96.660	100.380	94.180	92.840	97.960	97.980	103.760	1.155.260	1.127.330	2,48%	
Pilas	R.D.	671	718	356	615	449	544	610	870	549	591	538	598	7.109	8.160	-12,88%	
Textil	R.D.	11.553	11.553	11.643	13.461	14.104	20.685	18.320	12.847	17.989	17.385	17.695	15.679	182.914	219.424	-16,64%	
Residuos de aparatos eléctrico-electrónicos	R.D.	15.980	12.420	13.720	13.960	12.840	15.880	22.860	23.160	26.060	37.120	30.260	33.640	267.900	86.890	196,81%	
Residuos peligrosos del hogar	R.D.	3.200	260	498	3.371	737	3.440	2.269	260	3.021	260	3.459	2.379	23.154	19.265	20,19%	
Restos de poda y jardinería	R.I.C.I.A.	213.240	119.460	69.800	108.000	3.500	90.760	101.060	34.600	164.160	131.680	137.740	134.940	1.308.940	927.880	41,07%	
Acete doméstico	R.D.	1.150	1.150	1.080	610	900	125	130	1.365	970	860	650	370	9.360	11.980	-21,87%	
SUMA RESIDUOS RECICLABLES URBANOS														8.593.121	8.118.864	5,84%	
Cartón comercial e industrial	R.I.C.I.A.	135.640	160.240	152.510	137.280	133.220	134.930	147.850	139.600	140.460	150.480	154.790	144.900	1.731.900	1.823.604	-5,03%	
Madera industrial	R.I.C.I.A.	213.455	239.355	265.875	248.275	263.685	295.875	345.365	247.245	349.455	407.625	338.165	297.035	3.511.410	2.955.424	18,81%	
Papel-Cartón Gestores Autorizados	R.I.C.I.A.	122.407	140.747	157.474	199.442	156.425	7.657	149.128	141.089	131.156	155.568	122.968	155.021	1.639.082	2.177.809	-24,74%	
Neumáticos	R.I.C.I.A.		5.240			5.280		3.380			510	3.660		18.070	7.840	130,48%	
Plásticos reciclables	R.I.C.I.A.	6.942	6.123	3.962	4.603	6.702	6.363	4.222	3.963	3.962	3.863	4.062	3.963	58.730	225.155	-73,92%	
Férricos y metálicos	R.I.C.I.A.	13.500	0	0	13.000	27.120	6.730	15.500	12.250	11.610	11.470	10.150	18.230	139.560	450.039	-68,99%	
SUMA RESIDUOS RECICLABLES INDUSTRIALES														7.098.752	7.639.871	-7,08%	
														SUMA ANUAL	15.691.873	15.758.735	-0,42%
SUMA RECICLABLES + VALORIZABLES+VALORIZADOS		4.087.809	3.617.818	3.855.392	3.862.455	3.946.963	3.910.059	4.193.959	3.804.122	4.121.876	4.095.381	3.922.305	3.998.591	47.416.729	50.557.444	-6,21%	
Porcentaje para reciclaje y compostaje recuperado sobre el vertido:		33,09%															
Porcentaje para valorización recuperado sobre el vertido:		1,47%															
PORCENTAJE TOTAL DE RECUPERACIÓN SOBRE EL VERTIDO:		34,57%															
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN																	
Escombros	R.C.D.	180.700	190.040	206.040	192.760	169.640	190.540	207.320	219.620	248.920	317.400	323.520	221.500	2.668.000	2.489.990	7,15%	
Fibrocemento	R.C.D.	0	0	0	3.960	780	0	0	4.340	0	2.620	0	0	11.700	4.900	138,78%	
Vidrio Plano	R.C.D.	12.120	10.960	13.760	15.120	5.840	12.120	28.120	9.940	13.720	11.820	22.240	18.960	174.720	180.671	-3,29%	
														SUMA ANUAL	2.854.420	2.675.561	6,68%
TOTAL DE RESIDUOS RECOGIDOS		4.280.629	3.818.818	4.075.192	4.074.295	4.123.223	4.112.719	4.429.399	4.038.022	4.384.516	4.427.221	4.268.065	4.239.051	50.271.149	53.233.005	-5,56%	

Datos expresados en kilogramos.

La tabla siguiente muestra un resumen del total de residuos gestionados:

		Kg	%	TOTAL Kg	%
VALORIZABLE	RD: Residuo Urbano Domiciliario	26.106.455	55,06 %	31.026.856	65,44 %
	RICIA: Residuo Industrial	4.920.401	10,38 %		
VALORIZADO	RICIA: Residuo Industrial	698.000	1,47 %	698.000	1,47 %
RECICLABLE	RD: Residuo Urbano Domiciliario	8.593.121	18,12 %	15.691.873	33,09 %
	RICIA: Residuo Industrial	7.098.752	14,97 %		
TOTAL DE RESIDUOS GESTIONADOS		47.416.729			

En total, se han gestionado 47.416.729 Tn de residuos, con un descenso del 6,21% respecto al año anterior.

El 65,44% de los residuos gestionados, 31.206 Tn, son valorizables.

Se ha recogido selectivamente el 33,09% de los residuos (RD + RICIA), excluidos los residuos de construcción y demolición.

Las 668 Tn procedentes de la EDAR, se han valorizado como combustible en empresas cementeras.

El porcentaje total de residuo recuperado sobre el vertido, incluyendo el reciclaje, el compostaje y la valorización energética, alcanza el 34,57%.

A pesar de que ha disminuido la generación de residuos en un 6,21%, el porcentaje de reciclaje ha aumentado. La fracción resto de origen domiciliario ha bajado un 4,31%, y a su vez se han recogido más Tn de vidrio y de envases en los contenedores de la vía pública. El papel en contenedor ha bajado un 5,02%, pero en este contenedor se mezcla el papel de origen domiciliario con el comercial. Este último será el que ha provocado este descenso.

Algunas fracciones, como los voluminosos y el textil, han descendido de forma considerable.

RATIOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Teniendo en cuenta el número de habitantes medio: 77.409 habitantes, y el número de empresas: 667, se obtienen los siguientes ratios de generación de residuos:

RESIDUOS	RESIDUO RECOGIDO	KG. RECOGIDOS	RATIO	RATIO
			Kg/hab/año	Kg/hab/día
TOTALES	General (RD+RICIA+RECICLABLE)	47.416.729	612,54	1,68
VALORIZABLE	Domiciliario (Doméstico + Rural)	24.929.493	322,05	0,88
	Urbanos (Domiciliario + Comercio y Hostelería)	25.460.265	328,90	0,90
	Voluminosos	646.190	8,35	0,02
RECICLABLES	Total	15.691.873	202,71	0,55
	Urbanos	8.593.121	111,01	0,30
	Industrial(Ratio=Kg/empresa)	7.098.752	10.642,80	29,16

RATIOS DE CONTENERIZACIÓN

A la hora de valorar el servicio ofrecido al ciudadano, además del grado de limpieza y estado de conservación de los contenedores, es muy importante tener en cuenta el nivel de contenerización. La siguiente tabla recoge el número total de contenedores instalados en la vía pública:

	Tipo contenedor	Hondarribia	Irun	TOTAL
RESTO	700 LITROS	13	19	635
	1000 LITROS	47	55	
	1100 LITROS	0	5	
	1700 LITROS	9	5	
	1800 LITROS	0	5	
	2400 LITROS	82	249	
	3200 LITROS	26	125	
SELECTIVAS	ENVASES 3200 LITROS	58	211	274
	ENVASES 1700 LITROS	5	0	273
	PAPEL 3200 LITROS	56	212	
	PAPEL 1700 LITROS	5		289
	VIDRIO-IGLÚ	62	222	
	VIDRIO 1700 LITROS	5	0	
	TEXTIL	8	16	24
PILAS	14	35	49	

Lo que nos da los siguientes ratios:

Resto: 1 contenedor / 122 habitantes.

Papel: 1 contenedor / 283 habitantes.

Envases: 1 contenedor / 282 habitantes.

Vidrio: 1 contenedor / 267 habitantes.

ACCIONES MÁS RESEÑABLES DEL AÑO 2.009

Vehículos de recogida con sistema de caja intercambiable.

Durante el primer semestre del año se han puesto en marcha los nuevos vehículos de recogida mediante un sistema de cajas intercambiables. En total se han adquirido 4 vehículos para contenedores de carga lateral y 3 vehículos para contenedores de carga trasera. Este sistema de cajas intercambiables ha permitido optimizar el transporte en alta de los residuos con el uso de un vehículo de gancho con remolque capaz de transportar 2 cajas por viaje.

La puesta en marcha total del sistema ha permitido realizar la totalidad del vertido de los residuos en los vertederos de Sasieta, Urteta y Lapatx, con lo que ya no es necesario seguir utilizando la estación de transferencia de la Mancomunidad de San Marcos.

Transporte en alta de los residuos.

Desde el 17 de Julio de 2009 el transporte en alta de los residuos ha pasado a ser competencia del Consorcio de Residuos de Gipuzkoa. Al carecer dicho Consorcio de instalaciones en la zona, se ha llegado a un acuerdo para la utilización del nuevo Garbigune de Araso para el intercambio de las cajas.

Inauguración del nuevo Garbigune de Araso.

El nuevo Garbigune de Araso se inauguró el pasado 20 de Mayo de 2009. Estas instalaciones están abiertas todos los días de la semana, incluyendo sábados y domingos.

El objetivo de este nuevo Garbigune es, además de continuar dando servicio a los gremios que ya utilizaban San Narciso, dar servicio a los ciudadanos que quieren depositar sus voluminosos, residuos peligrosos del hogar, etc.

El año 2010 debe ser el de la consolidación de este Garbigune de Araso, y del inicio del Garbigune de Hondarribia.

Eliminación de los contenedores soterrados de Hondarribia

El 16 de Enero de 2009 se eliminaron los contenedores soterrados de Hondarribia. Se reforzaron las isletas de contenedores de la vía pública para la recogida domiciliaria y en el caso de los hosteleros y comerciantes se colocó un autocompactor de uso exclusivo junto a Itsas Etxea.

Concurso para la realización de los trabajos de limpieza viaria y recogida de residuos.

El 31 de Octubre se envió al DOUE (Diario Oficial de la Unión Europea) el anuncio del concurso abierto para la contratación de los trabajos de recogida de residuos y la limpieza viaria en Irun y Hondarribia.

El 21 de Diciembre concluía el plazo para la recepción de ofertas, y a lo largo del primer trimestre de 2010 se realizará la evaluación de las ofertas y adjudicación del contrato con el objetivo de que en el mes de Abril entre en funcionamiento el nuevo contrato.

Este contrato tendrá una duración de 9 años, para hacerlo coincidir con la vida útil de los nuevos vehículos de recogida.

El porcentaje total de residuo recuperado sobre el vertido, incluyendo compostaje, valorización y reciclaje, ha llegado hasta el 34,57%.

Esta es la evolución a lo largo de los últimos años.

% RECUPERADO SOBRE EL VERTIDO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Para reciclaje y compostaje	26,65%	27,64%	28,86%	29,51%	30,69%	31,17%	33,09%
Para valorización	0,00%	0,00%	1,31%	1,66%	1,97%	1,75%	1,47%
PORCENTAJE TOTAL DE RECUPERACIÓN	26,65%	27,64%	30,17%	31,17%	32,67%	32,92%	34,57%

LIMPIEZAS ESPECIALES

Además del servicio de limpieza viaria ordinario, se realizan una serie de limpiezas especiales, que se definen en función de las necesidades que detectan día a día. La definición de estas limpiezas las realiza cada Ayuntamiento en función de necesidades.

Desbroce.

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

Recogida de Podas.

Este servicio se dedica a retirar de la vía pública los restos de poda y jardinería que se depositan normalmente junto a los contenedores, a pesar de que el ciudadano debe llevar directamente estos residuos al Garbigune de San Narciso.

Vertidos incontrolados.

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

Desalojos.

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

Zonas Privadas.

Limpiezas que se realizan en zonas privadas, y que a pesar de no ser competencia municipal se realizan por el interés general.

Fenómenos meteorológicos.

Limpiezas realizadas como refuerzo a los servicios normales en casos excepcionales provocados por fenómenos meteorológicos como: nieve, viento, inundaciones, etc.

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.

Recogida de voluminosos.

Refuerzos especiales que se realizan cuando el servicio ordinario de recogida de voluminosos se satura.

La siguiente tabla muestra un desglose de las horas de los trabajos realizados dentro de las limpiezas especiales:

	TOTAL
Desbroce	695
Recogida de podas	354
Vertidos incontrolados	320
Desalojos	162
Zonas privadas	20
Fenomenos Meteorológicos	295
Limpieza Viaria	1.831
Recogida de voluminosos	288
	3.964

En total, se han empleado 3.964 horas para la realización de estos trabajos.

CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN

“BIRZIKLATU, ZALANTZARIK GABE” - “RECICLA, NO TENGAS DUDAS”.

La recogida selectiva de envases se inicio en el año 1999. El lema de esta campaña es “Birziklatu, zalantzaririk gabe” – “Recicla, no tengas dudas”, con el objetivo de mejorar cualitativamente en cuanto al material recogido en el contenedor amarillo.

La campaña se ha realizado a mediados de Octubre, con 2 sesiones, una en el Paseo Colón de Irun y la otra en la Calle San Pedro de Hondarribia. Se utilizaron varios soportes para informar sobre los beneficios que se consiguen con el reciclaje de envases metálicos, de plástico y tipo brick.

Además, se buzoneó un folleto recordatorio, sobre los residuos que se pueden depositar y los que no, en cada uno de los contenedores destinados a la recogida selectiva: papel, envases y vidrio.

CAMPAÑA ESCOLAR EN TORNO A LA PREVENCIÓN

El objetivo de esta campaña ha sido el de sensibilizar a la comunidad escolar de Irun y Hondarribia en torno a la prevención de residuos, es decir, cómo se pueden generar menos residuos, y a la valorización material de los mismos, o sea, la recogida selectiva para su reciclaje.

La campaña se ha desarrollado en el primer trimestre del año, en dos sesiones de trabajo en contacto directo con cada grupo de alumnos. En la primera predominan los aspectos teóricos y conceptuales a través de tres recursos: ponencia en power point, sketch y un taller. La segunda sesión se desarrolla en el gimnasio o en el patio y el juego ha adquirido todo el protagonismo. Se ha realizado un juego de "La Oca" con preguntas y pruebas que hay que superar: la compra ecológica, la recogida selectiva y el juego de la reutilización. Antes de la campaña se realizó una valoración y después de la misma otra para poder hacer un estudio comparativo de la influencia de la campaña.

Han participado un total de 11 centros escolares y 596 alumnos.

MERKA2DASOA

Este año se ha querido fomentar la prevención mediante la iniciativa de los MERCADOS DE SEGUNDA MANO. Además de los mercados propiamente dichos, se han potenciado las siguientes actividades:

- ✓ Posibilidad de participar en la campaña de compostaje doméstico.
- ✓ Divulgación de la guía de la prevención.
- ✓ Fomento del uso de la bolsa reutilizable, entregando una por persona.

Se han realizado 3 mercados de segunda mano, con la siguiente participación:

	Participantes con puesto	Personas de la comarca	Nº de asociaciones	Participantes venta en depósito	Lista de espera
IRUN, 24 de Mayo	45	34	3	26	30
HONDARRIBIA, 27 de Septiembre	42	35	3	30	11
IRUN, 4 de Octubre	52	48	4	42	48

En el caso de las otras actividades complementarias, estos han sido los resultados en cada uno de los mercadillos celebrados:

	Bolsas reutilizables	Guías	Solicitud de Compostadores	Participantes sorteo
IRUN, 24 de Mayo	500	0	3	375
HONDARRIBIA, 27 de Septiembre	500	350	10	352
IRUN, 4 de Octubre	500	500	10	450

LA BOLSA REUTILIZABLE PARA EL PAN

El objetivo de esta campaña ha sido promover la reducción de bolsas de plástico en las que se dispensa el pan.

El reparto se ha realizado en domingo, premiando la participación con un sorteo de 2 cenas en restaurantes de la comarca.

La campaña se realizó el 17 de Mayo, contando con la participación de 108 establecimientos de venta de pan que posibilitaron el reparto de 15.000 bolsas.

LA GUÍA DE PREVENCIÓN

El 22 de Noviembre se ha repartido una "Guía para la prevención de residuos domésticos". Dicha guía refleja cómo se puede prevenir la generación de residuos en casos concretos y en diferentes lugares. Las recomendaciones se dividen los siguientes apartados:

- 1.- No comprar residuos.
- 2.- Larga vida a... , sección con ejemplos basados en la reutilización.
- 3.- ¿Tóxicos? NO, gracias. Sección basada en ejemplos para sustituir productos tóxicos por otros naturales en el hogar.
- 4.- Establecimientos para reparar y reutilizar.
- 5.- Campaña de compostaje individual.

Se han repartido las siguientes guías:

- ✓ 1.000 ejemplares en los mercados de segunda mano.
- ✓ 14.500 ejemplares como encarte del DV del 22 de noviembre de 2009
- ✓ 4.500 ejemplares en las oficinas de atención al cliente de la calle Juncal, 26 de Irun y la oficina de atención del ciudadano en Hondarribia.

RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El análisis del total de RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES gestionados se va a realizar siguiendo el desglose:

B1. RESIDUOS URBANOS DOMICILIARIOS.

B1.1. Residuos urbanos valorizables.

B1.2. Residuos urbanos reciclables.

B2. RESIDUOS VALORIZADOS.

B3. RESIDUOS INDUSTRIALES.

B3.1. Residuos industriales inertes.

B3.2. Residuos industriales reciclables.

B4. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

B5. D.A.R. SAN NARCISO.

La siguiente tabla muestra la evolución de las Tn gestionadas en los últimos años, así como el porcentaje que representa cada fracción este último año.

	2007	2008	2009	%
Residuo Urbano Domiciliario Valorizable	28.587	28.497	26.106	55,06%
Residuo Urbano Domiciliario Reciclable	8.174	8.119	8.593	18,13%
Residuo Industrial Reciclable	7.654	7.640	7.099	14,97%
Residuo Industrial Valorizable	6.139	5.419	4.920	10,37%
Residuo Industrial Valorizado	1016	882	698	1,47%
TOTAL	51.570	50.557	47.416	

Sin tener en cuenta los Residuos de Construcción y Demolición, se ha producido un descenso del 6,21% en el total de residuos gestionados, lo que suponen 3.141 Toneladas menos.

B1) RESIDUOS URBANOS DOMICILIARIOS

B1.1) RESIDUOS URBANOS VALORIZABLES

En este apartado se engloban todos aquellos residuos que se generan en los domicilios, tanto de zona urbana como rural, y aquellos residuos que proceden de los sectores de hostelería y alimentación.

En la siguiente tabla se refleja la evolución mensual durante el año 2009 de los Residuos Urbanos domiciliarios valorizables que se han gestionado por Servicios de Txingudi:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
R.U. Domiciliarios	2.031.881	1.845.879	1.938.486	1.993.657	2.231.440	2.261.877	2.264.065	2.190.326	2.130.283	2.043.661	1.948.837	2.049.100	24.929.493
R.U. Alimentación y Hostelería	48.495	38.025	35.731	50.781	38.264	27.046	48.816	37.793	60.040	45.823	43.166	56.791	530.772
Voluminosos	85.260	80.960	85.440	79.320	74.700	71.820	30.570	25.320	28.220	27.660	29.460	27.460	646.190
TOTAL	2.165.636	1.964.864	2.059.657	2.123.759	2.344.404	2.360.743	2.343.451	2.253.440	2.218.544	2.117.145	2.021.463	2.133.352	26.106.455

En función de la población media de Irun y Hondarribia a lo largo del año 2009, que ha sido de 77.409 habitantes, los residuos urbanos domiciliarios valorizables suponen un ratio de 337,25 Kg/Hab/Año, o su equivalente de 0,92 Kg/Hab/Día.

Si nos fijamos únicamente en los residuos que se depositan en el contenedor de resto, sin incluir los voluminosos ni la recogida específica que se realiza a los sectores de alimentación y hostelería, el ratio de generación de residuos en los últimos años es el siguiente:

	2006	2007	2008	2009
Kg Totales	25.834.560	25.660.720	26.053.429	24.929.493
Kg/Hab/Año	338,44	334,81	337,47	322,05
Kg/Hab/Día	0,93	0,92	0,92	0,88

Se aprecia una clara tendencia a la baja en cuanto a la generación de residuos de origen domiciliario.

La categoría de voluminosos engloba todos aquellos muebles que no sean madera, enseres, ventanería, cristalería, perfilería, etc, que no son reciclables.

Su destino actual es el vertedero de San Marcos, y su procedencia puede ser directa del ciudadano que lo deposita en el Garbigune de Araso o a través del servicio de recogida de voluminosos.

Este año 2009 se han incluido nuevas líneas de servicio, de cara a la separación de los residuos procedentes de esta recogida que puedan ser reutilizados y/o reciclados, lo que ha supuesto que se hayan gestionado 646.190 Kg, un 65,93% menos que en el año anterior, y hayan aumentado otras recogidas: RAEEs, madera, etc.

B1.2) RESIDUOS URBANOS RECICLABLES

Esta recogida selectiva engloba todos los residuos provenientes de los domicilios, oficinas, comercios, hostelería y alimentación situados en los cascos urbanos de Irun y Hondarribia.

En el año 2009 se han gestionado un total 8.593.121Kg de residuo reciclable de origen urbano, lo que supone el 54,76% de todas las recogidas selectivas.

Cada ciudadano ha depositado una media de 111 Kg de residuo reciclable al año.

La siguiente tabla muestra de forma resumida los residuos urbanos reciclables gestionados, así como su distribución por pesos.

	Kg recogidos	%
Papel-cartón	3.150.539	36,66
Vidrio	2.497.495	29,06
Envases	1.155.260	13,44
Resto reciclable	1.789.827	20,84
TOTAL	8.593.121	

B.1.2.1 PAPEL-CARTÓN

Existen 3 líneas de recogida de papel y cartón, procedentes de la recogida en zona urbana:

- ✓ En contenedor, mediante 273 puntos en vía pública.
- ✓ Recogida a puerta a instituciones y centros escolares.
- ✓ Recogida a puerta a comercios.

La siguiente tabla, muestra la evolución interanual de los Kg de papel-cartón urbano recogidos, así como el ratio por habitante:

	Kg en contenedor	Ratio Kg/Hab/Año
2002	2.385.567	32,69
2003	2.410.998	32,54
2004	2.731.899	36,23
2005	2.948.260	39,08
2006	3.163.230	41,44
2007	3.467.320	45,24
2008	3.317.100	42,95
2009	3.150.539	40,69

Por otra parte, la calidad del material recogido es muy alta, como se refleja en los controles realizados por la empresa de clasificación del papel-cartón.

Como se puede ver, la recogida selectiva de papel cartón desciende en cuanto a Kg recogidos. Esto puede ser debido a que los comerciantes también usan estos contenedores y es lógico que haya descendido su aportación debido a la crisis económica.

B1.2.2. VIDRIO

La empresa ECOVIDRIO realiza la recogida de los 284 contenedores de tipo iglú instalados en la vía pública.

Por otra parte, Servicios de Txingudi realiza la recogida de vidrio a puerta en los establecimientos de hostelería que se encuentran situados en zonas peatonales y cascos históricos. Además se realiza la recogida selectiva de vidrio en el casco histórico de Hondarribia, que por sus características especiales no se puede incluir dentro del servicio de recogida de iglús.

La siguiente tabla muestra la evolución interanual de la recogida selectiva de vidrio en los últimos años:

AÑO	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL IGLU	PUERTA	TOTAL Kg	Kg/Hab/Año
2.004	1.200.310	663.742	1.864.052	112.220	1.976.272	26,21
2.005	1.383.350	609.405	1.992.755	121.560	2.114.315	28,02
2.006	1.426.135	550.815	1.976.950	198.200	2.175.150	28,50
2.007	1.589.961	549.117	2.139.078	230.660	2.369.738	30,92
2.008	1.613.388	563.067	2.176.455	224.380	2.400.835	31,09
2.009	1.675.049	591.476	2.266.525	231.420	2.497.495	32,26

En el último año ha subido tanto la recogida de vidrio en los iglús, hasta llegar a los 2.266.525Kg, como la recogida a puerta con 7.040 Kg más.

El total de vidrio recogido da un ratio de 32,26 Kg por cada habitante a lo largo del año 2009.

B.1.2.3. ENVASES LIGEROS

A lo largo del año 2009 se han recogido un total de 1.155.260 Kg de envases, lo que supone un incremento del 2,48% respecto al año anterior.

El ratio de Kg/Hab/Año se ha incrementado ligeramente respecto al año anterior hasta llegar a los 14,92 Kg.

La siguiente tabla muestra la evolución interanual de los últimos años:

	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2009
TOTAL Kg	666.482	750.680	850.730	943.620	1.045.820	1.127.330	1.155.260
RATIO Kg/Hab/Año	8,99	10,13	11,28	12,36	13,65	14,60	14,92

Las caracterizaciones realizadas a la recogida selectiva de envases dan un porcentaje de impropios de 16,49%.

B1.2.4. RESTO RECICLABLE

El resto de recogidas selectivas han experimentado también un crecimiento muy importante, tal y como se recoge en la siguiente tabla, que muestra los Kg recogidos en los dos últimos años, así como el incremento que ha experimentado cada fracción reciclable y los ratios de Kg/Hab y año.

	2009	2008	Δ	Kg/Hab/Año
Restos de poda y jardinería	1.308.940	927.880	41,07%	16,91
Residuos de aparatos eléctrico-electrónicos	257.900	86.890	196,81%	3,33
Textil	182.914	219.424	-16,64%	2,36
Residuos peligrosos del hogar	23.154	19.265	20,19%	0,30
Aceite doméstico	9.360	11.980	-21,87%	0,12
Pilas	7.109	8.160	-12,88%	0,09

Los mayores incrementos se han producido en los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y en los restos de poda y jardinería, debido a la separación

que se ha realizado en la recogida de voluminosos y a la apertura del nuevo Garbigune de Araso.

B2) RESIDUOS VALORIZADOS

En total, se han gestionado 698.000 Kg de lodos procedentes de la depuración de aguas en el año 2009, lo que representa un descenso del 20,89% respecto al año anterior.

A continuación aparece la evolución a lo largo de los últimos años:

	2005	2006	2007	2008	2009
Lodos EDAR	627.410	838.690	1.016.900	882.360	698.000

El descenso que se ha producido este año se debe a una serie de paradas realizadas en la planta cementera para la realización de trabajos de mantenimiento que han provocado que durante una parte del año no se hayan podido enviar lodos para su valorización.

Los residuos valorizados energéticamente, que provienen de la depuración del agua residual en la estación depuradora (EDAR) y que están compuestos principalmente por materia orgánica, se someten a un proceso de secado con lo que se obtiene un material aprovechable por las empresas cementeras como combustible.

B3. RESIDUOS INDUSTRIALES

Se han gestionado un total de 12.019.153 Kg de origen industrial a lo largo del año 2009, lo que supone un descenso del 9,36% respecto al año anterior.

La tabla siguiente muestra la evolución de los últimos 4 años de los Kg de residuos de origen industrial: valorizables y reciclables, así como el porcentaje que representa cada fracción en este último año.

	2006	2007	2008	2009	%
Valorizables	6.358.260	6.139.820	5.419.512	4.920.401	40,93 %
Reciclables	7.588.252	7.654.146	7.639.871	7.098.752	59,87 %

TOTAL	13.946.512	13.793.966	13.259.383	12.019.153
--------------	------------	------------	------------	------------

A continuación se muestra la evolución de los residuos de origen industrial a lo largo de los últimos años:

		2005	2006	2007	2008	2009
VALORIZABLES	R.I. Industrial	2.789.600	3.853.840	3.892.820	3.144.852	2.994.091
	R.I. Inertes	1.766.780	1.833.140	1.687.200	1.857.060	1.542.430
	Arenas de depuradora	431.060	487.740	358.960	417.600	383.880
	SUMA VALORIZABLES	5.484.586	6.358.260	6.139.820	5.419.512	4.920.401
RECICLABLES	Cartón comercial e industrial	1.852.949	1.895.711	1.811.401	1.823.604	1.731.900
	Madera industrial	2.605.120	2.907.020	3.082.410	2.955.424	3.511.410
	Papel-cartón Gestores autorizados	1.993.146	2.141.505	2.112.042	2.177.809	1.639.082
	Neumáticos	13.900	16.400	7.380	7.840	18.070
	Plásticos reciclables	51.935	58.240	64.650	225.155	58.730
	Férricos y metálicos	488.827	569.376	576.263	450.039	139.560
	SUMA RECICLABLES	5.779.849	7.588.252	7.654.146	7.639.871	7.098.752
	SUMA TOTAL	11.264.435	13.946.512	13.793.966	13.259.383	12.019.153

EVOLUCIÓN DEL SERVICIO

La siguiente tabla recoge la evolución interanual del número de empresas con servicio de recogida a puerta:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº de empresas	587	621	650	663	677	665	667

La implicación de las empresas en la separación de las diferentes fracciones es elevada, lo que permite mantener el rendimiento del servicio.

El servicio de recogida en polígonos industriales cuenta con las siguientes líneas de servicio.

- ✓ Papel-cartón.
- ✓ Madera.
- ✓ Inertes.
- ✓ Voluminosos.
- ✓ Basura en masa.

La recogida en polígonos industriales se realiza de lunes a sábado, con diferentes frecuencias para cada servicio.

B4. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Este tipo de residuos se produce por parte de los gremios implicados en la construcción y por los contratistas industriales tanto de obra civil como de edificación.

Servicios de Txingudi presenta únicamente los datos de los residuos que se han gestionado a través del Garbigune de San Narciso y del nuevo Garbigune de Araso, puntos de depósito de RCD que proviene de obras menores. El escombros limpio se aprovecha como materia prima secundaria para cubrimiento y acondicionamiento en los vertederos.

Por otra parte, el vertedero de inertes de Araso también gestiona este tipo de residuos.

La tabla siguiente muestra la evolución a lo largo de los últimos años de los Kg de RCDs gestionados por Servicios de Txingudi.

	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009
Escombros	2.919.160	2.442.060	3.151.420	2.489.990	2.668.000
Fibrocemento		4.380	5.660	4.900	11.700
Vidrio plano	96.060	122.680	148.240	180.671	174.720
TOTAL	3.015.220	2.569.120	3.305.320	2.675.561	2.854.420

B5. D.A.R. DE SAN NARCISO / GARBIGUNE DE ARASO

El DAR de San Narciso ha seguido funcionando provisionalmente hasta la entrada en funcionamiento del nuevo Garbigune de Araso. La inauguración de este Garbigune se produjo el 20 de Mayo de 2009.

ENTRADAS

En la siguiente tabla aparecen reflejadas las entradas al nuevo Garbigune de Araso, distinguiendo entre particulares y gremios:

	Gremios	Particulares	
Mayo	104	54	
Junio	509	565	
Julio	618	614	
Agosto	353	788	
Septiembre	546	716	
Octubre	739	801	
Noviembre	791	800	
Diciembre	631	464	
TOTAL	4.291	4.802	9.093

Como puede verse en la tabla, el acceso de particulares al Garbigune, que era uno de los objetivos principales, se ha ido consolidando hasta llegar a las 700 entradas mensuales aproximadamente.

SALIDAS

La tabla siguiente muestra la evolución interanual del número de viajes realizados, así como del peso total para cada una de las fracciones.

	2009		2008		2007		2006	
	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso	Nº de viajes	Peso
Escombros	333	2.281.220	342	2.060.310	398	2.482.240	289	1.804.940
RAEEs	78	257.900	24	77.300	13	62.959	10	50.020
Maderas	737	1.564.280	305	683.850	219	828.210	187	540.240
Metálicos	46	139.560	17	44.000	28	77.860	46	143.600
Neumáticos	5	18.070	2	7.840	1	7.380	3	16.400
Pladur Escayola	60	317.840	76	268.720	85	304.600	71	294.860
Plástico	161	263.080	80	116.100	74	111.320	55	98.980
Restos de Podas		1.308.940		927.880		1.023.410		770.130
Vidrio Plano	27	174.720	31	138.060	29	119.560	25	122.680
Vidrio a puerta	10	231.420	10	224.380	10	230.660	8	198.200
Voluminosos	273	259.580	187	360.900	210	421.600	251	475.640
TOTAL	1.730	6.816.610	1.176	3.999.920	1.150	4.665.369	1.001	3.748.040

La entrada en funcionamiento del nuevo Garbigune ha facilitado el acceso a este servicio de los particulares, manteniendo el uso que los gremios venían realizando del antiguo Garbigune de Araso.

Se han incrementado de forma importante los Kg de RAEEs (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) y la madera debido a la mayor afluencia de particulares y a la mayor separación en la recogida de voluminosos.

También se ha incrementado de forma importante la cantidad de restos de poda y jardinería gestionados desde el Garbigune.

AVISOS RECIBIDOS

En la siguiente tabla se muestran los avisos, sugerencias, etc., que se han recibido en relación a la gestión de residuos de origen domiciliario:

	RECIBIDOS		SOLUCIONADOS		PENDIENTES	
Residuos en isletas (sin recoger/saturación, etc.)	206	27,95%	206	100,00%	0	0,00%
Mantenimiento de Contenedores	115	15,60%	114	99,13%	1	0,87% (*)
Festejos	100	13,57%	100	100,00%	0	0,00%
Abandono Residuos en Zona Urbana y Rural	85	11,53%	85	100,00%	0	0,00%
Reubicación punto	65	8,82%	58	89,23%	7	10,77% (*)
Contenedor vidrio lleno	36	4,88%	36	100,00%	0	0,00%
Nuevo/completar punto	22	2,99%	16	72,73%	6	27,27% (*)
Contenedores Pilas	14	1,90%	14	100,00%	0	0,00%
Iglú vidrio incidencias (roto, sucio, movido, etc.)	13	1,76%	13	100,00%	0	0,00%
Recuperar objetos perdidos	10	1,36%	10	100,00%	0	0,00%
Mantenimiento Pivotes	9	1,22%	9	100,00%	0	0,00%
Soterrados	1	0,14%	1	100,00%	0	0,00%
Otras quejas, Felicitaciones y Sugerencias	31	4,21%	29	93,55%	2	6,45% (*)
Otras incidencias	30	4,07%	30	100,00%	0	0,00%

TOTAL	737	100%	721	97,83%	16	2,17%
--------------	------------	-------------	------------	---------------	-----------	--------------

(*) En curso a 31/12/2009

La mayor parte de los avisos se refieren a los vertidos incontrolados de residuos junto a las isletas o en zonas urbanas y rurales, al mantenimiento de los contenedores y a solicitudes de contenedores, recogidas especiales, etc. de cara a la celebración de diferentes festejos.

Por otra parte, las reclamaciones con origen industrial son las siguientes:

	RECIBIDOS		SOLUCIONADOS		PENDIENTES	
Recogida a puerta	1.119	94,43%	1.119	100,00%	0	0,00%
Petición de contenedores	24	2,03%	24	100,00%	0	0,00%
Pto. Negro/Abandono residuos zona Industrial	14	1,18%	14	100,00%	0	0,00%
Estado contenedores	9	0,76%	9	100,00%	0	0,00%
Retirada contenedores	7	0,59%	7	100,00%	0	0,00%
Otras incidencias	7	0,59%	7	100,00%	0	0,00%
Quejas recogida	5	0,42%	5	100,00%	0	0,00%

TOTAL	1.185		1.185	100%	0	0,00%
--------------	--------------	--	--------------	-------------	----------	--------------

La práctica totalidad de los avisos se refieren a las recogidas a puerta que se realizan en zonas industriales.

En total, se han recibido 1.922 avisos y/o reclamaciones. El 38,35% de ellos son de origen domiciliario, y el 61,65% restante de origen industrial.

3) COMERCIAL

CICLO INTEGRAL DEL AGUA

EVOLUCION DE CONTADORES SEGÚN TARIFAS

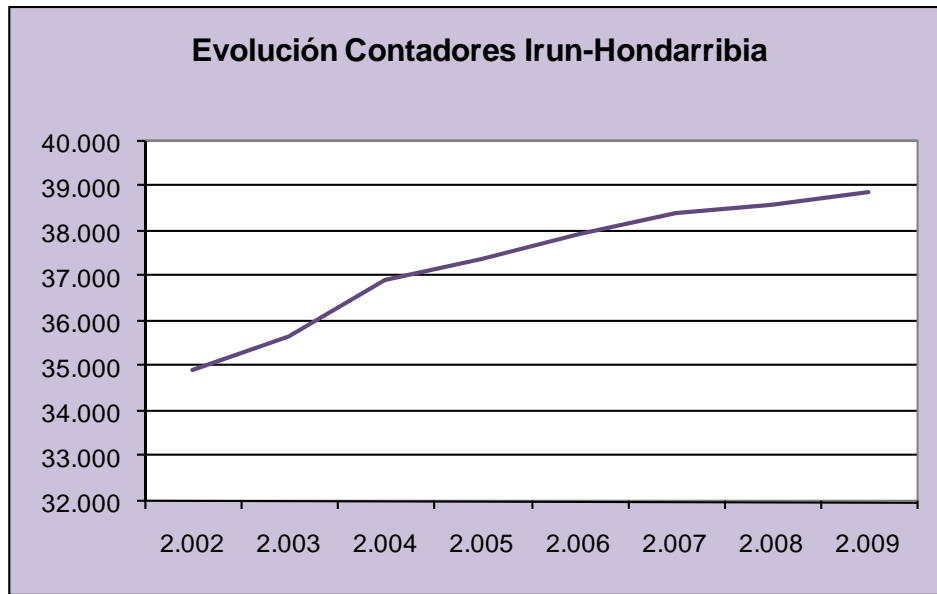
IRUN	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	22.473	23.378	23.612	24.013	24.242	24.388	24.612
No Doméstico	4.612	4.657	4.781	4.802	4.892	4.832	4.808
Vivienda Jardín	249	289	316	389	413	436	458
Vivienda Piscina	5	8	11	11	16	17	19
Contad. Incendios	0	0	0	0	40	53	74
	27.339	28.332	28.720	29.215	29.603	29.726	29.971

HONDARRIBIA	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	6.718	6.886	6.929	6.977	7.022	7.099	7.135
No Doméstico	1.466	1.491	1.500	1.503	1.503	1.492	1.478
Vivienda Jardín	169	207	233	252	261	278	287
Vivienda Piscina	10	14	13	15	19	21	21
Contad. Incendios	0	0	0	0	4	6	8
	8.363	8.598	8.675	8.747	8.809	8.896	8.929

TOTAL	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	29.191	30.264	30.541	30.990	31.264	31.487	31.747
No Doméstico	6.078	6.148	6.281	6.305	6.395	6.324	6.286
Vivienda Jardín	418	496	549	641	674	714	745
Vivienda Piscina	15	22	24	26	35	38	40
Contad. Incendios	0	0	0	0	44	59	82
	35.702	36.930	37.395	37.962	38.412	38.622	38.900

RESUMEN TOTAL DE LA ESTADISTICA DE CONTADORES

	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Irun	26.840	27.339	28.322	28.720	29.215	29.603	29.726	29.971
Hondarribia	8.092	8.363	8.598	8.675	8.747	8.809	8.896	8.929
Total	34.932	35.702	36.920	37.395	37.962	38.412	38.622	38.900



EVOLUCION DE LOS CONSUMOS (M³ Facturados) SEGÚN TARIFAS

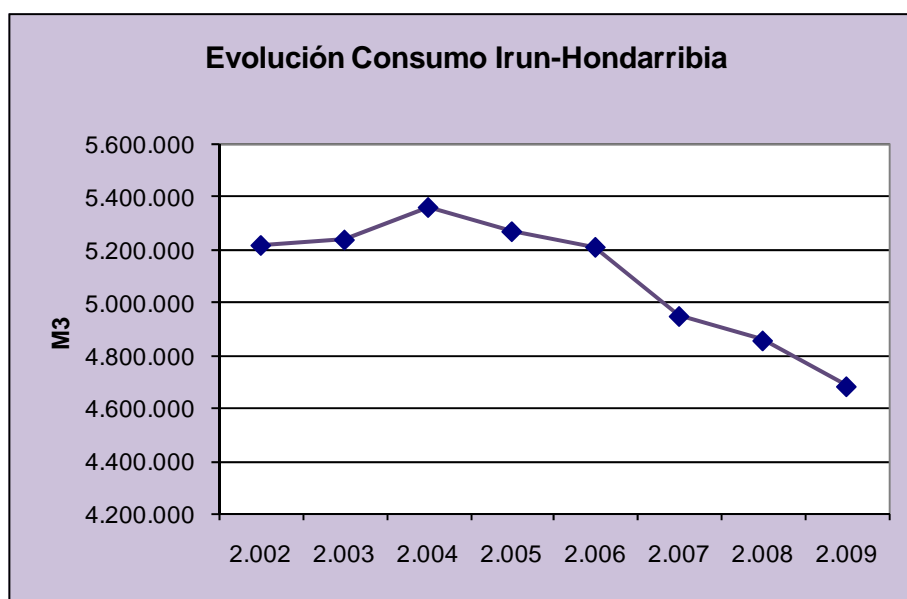
IRUN	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	2.767.348	2.874.589	2.805.760	2.752.860	2.627.308	2.581.679	2.547.534
No Doméstico	1.230.124	1.214.400	1.204.403	1.207.235	1.150.366	1.127.599	985.654
Vivienda Jardín	37.524	45.804	50.473	58.887	60.744	61.047	64.575
Vivienda Piscina	1.803	2.787	3.223	3.899	3.637	4.008	4.134
	4.036.799	4.137.580	4.063.859	4.022.881	3.842.055	3.774.333	3.601.897

HONDARRIBIA	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	827.063	851.747	833.252	813.637	766.355	758.940	744.290
No Doméstico	343.834	333.188	325.951	324.287	292.823	274.631	287.270
Vivienda Jardín	21.945	29.910	36.833	41.037	39.939	39.317	41.471
Vivienda Piscina	3.983	3.465	4.915	4.120	4.318	6.401	5.811
	1.196.825	1.218.310	1.200.951	1.183.081	1.103.435	1.079.289	1.078.842

TOTAL	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Doméstico	3.594.411	3.726.336	3.639.012	3.566.497	3.393.663	3.340.619	3.291.824
No Doméstico	1.573.958	1.547.588	1.530.354	1.531.522	1.443.189	1.402.230	1.272.924
Vivienda Jardín	59.469	75.714	87.306	99.924	100.683	100.364	106.046
Vivienda Piscina	5.786	6.252	8.138	8.019	7.955	10.409	9.945
	5.233.624	5.355.890	5.264.810	5.205.962	4.945.490	4.853.622	4.680.739

TOTALES EVOLUCION CONSUMO (M³)

	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Irun	4.034.110	4.036.799	4.137.580	4.063.859	4.022.881	3.842.055	3.774.333	3.601.897
Hondarribia	1.178.803	1.196.825	1.218.310	1.200.951	1.183.081	1.103.435	1.079.289	1.078.842
Total	5.212.913	5.233.624	5.355.890	5.264.810	5.205.962	4.945.490	4.853.622	4.680.739



Respecto al año anterior, el consumo ha descendido en un 3,56%.

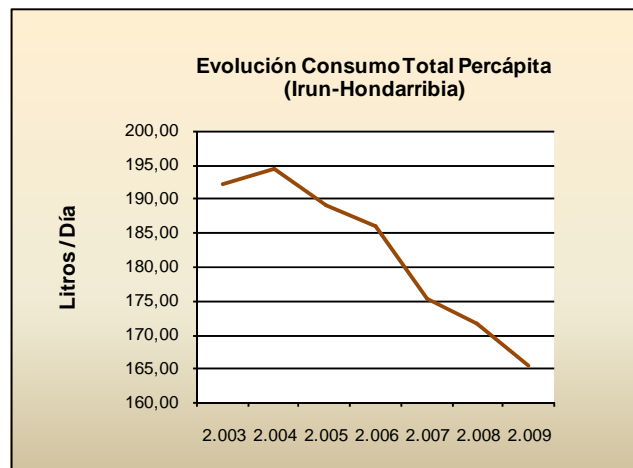
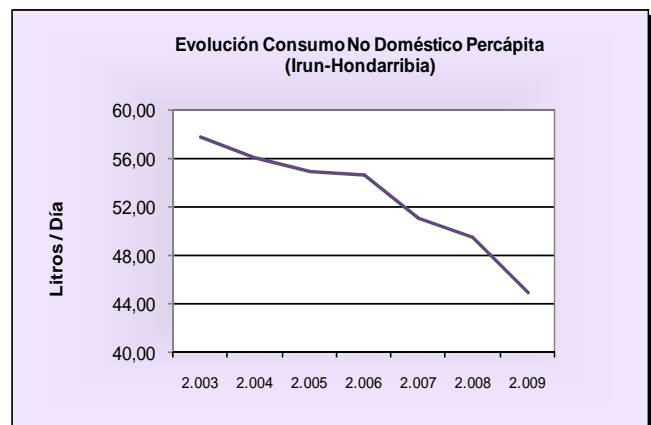
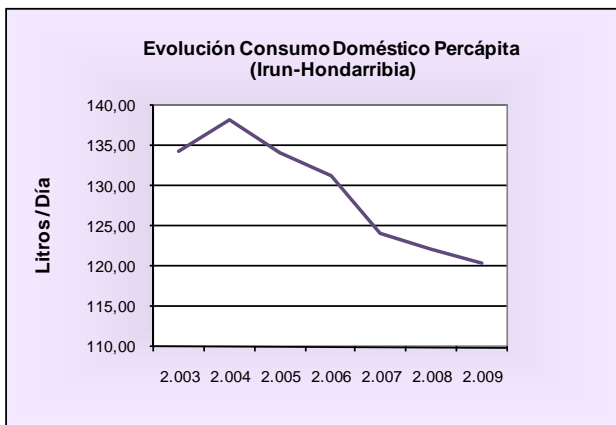
Tanto en Irún como Hondarribia el consumo Doméstico ha descendido aproximadamente sobre el 1,5%, pero si bien en Hondarribia el buen comportamiento del Sector Hostelero ha influido para que el consumo total sea parecido al año anterior, el descenso del 12,59% producido en el consumo No Doméstico de Irún (Sector Industrial) ha sido decisivo en el resultado final.

CONSUMO PERCAPITA (IRUN-HONDARRIBIA)

	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Consumo Domestico M³	3.659.666	3.808.302	3.734.456	3.674.440	3.502.301	3.451.392	3.407.815
Consumo No Domestico M³	1.573.958	1.547.588	1.530.354	1.531.522	1.443.189	1.402.220	1.272.924
TOTAL CONSUMO	5.233.624	5.355.890	5.264.810	5.205.962	4.945.490	4.853.612	4.680.739

	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009
Habitantes Irún	58.889	59.508	60.261	60.416	60.953	61.040	61.079
Habitantes Hondarribia	15.727	15.986	16.077	16.254	16.364	16.455	16.500
TOTAL HABITANTES	74.616	75.494	76.338	76.670	77.317	77.495	77.579

<i>Consumo Domest/Hab (Lit/Día)</i>	<i>134,37</i>	<i>138,21</i>	<i>134,03</i>	<i>131,30</i>	<i>124,10</i>	<i>122,02</i>	<i>120,35</i>
<i>Consumo No Dom/Hab (Lit/Día)</i>	<i>57,79</i>	<i>56,16</i>	<i>54,92</i>	<i>54,73</i>	<i>51,14</i>	<i>49,57</i>	<i>44,95</i>
<i>Consumo Total Dom/Hab (Lit/Día)</i>	<i>192,17</i>	<i>194,37</i>	<i>188,95</i>	<i>186,03</i>	<i>175,24</i>	<i>171,59</i>	<i>165,30</i>



Destacar que el consumo doméstico (Litro/Hab/día), se está consolidando por debajo de los 130 Litros /Día, cuando durante el periodo 1.991-1998 oscilaba entre los 152 y 140 Litros/Día y durante el periodo 1.999-2.004 rondaba entre los 140 y 134 Litros/Día.

A) FACTURACIÓN

TOTAL FACTURACIÓN AGUA POR CONCEPTOS y MUNICIPIOS – Año 2.009 (€)

	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Cuota Abastecimiento	926.361,02	307.563,26	1.233.924,28
Cuota Saneamiento	1.271.921,33	406.826,96	1.678.748,29
Importe Consumo Abto	1.786.869,32	549.977,86	2.336.847,18
Importe Consumo Sto	2.524.667,38	706.710,63	3.231.378,01
TOTAL SIN IVA	6.509.819,06	1.971.078,71	8.480.897,76
IVA	455.687,33	137.975,51	593.662,84
TOTAL CON IVA	6.965.506,39	2.109.054,22	9.074.560,61

CANON DEL AGUA:

Con fecha 4 de Noviembre de 2.008, se aprobó el Decreto 181/2008, por el que se desarrolla y aprueba el régimen económico administrativo del Canon del Agua. En el mismo se recoge que las Empresas Suministradoras, están obligadas a incluir en la factura y recaudar por cuenta de la Agencia Vasca del Agua el Canon del Agua que grava los consumos No Domésticos devengados a partir del 1 de Enero 2.009.

Canon devengado, año 2.009: 64.442,80 €

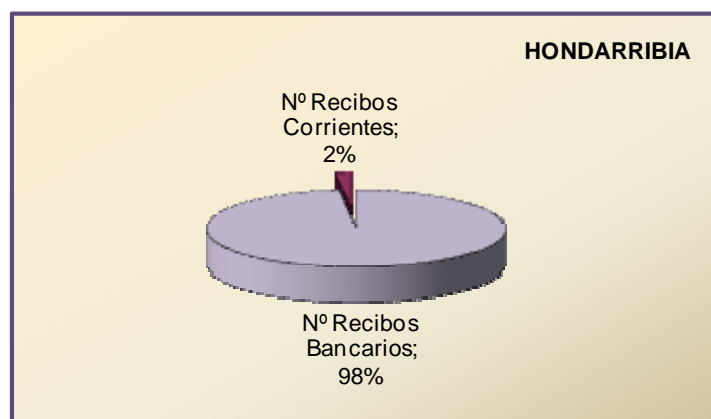
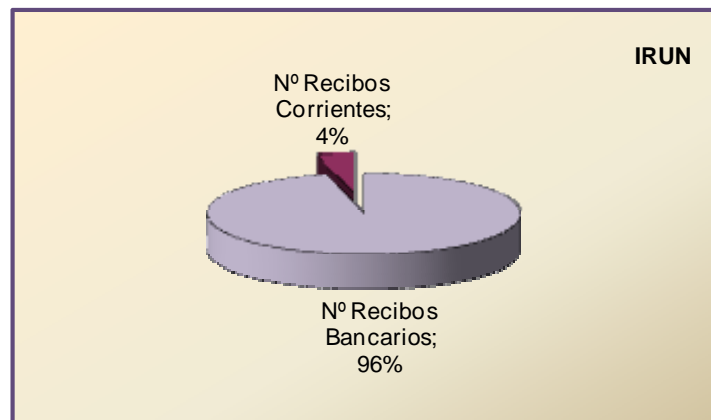
FACTURACIÓN BASURA – AÑO 2.009

DESCRIPCIÓN	TOTAL IRUN		HONDARRIBIA		TOTALES	
	Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe
Domicilios Particulares	101.224	2.733.182,63	30.842	832.775,02	132.066	3.565.957,65
Alimentación y Bebidas - Hasta 25 m2	172	14.513,21	39	3.290,79	211	17.804,00
Alimentación y Bebidas - Entre 26 - 50 m2	349	47.117,32	58	7.830,39	407	54.947,71
Alimentación y Bebidas - Entre 51 - 100 m2	339	62.929,97	51	9.467,34	390	72.397,32
Alimentación y Bebidas - Entre 101 - 250 m2	131	38.710,16	30	8.864,92	161	47.575,09
Alimentación y Bebidas - Entre 251 - 500 m2	12	5.214,65	4	1.738,22	16	6.952,87
Alimentación y Bebidas - Más de 500 m2	28	15.574,37	8	4.449,82	36	20.024,19
Hoteles, hostales - Hasta 8 Habitaciones	14	1.460,10	12	1.251,51	26	2.711,61
Hoteles, hostales - Entre 9 y 16 Habitaciones	21	4.380,29	12	2.503,02	33	6.883,31
Hoteles, hostales - Más de 16 Habitaciones	20	6.952,84	16	5.562,27	36	12.515,12
Residencias, albergues, Colonias, etc	20	6.952,84	8	2.781,14	28	9.733,98
Comercio en general, Cines, Peluquerías	2.982	251.618,64	432	36.451,80	3.414	288.070,44
Bancos y Entidades Financieras	156	42.122,07	47	12.690,63	203	54.812,70
Talleres y Fábricas, Almacenes - Hasta 50 m2	448	22.681,12	93	4.708,36	541	27.389,47
Talleres y Fábricas - Entre 50 - 100 m2	605	51.049,39	85	7.172,23	690	58.221,62
Talleres y Fábricas - Entre 101 - 200 m2	663	100.698,08	87	13.213,78	750	113.911,86
Talleres y Fábricas - Entre 201 - 350 m2	667	135.074,15	82	16.605,82	749	151.679,97
Talleres y Fábricas - Entre 350 - 500 m2	249	63.031,23	12	3.037,65	261	66.068,88
Talleres y Fábricas - Más de 500 m2	846	314.092,97	10	3.712,68	856	317.805,65
Sociedades Culturales, Recr. SIN COCINA	386	20.129,11	61	3.181,03	447	23.310,14
Sociedades Culturales, Recr. CON COCINA	145	12.602,26	75	6.518,41	220	19.120,68
Garaje - Parking - Hasta 100 m2	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Garaje - Parking - Más de 100 m2	24	1.668,68	4	278,11	28	1.946,80
Ambulatorios	8	4.171,71	4	2.085,85	12	6.257,56
Hospitales	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Camping, por PLAZA ** 60 Plazas	0	0,00	8	2.920,08	8	2.920,08
Camping, por PLAZA ** 85 Plazas					0	
Despachos Hasta 25m2	386	20.129,11	51	2.659,55	437	22.788,66
Despachos Entre 26-90 m2	1.399	118.046,44	114	9.619,22	1.513	127.665,66
Despachos Más de 90m2	616	64.244,26	32	3.337,36	648	67.581,63
Bajeras sin actividad ni uso, no uti. ALMACÉN	4.603	128.012,72	624	17.353,89	5.227	145.366,60
Actividades no recogidas en otros epígrafes	8	834,34	8	834,34	16	1.668,68
Gran Productor - Importe por Contenedor	959	566.437,25	168	99.229,89	1.127	665.667,14

Otros Servicios : A convenir con la Admin.	115	11.665,62	4	524,30	119	12.189,92
Talleres Metalúrgicos	161	13.586,10	8	675,09	169	14.261,18
Estable.Hostelería - Hasta 25 m2	12	1.336,57	0	0,00	12	1.336,57
Estable.Hostelería - Entre 26 - 50 m2	151	25.482,50	40	6.750,33	191	32.232,84
Estable.Hostelería - Entre 51 - 100 m2	643	145.405,54	182	41.156,78	825	186.562,31
Estable.Hostelería - Entre 101 - 250 m2	488	156.472,71	162	51.943,81	650	208.416,51
Estable.Hostelería - Entre 251 - 500 m2	73	34.247,81	24	11.259,55	97	45.507,37
Estable.Hostelería - Más de 500 m2	24	14.418,71	16	9.612,47	40	24.031,18
Cines y Teatros					0	
Multicines	4	1.080,05	0	0,00	4	1.080,05
Peluquerías,C.Estética, modistas, galerías	799	53.935,16	110	7.425,37	909	61.360,52
Centros Escolares	120	14.175,70	28	3.307,66	148	17.483,36
Academias de enseñanza	314	15.897,03	90	4.556,47	404	20.453,51
Cent Medicos-Gimnasios Hasta 25m2	35	1.825,18	16	834,37	51	2.659,55
Cent Medicos-Gimnasios Entre 26-90m2	374	31.557,80	52	4.387,72	426	35.945,52
Cent Medicos-Gimnasios Entre 91-250m2	119	12.410,82	12	1.251,51	131	13.662,34
Cent Medicos-Gimnasios Más de 250m2	32	4.860,24	0	0,00	32	4.860,24
Recogida específica a puerta viv.diseminadas					0	
Fruterías	86	14.513,21	0	0,00	86	14.513,21
Agroturismos Sin Restaurante	4	270,01	40	2.700,13	44	2.970,15
TOTALES	121.034	5.406.772,71	33.861	1.272.510,66	154.895	6.679.283,37
IVA		378.474,09		89.075,75		467.549,84
TOTAL CON IVA		5.785.246,80		1.361.586,40		7.146.833,20

Nº RECIBOS E IMPORTES ANUALES SEGÚN FORMA DE PAGO (CORRIENTES Y BANCARIOS)

	IRUN		HONDARRIBIA		TOTAL	
	Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe
Bancarios	123.671	12.084.387,10	37.044	3.329.922,46	160.715	15.414.309,56
Corrientes	4.974	704.990,40	664	160.210,34	5.638	710.628,40
TOTAL	128.645	12.789.377,50	37.708	3.490.132,80	166.353	16.279.510,30



DATOS DE CONTRATACIÓN:

- ✓ ALTAS: 3.565
- ✓ BAJAS: 3.227

4) PERSONAL

A) La Mancomunidad no tiene personal propio, todas sus competencias se desarrollan a través de su Sociedad de gestión Servicios de Txingudi - Txingudiko Zerbitzuak, S.A.

B) Sociedad Pública SERVICIOS DE TXINGUDI-TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A.

PERSONAL DE SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A. DURANTE EL AÑO 2.009				
MES	FIJOS	PERÍODO PRUEBA	EVENTUALES PRÁCTICAS	TOTAL
ENERO	75	2	6	83
FEBRERO	74	2	6	82
MARZO	74	2	7	83
ABRIL	73	2	6	81
MAYO	73	2	6	81
JUNIO	73	2	6	81
JULIO	73	2	6	81
AGOSTO	73	2	6	81
SEPTIEMBRE	74	2	13	89
OCTUBRE	74	2	10	86
NOVIEMBRE	74	2	10	86
DICIEMBRE	73	2	10	85

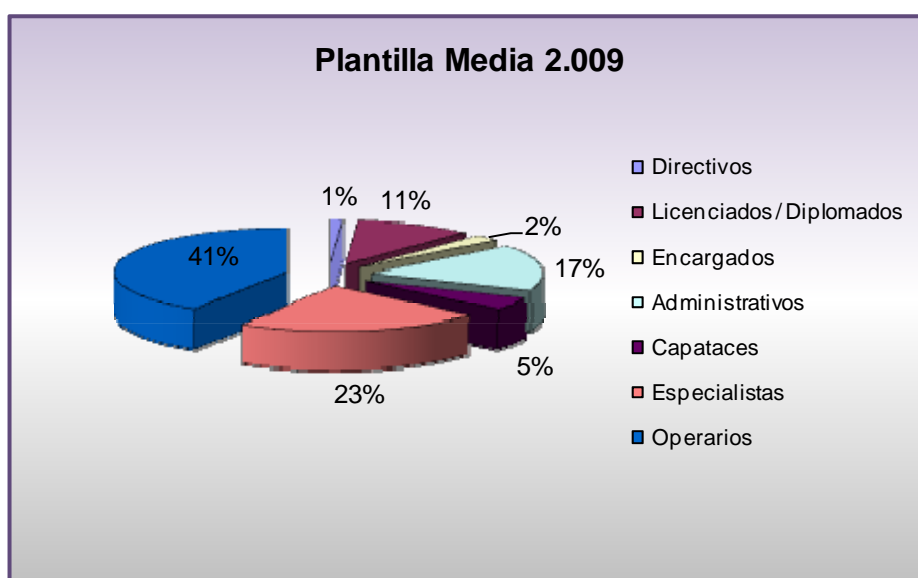
La distribución por sexos al término del ejercicio 2.009, distribuido por categorías ha sido la siguiente:

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Directivos	1		1
Licenciados / Diplomados	8	1	9
Encargados	2		2
Administrativos		14	14
Capataces	4		4
Especialistas	17	2	19
Operarios	33	1	34
TOTAL	65	18	83

Destacar la incorporación en Septiembre y por un periodo de 6 meses, de 6 operarios de Limpieza Viaria, (Programa de Subvenciones DFG para la Contratación de Personal Desempleado).

PLANTILLA MEDIA DURANTE EL AÑO 2.009	
Directivos	1
Licenciados / Diplomados	9
Encargados	2
Administrativos	14
Capataces	4
Especialistas	19
Operarios	34
TOTAL	83

- A 31 de Diciembre de 2.009, existen 2 empleados en situación de excedencia.
- A 31 de Diciembre de 2.009, existen 4 empleados acogidos a la jubilación parcial.
- A 31 de Diciembre de 2.009, existen 2 empleados acogidos a la reducción de empleo.



5) PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL

REUNIONES Comité de Seguridad y Salud (Año 2009)



- **27/03/2009**

ASISTEN:

Delegado de prevención, Coordinador de Seguridad y Salud, Encargado EDAR, Encargado Red, Responsable Instalaciones, Técnico SPA FREMAP

RESUMEN:

Informe de encargado de red sobre eliminación de tubería de amianto en la red. Integración de la seguridad en subcontratas.

- **19/06/2009**

ASISTEN:

Delegado de prevención, Trabajador designado, Coordinador de Seguridad y Salud, Encargado EDAR, Encargado Red, Jefe de Calidad, Técnico SPA FREMAP.

RESUMEN:

Subcontratas, amianto, espacios confinados, Garbigune nuevo Araso, Plan de Protección de Cloro en ETAP, seguridad vial. Instalación de pararrayos en la Edar.

- **23/10/2009**

ASISTEN:

Delegado de prevención, Trabajador designado, Coordinador de Seguridad y Salud, Encargado EDAR, Encargado Red.

RESUMEN:

Amianto.
Bajas por lumbalgias.

En las reuniones se tratan los temas habituales de:

- ✓ Estudio de las condiciones de trabajo.
- ✓ Implantación de procedimientos de trabajo para actividades consideradas de riesgo: (espacios confinados, trabajos en baja tensión, trabajos con amianto...).
- ✓ Estudio de los accidentes e incidentes ocurridos.
- ✓ Consideración de las peticiones realizadas por los trabajadores.
- ✓ Integración de la Prevención en todos los ámbitos de la Empresa.

Actividades realizadas con los SPA (Servicios de Prevención Ajenos)

FREMAP

Servicios contratados: Especialidades Seguridad, Higiene y Ergonomía.

Actividades realizadas:

- Investigación de accidentes y daños a la salud año 2009.
- Revisión del plan de prevención.
- Asistencia a reuniones del Comité de Seguridad y Salud como asesor.
- Formación del personal en Seguridad y Salud.

VIGILANCIA DE LA SALUD

Servicio contratado: SPA FREMAP.

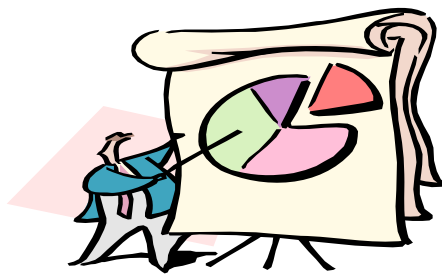


Actividades realizadas:

- Reconocimientos (Análisis de sangre y orina, reconocimiento según protocolo oficial para cada tipo de puesto de trabajo por médico de empresa).
- Reconocimientos de entrada.

Se realizan 75 reconocimientos de los que 22 cumplen el protocolo de Amianto.

Accidentabilidad: Riesgos y Accidentes



<u>SINIESTRALIDAD EN SERVICIOS DE TXINGUDI</u>							
AÑO	Nº TRABAJADORES	Nº ACCIDENTES ACUMULADOS	MEDIA TRABAJADORES	Nº ACCIDENTES	DIAS DE BAJA	INDICE INCIDENCIA REFERENCIA MTAS (*)	INDICE INCIDENCIA Nº total accidentes/Nº de personas expuestas x100
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%

(*) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Realizando una comparativa retrospectiva comprobamos que el número de accidentes es el más alto registrado en un año y en este caso prácticamente el 100% es por sobreesfuerzos.

El índice de incidencia está por encima de la media del sector.

Actividades realizadas en el Área de Prevención y Salud laboral durante 2009



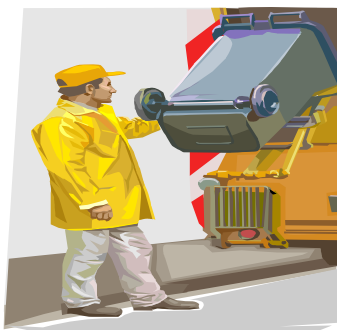
- Informe relacionado con la seguridad de los operarios de Servicios de Txingudi en las instalaciones del Garbigune de Araso, realizado por el Sr. Rodríguez de FREMAP.
- Reuniones puntuales con los responsables de la mutua FREMAP relacionadas con la accidentabilidad.

Contratas y subcontratas:

Se mantienen reuniones periódicas con los coordinadores de seguridad de las subcontratas habituales.



LIMPIEZA VIARIA



RECOGIDA DE RESIDUOS



JARDINERÍA



LIMPIEZA EDIFICIOS

6) SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El año 2009 ha supuesto para Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak, S.A. el año de la implantación del Modelo de Gestión denominado ERLEA consistente en el desarrollo de una serie de aplicaciones que dan servicio a todas las áreas relativas al Ciclo Integral del Agua, el Ciclo Integral de Residuos y a la Gestión de la Limpieza Viaria de forma integral y unificada.

Para ello, el Modelo de Gestión ERLEA se basa en los siguientes principios:

- ✓ Sistema de Gestión Integral para todas las áreas de la empresa radicando su base en los Sistemas Integrales Geográficos y en la Gestión Documental.
- ✓ Estricto cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios así como las normas recogidas en nuestras Ordenanzas.
- ✓ Establecimiento de nuevos procedimientos de funcionamiento orientados a facilitar la interacción con nuestros clientes.
- ✓ Implementación de nuevas tecnologías siendo el Modelo de Gestión un referente de proyecto de I + D + i dentro del ámbito de la Gestión de las Empresas de Agua y Residuos contribuyendo al uso sostenible del agua y protección del medio ambiente

Asimismo se ha realizado la 1ª y 2ª Fase de la Red de Backup de Comunicaciones, implantándose una red Wi Max que nos da cobertura a las instalaciones de la Sociedad conformando todas ellas la Red TxinzerTel.

Y por último como hito importante se ha consolidado el CPD de la Sociedad implantando de forma masiva la Virtualización de Servidores lo que permite a la misma asegurar una continuidad de negocio de forma más segura y estable.