



TXINGUDIKO ZERBITZUAK
SERVICIOS DE TXINGUDI, S.A.



MEMORIA 2001

***MANCOMUNIDAD DE SERVICIOS DE TXINGUDI –
TXINGUDIKO ZERBITZU MANKOMUNITATEA***



INDICE

1 .CICLO INTEGRAL DEL AGUA

- A) PRODUCCIÓN
 - A1) ABASTECIMIENTO
 - A1.1) RECURSOS HÍDRICOS
 - A1.2) PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE
 - A1.3) PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO
 - A2) ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES
 - A2.1) CAUDALES BOMBEO EN ESTACIONES DE AGUAS RESIDUALES
 - A2.1.1) ESTACIÓN DE BOMBEO BEHOBIA
 - A2.1.2) ESTACIÓN DE BOMBEO GAL
 - A2.1.3) ESTACIÓN DE BOMBEO AMUTE
 - A2.1.4) ESTACIÓN DE BOMBEO ALAMEDA
 - A2.1.5) ESTACIÓN DE BOMBEO HONDARTZA
 - A3) GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
 - A3.1) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE HIRSUTA
 - A3.2) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ELORDI
 - A3.3) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE DOMIKO
 - A4) COSTES GENERALES EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO
- B) PROYECTOS Y OBRAS
 - B1) OBRAS
 - B2) MANTENIMIENTO DE REDES
- C) CONTROL DE CALIDAD
 - C1) CALIDAD DE AGUA ABASTECIDA
 - C2) CONTROL DE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES
 - C3) CONTROL DE VERTIDOS INDUSTRIALES

2. RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

- A) RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS
- B) LIMPIEZA VIARIA
- C) RESIDUOS URBANOS
- D) RECOGIDAS SELECTIVAS
 - D1) PAPEL-CARTON
 - D2) VIDRIO
 - D3) ENVASES LIGEROS
 - D4) PILAS



- D5) MADERAS
- E) RESIDUOS INDUSTRIALES
- F) RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

3. SERVICIOS GENERALES

- A) FACTURACIÓN
- B) CONTRATACIÓN
- C) LECTURAS
- D) PERSONAL
- E) INFORMÁTICA Y SISTEMAS



CICLO INTEGRAL DEL AGUA

A) PRODUCCIÓN

A1) ABASTECIMIENTO

A1.1) RECURSOS HÍDRICOS

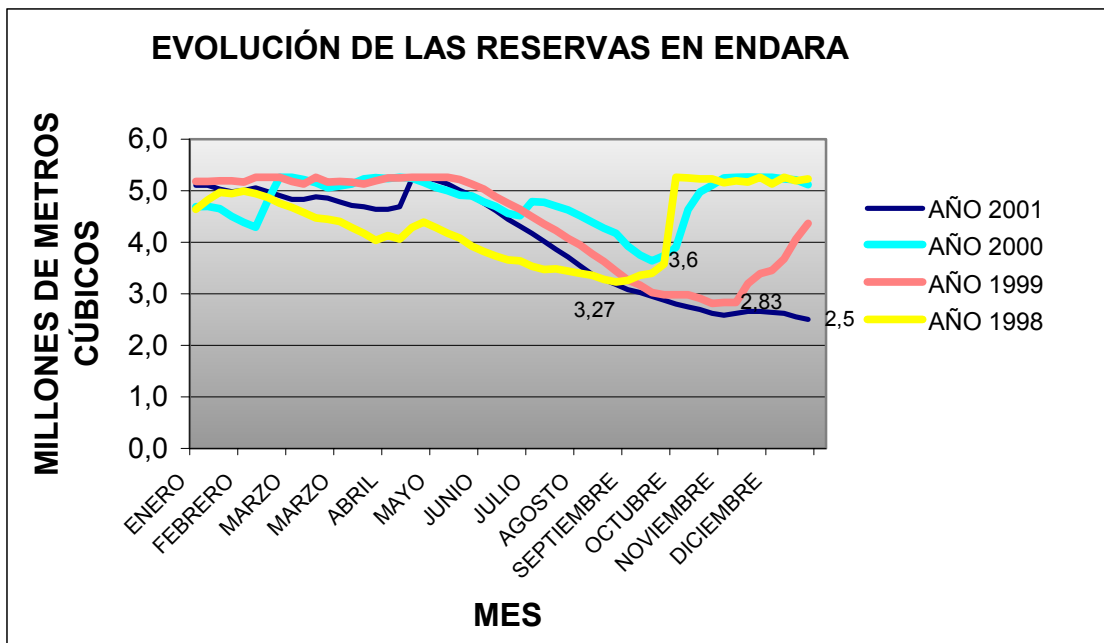
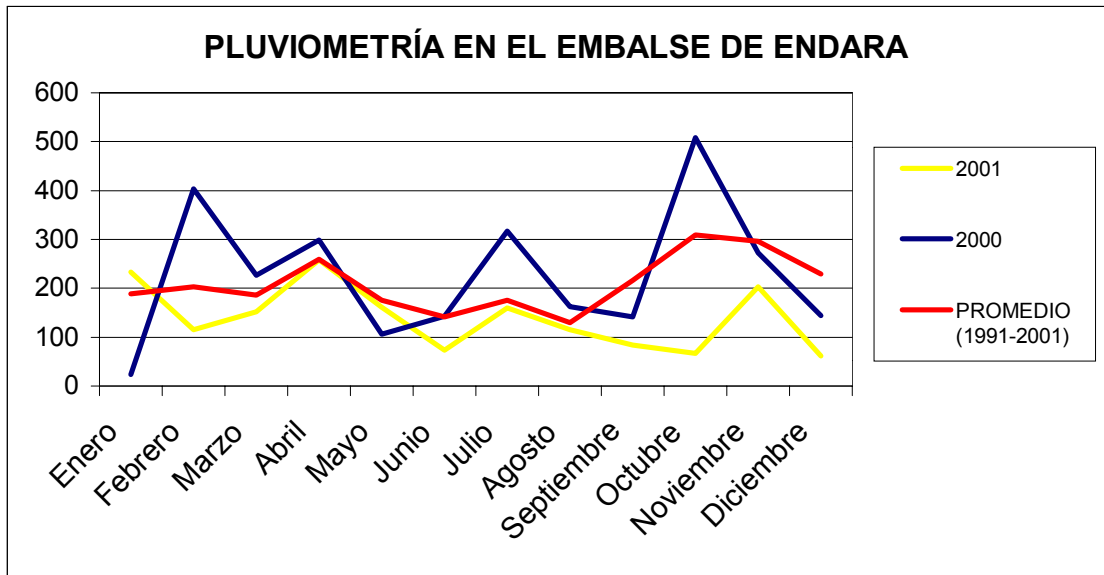
Existen dos fuentes de suministro de agua potable a las poblaciones de Irún y Hondarribia. Por una parte la red de abastecimiento principal que está formada básicamente por el embalse de Endara, con una capacidad de 5.000.000 de metros cúbicos y que es capaz de suministrar el caudal tratado diariamente en la planta potabilizadora de Elordi, con un valor medio de 27.600 metros cúbicos diarios (320 l/s). Y por otra el abastecimiento alternativo, limitado en su capacidad y que está formado básicamente por las captaciones de Jaizkibel.

El hecho de que el caudal abastecido anualmente desde la planta de tratamiento de aguas potables de Elordi ronde los 9.855.000 metros cúbicos, nos indica que la capacidad de almacenamiento del abastecimiento principal es insuficiente para épocas en las que la recarga de las fuentes no sigue su ciclo natural, dándose una situación de déficit en épocas de sequía.

El año 2000 ha registrado una pluviometría muy inferior a la media, en particular en el segundo semestre del año. En agosto las reservas del embalse se encontraban en el 60% de su capacidad, alcanzando el mínimo en el mes de Diciembre con un 40%. Por ello desde primeros de Septiembre se comenzó a bombear agua desde las captaciones de Jaizkibel hasta la ETAP, disminuyendo de esta forma el caudal abstraído del embalse. Además, se han debido adoptar una serie de medidas extraordinarias encaminadas a aprovechar al máximo las captaciones de aguas superficiales para asegurar el suministro de agua.

PLUVIOMETRÍA EN EL EMBALSE DE ENDARA

Pluviometría	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	PROMEDIO (1991-2001)
Enero	233	23	283	189	197	193	453	262	25	80	128	188
Febrero	115	404	396	79	22	387	212	353	71	55	138	203
Marzo	152	226	268	118	52	157	357	174	62	271	213	186
Abril	258	299	237	314	188	137	84	502	282	255	295	259
Mayo	161	106	378	122	178	189	176	223	86	104	215	176
Junio	74	143	67	159	324	100	30	191	98	247	123	141
Julio	160	317	100	129	259	211	123	103	284	175	78	176
Agosto	115	162	59	72	143	185	100	106	155	258	72	130
Septiembre	84	141	122	303	97	174	433	329	268	139	286	216
Octubre	67	508	116	659	162	224		271	207	657	225	309
Noviembre	203	273	301	384	353	615	102	165	132	291	438	296
Diciembre	62	144	339	171	316	230	254	331	414	226	30	229
TOTAL ANUAL	1.683	2.747	2666	2699	2289	2801	2323	3009	2083	2755	2241	2481

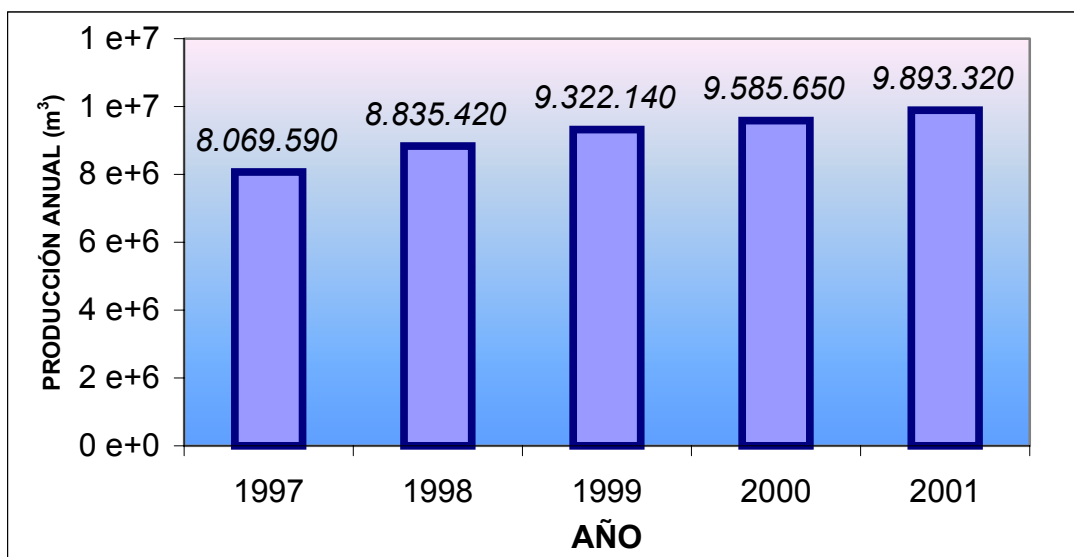


VOLUMEN DE AGUA CAPTADA SEGÚN ORIGEN

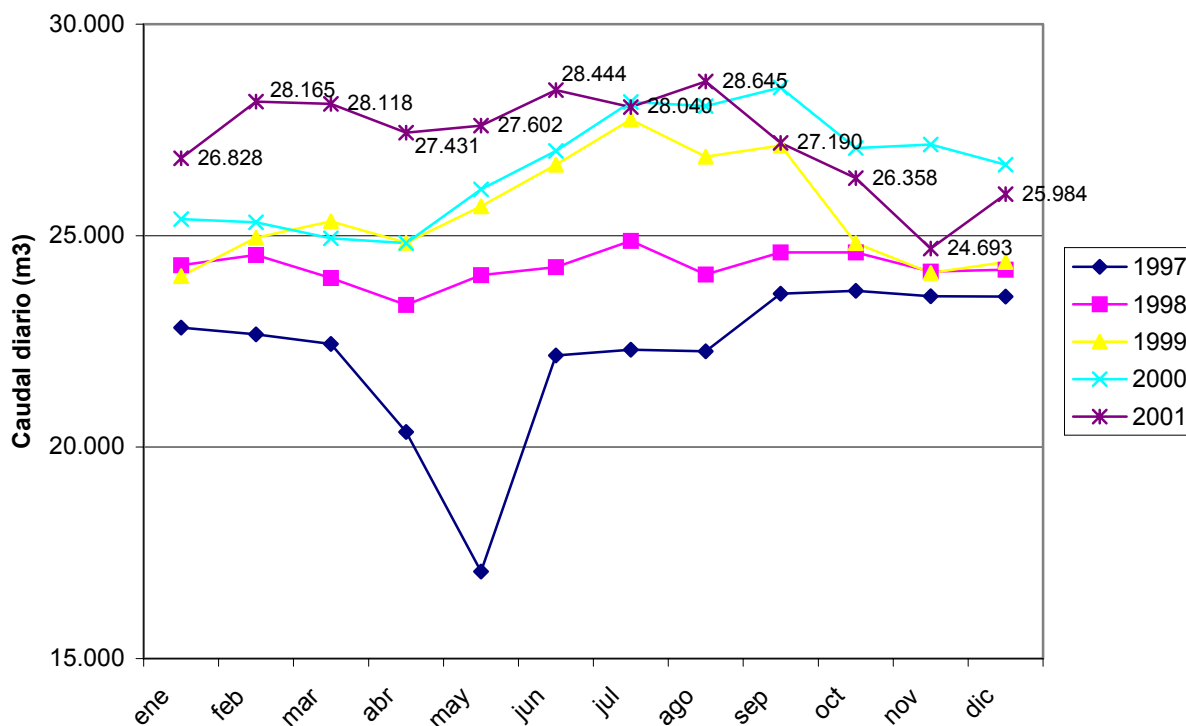
PROCEDENCIA	VOLUMEN (m ³)
Embalse de Endara	9.044.725
Jaizkibel	925.463
TOTAL	9.970.188

A1.2) PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE

La producción de agua potable en la ETAP de Elordi ha experimentado el año 2001 un incremento del 6% respecto al año anterior.



Dada la disminución de las reservas hídricas en el embalse de Endara, primeros de Septiembre hasta principios de Diciembre, se bombeó agua desde Jaizkibel con un caudal de 80 l/s.





DISTRIBUCIÓN ANUAL DEL CAUDAL MEDIO DIARIO TRATADO

DATOS RELATIVOS AL TRATAMIENTO EN LA ETAP DE ELORDI

ETAP	
Producción anual (m ³)	9.893.320
Producción media diaria (m ³)	27.321
Caudal medio (l/s)	315
Energía (kw)	971.000
Consumo anual de PAX XL-10 (Kg)	151.140
Consumo anual de polielectrolito (Kg)	200
Consumo anual de cloro (Kg)	10.000
Consumo anual de CO ₂	329.820
Consumo anual de cal (Kg)	403.080
Costo anual en ptas. por reactivos	15.406.040
Costo anual en ptas. por energía	11.640.000
Costo total en ptas.	27.046.040

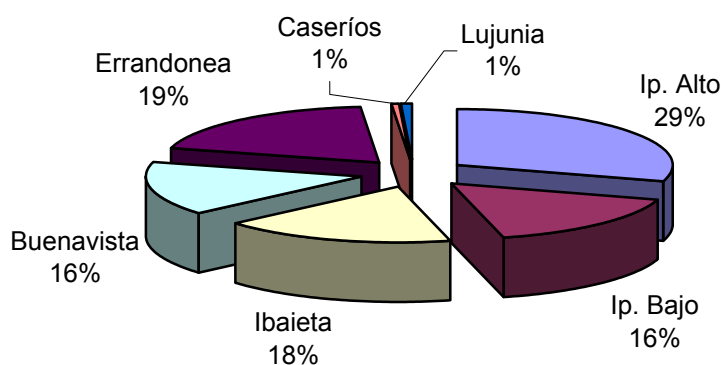
CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO

	AGUA BRUTA	AGUA TRATADA
Turbidez (NTU)	1,05	0,29
Conductividad (□S/cm)	90	166
Oxidabilidad (mg O ₂ /l)	0,7	0,30
Hierro (□g/l)	78	2
Manganeso (□g/l)	58	4
Aluminio (□g/l)	30,6	58
Dureza cálcica (°F)	3,0	7,4
Alcalinidad (°F)	2,8	6
pH	7,2	8,11
Cloro libre (mg/l)	-	0,42
Colif. Totales (u.f.c./100 ml)	865	0
Colif. Fecales (u.f.c./100 ml)	24	0
Estreptococos fecales (u.f.c./100 ml)	5	0
Gérmenes aerobios a 37°	26	0
Gérmenes aerobios a 22°	186	0
Indice de saturación de Langelier	-2,4	-0,4

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 la actualidad la mayor parte de la población recibe agua tratada en la ETAP de Elordi. Únicamente la zona alta de Jaizkibel en Hondarribia y el barrio Bidasoa en Irún reciben agua de otras captaciones. Estas aguas se someten a un proceso de desinfección previa a su distribución, lo que las hace aptas para su consumo como agua potable.



SUMINISTRO DE AGUA

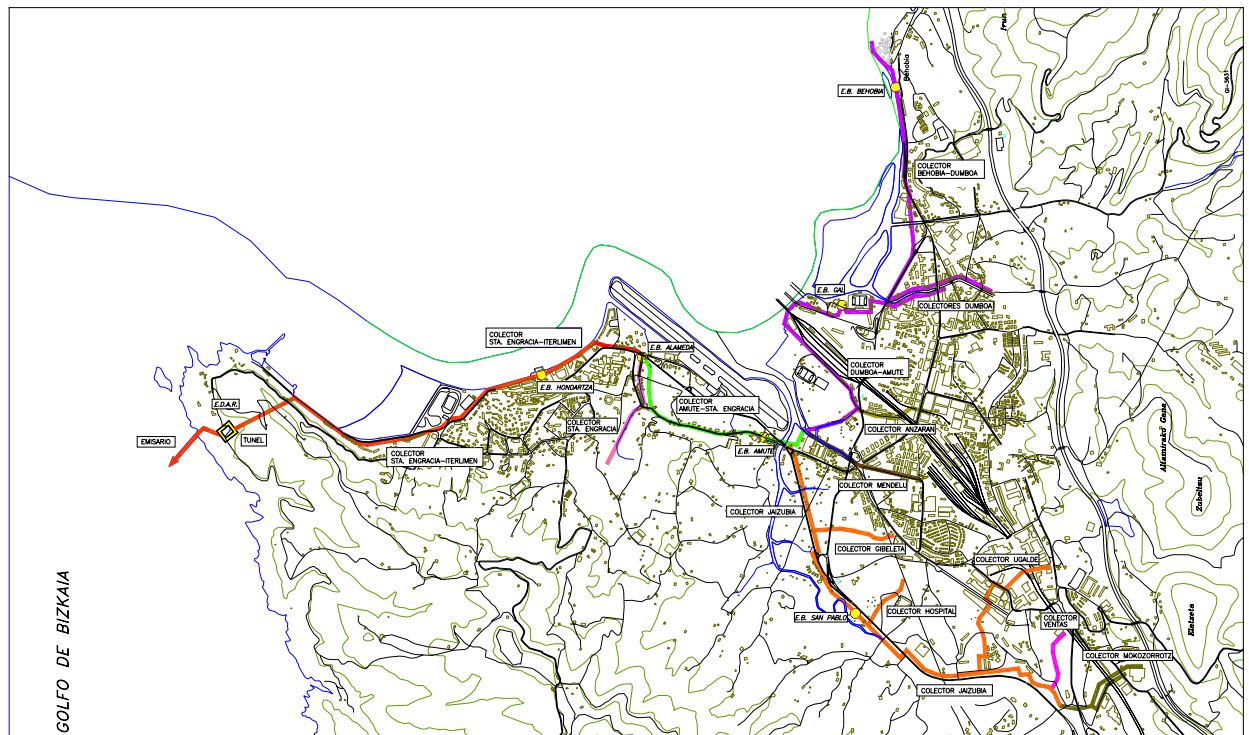
Volumen de agua inyectada a la red	8.278.119
Volumen real de agua suministrada	5.470.603
Agua no contabilizada	34%



A2) ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES

Durante el año 2001 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.

En cuanto a la pluviometría del año, el segundo semestre del mismo fue un periodo especialmente seco, lo cual queda reflejado en los caudales impulsados por las estaciones de bombeo.



A2.1) CAUDALES BOMBEADOS EN ESTACIONES DE AGUAS RESIDUALES

A2.1.1) ESTACIÓN DE BOMBEO BEHOBIA



Durante el año, hemos realizado una serie de pequeñas obras con el objetivo de disminuir el nivel de infiltración de la marea en red de colectores de la zona.

E.B.A.R. BEHOBIA	TOT. MENSUAL (M3)	MEDIA M3 (M3)	Q MEDIO (L/SG)	DETRITUS (KG)	LLUVIA (L/M2)
Enero	51.856	1.673	19	0	222
Febrero	33.410	1.193	14	0	99
Marzo	45.844	1.479	17	0	126
Abril	32.497	1.083	13	0	150
Mayo	45.293	1.461	12	0	87
Junio	24.883	829	10	0	45
Julio	28.246	911	11	0	49
Agosto	31.450	1.015	12	0	96
Septiembre	24.219	807	9	0	56
Octubre	29.197	942	11	0	57
Noviembre	23.414	780	9	0	94
Diciembre	18.484	596	7	0	46
Promedios	32.399	1.275	12	0	94
Total	388.793			0	



A2.1.2) ESTACIÓN DE BOMBEO GAL



En el año 2001 se obtuvo una subvención del Departamento de Obras Públicas del Gobierno Vasco de 5.000.000 de Pts (30.050,61 €) para proceder a la sustitución del variador de velocidad del Grupo de Bombeo N° 1 y la instalación de un nuevo variador de velocidad para el Grupo N° 3, así como para el cambio del procesador del autómatas programable para poder conectarlo posteriormente a la *Red de Fibra Óptica* propia. Dentro de esta misma obra, se instaló un panel de operador en el centro de control de motores de la Estación de Bombeo.

E.B.A.R. GAL	Tot. Mensual (m3)	Media Diaria (m3)	Q medio (l/sg)	Detritus (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	468.890	15.125	175	4.200	222
Febrero	332.130	11.862	137	4.200	99
Marzo	411.650	13.279	154	5.100	126
Abril	309.030	10.301	119	4.200	150
Mayo	437.200	14.103	163	5.400	87
Junio	290.200	9.673	112	4.200	45
Julio	311.600	10.052	116	5.400	49
Agosto	354.720	11.443	132	5.700	96
Septiembre	273.880	9.129	106	3.000	56
Octubre	317.170	10.231	118	4.500	57
Noviembre	302.360	10.079	118	3.600	94
Diciembre	256.430	8.272	96	3.300	46
Promedios	338.772	11.129	129	4.175	94
Total	4.065.260			52.800	

La estación de bombeo dispone de un tamiz automático de 6 mm. de paso para la eliminación de la materia sólida que llega a la misma; la columna "Detritus" corresponde a los kilogramos mensuales eliminados por el sistema.

A2.1.3) ESTACIÓN DE BOMBEO AMUTE



Se han detectado una serie de entradas de agua de mar a la red de colectores de Anzarán y Mendelu en periodos de marea alta. Estas infiltraciones se solventarán de forma transitoria para la puesta en marcha de la Estación Depuradora (*los valores de cloruros que contiene el agua salada afectan al tratamiento biológico*) con actuaciones programadas a lo largo del presente año. Su solución definitiva llegará con las obras que se ejecutarán próximamente.

E.B.A.R. AMUTE	Tot. Mensual (m3)	Media Diaria (m3)	Q medio (l/sg)	Detritus (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	832.410	26.852	311	300	222
Febrero	624.070	22.288	258	600	99
Marzo	783.580	25.277	293	900	126
Abril	656.770	21.892	253	600	150
Mayo	843.720	27.217	315	1.500	87
Junio	587.920	19.597	227	600	45
Julio	618.530	19.953	231	900	49
Agosto	728.570	23.502	272	600	96
Septiembre	585.300	19.510	226	600	56
Octubre	588.930	18.998	220	600	57
Noviembre	479.030	15.968	185	300	94
Diciembre	359.980	11.612	134	300	46
Promedios	640.734	21.055	244	650	94
Total	7.688.810			7.800	

A2.1.4) ESTACIÓN DE BOMBEO ALAMEDA



Hemos tenido que sustituir, por fallos en su funcionamiento, los dos caudalímetros de salida de la Estación de Bombeo; por este motivo parte de los datos de caudales del presente informe son estimaciones.

E.B.A.R. ALAMEDA	Tot. Mensual (m3)	Media Diaria (m3)	Q medio (l/sg)	Detritus (Kg)	Lluvia (l/m2)
Enero	932.299	30.074	348	300	222
Febrero	692.718	24.740	286	600	99
Marzo	893.281	28.816	334	300	126
Abril	755.286	25.176	291	300	150
Mayo	936.529	30.211	350	600	87
Junio	646.712	21.557	250	300	45
Julio	717.495	23.145	268	600	49
Agosto	815.998	26.323	305	300	96
Septiembre	667.242	22.241	257	600	56
Octubre	677.270	21.847	253	300	57
Noviembre	531.723	17.724	205	300	94
Diciembre	395.978	12.773	148	300	46
Promedios	721.878	23.719	275	400	94
Total	8.662.531			4.800	

A2.1.5) ESTACIÓN DE BOMBEO HONDARTZA



Tras las primeras 2.000 horas de servicio de las dos bombas que por la lógica-programada de funcionamiento están más tiempo en marcha, se procedió a una inspección para comprobar el funcionamiento de las mismas. En esta labor de mantenimiento preventivo realizada por nuestros medios, se detectó un problema de cavitación que provocaba un desgaste prematuro de los rodetes de las bombas. El problema se ha solucionado de forma transitoria, con la separación y sustitución de las válvulas situadas en la aspiración de las bombas que trabajan con variador de

velocidad, acotando asimismo las velocidades bajas de los grupos en regulación de caudal, y trabajando con las dos tuberías de impulsión.

E.B.A.R. HONDARTZA	Tot. Mensual m ³	Media Diaria m ³	Q medio l/sg	Detritus Kg	Lluvia l/m ²
Enero	992.101	32.003	370	600	222
Febrero	750.989	26.821	310	900	99
Marzo	976.618	31.504	365	900	126
Abril	803.050	26.768	310	600	150
Mayo	1.017.052	32.808	380	600	87
Junio	718.773	23.959	277	900	45
Julio	750.113	24.197	280	900	49
Agosto	897.977	28.967	335	600	96
Septiembre	722.103	24.070	279	600	56
Octubre	749.552	24.179	280	1.200	57
Noviembre	610.535	20.351	236	1.200	94
Diciembre	453.522	14.630	169	900	46
Promedios	786.865	25.855	299	825	94
Total	9.442.385			9.900	



GRÁFICO CAUDALES BOMBEADOS AÑO 2000

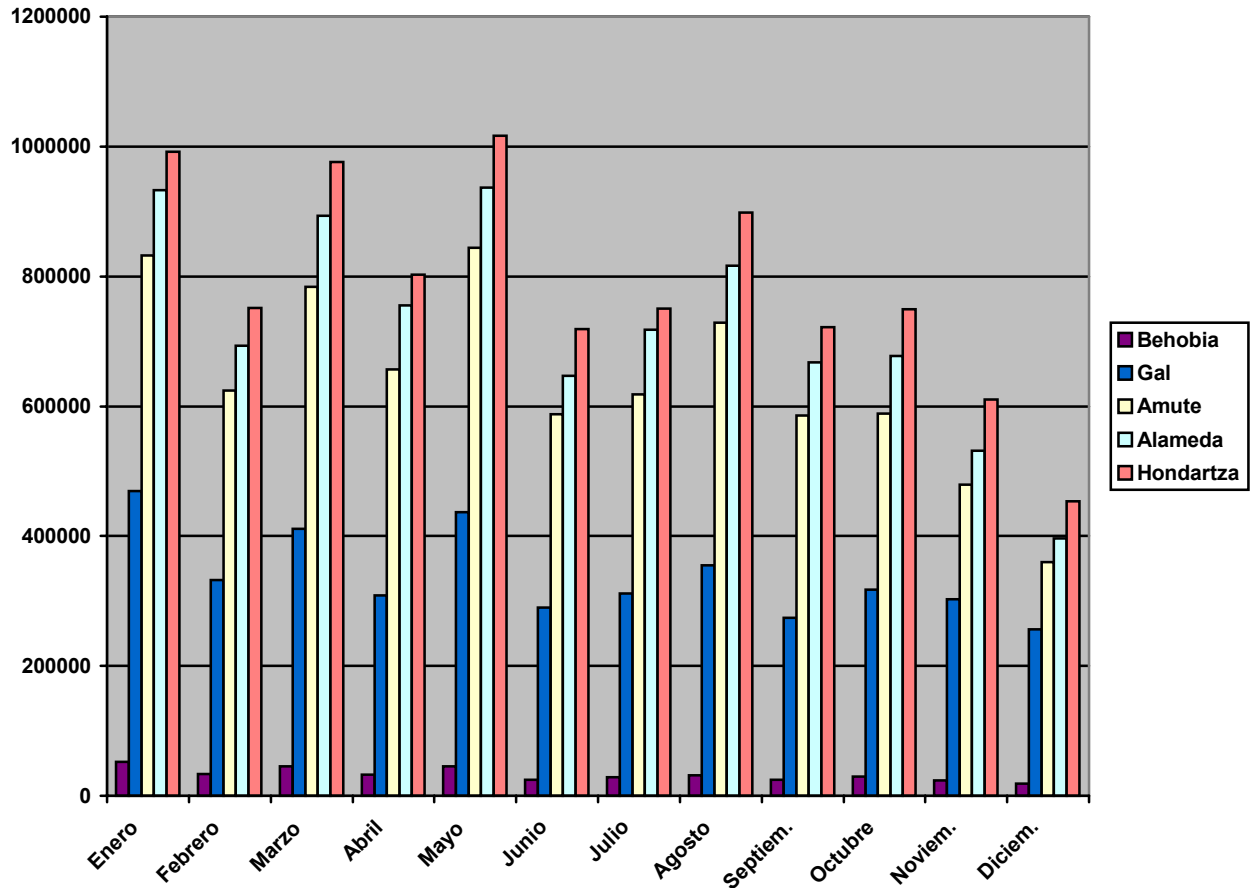
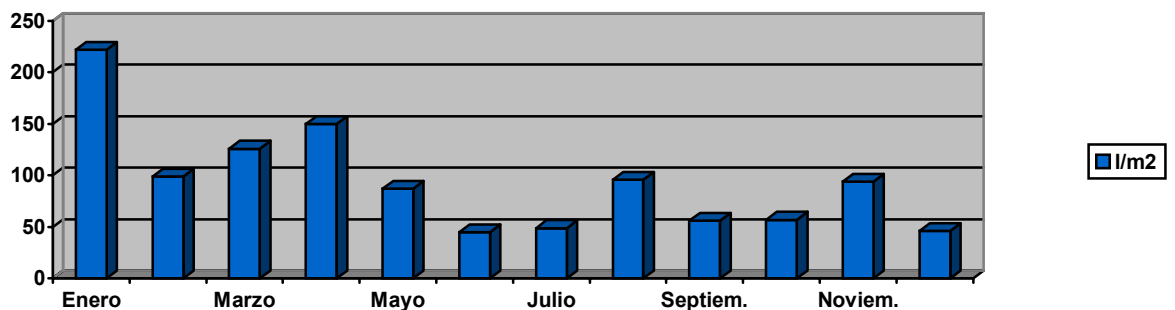


GRÁFICO DE PLUVIOMETRÍA AÑO 2001



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



TABLA RESUMEN (SUMA DE TOTALES ANUALES) - AÑO 2001

E.B.A.R.	Tot. anual m3	Media Diaria m3	Q medio l/sg	Detritus Kg
BEHOBIA	388.793	1.064	12	0
GAL	4.065.260	11.129	129	52.800
AMUTE	7.688.810	21.055	244	7.800
ALAMEDA	8.662.531	23.719	275	4.800
HONDARTZA	9.442.385	25.855	299	9.900
Caudales Bombeados	30.247.779	82.822	959	75.300



DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS Y COSTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ABASTECIMIENTO

EMBALSES	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
Endara	173.522	2.221.111		
Aforo	6	5.654	173.528	2.226.765

CAPTACIONES	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
B. Artzu	202.680	2.732.888		
B. Goikoerrota	92.440	1.471.257		
B. Justiz	33.557	525.886		
B. Molino	206.200	3.074.890		
B. Elordi	287.280	4.524.065	822.157	12.328.986

DEPÓSITOS	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
D. Buenavista	1.184	30.002		
D. Errandonea	1.081	34.285		
D. Ibaieta	9.341	139.306		
D. Iparragirre A.	9.264	146.495		
D. Lujunea	25.743	392.979		
D. San Marcial	5.937	120.948		
D. San Telmo	24.250	292.440	76.800	1.156.455

CENTRALES	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
C. H. Domiko	8.700	157.149		
C.H. Elordi	5.133	569.936		
C. H. Irusta	70.111	877.344		
D.Arrizurreta	510	18.911	84.454	1.623.340

Total Abastecimiento			1.156.939	17.335.547
-----------------------------	--	--	------------------	-------------------



RESIDUALES

B. AGUAS RESIDUALES	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
B. R. Alameda	257.165	3.998.837		
B. R. Amute	304.031	4.175.260		
B. R. Behobia	46.698	757.411		
B. R. Gal	195.300	4.358.168		
B. R. Hondartza	795.300	18.391.633		
B. R. Puent. Internacional	17.650	286.982		
B. R. Puntal	2.752	76.353	1.618.896	32.044.644

ALIVIADEROS	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
Aliv. Irún	-	11.043		
Aliv. Hondarribia	-	0	0	11.043

Total Residuales			1.618.896	32.055.687
-------------------------	--	--	------------------	-------------------

RESIDUOS

	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
Antorcha	869	39.742		
Vertedero	7.283	128.548	8.152	168.290

Total Residuos			8.152	168.290
-----------------------	--	--	--------------	----------------

VARIOS

	Kw / Año	Pts / Año	Total Kw	Total Pts
Oficinas	53.620	943.530		
Almacén	8.441	132.901		
Repetidores Radio	581	11.861	62.642	1.088.292

Total Varios			62.642	1.088.292
---------------------	--	--	---------------	------------------

UNIDADES	Kw / Año	Pts / Año		
TOTAL CONSUMO Y COSTE ENERGÍA AÑO 2001			2.846.629	50.647.816



En el tercer trimestre del año 2001, se renegociaron todos los contratos del mercado liberalizado, reduciendo la potencia contratada en los Bombeos de Hondartza y Gal, y aumentando la contratación en el embalse de Endara, debido a la bomba instalada para mejorar la captación.

El año viene marcado por el aumento en el consumo de energía eléctrica en la red de abastecimiento, al tener la necesidad de poner en marcha el sistema de abastecimiento alternativo (captaciones de Jaizkibel) por el periodo de sequía, consolidándose los consumos de las Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales.

TABLA COMPARATIVA

	AÑO 1999		AÑO 2000		AÑO 2001	
	Kw / Año	Pts / Año	Kw / Año	Pts / Año	Kw / Año	Pts / Año
Red de Abastecimiento	949.696	17.539.618	496.437	11.641.318	1.156.939	17.335.547
Red de Saneamiento	437.303	8.828.277	1.199.058	29.978.893	1.618.896	32.055.687
Otros	76.412	1.549.418	72.255	1.421.729	70.794	1.256.582
TOTAL:	1.463.411	27.917.313	1.767.750	43.041.940	2.846.629	50.647.816



A3) GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Durante el año 2001, ha sido necesaria la puesta en marcha del sistema alternativo de Abastecimiento (Captaciones de Jaizkibel), con el fin de preservar la reserva de agua en el embalse de Endara, lo que ha provocado una disminución en la producción de energía en las Centrales Hidroeléctricas.



- Depósito de regulación - Central de Irugurutzeta



A3.1) CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUSTA

Potencia Instalada	1.500 Kw
Tensión de Generación	6.000 V
Tensión de Suministro	30.000 V
Número de Turbinas	4
Tipo	PELTON
m.c.a.	350 mts
Número de Generadores	4
Tipo	SINCRONOS

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUSTA-DATOS 1998 /2001

AÑO 1998	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	499,500	379,260	439,920	602,280	456,660	212,760	110,520	9,180	60,120	595,080	597,600	543,060	4,505,940
Ptas. Venta	3,301,695	2,506,909	2,907,871	3,981,071	3,018,523	1,406,344	730,537	60,680	397,393	3,933,479	3,950,136	3,589,627	29,784,263

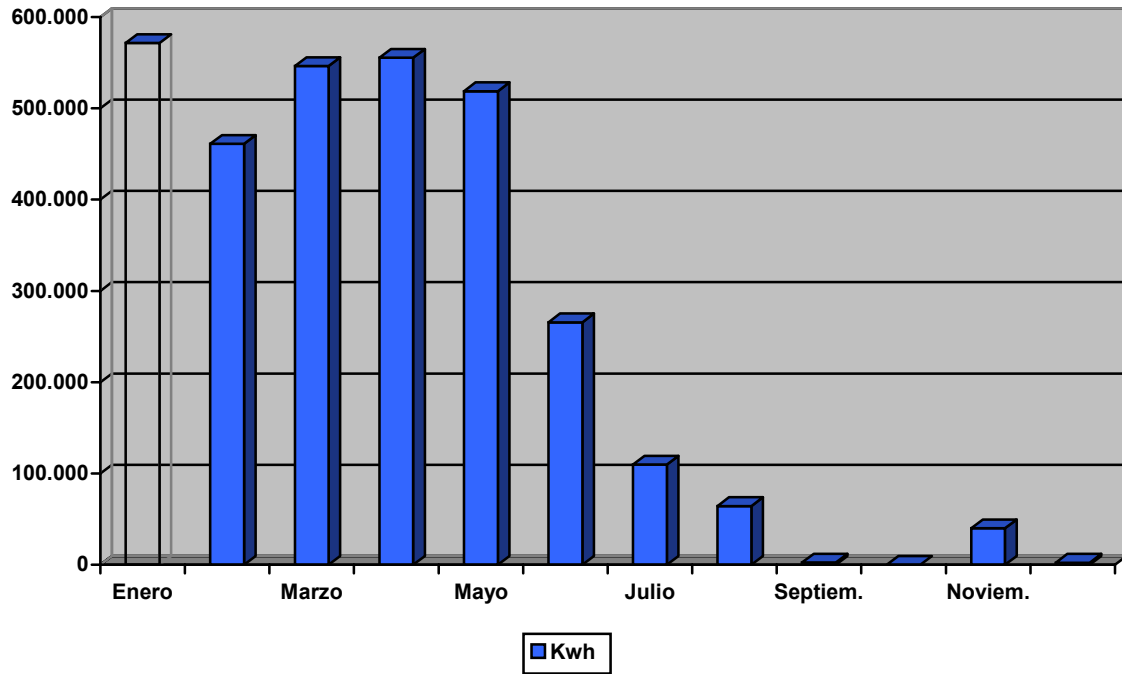
AÑO 1999	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	456,840	639,540	779,220	494,640	613,440	409,860	123,120	74,160	48,420	14,400	127,080	295,740	4,076,460
Ptas. Venta	2,946,618	4,125,033	5,025,969	3,190,428	3,956,688	2,643,597	794,124	478,332	312,309	92,880	819,666	1,907,523	26,293,167

AÑO 2000	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	321,120	488,700	558,540	586,260	463,680	348,920	486,720	356,400	95,220	409,680	630,540	509,040	5,255,820
Ptas. Venta	2,071,224	3,152,115	3,602,583	3,781,377	2,990,736	2,256,984	3,319,344	2,298,780	614,169	2,642,436	4,066,983	3,283,308	33,900,039

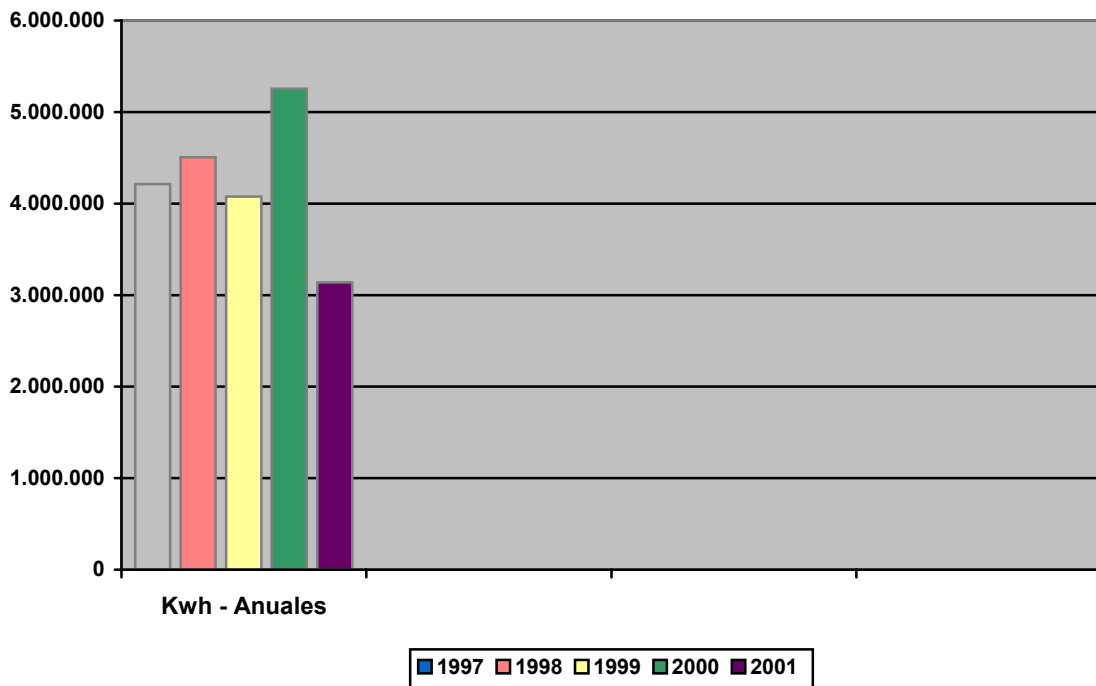
AÑO 2001	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	571.500	461.160	546.300	555.480	518.760	265.680	109.800	64.440	2.520	0	40.140	2.340	3.318.120
Ptas. Venta	3.737.610	3.015.986	3.572.802	3.632.839	3.392.690	1.737.547	718.092	421.438	16.481	0	262.516	15.304	20.523.305



C.H. Irusta Año 2001



C.H. Irusta Kwh Totales 97/01





A3.2) 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.



Como indica el cuadro de datos, en el año 2001 se consumieron de la producción total 971.090 Kwh, y se adquirieron a la Compañía Eléctrica 5.133 Kwh por paradas de mantenimiento programadas, o disparos de la Central debidos a cortes de energía en la red del suministrador.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ELORDI – DATOS 1998 / 2001

AÑO 1998	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	153,930	152,930	163,670	165,120	160,800	148,950	145,408	123,052	122,294	213,060	230,210	246,930	2,026,354
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	81,930	71,660	79,340	77,640	76,020	69,390	73,390	73,120	72,290	79,590	80,000	91,320	925,690
Kwh Suministrad.	72,000	81,270	84,330	87,480	84,780	79,560	72,018	49,932	50,004	133,470	150,210	155,610	1,100,664
Ptas. Venta	783,360	884,218	917,510	951,782	922,406	865,613	783,556	543,260	544,044	1,452,154	1,634,285	1,693,037	11,975,224

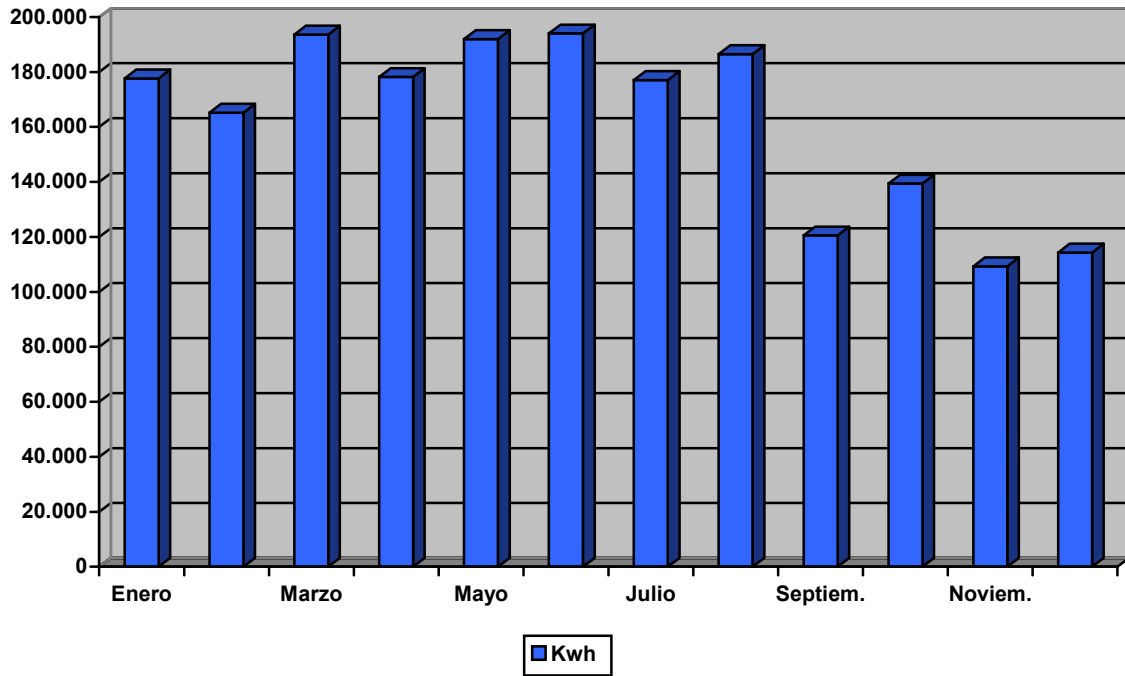
AÑO 1999	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	196,540	205,733	262,660	144,660	227,280	203,220	170,100	163,070	150,740	124,810	110,510	140,400	2,099,723
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	76,750	80,003	100,120	64,740	91,740	79,290	68,400	74,510	74,150	76,750	77,300	78,840	942,593
Kwh Suministrad.	119,790	125,730	162,540	79,920	135,540	123,930	101,700	88,560	76,590	48,060	33,210	61,560	1,157,130
Ptas. Venta	1,251,806	1,313,879	1,698,543	835,164	1,416,393	1,295,069	1,062,765	925,452	800,366	502,227	347,045	643,302	12,092,009

AÑO 2000	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	166.730	166.710	189.790	181.050	159.040	219.400	175.060	178.390	174.670	166.730	193.270	197.450	2.168.290
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	93.470	80.670	90.790	75.750	44.290	109.960	71.020	77.410	82.600	79.700	86.800	89.720	982.180
Kwh Suministrad.	73.260	86.040	99.000	105.300	114.750	109.440	104.040	100.980	92.070	87.030	106.470	107.730	1.186.110
Ptas. Venta	703.296	825.984	950.400	1.010.880	1.101.600	1.050.624	998.784	969.408	883.872	835.488	1.022.112	1.034.208	11.386.656

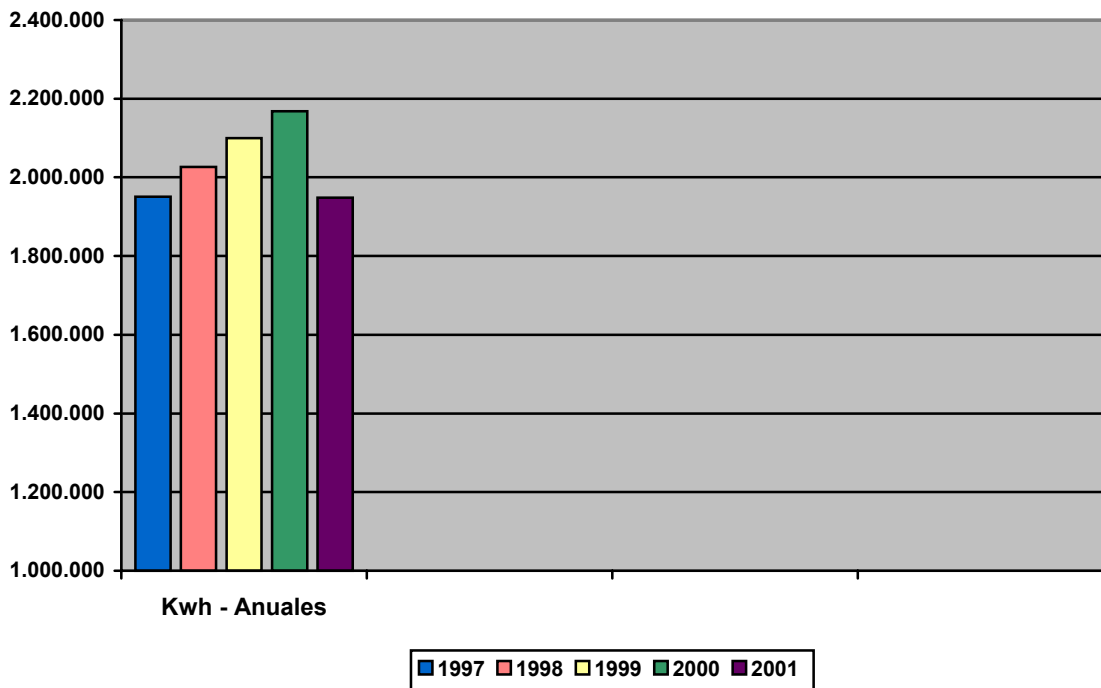
AÑO 2001	ENER.	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	177.650	165.230	193.640	178.190	191.990	194.020	177.110	186.520	120.540	139.390	109.340	114.330	1.947.950
Kwh Consumidos en la E.T.A.P.	88.730	83.330	90.770	82.340	77.960	78.910	75.680	85.180	61.860	85.300	76.940	84.090	971.090
Kwh Suministrad.	88.920	81.900	102.870	95.850	114.030	115.110	101.430	101.340	58.680	54.090	32.400	30.240	976.860
Ptas. Venta	906.560	839.306	1.051.774	978.616	1.162.968	1.178.373	1.033.743	1.033.751	598.549	329.100	307.100	307.211	9.970.279



C.H. Elordi Año 2001



C.H. Elordi Kwh Totales 97/01





A3.3) 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 1998/2001

AÑO 1998	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPTI.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	57,850	37,950	26,340	4,230	44,140	18,870	10	2,380	50	64,470	37,100	65,280	358,670
Ptas. Venta	629,408	412,896	286,579	46,022	480,243	205,306	109	25,894	544	701,434	403,648	710,246	3,902,330

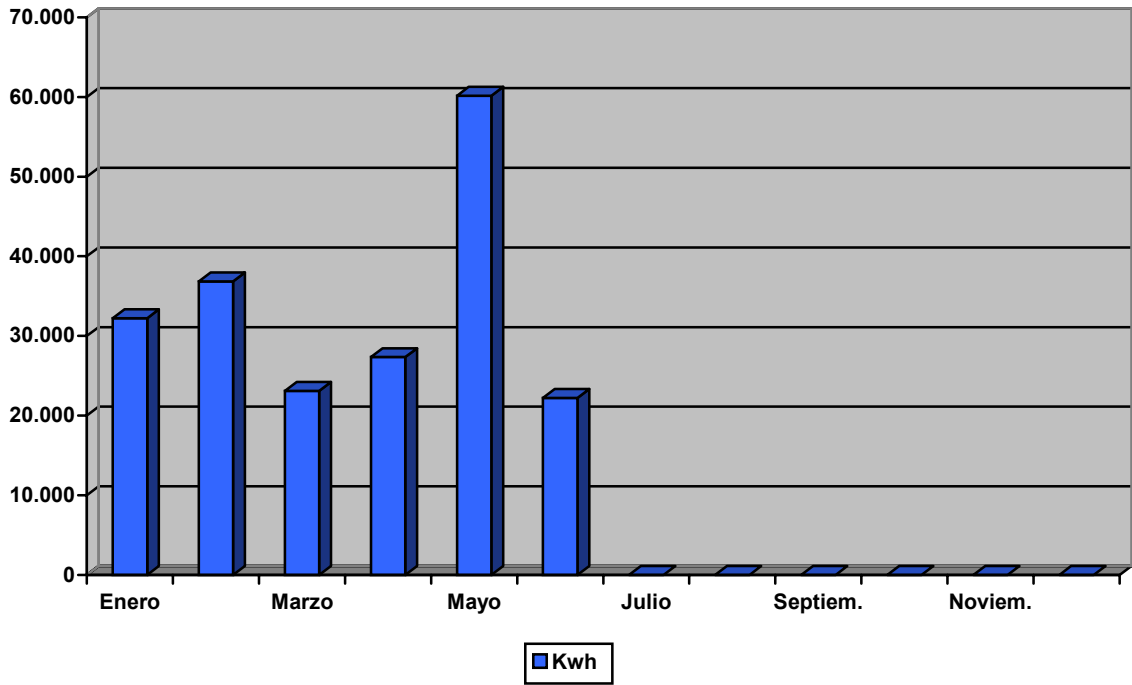
AÑO 1999	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	42,820	74,550	90,940	40,310	75,710	34,580	9,080	1,070	1,510	9,750	12,380	52,680	445,380
Ptas. Venta	447,469	779,048	950,323	421,240	791,170	361,361	94,886	11,182	15,780	101,888	129,371	550,506	4,654,221

AÑO 2000	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	37,750	52,870	31,080	33,440	50,660	8,300	36,440	31,910	4,260	52,910	55,220	44,850	439,690
Ptas. Venta	362,400	507,552	298,368	321,024	486,336	79,680	349,824	306,336	40,896	507,936	530,112	430,560	4,221,024

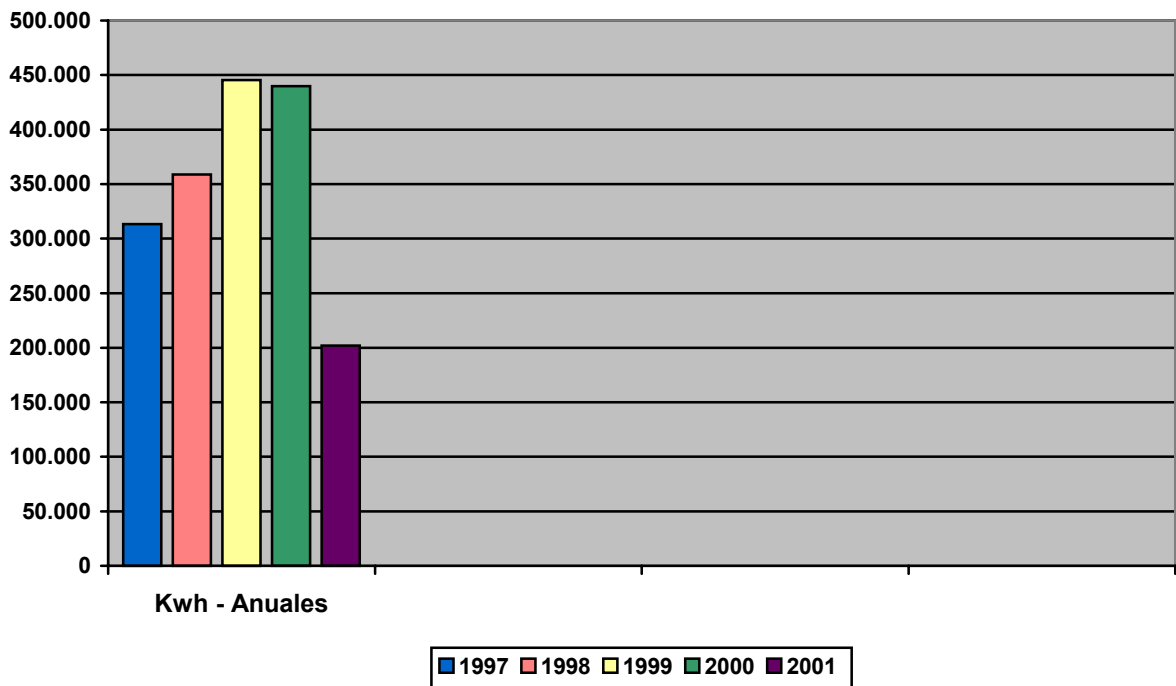
AÑO 2001	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
Kwh Producidos	32,220	36,850	23,100	27,350	60,160	22,220	0	0	0	0	0	0	201,900
Ptas. Venta	313,788	366,769	221,587	268,600	577,681	221,203	0	0	0	0	0	0	1,969,628



C.H. Domiko Año 2001



C.H. Domiko Kwh Totales 97/01





GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (RESUMEN)

Centrales Hidroeléctricas

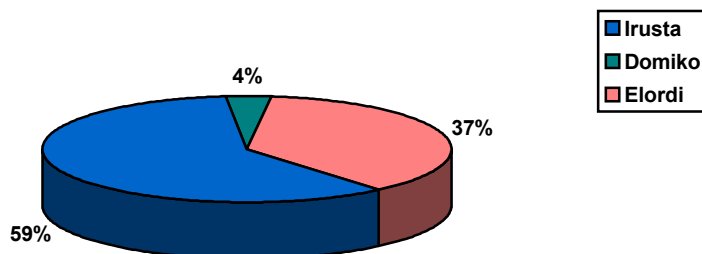
AÑO 1998	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI
Kwh Producidos Anual	4,505,940	358,670	2,026,354
Kwh Consumidos Anual	0	0	925,690
Kwh Media Anual	514	41	231
Ptas. Venta Anual	32,668,065	3,658,434	11,975,224

AÑO 1999	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI
Kwh Producidos Anual	4,076,460	445,380	2,099,723
Kwh Consumidos Anual	0	0	942,593
Kwh Media Anual	465	51	240
Ptas. Venta Anual	29,554,335	4,542,876	12,589,574

AÑO 2000	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI
Kwh Producidos Anual	5.255.820	439.690	2.168.290
Kwh Consumidos Anual	0	0	982.180
Kwh Media Anual	600	50	248
Ptas. Venta Anual	33.900.039	4.221.024	11.386.656

AÑO 2001	IRUSTA	DOMIKO	ELORDI
Kwh Producidos Anual	3.138.120	201.900	1.947.950
Kwh Consumidos Anual	0	0	971.950
Kwh Media Anual	358	23	222
Ptas. Venta Anual	20.523.305	1.969.628	9.970.279

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AÑO 2001



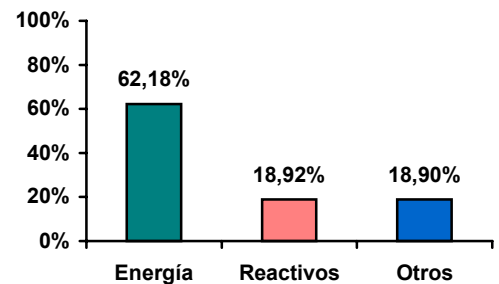
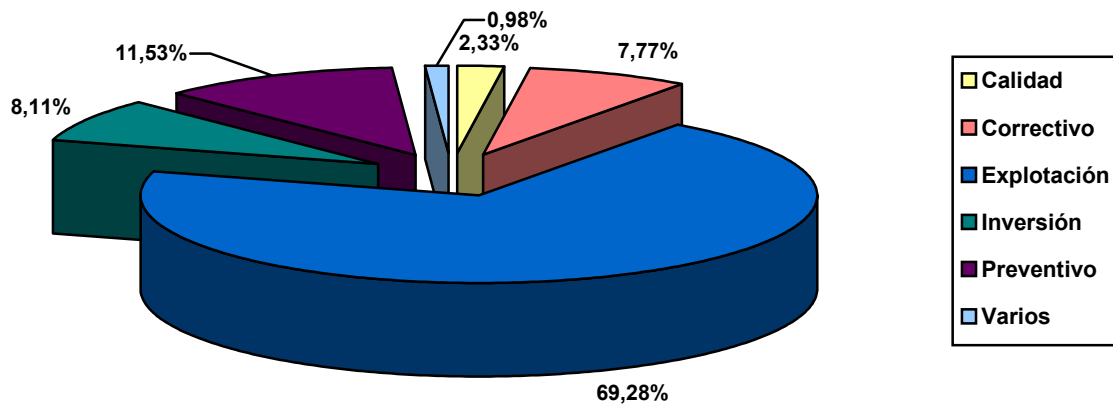


A4) COSTES GENERALES EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los costes totales para la Explotación y Mantenimiento en las Instalaciones, tanto de la Red de Abastecimiento como de Saneamiento, se corresponden con la suma de los costes materiales y de personal, así como el gasto en energía.

La distribución de tareas es la que refleja el gráfico, teniendo en cuenta que en el código de explotación se incluyen todas las labores de mantenimiento preventivo que no requieren mano de obra especializada, como son: cambios de aceite y filtros, regulaciones, limpiezas, toma de datos, etc., así como los costes en energía eléctrica y reactivos.

Gráfico General por Códigos año 2001



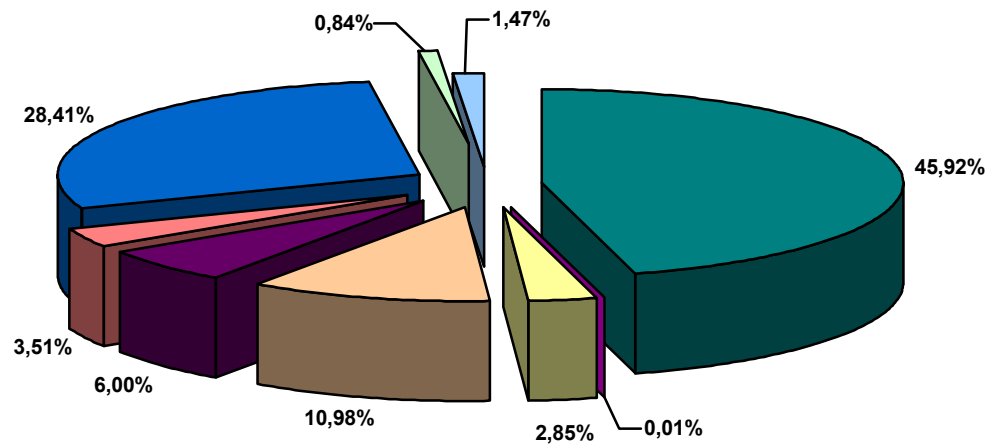
* Detalle Código Explotación



La distribución por Capítulos de las labores de mantenimiento y explotación se refleja en el cuadro adjunto y en el gráfico 2.

Capítulo	Coste/año	Porcentaje
B. Residuales	53.982.835 Pts	45,92 %
Residuos	14.675 Pts	0,01 %
C. Hidroeléctricas	3.353.425 Pts	2,85 %
Captaciones	12.912.846 Pts	10,98 %
Depósitos	7.048.962 Pts	6,00 %
Embalses	4.129.440 Pts	3,51 %
E.T.A.P	33.402.415 Pts	28,41 %
Telecontrol	985.965 Pts	0,84 %
Varios	1.733.012 Pts	1,47 %
Total	117.563.575 Pts	100,00 %

Gráfico por Capítulos



■ B. Residuales	■ R.S.U.	■ C. Hidroeléctricas	■ Captaciones	■ Depósitos
■ Embalses	■ E.T.A.P.	■ Telecontrol	■ Varios	

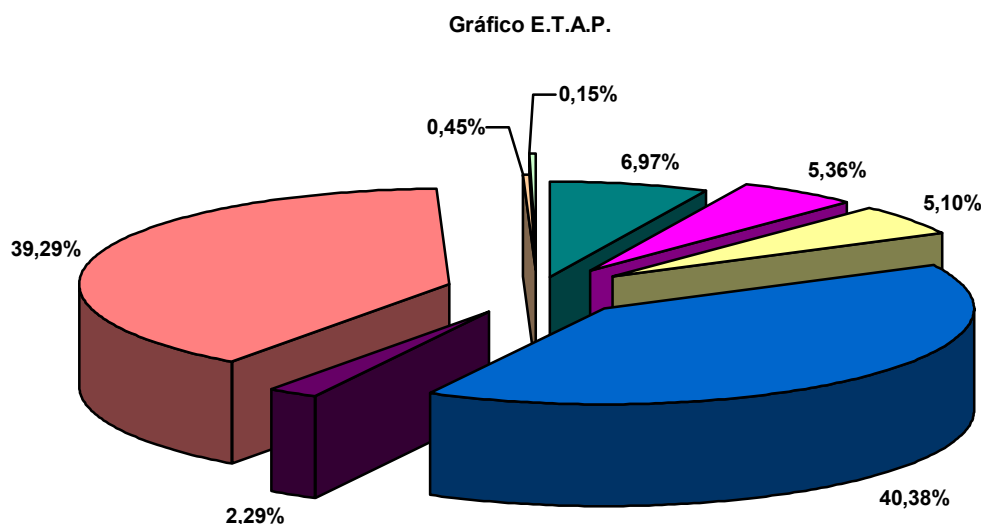
* Gráfico 2



Los costes más significativos para la Red de Abastecimiento son los de la Estación de Tratamiento de Aguas Potables, y en este año, las Captaciones con la puesta en marcha de los bombeos por la sequía.

La distribución de costes en la Estación de Tratamiento de Aguas Potables de las labores de mantenimiento y explotación se refleja en el cuadro adjunto y en el gráfico 3.

Capítulo	Coste/año	Porcentaje
ETAP Clarificación	2.329.750 Pts	6,97 %
ETAP Desinfección	1.791.289 Pts	5,36 %
ETAP Explotación	1.704.526 Pts	5,10 %
ETAP Mantenimiento	13.487.100 Pts	40,38 %
ETAP Oxidación	766.251 Pts	2,29 %
ETAP Remineralización	13.122.224 Pts	39,29 %
ETAP Telecontrol	151.925 Pts	0,45 %
ETAP Varios	49.350 Pts	0,15 %
Total	33.402.415 Pts	100,00 %



■ ETAP Clarificación	■ ETAP Desinfección	■ ETAP Explotación	■ ETAP Mantenimiento
■ ETAP Oxidación	■ ETAP Remineralización	■ ETAP Telecontrol	■ ETAP Varios

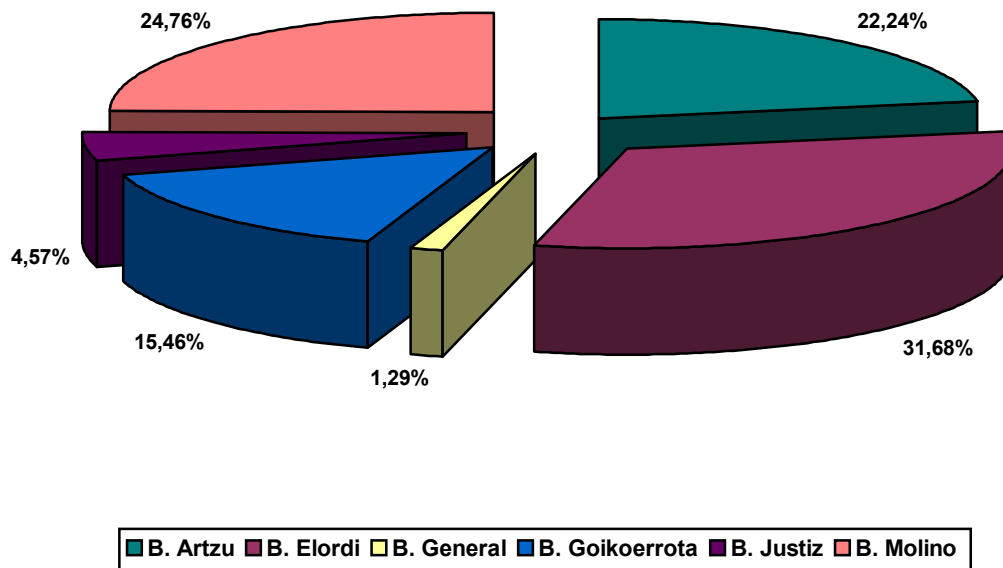
* Gráfico 3



La distribución de costes para las Captaciones de Agua Bruta de las labores de mantenimiento y explotación se refleja en el cuadro adjunto y en el gráfico 4.

Capítulo	Coste/año	Porcentaje
B. Artzu	2.871.788 Pts	22,24 %
B. Elordi	4.090.738 Pts	31,68 %
B. General	166.250 Pts	1,29 %
B. Goikoerota	1.996.869 Pts	15,46 %
B. Justiz	590.461 Pts	4,57 %
B. Molino	3.196.740 Pts	24,76 %
Total	12.912.846 Pts	100,00 %

Gráfico Captaciones



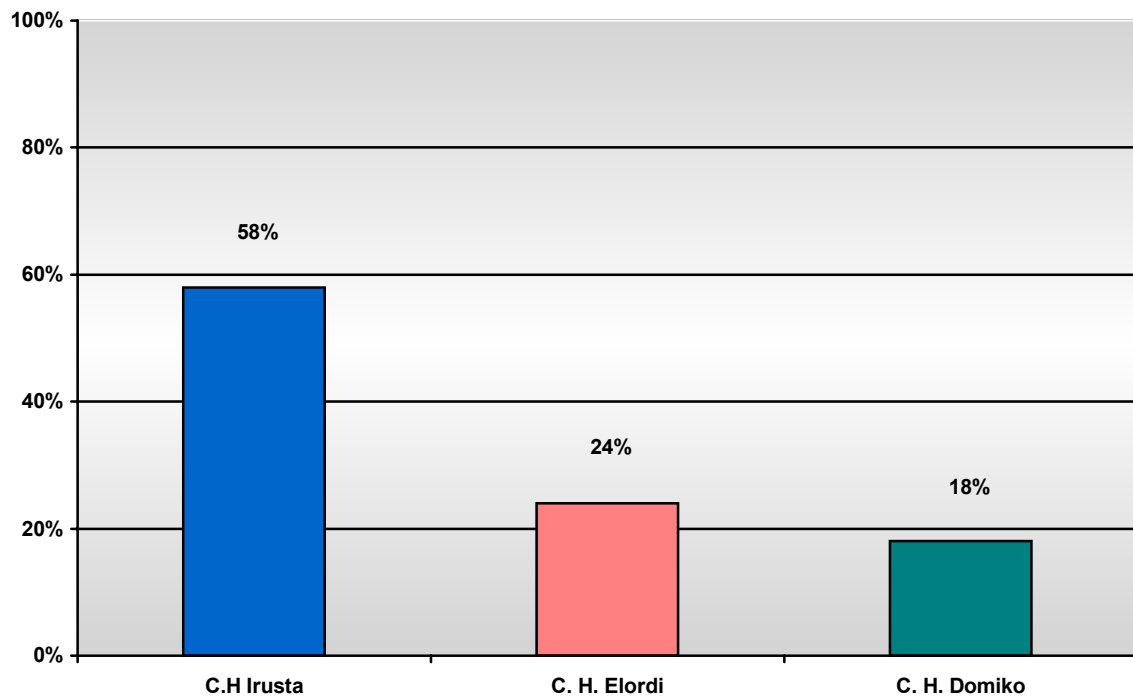
* Gráfico 4



Los costes de explotación y mantenimiento correspondientes a las Centrales Hidroeléctricas, son los que se detallan a continuación.

Capítulo	Coste/año	Porcentaje
C.H. Domiko	424.374 Pts	12,65 %
C.H. Elordi	942.336 Pts	28,10 %
C.H. Irusta	1.986.715 Pts	59,24 %
Total	3.353.425 Pts	100,00 %

Gráfico por Instalaciones

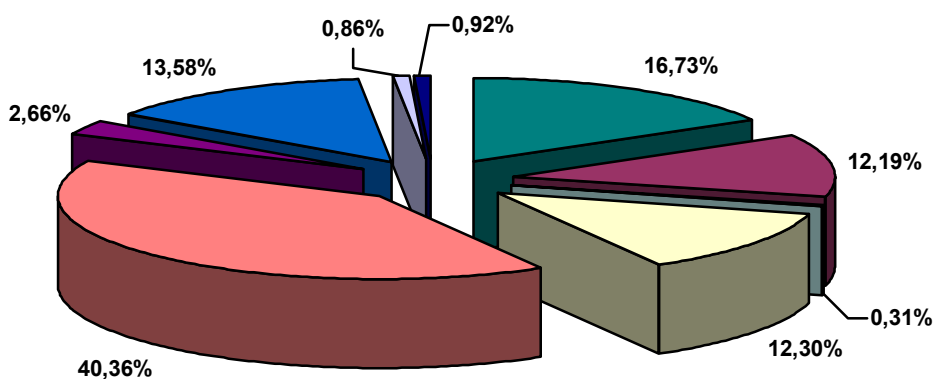











Los costes de explotación y mantenimiento correspondientes a los Bombeos de Aguas Residuales se representan en la tabla adjunta.

Capítulo	Coste/año	Porcentaje
B.R. Alameda	9.033.291 Pts	16,73 %
B.R. Amute	6.637.667 Pts	12,30 %
B.R. Behobia	1.434.127 Pts	2,66 %
B.R. Gal	7.331.500 Pts	13,58 %
B.R. General	6.581.311 Pts	12,19 %
B.R. Hondartza	21.789.791 Pts	40,36 %
B.R. Kofradía	498.700 Pts	0,92 %
B.R. P. Internacional	465.438 Pts	0,86 %
B.R. Puntal	170.028 Pts	0,31 %
B.R. Varios	40.982 Pts	0,08 %
Total	53.982.835 Pts	100,00 %

La distribución por instalaciones se refleja en el gráfico, destacando que la instalación B.R. General corresponde la ruta para la vigilancia, toma de datos y labores de mantenimiento preventivo, programadas dentro del Plan General de Explotación y Mantenimiento para la Red de Saneamiento.

Gráfico por Instalaciones



 B.R. Alameda	 B.R. General	 B.R. Puntal
 B.R. Amute	 B.R. Hondartza	 B.R. Behobia
 B.R. Gal	 B.R. P. Internacional	 B.R. Kofradía

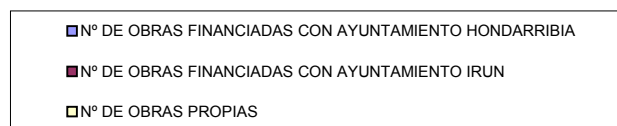
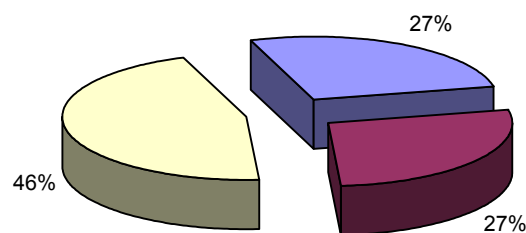
*Gráfico 5



B) PROYECTOS Y OBRAS

ACTUACIONES			
	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001
ATENCION DE AVISOS Y SOLICITUDES Nº Avisos y Solicitudes	555	1080	712
LIMPIEZA DE FOSAS Nº limpiezas	74	71	93
EJECUCION DE NUEVAS ACOMETIDAS Nº nuevas acometidas realizadas	86	78	135
LICENCIAS DE 1ª OCUPACION INFORMADAS Nº licencias de 1ª ocupación informadas	50	69	54
Nº DE OBRAS FINANCIADAS CON AYTO. HONDARRIBIA Nº obras financiadas con Ayuntamiento de Hondarribia	5	4	3
Nº DE OBRAS FINANCIADAS CON AYTO. IRUN Nº obras financiadas con Ayuntamiento de Irun	6	6	3
Nº DE OBRAS PROPIAS Nº de obras propias	2	4	5

Nº DE OBRAS REALIZADAS 2001





B1) OBRAS

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.

Coste de obras ejecutadas en coordinación con Ayuntamientos en 2001

IRUN		
OBRA	COSTE TOTAL AÑO 2001	SITUACION
S. Francico Javier	25.842.609 Ptas.	EN CURSO
Belascoenea	6.984.505 Ptas.	FINALIZADA
Pol. del Carmen	673.284 Ptas.	FINALIZADA
TOTAL:	33.500.398 Ptas.	



* Obras calle San Francisco Javier



HONDARRIBIA		
OBRA	COSTE TOTAL AÑO 2001	SITUACION
Casco Antiguo	16.376.640 Ptas.	EN CURSO
Vitoriano Juaristi	4.300.536 Ptas.	FINALIZADA
Etxenagusia	2.075.932	FINALIZADA
TOTAL:	22.753.108 Ptas.	



* Obras Casco Antiguo



Coste de obras propias realizadas por Servicios de Txingudi durante 2001

PROPIAS		
OBRA	COSTE TOTAL AÑO 2001	SITUACION
Acometidas Caserío Zamora	2.051.533 Ptas.	FINALIZADA
Separativo Colegio Sta. Elena	6.983.230 Ptas.	FINALIZADA
Saneamiento calle Papinea	12.487.354 Ptas.	FINALIZADA
Impermeabilización Canal Domiko	874.134 Ptas.	EN CURSO
Pabellón Oficinas	12.396.451 Ptas.	EN CURSO
TOTAL:	34.792.702 Ptas.	

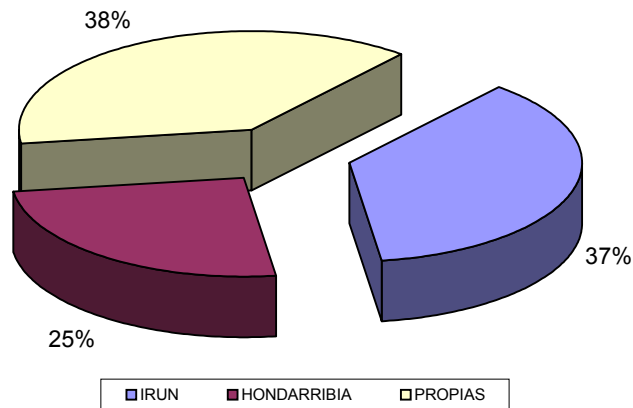
TOTAL OBRAS:	91.046.208 Ptas.
---------------------	-------------------------



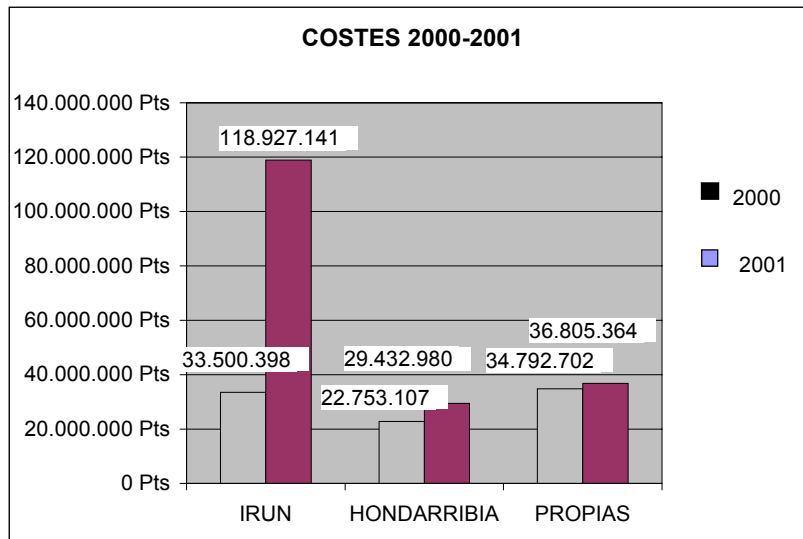
* Obras Papinea



COSTE DE OBRAS 2001



COSTES 2000-2001



Coste del Plan de Saneamiento en 2001

Aportación de Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzuak , S.A. a las obras del Plan General de Saneamiento, realizadas en convenio con la Diputación Foral de Gipuzkoa y el Gobierno Vasco.

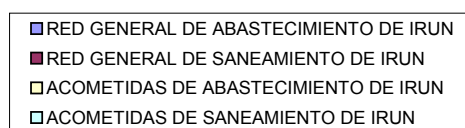
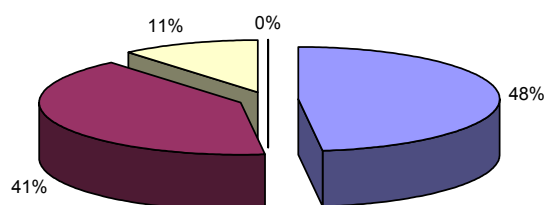
OBRA	COSTE TOTAL AÑO 2001
E.D.A.R.	501.915.269 Ptas.
Jaizubia 3ª Fase	6.363.002 Ptas.
TOTAL:	508.278.271 Ptas.

B2) MANTENIMIENTO DE REDES

Costes de mantenimiento de las redes de Irun y Hondarribia durante el año 2001.

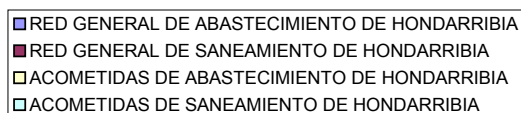
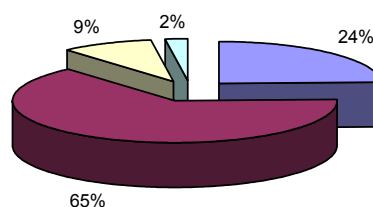
IRUN	COSTE IMPUTADO AÑO 2001
Red general de Abastecimiento de Irun	23.169.325 Ptas.
Red general de Saneamiento de Irun	19.734.385 Ptas.
Acometidas de Abastecimiento de Irun	5.358.664 Ptas.
Acometidas de Saneamiento de Irun	57.117 Ptas.

GASTO EN MANTENIMIENTO IRUN



HONDARRIBIA	COSTE IMPUTADO AÑO 2001
Red general Abastecimiento de Hondarribia	3.905.514 Ptas.
Red general Saneamiento de Hondarribia	10.262.352 Ptas.
Acometidas Abastecimiento de Hondarribia	1.475.732 Ptas.
Acometidas Saneamiento de Hondarribia	345.497 Ptas.

GASTO EN MANTENIMIENTO HONDARRIBIA





C) 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. El control se realiza en el laboratorio de la ETAP de Elordi, el cual centra su actividad 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
- ✓ Control de calidad del agua en la red de abastecimiento
- ✓ Control de vertidos de aguas residuales.
- ✓ Seguimiento de la calidad del medio receptor de vertidos de aguas residuales.

Durante el presente año se han realizado las siguientes analíticas:

	Nº ANÁLISIS
Captaciones	17
Control del proceso de potabilización	3304 (236 días)
Red de distribución	
Salida de la ETAP	187
Depósitos	358
En la red de distribución*	76
Aguas residuales	63
TOTAL	4005

* El control analítico de las muestras de agua procedentes de la red pública conforme a lo dispuesto en la Reglamentación técnico-sanitaria vigente lo realiza Osakidetza en el Laboratorio Comarcal del Bidasoa, realizándose en el Laboratorio de la ETAP un análisis complementario de los parámetros relacionados con la agresividad del agua .

El presente año se ha continuado el estudio iniciado el año 2000 en el embalse de Endara. Los resultados del estudio manifiestan el buen estado trófico del embalse. La aplicación de diversos modelos limnológicos ha permitido clasificar el embalse como oligomesotrófico, destacando 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.

Para garantizar la calidad de los datos obtenidos en el laboratorio se ha participado 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.



* Laboratorio ETAP

C1) CALIDAD DE AGUA ABASTECIDA

El agua abastecida presenta una calidad satisfactoria, encontrándose las concentraciones de todos los parámetros analizados por debajo de la concentración máxima admisible establecida en la Reglamentación Técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público (R.D. 1138/1990). Más del 97% de muestras analizadas han recibido la calificación de potables. Las muestras calificadas como no potables pertenecen en su mayoría a la red rural no abastecida desde la ETAP de Elordi o proceden de instalaciones que cuentan con depósitos particulares.

TURBIDEZ

	Número de análisis	Valor medio	Entre 0 y 0.5		Entre 0.5 y 1		Mayor que 1	
			Nº	%	Nº	Nº	Nº	%
Salida ETAP	188	0.24	180	96	8	4	0	0



CONTROL DE CLORO

En el 87% de los controles diarios de cloro realizados en la red el valor de cloro se encuentra en el rango óptimo entre 0.2 y 0.8 mg/l. Los valores bajos de cloro se dan principalmente en verano en puntos alejados de la red o de bajo consumo debido a la temperatura del agua. En ninguno de los casos se detectó empeoramiento de la calidad microbiológica del agua. Los valores superiores a 0.8 mg/l se han presentado fundamentalmente en la red rural no abastecida desde la ETAP de Elordi, en los que los sistemas de cloración presentan en ocasiones problemas para adaptarse a las variaciones de las características del agua. Para resolver estas situaciones se han instalado en el depósito de Lujunia un medidor en continuo del cloro residual en el agua de salida de depósito que permite la dosificación adecuada de cloro en todo momento, repercutiendo en un mejor control de la concentración de cloro residual dentro del rango establecido por la reglamentación.



PRESENCIA DE CLORO EN LA RED

Número de análisis	Concentración de cloro en mg/l							
	Igual a 0		Entre 0 y 0,2		Entre 0,2 y 0,8		Mayor que 0,8	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2744	19	0.7	270	10	2398	87	56	2

Se han recibido 7 quejas sobre la calidad del agua, siendo 6 por mal sabor / olor y una solicitando aclaración sobre una supuesta no potabilidad del agua. En alguno de los casos la queja coincidió con ligeros aumentos de cloro residual en el agua abastecida, los cuales, aún manteniendo concentraciones de cloro libre inferiores a 0.8 tal como marca la legislación, fueron detectados por los consumidores. En el resto de los casos no se detectaron motivos que justificaran las quejas.

C2) CONTROL DE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES

Desde el año 1997 se viene realizando un seguimiento de los vertidos de aguas residuales con objeto de caracterizar el agua residual y estimar las cargas contaminantes que llegarán a la



futura EDAR.. Así mismo se han controlado los vertidos de las empresas que en la actualidad realizan vertidos de aguas residuales al saneamiento. En total se han analizado 64 muestras de aguas residuales urbanas e industriales

CARACTERÍSTICAS MEDIAS DEL AGUA RESIDUAL URBANA EN LA E.B. HONDARTZA	
Conductividad (mS/cm)	4,37
pH	7,5
Turbidez (NTU)	113
Sólidos en Suspensión (mg/l)	210
Sólidos decantables. (ml/l)	6,07
DQO (mg O ₂ /l)	175
Cloruros (mg/l)	423,35
Amonio (mg/l)	20,59
Fósforo total (mg P/l)	4,4
Ortofosfato (mg P/l)	2,83
Cd (mg/l)	<0,03
Cr (mg/l)	<0,04
Cu (ppm)	<0,03
Fe (mg/l)	1,21
Mn (mg/l)	0,16
Ni (mg/l)	<0,1
Pb (mg/l)	<0,4
Zn (mg/l)	0,16

Se ha realizado también un seguimiento de la calidad del medio receptor del vertido de las aguas residuales urbanas en Atallerreka, dentro del Plan de Vigilancia establecido para el mismo. El estudio realizado por AZTI comprende el análisis de la calidad del agua, moluscos, bentos y sedimentos. Los resultados obtenidos indican 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 área afectada se circunscribe a una zona inferior a 300 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 calidad de las aguas de baño de la playa de Hondarribia tampoco se ha visto afectada, presentando niveles de contaminación bacteriológica inferiores a los registrados en años anteriores y siempre dentro de los valores guías establecidos en la reglamentación sobre calidad de aguas de baño.



* Atalerreka

C3) CONTROL DE VERTIDOS INDUSTRIALES

Tras la publicación de la Ordenanza de vertidos de la Mancomunidad de Txingudi en el BOG nº de 27-12-97 (Fe de erratas BOG nº 122 de 1-7-1998) se inició el proceso de inventario y regularización de vertidos industriales a colector. En la actualidad la mayoría de las industrias continúan vertiendo directa o indirectamente a regatas a la espera de que las obras que restan por ejecutar para completar la red de colectores proyectada en el Plan de Saneamiento de la Comarca del Bidasoa permita la incorporación de estos vertidos a la Red de Saneamiento de aguas residuales urbanas.

Durante el año 2001 se han tramitado 13 expedientes de autorización de vertidos. La mayor parte de las autorizaciones corresponden a actividades potencialmente contaminantes con vertidos poco importantes de aguas residuales industriales. En estos casos se ha comprobado la correcta gestión de los residuos tóxicos y peligrosos generados en la industria. Hasta el momento existen 68 autorizaciones de vertido concedidas.

A) RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El año 2001 ha supuesto un cambio en la visión integral de las fracciones de residuos, y su origen, que Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, S.A. procede a adaptar en su terminología. Ello se ha debido a varios hechos fundamentales tales como:

- La presentación y aprobación del Plan Integral de Residuos Urbanos del Area de Txingudi, encargado a la empresa especializada en estos temas D.P.A. (Diseños y Proyectos Ambientales) en su ámbito comarcal de Irun, Hondarribia y Hendaia, para el horizonte de 2016.
- La coincidencia, aunque con un desfase de varios meses de retraso, del encargo por la Diputación Foral del Gipuzkoa a D.P.A del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos del Territorio histórico de Gipuzkoa, para el mismo horizonte del 2016.
- El encargo por parte de Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, S.A. a la empresa de ingeniería R.E.S.A. del anteproyecto técnico de una planta incineradora de residuos urbanos y asimilables con recuperación energética, como consecuencia de las conclusiones del Plan Integral del Area de Txingudi.

Por lo demás, el año 2001 ha sido un año de consolidación de los objetivos que nos marcamos respecto al cumplimiento de las directrices europeas respecto a los residuos urbanos generados. En este aspecto conviene recordar que estas directivas nos exigen reducir, reciclar o reutilizar, compostar y valorizar energéticamente hasta el punto de que después de aprovechar todo el valor existente en los residuos sólo se depositen en vertedero aquellos que no tengan ningún aprovechamiento y que debería representar un 10-15% del total generado.



Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, S.A. ha readaptado algunos servicios de forma que hemos conseguido recoger selectivamente un 21,74% del total generado y controlado por Servicios de Txingudi-Txingudiko Zerbitzuak, S.A. (43.734 Tn). Ello ha supuesto un incremento de 2,374 puntos sobre el del año 2.000 o su equivalente de 19,37% de incremento de esa recogida selectiva. Si considerásemos además el aprovechamiento secundario que actualmente se está dando de los escombros limpios, el reciclaje sería el 26,13% en lugar del 21,74%.

Dado que por el momento no es factible la valorización, al no haber ninguna instalación disponible para ello, aquellas fracciones valorizables tienen que seguir tratándose vía eliminación en vertedero.

En este sentido hemos agrupado las fracciones de residuos en 3 grupos representativos:

- Valorizables
- Reciclables y Compostables
- Residuos de Construcción y Demolición.

Además, estas fracciones las codificamos según su origen, es decir, Residuos Domiciliarios (R.D.), Residuos Comerciales e Industriales (R.I.C.I.A.) y Residuos de construcción y demolición (R.C.D.).

Igualmente y hasta que se establezca un mismo patrón para medir y comparar de forma igual los ratios de los residuos en cuanto a recogidas globales o selectivas, podemos afirmar que en la Mancomunidad de Servicios de Txingudi – Txingudiko Zerbitzu Mankomunitatea dicho porcentaje supone 133,132 Kgs/Habitante/año que puede equipararse a datos de muchos países europeos siempre con la salvedad de datos comparativos.

Ha habido un hecho a resaltar, que ha afectado a los datos finales y es el debido a la recesión económica que se produjo en el 2º semestre, que unido por otra parte a una mejora en la participación ciudadana en la separación de fracciones reciclables, ha conseguido mantener los datos globales aunque su influencia en reacciones es bien diferente. Así, por ejemplo, la reciclabilidad ha aumentado en 1.528 Tn aunque no repartida uniformemente. De entre ellas, las de origen industrial, comercial, restauración o industriales inertes se han incrementado en pequeñas cantidades entre 200 y 400 Tn/año. Las domiciliarias han disminuido cambio en 202 Tn., lo que no podemos con ello afirmar si supondrá una tendencia de futuro.

Finalmente se firmó el convenio de recogida del vidrio con Ecovidrio, pudiendo completarse en el último trimestre del año, la dotación de contenedores. Al mismo tiempo se sentaron las bases para una recogida a puerta de zonas peatonales y casas históricas de próxima implantación.

A lo largo del año se han producido hechos tales como la implantación de los contenedores de textiles en la vía pública, aunque con un ratio bastante menor de contenerización que el resto, por sus características. O bien tener que acometer una reestructuración de los diferentes servicios de industriales y voluminosos urbanos, con el objetivo de conseguir una mejor separación de las fracciones reciclables, y solucionar la saturación de algunos de ellos.

Sigue sin resolverse la autorización por el Gobierno Vasco al proyecto del vertedero de inertes de Kaikuegi, a pesar de que han concedido una segunda subvención al mismo de igual cuantía que la primera, es decir, 240.000 €.

Del proyecto de Garbigune en Plaiaundi, finalmente se consiguió consensuar un acuerdo de solución al entronque entre la variante y su ampliación y el muro perimetral del Garbigune. Por lo tanto es de esperar que a lo largo del 2002 se pueda desarrollar.

La ordenanza reguladora de los residuos generados fue aprobada definitivamente en Octubre, con lo que disponemos de un elemento legal complementario de las Leyes vigentes así como de elementos de control y sancionador si procediera, estableciendo claramente derechos y obligaciones de cada parte.

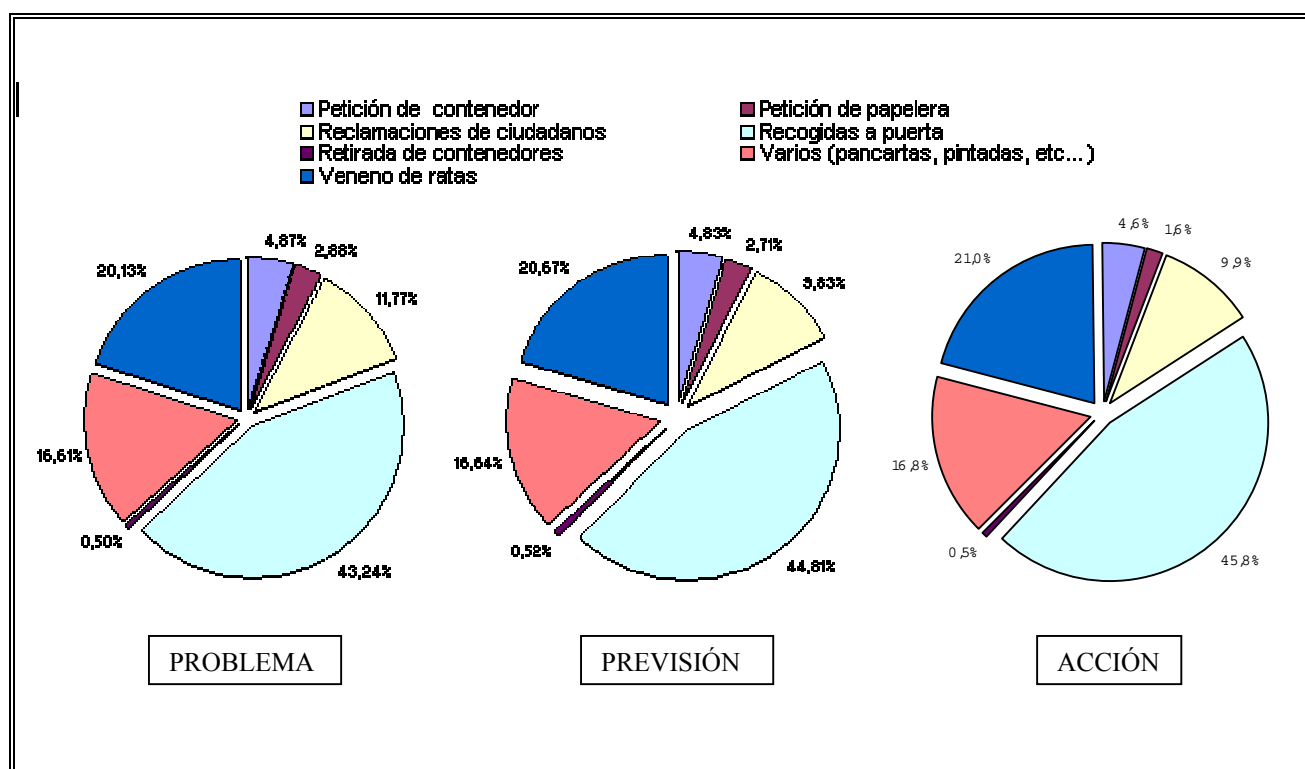
En cuanto a la aplicación informática, se ha ido completando el programa de residuos y se ha preparado el correspondiente a los polígonos industriales y limpieza viaria.

Una de las consecuencias que se pueden derivar de la aplicación informática, es un control de los avisos externos. En una primera subdivisión de estos por temas básicos, podemos observar que ha habido 3.016 avisos, tal y como se detalla a continuación:

ESTADÍSTICA DE AVISOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN

TIPO DE AVISO		PROBLEMA	PREVISIÓN	ACCIÓN
R.U.	Petición de contenedor	147	139	129
L.V.	Petición de papelera	87	78	44
L.V.	Reclamaciones de ciudadanos	355	283	278
R.U.	Recogidas a puerta	1.304	1.290	1.292
R.U.	Retirada de contenedores	15	15	14
L.V.	Varios (pancartas, pintadas, etc...)	501	479	473
L.V.	Veneno de ratas	607	595	592
TOTALES		3.016	2.879	2.822

Limpeza Viaria: Esto supone que el 51% de las llamadas han correspondido a Limpieza Viaria, es decir 1.550, y de estos el 39'2 % o sea 607 son avisos de desratización; y un 32'4% de pancartas y pintadas.



Residuos: En cambio para temas relacionados con los residuos, ha habido 1.466 avisos. De ellos el 89% suponen avisos para efectuar recogidas a puerta, sobre todo de papel institucional y cartón comercial e industrial.

Finalmente, resaltar que de todos los avisos, el 93% se han pasado a previsión de trabajo y de estos el 98'1% se han realizado. Por lo tanto ha habido sólo un 7% rechazados por no corresponder la realización de la gestión.



B) LIMPIEZA VIARIA

Sigue siendo notable el grado de satisfacción ciudadana con el servicio actual, salvo situaciones puntuales de demanda, derivadas de comportamientos ciudadanos no habituales. La mayoría de las solicitudes se concentran en temas de desratización. Este fenómeno proviene en gran parte de la incidencia de la gran cantidad de obras existentes, sobre todo en Irún, que inciden sobre el hábitat de estos roedores y que también deterioran la imagen de limpieza por las rodadas de barro que ocasionan así como la cantidad de polvo que esparcen en su entorno.



En Junio se amplió el servicio en Hondarribia con personal dedicado a la limpieza del Puerto Deportivo de Hondarribia, Benta Zaharra y zona de Planetas.

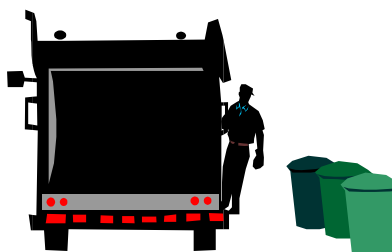
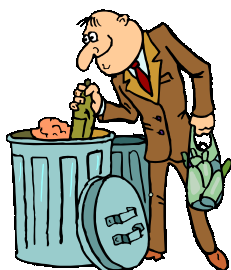
Estamos pendientes de la aprobación de la Ordenanza reguladora de los comportamientos ciudadanos respecto a la limpieza viaria que remitió a los ayuntamientos para su aprobación si procediera.

Como quiera que en perspectiva hay pendiente de finalización un conjunto de obras de nuevas viviendas que en un plazo de 2 años va a suponer un incremento de cerca de 2.000 viviendas en Irún y unas 500 en Hondarribia, hemos iniciado el estudio de la prestación de los servicios correspondientes con el fin de optimizar los actuales para dotar de los nuevos recursos necesarios para ello.



C) RESIDUOS URBANOS

Continuamos con los datos que resultan de la aplicación de la caracterización de nuestros residuos domiciliarios y cuyo resultado es el que se observa en el cuadro siguiente.



RESUMEN DE CARACTERIZACION

FRACCION	%	KILOGRAMOS
Materia orgánica putrescible:	33,02%	8.822.089
Papel Cartón	32,06%	8.565.602
Vidrio:	7,16%	1.912.967
Evases ligeros	16,06%	4.290.816
Envases Ligeros Plásticos:	12,57%	3.358.378
Envases Ligeros Metálicos:	2,58%	689.309
Otros Envases:	0,91%	243.128
Otros Plásticos no Envases:	0,69%	184.350
Metales Férricos no envases:	0,01%	2.672
Residuos Peligrosos del Hogar:	0,28%	74.809
Misceláneos:	6,63%	1.771.364
Voluminosos:	3,11%	830.911
Inertes:	0,98%	261.831
TOTAL	100,00%	26.717.410





CARACTERIZACION DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS DEPOSITADOS POR TXINGUDI EN EL VERTEDERO DE SAN MARCOS, REALIZADA EN EL MES DE JUNIO DE 2.000, APLICADA A LOS GENERADOS EN EL 2.001

FRACCION	%	KILOGRAMOS
Materia Orgánica Putrescible:	33,02%	8.822.089
Restos de comida sin cocinar	19,57%	5.228.597
Restos de comida cocinada	8,51%	2.273.652
Restos de poda y jardinería	4,94%	1.319.840
Papel Cartón	32,06%	8.565.602
Papel impreso	6,08%	1.624.419
Periódicos	2,93%	782.820
revistas y folletos	4,48%	1.196.940
Envases cartoncillo, Punto Verde	2,17%	579.768
Embalaje cartón	11,18%	2.987.006
Papel sucio/paños/pañales/otros	5,22%	1.394.649
Vidrio:	7,16%	1.912.967
Vidrio plano	0,07%	18.702
Vidrio hueco	7,09%	1.894.264
Envases Ligeros Plásticos:	12,57%	3.358.378
PET	1,63%	435.494
PEAD	2,89%	772.133
PVC	0,18%	48.091
PEBD	6,50%	1.736.632
PP	0,55%	146.946
PS	0,82%	219.083
Otros Plásticos no Envases:	0,69%	184.350
Envases Ligeros Metálicos:	2,58%	689.309
Hojalata	2,13%	569.081
Aluminio	0,46%	122.900
Metales Férricos no envases:	0,01%	2.672
Otros Envases:	0,91%	243.128
Complejos/Briks	0,91%	243.128
Residuos Peligrosos del Hogar:	0,28%	74.809
Medicamentos	0,16%	42.748
Pilas	0,12%	32.061
Pinturas/Barnices/Aerosoles	0,00%	0
Otros	0,00%	0
Misceláneos:	6,63%	1.771.364
Textiles	3,69%	985.872
Madera tratada	2,93%	782.820
Madera sin tratar	0,01%	2.672
Voluminosos:	3,11%	830.911
Caucho/Goma	0,98%	261.831
Otros	0,48%	128.244
Electrodomésticos (ELB,ELM,ELG)	1,65%	440.837
Inertes:	0,98%	261.831
Finos/Tierras/Cenizas	0,46%	122.900
Cerámica	0,38%	101.526
Piedra y Petreos	0,14%	37.404
TOTAL	100,00%	26.717.410



Del análisis de dicha caracterización se observa que con relación a los estándares de caracterización manejados hasta ahora, tanto para Gipuzkoa como para las Mancomunidades más próximas y que provienen de las realizadas por Diputación de Gipuzkoa para su Plan Integral de Gestión de los Residuos Urbanos, según se ve en la tabla adjunta.

**COMPOSICIONES TIPICAS (% EN PESO) DE RD EN EL T.H. DE GIPUZKOA.
AÑO 2.000**

MATERIAL	DEBABARRENA	DEBAGOIENA	SAN MARCOS	SASIETA	TOLOSALDEA	TXINGUDI	UROLA ERDIA	UROLA KOSTA
Materia orgánica Putrescible :	33,56	31,08	33,83	32,37	34,31	33,01	31,72	35,36
Restos de Comida sin Cocinar	22,06	20,61	22,82	20,61	22,71	19,57	20,26	23,26
Restos de Comida Cocinada	9,71	9,00	9,04	9,33	9,85	8,51	9,31	9,96
Restos de Poda y Jardinería	1,79	1,48	1,97	2,44	1,75	4,94	2,14	2,14
Papel Cartón:	30,02	29,20	31,73	30,03	29,23	32,06	29,04	29,07
Papel Impreso	23,11	22,60	24,78	23,73	21,70	6,08	23,24	21,24
Periódicos	2,94	0,00	0,00	0,00	0,00	2,93	0,00	0,00
Revistas y Folletos	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	4,48	0,00	0,00
Envases Cartoncillo	2,97	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	0,00	0,00
Embalaje Cartón	4,01	0,00	0,00	0,00	0,00	11,18	0,00	0,00
Papel sucio/paños/pañales/otros	6,91	6,60	6,95	6,29	7,53	5,22	5,81	7,82
Vidrio:	12,15	13,49	9,78	11,95	11,75	7,16	12,36	11,94
Vidrio Plano	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
Vidrio Hueco	12,15	13,49	9,77	11,95	11,75	7,09	12,36	11,94
Envases Ligeros Plásticos :	10,12	9,43	9,52	8,89	10,10	12,58	9,52	11,03
PET	1,35	1,23	0,92	1,11	1,22	1,63	1,04	1,63
PEAD	1,74	1,54	1,46	1,77	1,60	2,89	1,73	1,99
PVC	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,18	0,03	0,03
PEBD	5,00	4,74	5,44	5,14	5,25	6,50	4,86	5,34
PP	2,01	1,91	1,69	0,85	2,01	0,55	0,81	2,04
PS	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,82	1,06	0,00
Otros Plásticos No Envases:	1,41	1,68	1,13	1,59	1,48	0,69	1,58	1,36
Envases Ligeros Metálicos:	3,01	2,75	3,25	2,64	2,81	2,58	2,60	3,34
Hojalata	2,63	2,41	2,99	2,30	2,47	2,13	2,25	2,94
Aluminio	0,38	0,34	0,26	0,34	0,35	0,46	0,35	0,40
Metales Férricos No Envases:	0,04	0,32	0,43	0,12	0,03	0,01	0,07	0,00
Otros Envases:	1,72	1,75	1,58	1,84	1,87	0,91	1,68	1,71
Complejos/Briks	1,72	1,75	1,58	1,84	1,87	0,91	1,68	1,71
Residuos Peligrosos del Hogar:	0,05	0,08	0,13	0,07	0,05	0,28	0,07	0,08
Medicamentos	0,03	0,02	0,05	0,02	0,02	0,10	0,02	0,05
Pilas	0,02	0,06	0,06	0,05	0,03	0,14	0,05	0,03
Pinturas/Barnices/Aerosoles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00
Miscelaneos:	4,74	4,93	5,15	4,63	4,37	6,63	4,86	4,89
Cuero	0,06	0,04	0,00	0,07	0,04	0,00	0,07	0,11
Textiles	3,03	2,74	2,72	3,23	2,91	3,69	3,41	2,75
Madera Tratada	1,65	2,16	2,38	1,33	1,42	2,93	1,39	2,02
Madera sin Tratar	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Voluminosos :	2,05	2,49	2,23	4,51	1,75	3,11	5,27	0,10
Caucho/Goma	0,12	0,16	0,04	0,25	0,20	0,20	0,23	0,00
Otros (Cable)	0,10	0,10	0,17	0,10	0,11	0,10	0,11	0,07
Pequeños Electrodomésticos	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02	0,03	0,05	0,00
Electrodomésticos Línea Blanca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Electrodomésticos Línea Gris	0,00	0,17	0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Electrodomésticos Línea Marrón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Varios (a vertedero)	1,81	2,03	1,92	4,08	1,43	2,78	4,88	0,00
Inertes :	1,14	2,80	1,23	1,35	2,24	0,98	1,24	1,12
Finos/Tierras/Cenizas	0,85	0,93	0,55	1,17	1,14	0,50	1,03	0,70
Cerámica	0,25	0,18	0,06	0,17	0,18	0,08	0,19	0,33
Piedras y Petreos	0,05	1,69	0,62	0,01	0,92	0,40	0,01	0,09
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Plan Integral, Junio
2.001



De ella podemos deducir que en la materia orgánica estamos próximos a las medias de los países centroeuropeos, de alguna manera se asocia a un buen nivel de bienestar social y económico; válido también para el papel cartón. En los envases, se confirma que aunque somos los que más kg./habitante/año recogemos, y con un ratio de contenerización importante, el parámetro utilizado hasta ahora por nosotros, es bastante parecido al del resto de Gipuzkoa que se mueve entre el 14 y el 16%. Ello quiere decir que se ha producido un cambio importante general en los consumos hacia el envase de plástico. Por su parte el vidrio generado en nuestra Mancomunidad es claramente inferior al del resto entre el 2% y 5%, lo que supone entre 534 y 1.355 Tn/año de menos.

También destacamos que aunque mantenemos todos los datos referidos a los tres grupos
Residuos Domiciliarios Domésticos (RD)
Residuos Industriales, Comerciales e Institucionales asimilables (RICIA)
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

este año iniciamos otra clasificación diferenciadora de residuos valorizables, residuos reciclables y residuos de construcción y demolición más acorde con los destinos finales de cada fracción.

Por lo tanto, en el cuadro siguiente vemos los residuos que Servicios de Txingudi ha gestionado en el año 2.001, en función de su origen y destino, con su variación estacional.

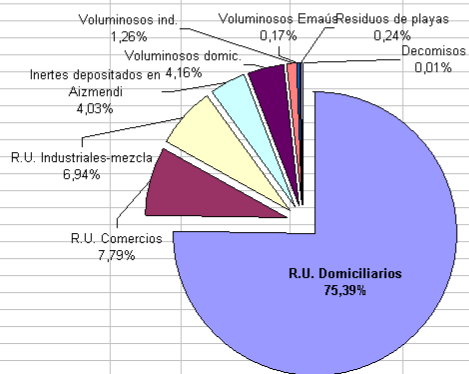


RESUMEN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES, GENERADOS EN IRUN Y HONDARRIBIA, AÑO 2.001

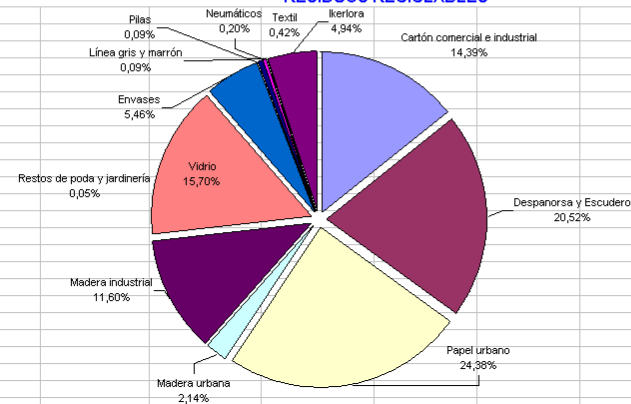
TXINGUDI KO ZERBITZUAK SERVICIOS DE TXINGUDI, S.A.		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	RESULTADO AÑO 2.000	VARIACION RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
															SUMA ANUAL	32.117.515
Residuos valorizables																
R.U. Domiciliarios	R.D.	2.003.160	1.739.040	1.989.960	1.895.120	2.079.600	2.087.500	2.185.950	2.161.500	2.089.560	1.980.200	1.938.160	2.064.930	24.214.680	24.616.480	-1,63%
R.U. Comercios	R.I.C.I.A.	231.240	205.240	265.320	204.080	236.110	201.140	226.540	213.020	188.200	188.060	173.540	160.240	2.502.730	2.648.870	-5,52%
R.U. Industriales-mezcla	R.I.C.I.A.	187.880	168.680	204.320	174.220	193.380	192.420	197.060	161.840	190.140	199.380	225.420	134.280	2.229.020	2.451.600	-9,08%
Inertes depositados en Aizmendi	R.I.C.I.A.	132.080	116.320	125.100	93.260	116.660	121.980	109.840	62.720	107.280	118.480	109.660	82.560	1.295.940	1.276.040	1,56%
Voluminosos domic.	R.D.	118.140	115.780	137.900	103.660	117.320	108.740	118.680	119.320	101.940	102.400	99.020	92.500	1.334.800	1.284.970	3,88%
Voluminosos ind.	R.I.C.I.A.	55.100	54.400	36.100	33.340	40.800	26.100	42.140	42.120	32.260	15.700	17.820	8.640	404.520	618.550	-34,60%
Voluminosos Emaús	R.D.	6.120	5.360	6.240	6.000	3.100	2.680	3.060	5.100	3.380	1.360	5.780	7.800	55.980	78.280	-28,49%
Residuos de playas	R.I.C.I.A.	7.600	3.600		2.120	3.680	15.750	15.375	16.320	5.680	1.500	1.120	2.460	77.925	0	-
Decomisos	R.I.C.I.A.			1.320	600									1.920	34.940	-94,50%
Residuos reciclables																
Cartón comercial e industrial	R.I.C.I.A.	115.600	103.940	129.174	92.989	114.945	110.960	106.568	90.400	113.590	114.760	123.207	103.520	1.319.663	1.279.074	3,17%
Despanosa y Escudero	R.I.C.I.A.													1.882.000	1.130.431	66,49%
Papel urbano	R.D.	206.120	159.840	185.770	174.400	197.698	181.780	205.140	174.420	176.500	197.320	185.270	191.750	2.236.008	2.290.495	-2,38%
Madera urbana	R.D.	0	0	0	9.720	21.740	26.520	26.400	18.860	22.660	31.480	21.500	17.260	196.140	0	-
Madera industrial	R.I.C.I.A.	72.960	57.720	85.200	97.540	85.840	89.920	80.180	59.760	77.160	83.300	62.160	36.770	890.510	709.300	25,55%
Vidrio	R.D.	147.328	87.211	120.512	71.766	128.398	102.205	149.177	192.346	95.160	124.685	85.122	136.134	1.440.044	1.372.914	4,89%
Envases	R.D.	44.970	35.040	39.500	40.620	42.720	41.060	43.400	44.100	38.040	45.420	42.060	43.480	500.410	451.260	10,89%
Pilas	R.D.	695	675	564	582	569	574	631	652	686	699	968	945	8.240	7.866	4,75%
Textil	R.D.										14.313	15.086	9.193	38.592	0	-
Neumáticos	R.I.C.I.A.	0	0	0	1.140	0	0	0	1.680	0	0	0	0	18.600	10.380	79,19%
Línea gris y marrón	R.D.	1.073	603	1.180		1.133	1.030		999		2.123	514		8.655	6.241	38,68%
Restos de poda y jardinería	R.I.C.I.A.	0	0	1.320	0	580	0	0	0	0	780	0	1.800	4.480	10.780	-58,44%
Ikerlora	R.I.C.I.A.		132.000			96.000		48.000				111.340	66.070	453.410	712.750	-36,39%
Metálicos y férricos (Escudero, etc...)	R.I.C.I.A.													349.991		-
TOTALES		3.330.066	2.985.449	3.332.200	3.000.557	3.480.273	3.310.359	3.558.141	3.365.157	3.242.236	3.247.740	3.217.747	3.162.332	41.464.248	40.991.221	1,15%

Porcentaje recuperado sobre el vertido: **22,54%**

RESIDUOS VALORIZABLES



RESIDUOS RECICLABLES

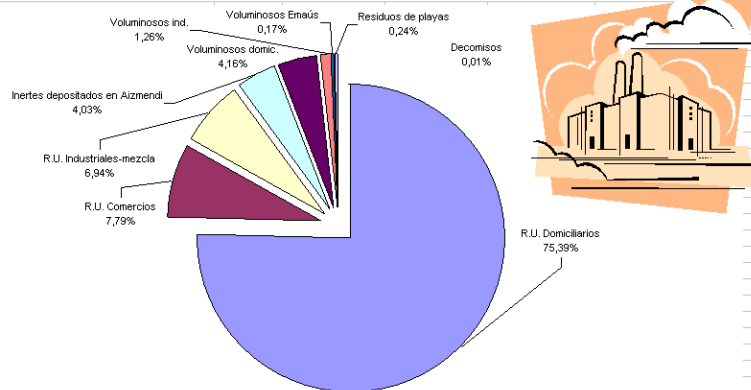


RESUMEN DE RESIDUOS GENERADOS EN IRUN Y HONDARRIBIA, AÑO 2.001

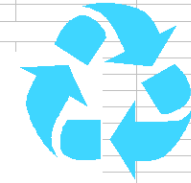
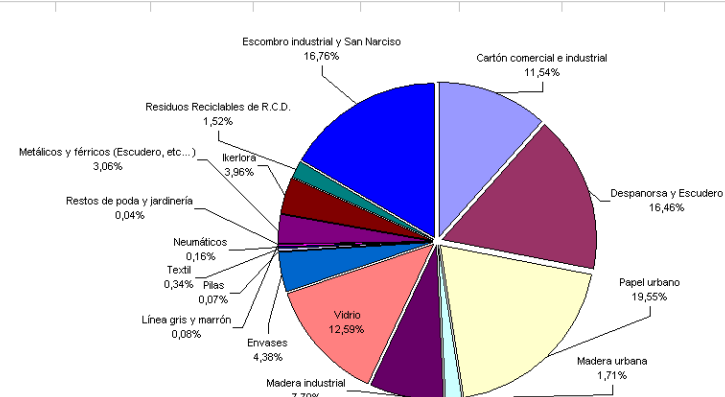
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	RESULTADO AÑO 2.000	VARIACION RESPECTO AL AÑO ANTERIOR	
Residuos valorizables														SUMA ANUAL	32.117.515	33.009.730	-2,70%
R.U. Domiciliarios	R.D.	2.003.160	1.739.040	1.989.960	1.895.120	2.079.600	2.087.500	2.185.950	2.161.500	2.089.560	1.980.200	1.938.160	2.064.930	24.214.680	24.616.480	-1,63%	
R.U. Comercios	R.I.C.I.A.	231.240	205.240	265.320	204.080	236.110	201.140	226.540	213.020	188.200	198.060	173.540	160.240	2.502.730	2.648.870	-5,52%	
R.U. Industriales-mezcla	R.I.C.I.A.	187.880	168.680	204.320	174.220	193.380	192.420	197.060	161.840	190.140	199.380	225.420	134.280	2.229.020	2.451.600	-9,08%	
Inertes depositados en Aizmendi	R.I.C.I.A.	132.080	116.320	125.100	93.260	116.660	121.980	109.840	62.720	107.280	118.480	109.660	82.560	1.295.940	1.276.040	1,56%	
Voluminosos domic.	R.D.	118.140	115.780	137.900	103.600	117.320	108.740	118.680	119.320	101.940	102.400	99.020	92.500	1.334.800	1.284.970	3,88%	
Voluminosos ind.	R.I.C.I.A.	55.100	54.400	36.100	33.340	40.800	26.100	42.140	42.120	32.260	15.700	17.820	8.640	404.520	618.550	-34,60%	
Voluminosos Emaís	R.D.	6.120	5.360	6.240	6.000	3.100	2.680	3.060	5.100	3.380	1.360	5.780	7.800	65.980	78.280	-28,49%	
Residuos de playas	R.I.C.I.A.	7.600	3.600	2.720	2.120	3.680	15.750	15.375	16.320	5.680	1.500	1.120	2.460	77.925	0	-	
Decomisos	R.I.C.I.A.			1.320	600									1.920	34.940	-94,50%	
Residuos reciclables y de uso secundario														SUMA ANUAL	11.436.998	10.204.211	19,28%
Cartón comercial e industrial	R.I.C.I.A.	115.600	103.940	129.174	92.989	114.945	110.960	106.568	90.400	113.590	114.760	123.207	103.520	1.319.653	1.279.074	3,17%	
Despanorsa y Escudero	R.I.C.I.A.													1.882.000	1.130.431	66,49%	
Papel urbano	R.D.	206.120	159.840	185.770	174.400	197.698	181.780	205.140	174.420	176.500	197.320	185.270	191.750	2.236.008	2.290.495	-2,38%	
Madera urbana	R.D.	0	0	0	9.720	21.740	26.520	26.400	18.860	22.660	31.480	21.500	17.260	196.140	0	0	
Madera industrial	R.I.C.I.A.	72.960	57.720	85.200	97.540	85.840	89.920	80.180	59.760	77.160	83.300	62.160	38.770	890.510	709.300	25,55%	
Vidrio	R.D.	147.328	87.211	120.512	71.766	128.398	102.205	149.177	192.346	95.160	124.685	85.122	136.134	1.440.044	1.372.914	4,89%	
Envases	R.D.	44.970	35.040	39.500	40.620	42.720	41.060	43.400	44.100	39.040	45.420	42.060	43.480	500.410	451.260	10,89%	
Pilas	R.D.	695	675	564	582	569	574	631	652	686	699	968	945	8.240	7.866	4,75%	
Textil	R.D.											14.313	15.086	38.592	0	-	
Neumáticos	R.I.C.I.A.	0	0	0	1.140	0	0	0	1.680	0	15.780	0	0	18.600	10.380	79,19%	
Línea gris y marrón	R.D.	1.073	603	1.180		1.133	1.030		999		2.123		514	8.655	6.241	38,68%	
Restos de poda y jardinería	R.I.C.I.A.	0	0	1.320	0	580	0	0	0	0	780	0	1.800	4.480	10.780	-58,44%	
Metálicos y férricos (Escudero, etc...)	R.I.C.I.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349.991	0	-	
Ikerlora	R.I.C.I.A.	0	132.000	0	0	96.000	0	48.000	0	0	0	111.340	66.070	453.410	712.750	-36,39%	
Residuos Reciclables de R.C.D.	R.C.D.	0	0	9.180	10.080	35.530	12.680	27.620	4.820	23.620	24.440	20.380	5.340	173.690	0	-	
Escombros Industrial y San Narciso	R.C.D.	179.260	196.720	170.680	159.880	173.160	180.200	178.340	88.980	153.870	149.015	140.460	146.010	1.916.575	2.222.720	0,00%	
Residuos de construcción y demolición														SUMA ANUAL	190.000	156.800	-13,77%
Vertederos clandestinos 07 dens.	R.C.D.						70.000							120.000	190.000	156.800	21,17%
TOTALES		3.509.326	3.182.169	3.512.060	3.170.517	3.688.963	3.573.239	3.764.101	3.458.957	3.419.726	3.421.195	3.378.587	3.433.682	43.744.513	43.370.741	0,86%	

Porcentaje recuperado sobre el vertido: **26,14%**

RESIDUOS VALORIZABLES



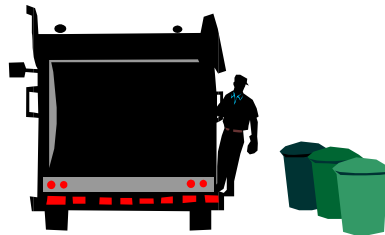
RESIDUOS RECICLABLES



En este nuevo agrupamiento lo más destacable es señalar que si bien su valor total es similar al del año 2000, su reparto ha sufrido determinadas variaciones indicativas de ciertos cambios causados por la mayor reciclabilidad de la madera y que nos ha llevado a reorganizar el servicio de recogida de muebles para su aprovechamiento. Así:

- La fracción de materia orgánica domiciliaria desciende un 1,63% prácticamente estabilizada.
- La fracción de materia orgánica de comercios y restaurantes, desciende un 5,52% a nuestro entender fruto de la reacción economía.
- La fracción de voluminosos urbanos, se incrementa un 3,88% ya que el mueble de madera se recicla.
- La fracción de industriales inertes-mezcla, desciende un 9,08% en principio a causa de la recesión.
- La fracción de voluminosos industriales, se minora un 34,60% en parte por la recesión.

En lo que respecta a variaciones estacionales, no se detecta nada apreciable en los meses de verano.



Seguimos adecuando los refuerzos de algunos puntos con contenedores, por su mayor demanda y en la prerrecogida manual se mantiene una media de 5 Tm./día, de las cuales la mitad corresponde a la falta de contenerización del Pº Colón de Irún, y el resto al mantenimiento de malos hábitos de algunos ciudadanos.



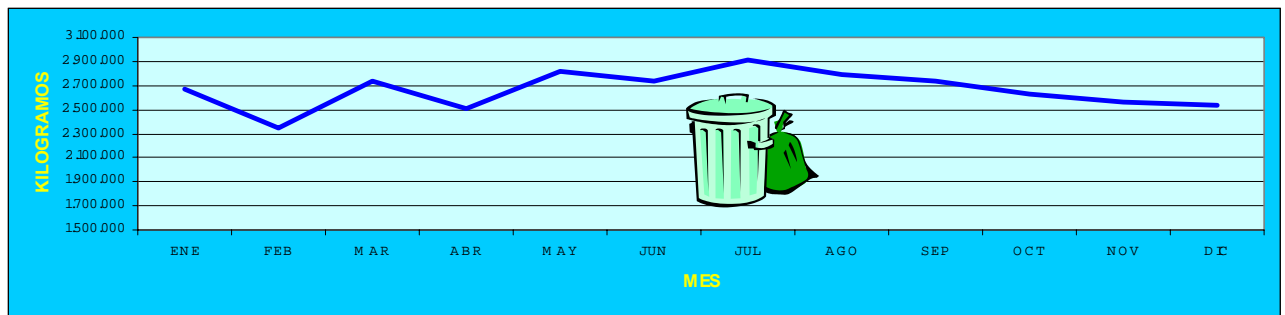


Vamos a analizarlos en base a estos grupos y a su destino de depósito final

RESIDUOS DOMICILIARIOS

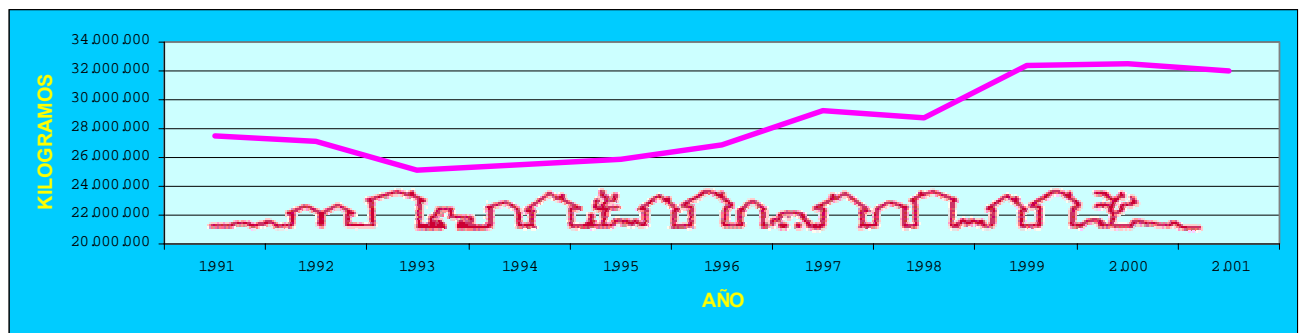
RECOGIDA DE RESIDUOS DEPOSITADOS EN EL VERTEDERO DE SAN MARCOS – AÑO 2001

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2.675.780	2.346.420	2.733.680	2.514.140	2.822.720	2.742.060	2.910.970	2.786.040	2.732.560	2.632.080	2.561.880	2.539.540	31.997.870



EVOLUCION ANUAL EN LA RECOGIDA DE R.U.

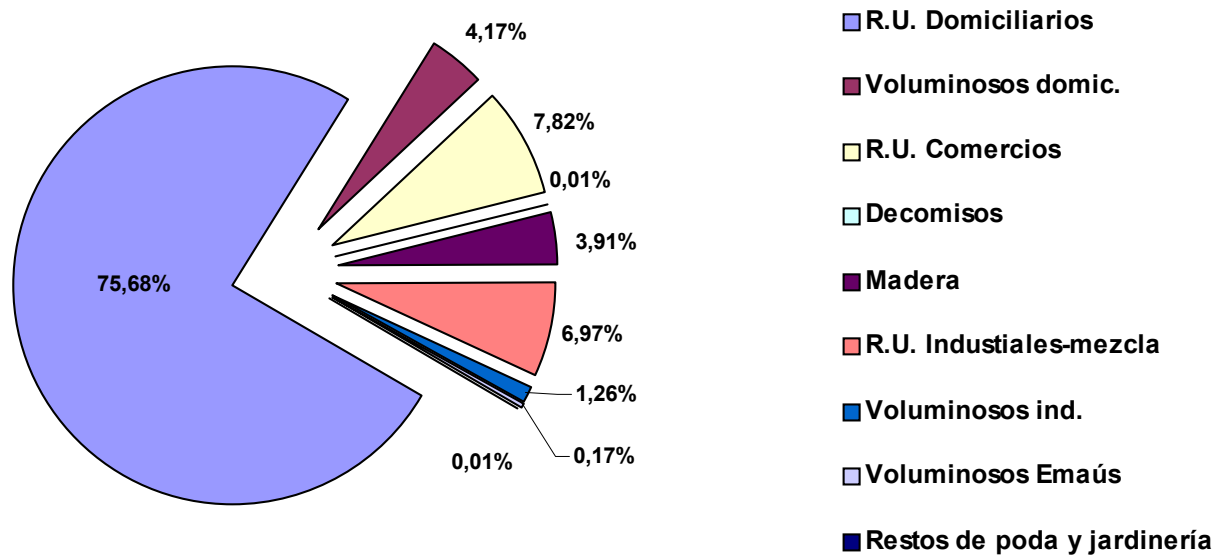
1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
27.490.019	27.149.244	25.132.780	25.525.960	25.893.153	26.873.160	29.188.740	28.702.440	32.372.530	32.453.770	31.997.870





DESGLOSE DE FRACCIONES DE R.U. Y ASIMILABLES DEPOSITADOS EN SAN MARCOS – AÑO 2001

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
R.U. Domiciliarios	2.003.160	1.739.040	1.989.960	1.895.120	2.079.600	2.087.500	2.185.950	2.161.500	2.089.560	1.980.200	1.938.160	2.064.930	24.214.680
Voluminosos domic.	118.140	115.780	137.900	103.060	117.320	108.740	118.680	119.320	101.940	102.400	99.020	92.500	1.334.800
R.U. Comercios	231.240	205.240	265.320	204.080	236.110	201.140	226.540	213.020	188.200	198.060	173.540	160.240	2.502.730
Decomisos	0	0	1.320	600	0	0	0	0	0	0	0	0	1.920
Madera	74.140	57.920	91.200	97.720	151.830	123.480	137.540	83.140	127.080	134.200	102.140	69.350	1.249.740
R.U. Industriales-mezcla	187.880	168.680	204.320	174.220	193.380	192.420	197.060	161.840	190.140	199.380	225.420	134.280	2.229.020
Voluminosos ind.	55.100	54.400	36.100	33.340	40.800	26.100	42.140	42.120	32.260	15.700	17.820	8.640	404.520
Voluminosos Emaús	6.120	5.360	6.240	6.000	3.100	2.680	3.060	5.100	3.380	1.360	5.780	7.800	55.980
Restos de poda y jardinería	0	0	1.320	0	580	0	0	0	0	780	0	1.800	4.480
	2.675.780	2.346.420	2.733.680	2.514.140	2.822.720	2.742.060	2.910.970	2.786.040	2.732.560	2.632.080	2.561.880	2.539.540	31.997.870





VOLUMINOSOS

En ellos englobamos todos aquellos que hoy por hoy no son optativos de reciclar y que se componen de muebles y enseres, ventanería, cristalería, perfilería, etc... y cuyo origen puede ser urbano o industrial.

Si observamos los domiciliarios ha habido un incremento del 3,88%, pero que si consideramos la recogida selectiva de 196.140 Kg de mueble reciclable realmente supone un incremento del 19,2%. Ello indica un importante grado de consumismo a pesar de esa recesión económica del final del año.

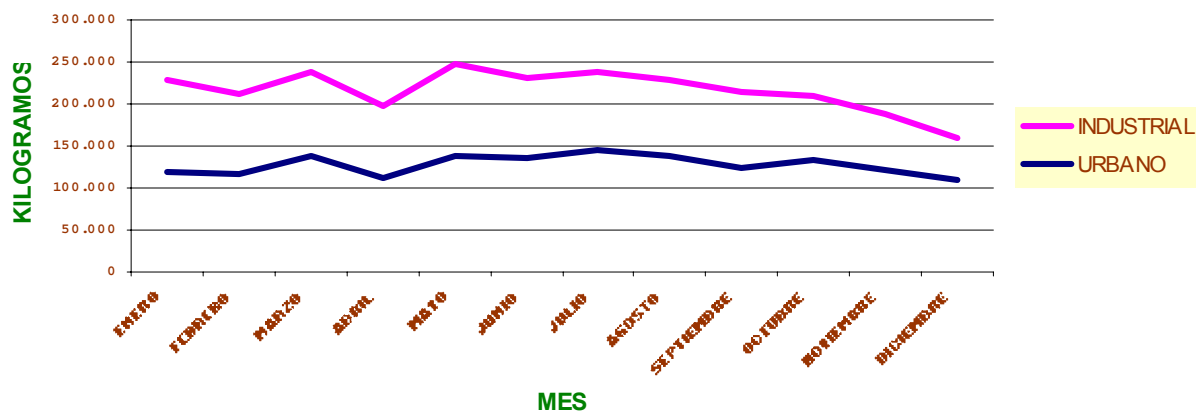
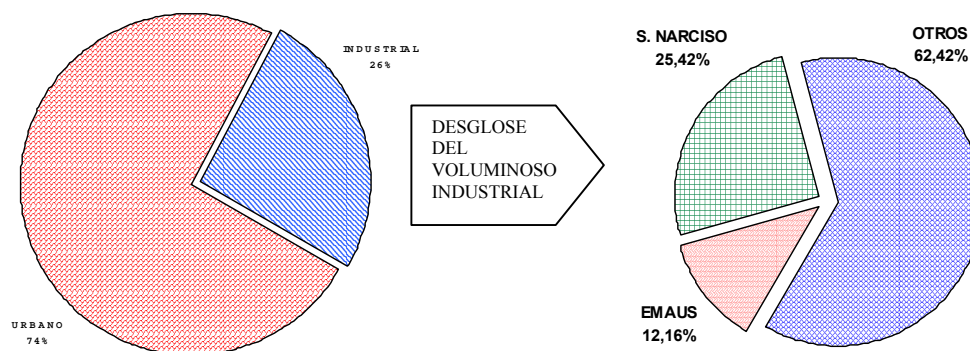
Por su parte el industrial ha tenido una minoración del 34,6% en parte justificado por una mayor selectividad de clasificación en origen y en parte por la recesión económica.

Ahora bien hay que considerar un aumento de difícil cuantificación de voluminosos industriales depositados en vía pública que confiamos puede ser reconducido.



RECOGIDA VOLUMINOSOS – AÑO 2001

MES	URBANO	INDUSTRIAL				TOTAL
		EMAUS	S. NARCISO	OTROS	SUMA	
ENERO	118.140	6.120	12.620	42.480	61.220	179.360
FEBRERO	115.780	5.360	23.680	30.720	59.760	175.540
MARZO	137.900	6.240	6.820	29.280	42.340	180.240
ABRIL	103.060	6.000	2.700	30.640	39.340	142.400
MAYO	117.320	3.100	4.800	36.000	43.900	161.220
JUNIO	108.740	2.680	5.800	20.300	28.780	137.520
JULIO	118.680	3.060	12.120	30.020	45.200	163.880
AGOSTO	119.320	5.100	18.960	23.160	47.220	166.540
SEPTIEMBRE	101.940	3.380	11.320	20.940	35.640	137.580
OCTUBRE	102.400	1.360	5.300	10.400	17.060	119.460
NOVIEMBRE	99.020	5.780	10.720	7.100	23.600	122.620
DICIEMBRE	92.500	7.800	2.240	6.400	16.440	108.940
TOTAL	1.334.800	55.980	117.080	287.440	460.500	1.795.300



D) RECOGIDAS SELECTIVAS

D1) PAPEL-CARTON

Los esfuerzos en esta fracción están dando resultados más estabilizados /año, si bien la caracterización realizada limita el % recogido del total. No obstante es un campo de acción consolidado en el hábito, tanto industrial como domiciliario. Hay que pensar en que los esfuerzos deberían concentrarse más en el cartón comercial y enfocado a la recogida a puerta. Para el cumplimiento de los objetivos de reciclaje en el horizonte del 2.006 y 2.016, las acciones sobre esta fracción, podrían suponer buenos rendimientos, compensatorios de otras fracciones de más difícil acción-resultado. En cuanto al de origen industrial que es menos diversificado se está trabajando ya en reorganizaciones de los servicios que dificulta su mezcla con otras fracciones.

En lo que respecta al incremento del 66,49% de los operadores autorizados, no hay más explicación que puesto que mantienen sus mismos clientes, los datos aportados en años anteriores no eran correctos.



Podemos resaltar el dato de que en la recogida a puerta de cartón según el informe del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, estamos recogiendo 18,82 Kg/hab./año, cuando la media de la C.A.V. es de 8,95 Kg/hab./año y en el conjunto total estamos en los 50,71Kg/hab/año.

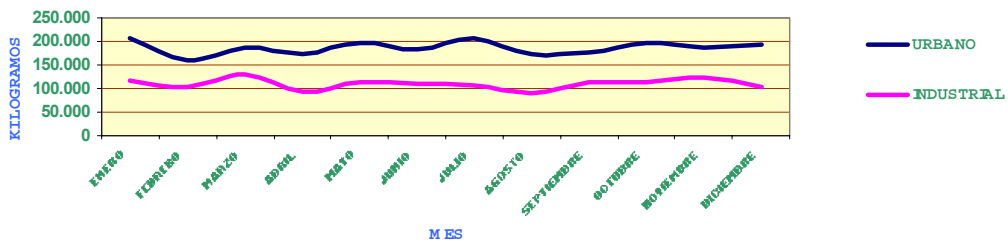
La tendencia parece clara de estabilización de iglú y de persistir en los rendimientos de la recogida a puerta.





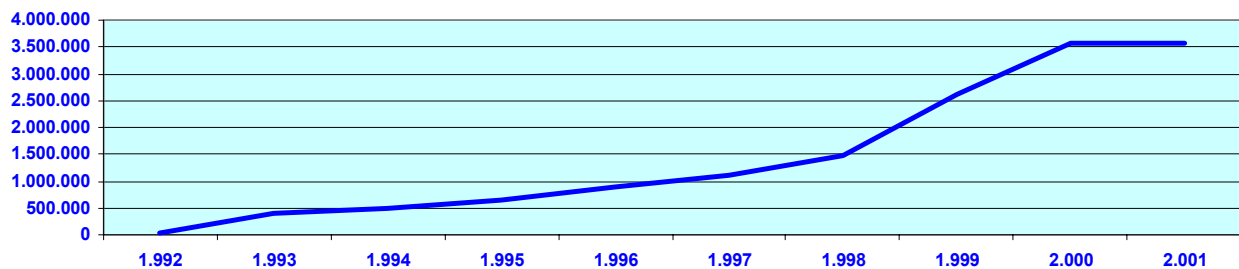
RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL – AÑO 2001

MES	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL AÑO
URBANO	206.120	159.840	185.770	174.400	197.698	181.780	205.140	174.420	176.500	197.320	185.270	191.750	2.236.008
INDUSTRIAL	115.600	103.940	129.174	92.989	114.945	110.960	106.568	90.400	113.590	114.760	123.207	103.520	1.319.653
TOTAL MES	321.720	263.780	314.944	267.389	312.643	292.740	311.708	264.820	290.090	312.080	308.477	295.270	3.555.661



EVOLUCION ANUAL DE LA RECOGIDA DE PAPEL CARTON

AÑO	IGLU	PUERTA		TOTAL	RATIO KG/HAB/AÑO
		URBANO COMERCIAL	INDUST.		
1.992	42.810	0	0	42.810	0,61
1.993	409.110	0	0	409.110	5,84
1.994	493.690	0	0	493.690	7,05
1.995	633.710	0	0	633.710	9,05
1.996	903.649	0	0	903.649	12,91
1.997	1.099.433	0	0	1.099.433	15,71
1.998	1.266.740	142.800	72.540	1.482.080	21,17
1.999	1.741.045	438.020	433.652	2.612.717	37,32
2.000	2.290.495		1.279.074	3.569.569	50,99
2.001	2.236.008	649.260	670.393	3.555.661	50,80





D2) VIDRIO

Una vez firmado el Convenio con Ecovidrio, no se ha podido desarrollar la contenerización adecuada, hasta finales de año. Además, recordemos que el porcentaje de esta fracción, resultante de la caracterización es el más bajo de Gipuzkoa. En cualquier caso el crecimiento ha significado un 4,89% más, pero seguimos en ratios algo inferiores a Mancomunidades próximas. Para el próximo año y vista la tendencia del último trimestre de forma comparativa con el año 2000, es posible que nos pongamos casi a la par que las demás Mancomunidades.

Nuestro ratio actual es de 20,16 Kg/hab./año y la media de Gipuzkoa es de 22,21 Kg/hab/año.

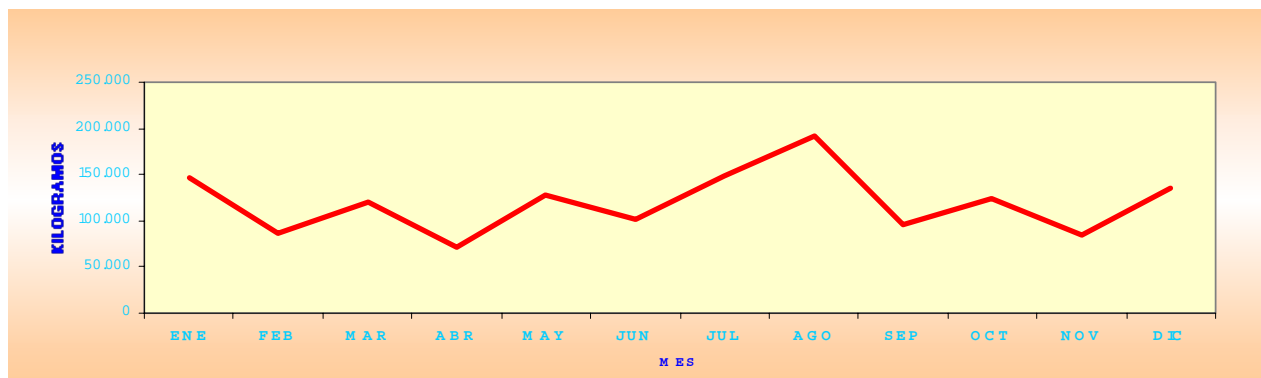


Su evolución en el año puede observarse que presenta ciclos estacionales fuertes, sobre todo en verano.



RECOGIDA DE VIDRIO – AÑO 2001

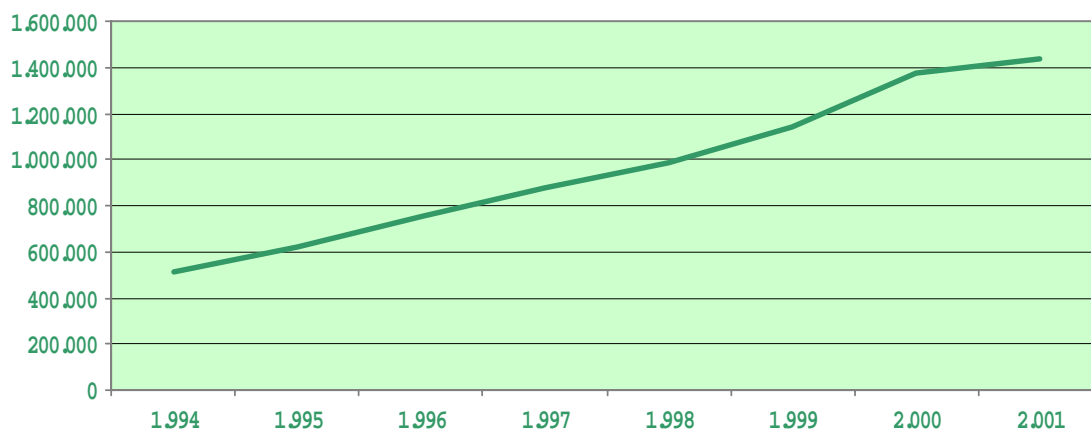
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
KGS.	147.328	87.211	120.512	71.766	128.398	102.205	149.177	192.346	95.160	124.685	85.122	136.134	1.440.044



RECOGIDA SELECTIVA DE VIDRIO – EVOLUCIÓN ANUAL



AÑO	TOTAL	RATIO KG/HAB/AÑO
1.994	514.470	7,35
1.995	624.817	8,93
1.996	750.959	10,73
1.997	878.965	12,56
1.998	985.813	14,08
1.999	1.138.859	16,27
2.000	1.372.914	19,61
2.001	1.440.044	20,57





D3) ENVASES LIGEROS



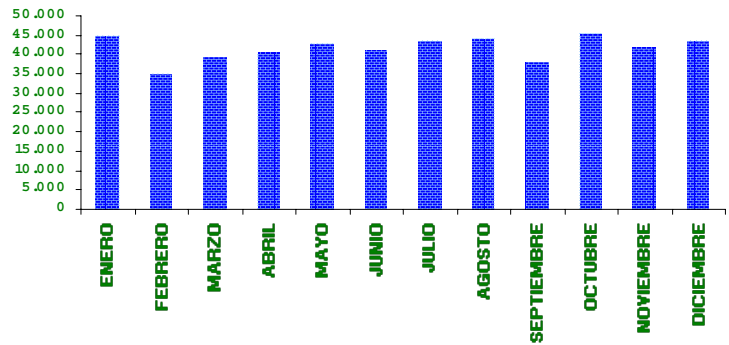
Esta Recogida selectiva se ha incrementado un 10,89 % y se mantiene en la cabeza de la C.A.V. Su dificultad e incomodidad separativa doméstica, por su mayor volumen y falta de adecuación de espacios y de los propios hábitos, hace que a pesar de los esfuerzos de la campaña informativa y concienciativa, resten por reciclar 4.300 Tn/año, lo que hace que sea un potencial de reciclabilidad importante, pero de difícil acción por lo que posiblemente obligará a reconsideraciones normativas y objetivos marcados inicialmente por la U.E.

Nuestro objetivo es potenciar el depósito y recogida de los grandes productores tales como bares, restaurantes, industrias...



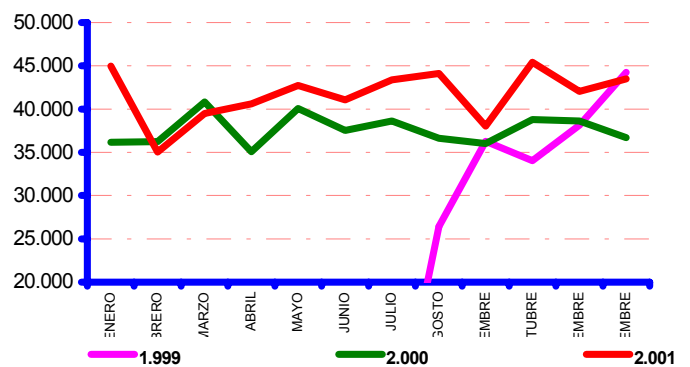
RECOGIDA SELECTIVA DE ENVASES – AÑO 2001

MES	TOTAL
ENERO	44.970
FEBRERO	35.040
MARZO	39.500
ABRIL	40.620
MAYO	42.720
JUNIO	41.060
JULIO	43.400
AGOSTO	44.100
SEPTIEMBRE	38.040
OCTUBRE	45.420
NOVIEMBRE	42.060
DICIEMBRE	43.480
TOTAL	500.410



EVOLUCIÓN ANUAL

	1.999	2.000	2.001
ENERO	0	36.160	44.970
FEBRERO	0	36.220	35.040
MARZO	0	40.820	39.500
ABRIL	0	35.080	40.620
MAYO	0	40.060	42.720
JUNIO	0	37.540	41.060
JULIO	0	38.620	43.400
AGOSTO	26.440	36.640	44.100
SEPTIEMBRE	36.260	36.000	38.040
OCTUBRE	34.030	38.800	45.420
NOVIEMBRE	38.160	38.620	42.060
DICIEMBRE	44.260	36.700	43.480
TOTAL	179.150	451.260	500.410
RATIO KG/HAB/AÑO	6,142	6,447	7,149





D4) PILAS

Con los medios disponibles, seguimos incrementando su recogida en un 4,75%, pero su incomodidad para el depósito sigue requiriendo un esfuerzo importante al ciudadano, de manera que los futuros incrementos tenderán a ser más planos o requerirán por nuestra parte de grandes esfuerzos de captación del usuario para aumentar el actual porcentaje de pilas recogidas, según el dato de la caracterización. No debemos de olvidar que estamos hablando de un residuo tóxico y peligroso doméstico.

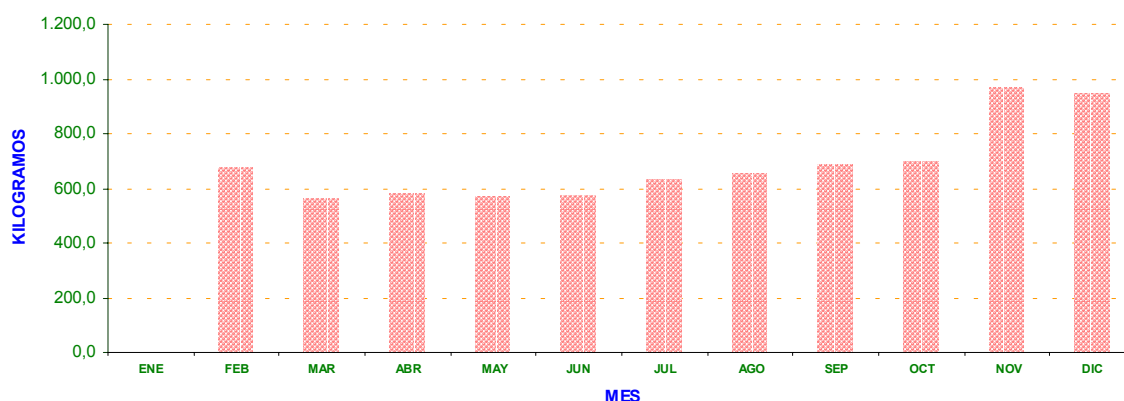


Se mantiene una menor colaboración y participación en los meses de verano.



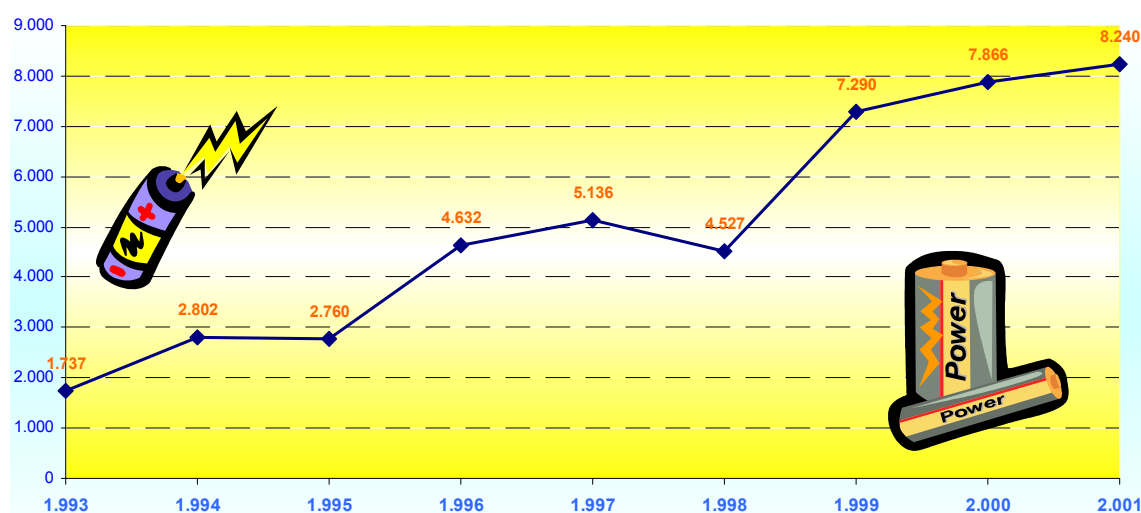
RECOGIDA DE PILAS – AÑO 2001

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
KGS.	695,0	675,0	563,5	582,0	569,0	574,0	631,0	652,0	686,0	699,0	968,0	945,0	8.239,5



RECOGIDA SELECTIVA DE PILAS – EVOLUCIÓN ANUAL

AÑO	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
TOTAL	1.737	2.802	2.760	4.632	5.136	4.527	7.290	7.866	8.240
RATIO Kg/Hab/Año	0,031	0,050	0,050	0,083	0,093	0,082	0,104	0,112	0,118



En la evolución anual no olvidemos que los primeros años, hasta el año 1.999, no estaba contenerizada Hondarribia, por eso ese salto tan fuerte en ese año. Este año se sigue incrementando de forma más contenida, el 4,75% pero sin pausa. Está claro que está consolidada y que se sigue usando cada vez más. Es posible que ello vaya unido a un mayor grado de uso de aparatos que las utilizan.

D5) MADERAS

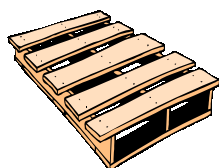
Es la recogida selectiva que ha experimentado un mayor incremento 76,2% debido sobre todo a la aceptación de la madera tratada (muebles y envases) como material reciclable.

Ello nos ha supuesto que desde Abril-Mayo en la recogida de voluminosos urbanos hicimos una separación entre estos muebles y el resto, y si bien ello ha supuesto una mayor complicación en la distribución de los recorridos, y un mayor tiempo de recogida, gracias a los datos diarios que figuran en la aplicación informática podemos optimizar y marcar itinerarios concretos en órdenes de trabajo. También hemos mejorado esa separación en la estación de transferencia de San Narciso, obligando a que determinados gremios industriales a depositarlos allí para su reciclaje.

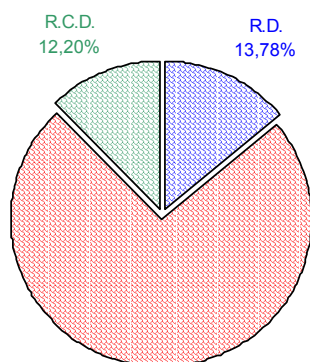
En cualquier caso, la generación de madera (RICIA) de origen industrial, se ha incrementado un 66,7% lo cual indica una mayor participación.

RECOGIDA DE MADERA – AÑO 2001

MES	R.D.	R.I.C.I.A.			R.C.D.	TOTAL
	MADERA URB.	PALETS	AMPL. MAD.	SUMA	S. NARCISO M	
ENERO	0	50.120	22.740	72.860	0	72.860
FEBRERO	0	36.720	21.000	57.720	0	57.720
MARZO	0	56.900	28.100	94.180	9.180	94.180
ABRIL	9.720	46.640	46.100	102.820	10.080	112.540
MAYO	21.740	64.360	21.480	121.370	35.530	143.110
JUNIO	26.520	65.900	23.840	102.420	12.680	128.940
JULIO	26.400	47.900	31.160	106.680	27.620	133.080
AGOSTO	18.860	42.760	17.000	64.580	4.820	83.440
SEPTIEMBRE	22.660	53.980	21.340	98.940	23.620	121.600
OCTUBRE	31.480	59.000	22.160	105.600	24.440	137.080
NOVIEMBRE	21.500	44.180	17.760	82.320	20.380	103.820
DICIEMBRE	17.260	33.160	5.610	44.110	5.340	61.370
TOTAL	196.140	601.620	278.290	1.053.600	173.690	1.249.740



R.I.C.I.A.
74,02%



ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS RESIDUOS URBANOS EN BASE A LA CARACTERIZACION

Continuamos utilizando la caracterización de residuos realizada en Junio de 2000 u cuyos datos se han confirmado con las realizadas por Diputación para otras Mancomunidades. En cualquier caso sigue sin existir un patrón de medida común dada la pluralidad de servicios que se realizan , lo que impide identificar de forma igual los resultados de su analítica. Es por ello que los porcentajes y ratios publicados no suelen ser comparables. De entre ellos el más ajustado podría ser el de kg/hab/año.

El dato de la población en este año continúa siendo, oficialmente, de 71.932 habitantes, con lo cual el ratio de generación global, excluidos los R.C.D., quedaría en 1'59 kg/hab/día para 41.627.338 Kg. Recogidos o su equivalente de 582,75 kg/hab/año.



Si atendemos a los 2 grandes grupos serían:

R.D. generados	30.033.549 Kg.	420'45 kg/hab/año	1'152 kg/hab/día
RICIA generados	11.593.519 Kg.	162'30 kg/hab/año	0'445 kg/hab/día

Si observamos los que corresponderían a la valoración, 32.117.515 Kg, nos daría 449,62 Kg/hab/año o su equivalente de 1,232 Kg/hab/día.

Los R.D. suponen el 72'2% del total, cuando para cumplir el objetivo europeo, debería aproximarse al 60% como mínimo. Su origen puede achacarse sobre todo a la no separación por parte de los generadores comerciales e industriales que no utilizan los servicios de Servicios de Txingudi y a la fuerte presencia comercial y pequeño industrial en áreas urbanas.

Las recogidas selectivas que se incluyen a continuación han dado el siguiente balance:



CARACTERIZACION DE LOS RESIDUOS URBANOS DE TXINGUDI - R.D. Y R.I.C.I.A. RECUPERADA

RESIDUOS DOMICILIARIOS

AÑO 2.001							
Residuos urbanos	% en peso	kgs. Generados	Kgs. Recogidos	% recuperado sobre vertidos	RD recuperado	Cantidad recup. kgs/hab/año	kgs/hab/año generados
Materia orgánica	33,01%	9.390.232 kg					130,72 kg.
Vidrio	7,16%	2.036.779 kg	1.440.044 kg	41,42%	2,97%	20,05	28,35 kg.
Papel-cartón	32,06%	9.119.989 kg	2.236.008 kg	19,69%	6,31%	31,13	126,96 kg.
Envases	15,85%	4.508.791 kg	500.410 kg	9,99%	1,58%	6,97	62,77 kg.
Voluminosos	3,11%	884.690 kg	8.655 kg	0,97%	0,03%	0,12	12,32 kg.
Metales	0,10%	28.447 kg				0,00	0,40 kg.
Textiles	4,14%	1.177.690 kg	38.592 kg	3,17%	0,13%	0,54	16,40 kg.
Otros	1,16%	329.981 kg				0,00	4,59 kg.
Pilas	0,12%	34.136 kg	8.240 kg	19,44%	0,02%	0,11	0,48 kg.
Mad., pod. y jard.	3,29%	935.894 kg	196.140 kg	17,33%	0,57%	2,73	13,03 kg.
TOTALES	100,00%	28.446.629 kg	4.428.089 kg		15,57%	61,65	396,02 kg.
Kilogramos de R.D. por habitante y día							1,085 kg.

**Nota: Además de lo recuperado sobre el Residuos Domiciliario depositado en contenedor existen recuperaciones como muebles y enseres en puntos "Z", de recogida manual, de forma que sobre una cantidad total de 1.390.780 Kg. se reciclan 196.140 Kg. en madera, lo que supone el 12'4 % de esa fracción.*

RESIDUOS INDUSTRIALES COMERCIALES E INSTITUCIONALES ASIMILABLES

AÑO 2.001							
R.I.C.I.A.	% en peso	kgs. Recogidos	Kgs. De Selectivas	% recuperado sobre recogido	RICIA recuperada	Cantidad recup. kgs/hab/año	kgs/hab/año generados
R.U. Comercios		2.502.730 kg					34,84 kg.
R.U. Industriales		2.229.020 kg					31,03 kg.
Inertes Aizmendi		1.295.940 kg					18,04 kg.
Voluminosos		404.520 kg					5,63 kg.
Residuos Playas		77.925 kg					1,08 kg.
Decomisos		1.920 kg					0,03 kg.
Cartón comercial		1.319.653 kg	1.319.653 kg		11,54%	18,85	18,37 kg.
Cartón Despan.		1.882.000 kg	1.882.000 kg		16,46%	26,89	26,20 kg.
Madera Industrial		890.510 kg	890.510 kg		7,79%	12,72	12,40 kg.
Neumáticos		18.600 kg	18.600 kg		0,16%	0,27	0,26 kg.
Poda y jardinería		4.480 kg	4.480 kg		0,04%	0,06	0,06 kg.
Ikerlora		453.410 kg	453.410 kg		3,97%	6,48	6,31 kg.
Metálicos		349.991 kg	349.991 kg		3,06%	5,00	4,87 kg.
TOTALES		11.430.699 kg	4.918.644 kg	43,03%		70,27	159,13 kg.
Kilogramos de R.I.C.I.A. por habitante y día							0,436 kg.

En el total de Kg. Recuperados se han incluido aquellos otros no efectuados por Servicios de Txingudi, pero cuyo destino está verificado en las plantas de clasificación y almacenaje.

La variación porcentual más acusada se refleja en la relativa a los de madera ya comentada anteriormente a causa de la evolución del reciclaje que admite ahora los muebles y similares, es decir, la madera tratada.

Conviene asimismo comprobar nuestro grado de cumplimiento de las recogidas selectivas de envases respecto a lo que establece la Comunidad Europea hasta Julio del año 2.001.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE RECICLADO Y VALORIZACION DE LA DIRECTIVA 94/62/CE Y LA LEY 11/1.997 EN EL AMBITO DE LA MANCOMUNIDAD DE TXINGUDI						
MATERIAL DE ENVASE	Potencial máximo de recuperación		Objetivo mínimo de reciclado por cada material		Nivel de cumplimiento de objetivos de reciclado	
	kg/año	% R.U.	kg/año	%	kg/año	%
Envase de vidrio	2.036.779	7,16%	305.517	15%	1.440.044	70,70%
Envases papel-cartón	9.119.989	32,06%	1.367.998	15%	2.236.008	24,52%
Envases "ligeros"	4.508.791	15,85%	676.319	15%	500.410	11,10%
TOTAL	15.665.559	55,07%	2.349.834	25%	4.176.462	26,66%

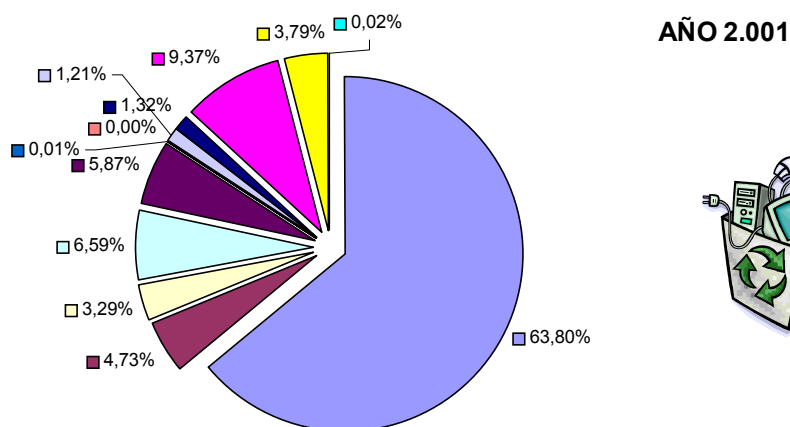
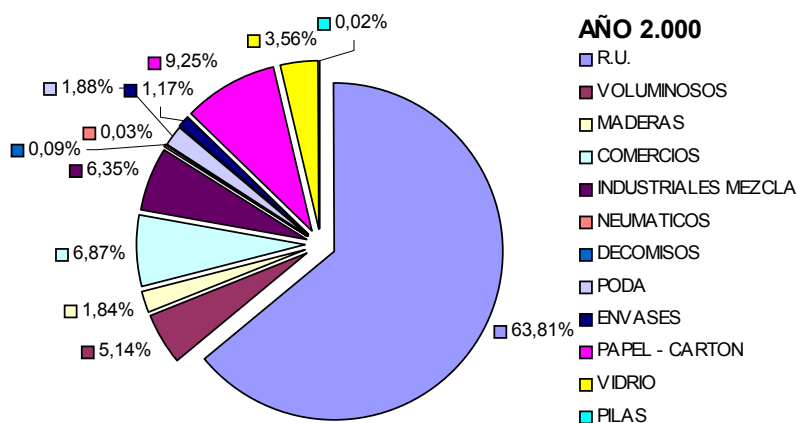


Finalmente podemos ver la evolución del año 2.001 respecto al 2.000 en datos de recogida totales y también desde la perspectiva del crecimiento comparativo con la extrapolación de los 6 últimos meses del año 1.999 que corresponden al nuevo contrato.



VARIACIONES RESPECTO AL AÑO 2000

TIPO DE RESIDUO	AÑO 2.000	AÑO 2.001	VARIACION
R.U.	24.616.480	24.214.680	-1,63%
VOLUMINOSOS	1.981.800	1.795.300	-9,41%
MADERAS	709.300	1.249.740	76,19%
COMERCIOS	2.648.870	2.502.730	-5,52%
INDUSTRIALES MEZCLA	2.451.600	2.229.020	-9,08%
NEUMATICOS	10.380	0	-100,00%
DECOMISOS	34.940	1.920	-94,50%
PODA	723.530	457.890	-36,71%
ENVASES	451.260	500.410	10,89%
PAPEL - CARTON	3.569.569	3.555.661	-0,39%
VIDRIO	1.372.914	1.440.044	4,89%
PILAS	7.866	8.240	4,75%
TOTALES	38.578.509	37.955.635	-1,61%




E) RESIDUOS INDUSTRIALES

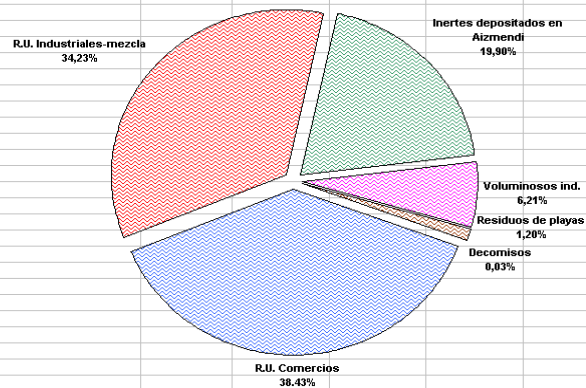
Se encuentran incluidos dentro del grupo de RICIA, aunque su depósito es actualmente el vertedero de San Marcos o el de Aizmendi y en su caso, recogida selectiva, las plantas de clasificación y almacenamiento.

En los cuadros siguientes podemos observar su evolución mensual

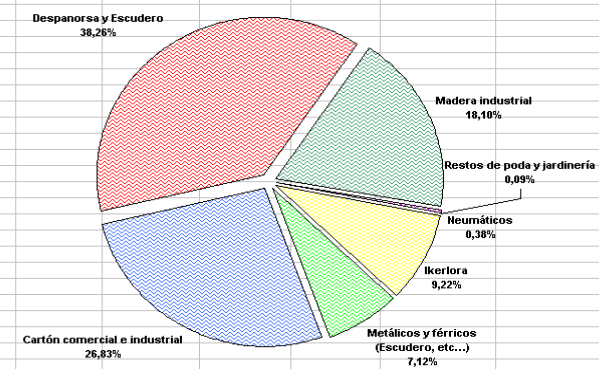
RESIDUOS INDUSTRIALES, COMERCIALES E INSTITUCIONALES ASIMILABLES

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL	RESULTADO AÑO 2.000	VARIACION RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
Residuos valorizables															
R.U. Comercios	231.240	205.240	265.320	204.080	236.110	201.140	226.540	213.020	188.200	198.060	173.540	160.240	2.502.730	2.648.870	-5,52%
R.U. Industriales-mezcla	187.880	188.680	204.320	174.220	193.380	192.420	197.060	161.840	190.140	199.380	225.420	134.280	2.229.020	2.451.600	-9,08%
Inertes depositados en Aizmendi	132.080	116.320	125.100	93.260	116.660	121.980	109.840	62.720	107.280	118.480	109.660	82.560	1.295.940	1.276.040	1,56%
Voluminosos ind.	55.100	54.400	36.100	33.340	40.800	26.100	42.140	32.260	15.700	17.820	8.640		404.520	618.550	-34,60%
Residuos de playas	7.600	3.600	2.720	2.120	3.680	15.750	15.375	16.320	5.680	1.500	1.120	2.460	77.925	0	-
Decomisos			1.320	600									1.920	34.940	-94,50%
SUMA	613.900	548.240	634.880	507.620	590.630	557.390	590.955	496.020	523.560	533.120	527.560	388.180	6.512.055	7.030.000	-7,37%
Residuos reciclables															
Cartón comercial e industrial	115.600	103.940	129.174	92.969	114.945	110.960	106.566	90.400	113.590	114.760	123.207	103.520	1.319.653	1.279.074	3,17%
Despanorsa y Escudero													1.882.000	1.130.431	66,49%
Madera industrial	72.960	57.720	85.200	97.540	85.840	89.920	80.180	59.760	77.160	83.300	62.160	38.770	890.510	709.300	25,55%
Neumáticos	0	0	0	1.140	0	0	0	1.680	0	15.780	0	0	18.600	10.380	79,19%
Restos de poda y jardinería	0	0	1.320	0	580	0	0	0	0	760	0	1.800	4.480	10.780	-58,44%
Ikerlora		132.000			96.000		48.000				111.340	66.070	453.410	712.750	-36,39%
Metálicos y férricos (Escudero, etc...)													349.991		-
SUMA	188.560	293.660	215.694	191.669	297.365	200.880	234.748	151.840	190.750	214.620	296.707	210.160	4.918.644	3.852.715	27,67%
TOTALES	802.460	841.900	850.574	699.289	887.995	758.270	825.703	647.860	714.310	747.740	824.267	598.340	11.430.699	10.882.715	5,04%

RESIDUOS VALORIZABLES



RESIDUOS RECICLABLES





Como ya hemos comentado hay una evolución en los industriales respecto al año anterior y que corresponde sobre todo al industrial inerte que se lleva a Aizmendi sin mezclar, pues a finales del año y gracias a la reestructuración de los servicios habida que, entre otros aspectos, ha supuesto la eliminación de los contenedores comunes que son foco de mezcla sin control, con escombros de obras menores y material reciclable, etc.

	2.000	2.001	Δ%
Inertes	298.060	461.560	54,9%
Inertes mezcla	3.429.860	3.063.400	-10,6%
Maderas-palets	709.300	1.053.600	48,6%
Cartón industrial	705.914	670.393	-5,0%
Voluminosos industrial	696.830	460.500	-33,9%
Neumáticos	-	18.600	-
Metálicos	-	349.991	-
R.C.D.	2.379.520	2.106.575	-11,4%
TOTAL	8.219.484	8.184.219	-0,4%

Vistos estos datos, se puede obtener las siguientes consideraciones:

- Los inertes limpios han experimentado un incremento del 54,9% gracias a una mayor colaboración de todo el personal implicado en los polígonos afectados entonces por la reestructuración iniciada. Esto conlleva una menor penalización tarifaria del vertido.
- Los inertes-mezcla se han minorado en un 10,6% en parte por la mejor separación ya referida y en parte por la recesión económica de final de año.
- El voluminoso industrial ha minorado el 33,9% sobre todo por una mejor separación en las fracciones reciclables de madera, añadido a la reestructuración.
- La madera y palets se les ha incrementado en un 48,6% lo que da una idea de las ventajas obtenidas con las medidas de la reestructuración y una labor constante de formación y educación a la par que un mayor control más directo.

Con la reestructuración se pretende corregir estos malos hábitos personalizando en los residuos generados por cada industrial con contenedores específicos, al mismo tiempo que se deberán realizar caracterizaciones individuales "in situ" que identifiquen los residuos depositados por cada cual y le responsabilice en base a la legislación vigente como generador de residuos, mezcla heterogénea con fracciones reciclables.

En los gráficos de variación mensual se observa el descenso del periodo vacacional veraniego, navideño y de Pascua, por los cierres temporales de los industriales.



F) RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

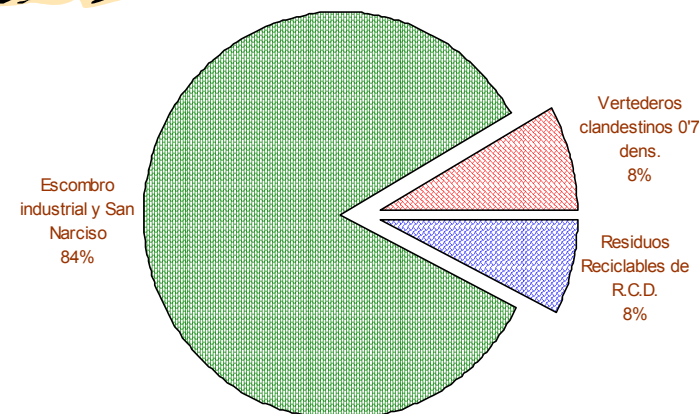
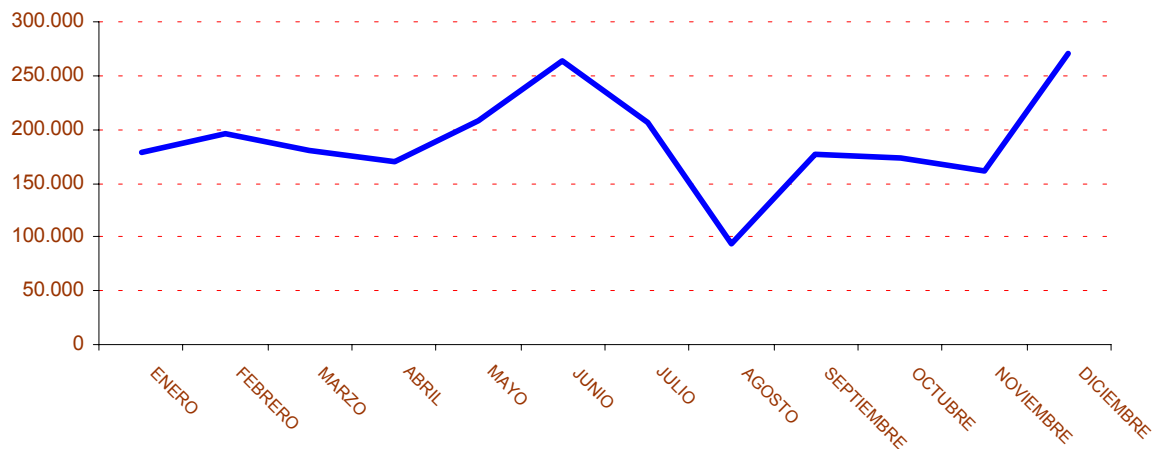
En este grupo sólo nos referimos a aquellos que Servicios de Txingudi transporta y deposita directamente, bien como consecuencia de un servicio directo o subcontratado. Su carácter es de escombros limpios cuyo aprovechamiento como material para cubrimiento y acondicionamiento en los vertederos de San Marcos o Aizmendi tiene un aprovechamiento secundario. De momento no hay referencia directa a las obras menores y mayores de construcción, o infraestructuras cuyos residuos generados serán regulados y controlados mediante la Ordenanza ya referida y que se está trabajando para identificar su generación y depósito desde el propio proyecto..





RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

	ENERO	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL	RESULTAD O AÑO 2.000	VARIACION RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
<i>Residuos de construcción y demolición</i>															
Residuos Reciclables de R.C.D.	0	0	9.180	10.080	35.530	12.680	27.620	4.820	23.620	24.440	20.380	5.340	173.690	0	-
Escombros industrial y San Narciso	179.260	196.720	170.680	159.880	173.160	180.200	178.340	88.980	153.870	149.015	140.460	146.010	1.916.575	2.222.720	-13,77%
Vertederos clandestinos 0'7 dens.						70.000						120.000	190.000	156.800	21,17%
TOTALES	179.260	196.720	179.860	169.960	208.690	262.880	205.960	93.800	177.490	173.455	160.840	271.350	2.280.265	2.379.520	-4,17%





SAN NARCISO.-

Se ha procedido a la instalación de una bañera para restos de poda para absorber los residuos de particulares.

Con la reestructuración impuesta en los polígonos industriales para la recogida de voluminosos se han incrementado los viajes de madera así como los de vidrio plano.

Cumple la función de un Garbigune donde se pueden depositar escombros de obras menores, neumáticos, residuos de línea marrón y gris, residuos de madera y cartón para su traslado a depósito o planta de clasificación y/o tratamiento adecuado, pero no se admiten residuos peligrosos domésticos.

Los escombros corresponden a depósitos particulares o de gremios de la construcción normalmente depositados en este punto de recogida y almacenamiento.

El movimiento mensual y total lo desglosamos a continuación

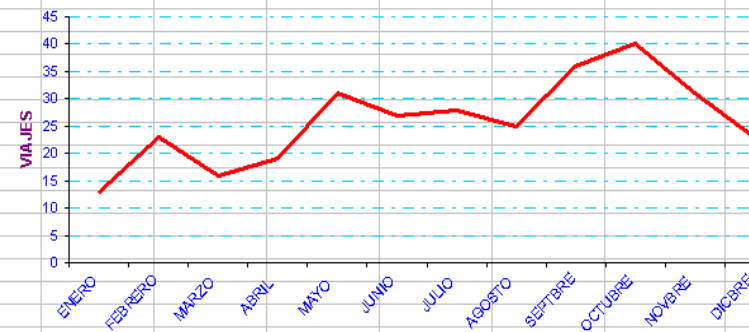
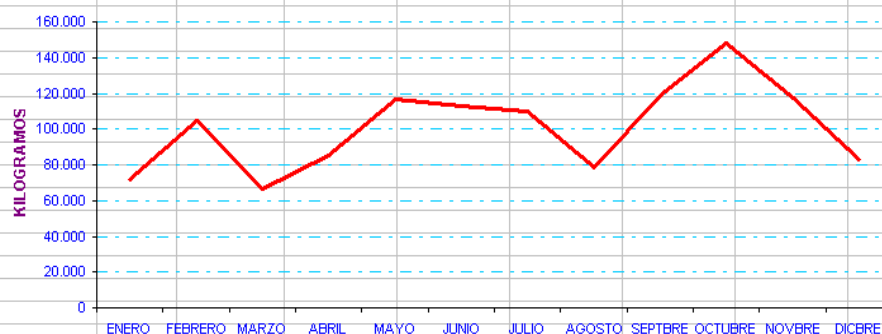
Se puede observar que las épocas de mayor entrega corresponden a estacionalidades típicas.





SAN NARCISO – AÑO 2001

		TOTALES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTBRE	OCTUBRE	NOVBRE	DICBRE	TOTAL
ESCOMBRO	VIAJES	128	7	10	8	10	12	14	12	8	16	13	10	8	128
	KGS	729.925	51.520	67.340	46.640	64.100	66.560	75.480	67.160	39.360	75.640	73.295	57.820	45.010	729.925
RESTOS DE PODA	VIAJES	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
	KGS	4.480	0	0	1.320	0	580	0	0	0	0	780	0	1.800	4.480
MADERA	VIAJES	63	0	0	3	4	10	4	9	2	12	10	7	2	63
	KGS	173.690	0	0	9.180	10.080	35.530	12.680	27.620	4.820	23.620	24.440	20.380	5.340	173.690
LINEA MARRON Y GRIS	VIAJES	8	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	8
	KGS	8.655	1.073	603	1.180	0	1.133	1.030	0	999	0	2.123	514	0	8.655
VOLUMINOSOS	VIAJES	49	3	8	3	1	4	3	6	9	4	3	4	1	49
	KGS	117.080	12.620	23.680	6.820	2.700	4.800	5.800	12.120	18.960	11.320	5.300	10.720	2.240	117.080
NEUMATICOS	VIAJES	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	4
	KGS	18.600	0	0	0	1.140	0	0	0	1.680	0	15.780	0	0	18.600
MEZCLA	VIAJES	25	1	0	0	0	0	4	0	1	0	5	6	8	25
	KGS	60.660	2.300	0	0	0	0	10.940	0	2.400	0	13.540	15.060	16.420	60.660
CRISTAL	VIAJES	9	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	9
	KGS	45.780	0	6.100	0	3.900	0	5.080	0	3.860	4.460	5.620	6.220	10.540	45.780
PLASTICO	VIAJES	30	2	4	1	2	4	1	1	3	3	5	3	1	30
	KGS	63.220	5.040	7.920	2.840	3.480	9.100	2.620	2.640	7.520	3.880	8.980	7.320	1.880	63.220
TOTALES	VIAJES	312	13	23	16	19	31	27	28	25	36	40	31	23	312
	KGS	1.213.435	71.480	105.040	66.800	85.400	116.570	112.600	109.540	78.600	118.920	147.735	117.520	83.230	1.213.435





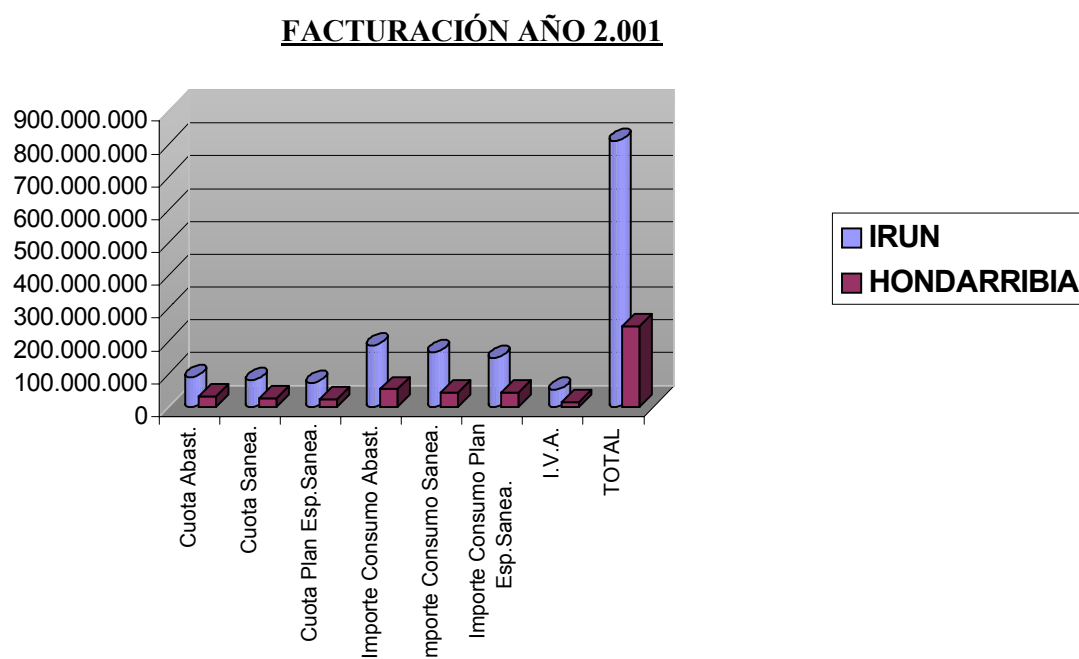
A) FACTURACIÓN

TOTAL FACTURACIÓN AGUA POR CONCEPTOS y MUNICIPIOS – Año 2.001

TOTAL FACTURACIÓN AÑO 2.001 POR CONCEPTOS y MUNICIPIOS

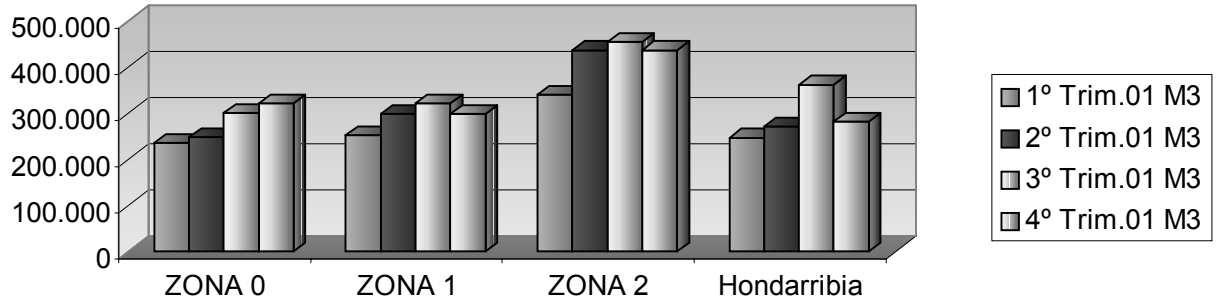
	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Cuota Abastecimiento	92.669.379	32.076.162	124.745.541
Cuota Saneamiento	82.751.460	27.482.918	110.234.378
Cuota Plan Especial Saneamiento	74.175.898	25.672.273	99.848.171
Importe Consumo Abastecimiento	189.022.579	55.015.145	244.037.724
Importe Consumo Saneamiento	168.850.335	46.016.534	214.866.870
Importe Consumo Plan Esp.Sanea.	151.254.439	44.022.728	195.277.167
I.V.A.	53.110.686	16.120.003	69.230.689
TOTAL	811.834.777	246.405.764	1.058.240.541

GRÁFICA FACTURACIÓN - Año 2.001





M3 FACTURADOS



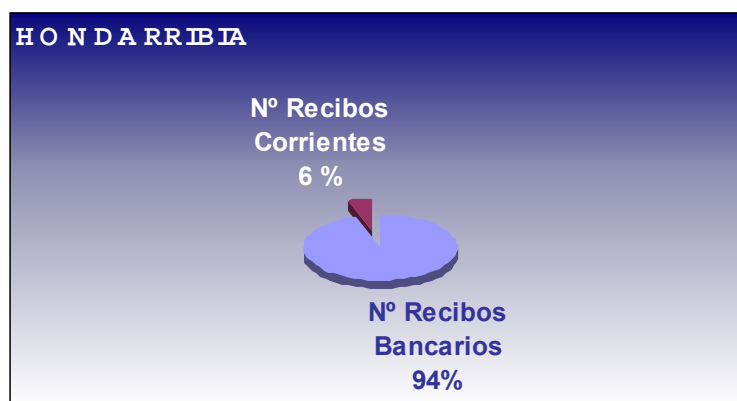
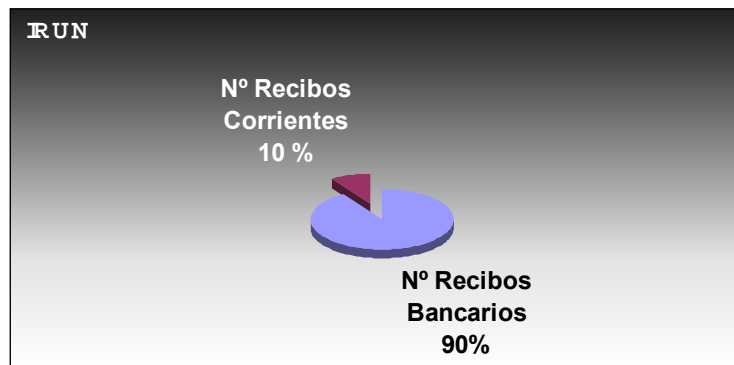
M³ ANUALES FACTURADOS SEGÚN TIPO TARIFA

	IRUN	HONDARRIBIA	TOTAL
Domésticos	2.726.989	828.980	3.555.969
No Domésticos	1.204.940	319.546	1.524.486
Combi. Vivienda-Jardín	18.694	12.110	30.804
Combi. Vivienda-Piscina	1.736	3.928	5.664
TOTAL	3.952.359	1.164.564	5.116.923



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	102.505	1.065.441.681	31.800	312.298.307	134.305	1.377.739.987
Corrientes	10.412	160.313.159	1.736	31.079.257	12.148	191.392.416
TOTAL	112.917	1.225.754.840	33.536	343.377.564	146.453	1.569.132.403





ESTADÍSTICA CONTADORES SEGÚN TARIFA

ESTADÍSTICA DE CONTADORES																	
CALIBRE	Zona 0			Zona 1				Zona 2				IRUN	HONDARRIBIA				TOTAL
	Tarifa 1	Tarifa 2	Tarifa 3	Tarifa 1	Tarifa 2	Tarifa 3	Tarifa 4	Tarifa 1	Tarifa 2	Tarifa 3	Tarifa 4		Tarifa 1	Tarifa 2	Tarifa 3	Tarifa 4	
13 mm.	5.720	1.049	1	5.124	1.117	1	0	5.471	1.199	3	1	19.686	4.164	1.154	12	1	25.017
15 mm.	1.732	118	30	977	195	38	3	1.604	354	39	1	5.091	1.375	124	36	1	6.627
20 mm.	106	95	0	251	89	16	0	388	124	22	0	1.091	757	97	22	3	1.970
25 mm.	7	15	0	22	21	0	0	31	32	0	0	128	86	25	2	3	244
30 mm.	2	10	0	14	18	1	0	7	24	0	0	76	17	27	0	1	121
40 mm.	3	10	0	23	17	0	0	2	24	0	0	79	13	25	0	1	118
50 mm.	0	1	0	3	3	0	0	1	12	0	0	20	2	9	0	0	31
65 mm.	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2
80 mm.	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3	0	1	0	0	4
100 mm.	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	1	0	0	5
TOTAL	7.570	1.298	31	6.415	1.461	56	3	7.504	1.776	64	2	26.180	6.414	1.463	72	10	34.139
	8.899			7.935				9.346					7.959				

- TARIFA 1** Tarifa consumos Domésticos
- TARIFA 2** Tarifa consumos No Domésticos
- TARIFA 3** Tarifa combinada consumos Vivienda - Jardín
- TARIFA 4** Tarifa combinada consumos Vivienda - Piscina



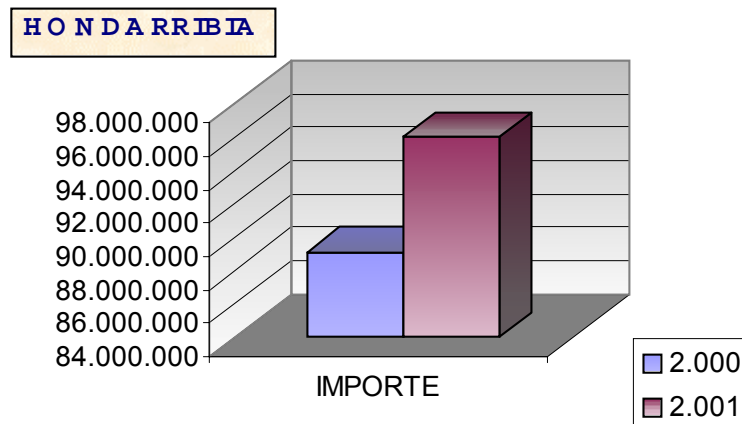
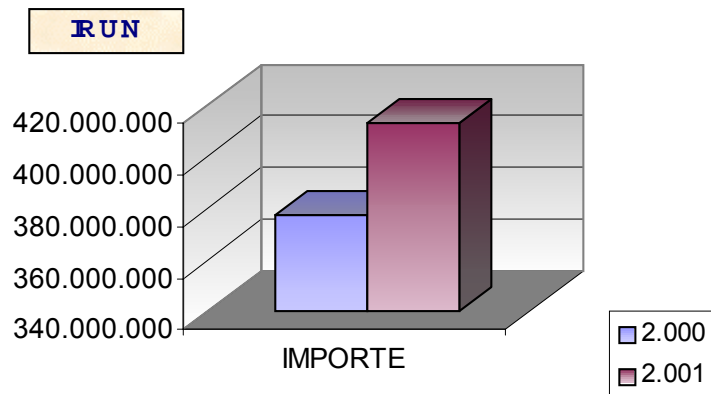
FACTURACIÓN BASURA – AÑO 2.001

Tarifa	DESCRIPCIÓN	TOTAL IRUN		HONDARRIBIA		TOTALES	
		Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe	Nº Recibos	Importe
1	Domicilios Particulares	88.755	208.213.448	27.020	63.465.404	115.775	271.678.852
2	Alimentación y Bebidas - Hasta 25 m2	226	1.730.113	43	311.140	269	2.041.253
2	Alimentación y Bebidas - Entre 26 - 50 m2	452	5.303.674	76	880.772	528	6.184.446
2	Alimentación y Bebidas - Entre 51 - 100 m2	388	6.244.363	62	989.415	450	7.233.778
2	Alimentación y Bebidas - Entre 101 - 250 m2	133	3.431.718	35	888.184	168	4.319.902
2	Alimentación y Bebidas - Entre 251 - 500 m2	24	860.358	7	260.733	31	1.121.091
2	Alimentación y Bebidas - Más de 500 m2	25	1.214.627	8	382.324	33	1.596.951
3	Hoteles, hostales - Hasta 8 Habitaciones	28	255.079	33	295.862	61	550.941
3	Hoteles, hostales - Entre 9 y 16 Habitaciones	20	364.381	12	215.055	32	579.436
3	Hoteles, hostales - Más de 16 Habitaciones	12	334.024	12	358.434	24	692.458
4	Residencias, albergues, Colonias, etc	14	414.890	7	208.590	21	623.480
5	Comercio en general, Cines, Peluquerías	3.538	26.591.348	505	3.634.315	4.043	30.225.663
6	Bancos y Entidades Financieras	144	3.396.239	32	742.376	176	4.138.615
7	Talleres y Fábricas, Almacenes - Hasta 50 m2	481	2.178.810	94	412.258	575	2.591.068
7	Talleres y Fábricas - Entre 50 - 100 m2	642	5.162.160	112	811.491	754	5.973.651
7	Talleres y Fábricas - Entre 101 - 200 m2	719	9.473.387	87	1.127.156	806	10.600.543
7	Talleres y Fábricas - Entre 201 - 350 m2	725	12.788.588	20	347.995	745	13.136.583
7	Talleres y Fábricas - Entre 350 - 500 m2	201	4.432.783	8	173.990	209	4.606.773
7	Talleres y Fábricas - Más de 500 m2	577	21.254.957	16	510.392	593	21.765.349
8.1	Sociedades Culturales, Recr. SIN COCINA	80	364.400	24	107.526	104	471.926
8.2	Sociedades Culturales, Recr. CON COCINA	146	1.108.425	68	507.807	214	1.616.232
9	Garaje - Parking - Hasta 100 m2	0	0	0	0	0	0
9	Garaje - Parking - Más de 100 m2	28	170.044	0	0	28	170.044
10	Ambulatorios	8	364.392	4	179.216	12	543.608
11	Hospitales	0	0	0	0	0	0
12	Camping, por PLAZA ** 60 Plazas	0	0	4	250.831	4	250.831
12	Camping, por PLAZA ** 85 Plazas	0	0	4	355.341	4	355.341
13	Despachos Profesionales	561	2.555.764	82	367.231	643	2.922.995
14	Bajeras sin actividad ni uso, no uti. ALMACÉN	2.888	6.858.090	369	860.880	3.257	7.718.970
15	Actividades no recogidas en otros epígrafes	4	36.440	4	35.844	8	72.284
16	Gran Productor - Importe por Contenedor	185	31.302.265	41	5.458.440	226	36.760.705
17	Otros Servicios : A convenir con la Admin.	100	835.784	4	45.047	104	880.831
18	Talleres Metalúrgicos	179	1.311.137	4	29.002	183	1.340.139
19	Estable.Hostelería - Hasta 25 m2	24	303.052	0	0	24	303.052
19	Estable.Hostelería - Entre 26 - 50 m2	226	3.319.714	46	666.472	272	3.986.186
19	Estable.Hostelería - Entre 51 - 100 m2	696	13.668.554	196	3.768.237	892	17.436.791
19	Estable.Hostelería - Entre 101 - 250 m2	486	13.579.551	139	3.828.853	625	17.408.404



19	Estable.Hostelería - Entre 251 - 500 m2	61	2.499.717	8	322.472	69	2.822.189
19	Estable.Hostelería - Más de 500 m2	28	1.469.327	12	619.413	40	2.088.740
20	Cines y Teatros	0	0	0	0	0	0
21	Multicines	4	94.340	0	0	4	94.340
22	Peluquerías,C.Estética, modistas, galerías	730	4.283.672	128	741.081	858	5.024.753
23	Centros Escolares	79	811.570	28	284.186	107	1.095.756
24	Academias de enseñanza	265	1.162.796	77	334.507	342	1.497.303
25	Oficinas y Gestorías	1.694	12.792.701	161	1.194.995	1.855	13.987.696
26	Recogida específica a puerta viv.diseminadas	0	0	0	0	0	0
30	Fruterías	79	1.164.627	4	57.996		
TOTALES		105.655	413.701.308	29.596	96.031.263	135.251	509.732.571

COMPARATIVA DATOS FACTURACIÓN BASURA AÑOS 2.000 – 2.001.



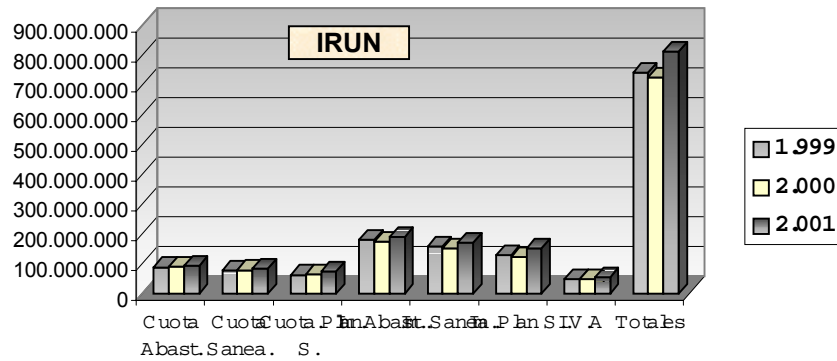
COMPARATIVA DATOS AÑO 1.999 – 2.000 – 2.001.



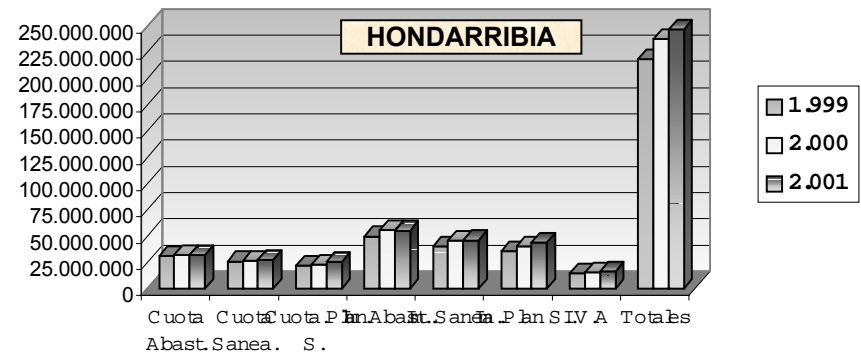
IRUN	AÑO	m3 Domésticos	m3 No Domésticos	m3 Combi. Viv. Jardín	m3 Combi. Viv. Piscina	TOTAL	Cuota Abast.	Cuota Sanea.	Cuota. Plan S.	Im. Abast.	Im. Sanea.	Im. Plan S.	I.V.A	Totales
	1.999	2.812.823	1.193.287	4.223	127	4.010.460	87.815.756	75.937.014	62.107.394	180.245.070	156.527.078	128.039.772	48.347.126	739.019.210
2.000	2.637.850	1.083.318	8.177	549	3.729.894	89.121.329	78.078.935	63.510.428	172.330.037	151.012.120	122.869.004	47.384.530	724.306.383	
2.001	2.726.989	1.204.940	18.694	1.736	3.952.359	92.669.379	82.751.460	74.175.898	189.022.579	168.850.335	151.254.439	53.110.686	811.834.777	

HONDARRIBIA	AÑO	m3 Domésticos	m3 No Domésticos	m3 Combi. Viv. Jardín	m3 Combi. Viv. Piscina	TOTAL	Cuota Abast.	Cuota Sanea.	Cuota. Plan S.	Im. Abast.	Im. Sanea.	Im. Plan S.	I.V.A	Totales
	1.999	772.550	316.199	1.729	2.663	1.093.141	31.229.270	25.845.498	22.082.207	49.617.517	39.954.213	35.216.574	14.276.940	218.222.219
2.000	872.302	335.028	5.452	1.902	1.214.684	31.495.977	26.422.858	22.449.394	55.791.523	45.689.224	39.778.738	15.513.940	237.141.654	
2.001	828.980	319.546	12.110	3.928	1.164.564	32.076.162	27.482.918	25.672.273	55.015.145	46.016.534	44.022.728	16.120.003	246.405.764	

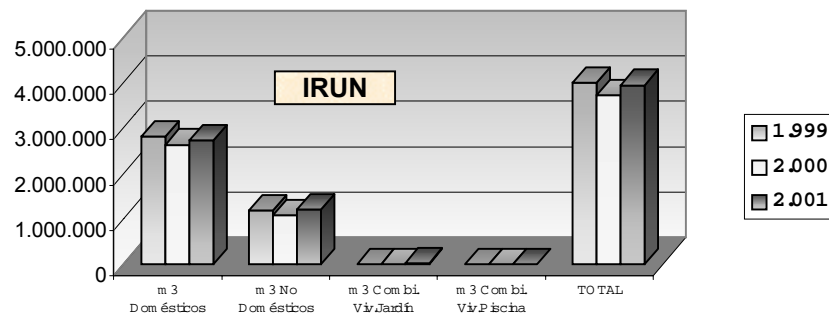
FACTURACIÓN AGUA - AÑOS 1999 - 2000 - 2001



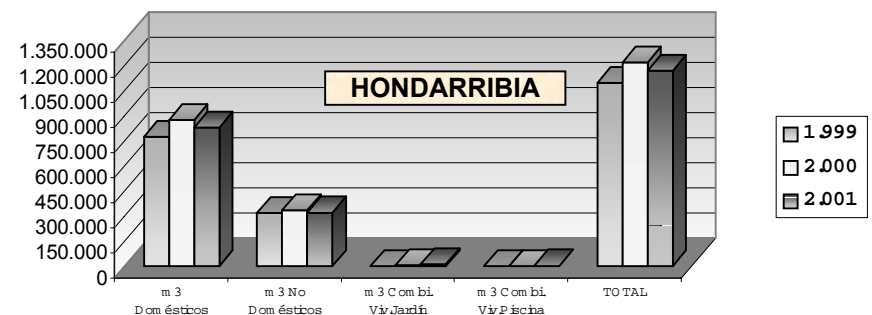
FACTURACIÓN AGUA - AÑOS 1999 - 2000 - 2001



m3 AÑOS 1999 - 2000 - 2001



m3 AÑOS 1999 - 2000 - 2001

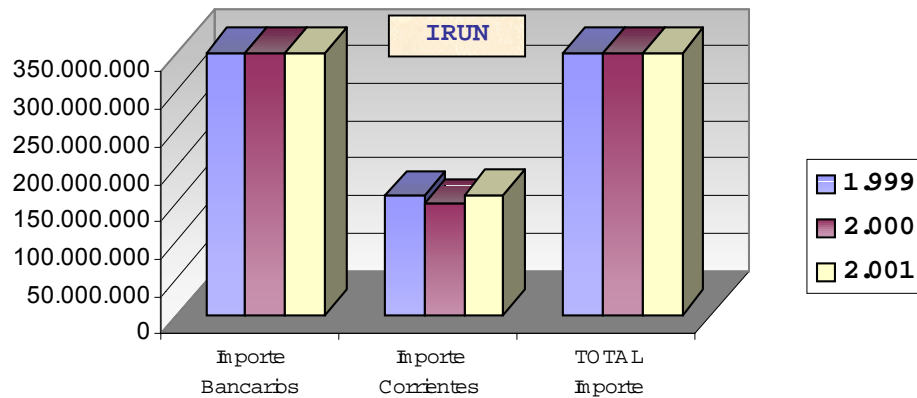




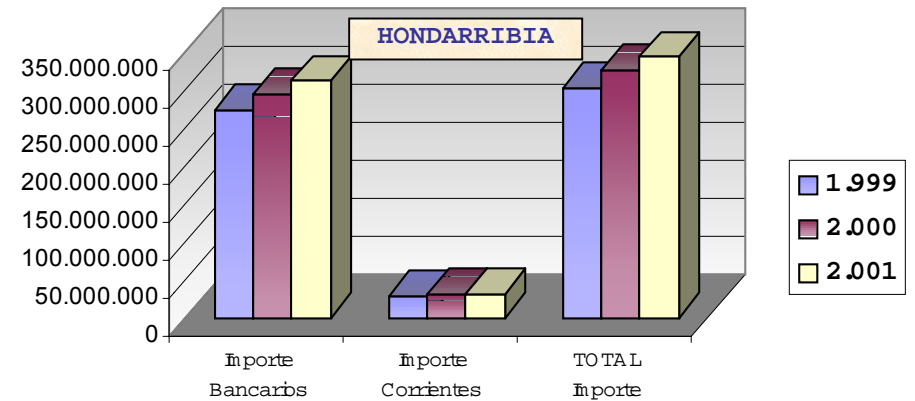
IRUN						
AÑO	Nº Recibos Bancarios	Importe Bancarios	Nº Recibos Corrientes	Importe Corrientes	TOTAL Recibos	TOTAL Importe
1.999	95.857	909.438.543	12.443	159.105.876	108.300	1.068.544.419
2.000	99.019	953.482.529	11.336	148.622.406	110.355	1.102.104.935
2.001	102.505	1.065.441.681	10.412	160.313.159	112.917	1.225.754.840

HONDARRIBIA						
AÑO	Nº Recibos Bancarios	Importe Bancarios	Nº Recibos Corrientes	Importe Corrientes	TOTAL Recibos	TOTAL Importe
1.999	30.532	274.178.660	2.073	28.921.610	32.605	303.100.270
2.000	31.433	294.246.463	1.866	32.026.313	33.299	326.272.776
2.001	31.800	312.298.307	1.736	31.079.257	33.536	343.377.564

FACTURACIÓN SEGÚN FORMA PAGO AÑOS 1999 - 2000 - 2001



FACTURACIÓN SEGÚN FORMA PAGO AÑOS 1999 - 2000 - 2001





B) CONTRATACIÓN

MOVIMIENTOS DE CONTRATACIÓN - AÑO 2.001	
ALTAS	3.462
BAJAS	2.866

C) LECTURAS

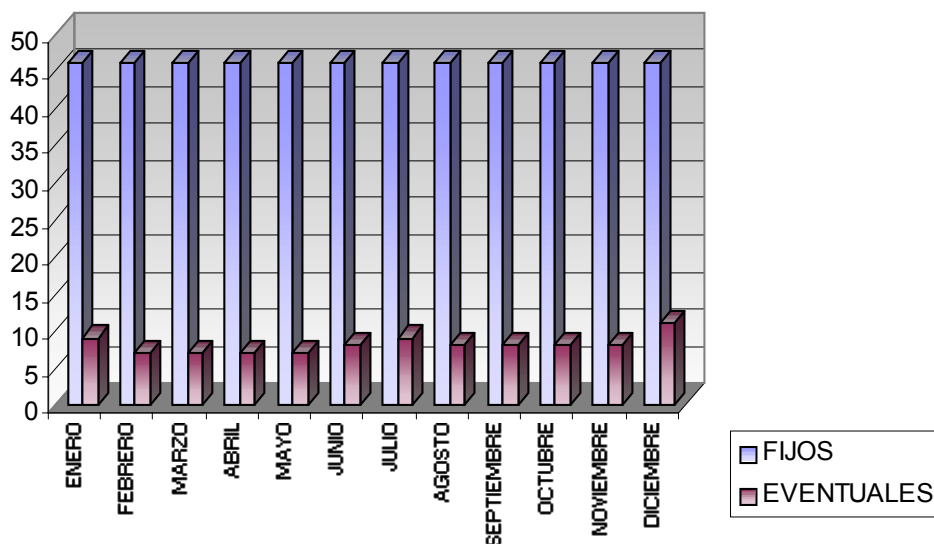
LECTURAS DE CONTADORES SEGÚN ORIGEN	
ORIGEN	NÚMERO
Alta Contrato	2.743
Baja Contrato	1.377
Cambio Contador	2.564
Correo	8
Teléfono	3.591
TPL	139.417
Trabajos	59
TOTAL	149.759



4.- PERSONAL

PERSONAL DE SERVICIOS DE TXINGUDI - TXINGUDIKO ZERBITZUAK, S.A. DURANTE EL AÑO 2.001			
MES	FIJOS	EVENTUALES	TOTAL
ENERO	46	9	55
FEBRERO	46	7	53
MARZO	46	7	53
ABRIL	46	7	53
MAYO	46	7	53
JUNIO	46	8	54
JULIO	46	9	55
AGOSTO	46	8	54
SEPTIEMBRE	46	8	54
OCTUBRE	46	8	54
NOVIEMBRE	46	8	54
DICIEMBRE	46	11	57

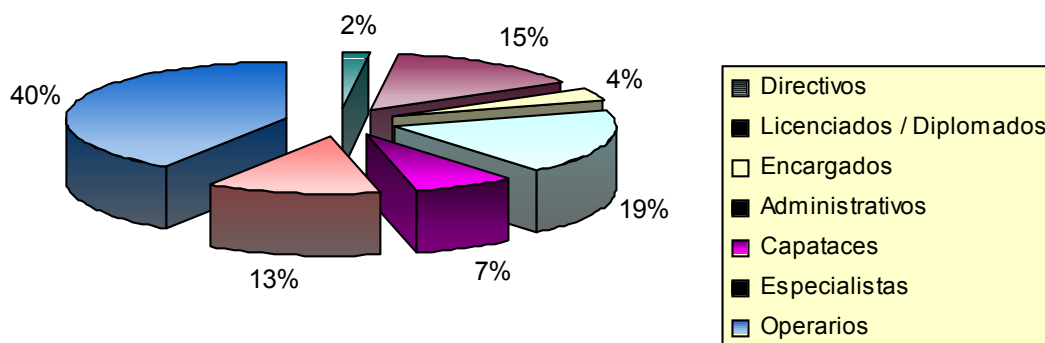
PERSONAL - AÑO 2.001





PLANTILLA MEDIA DURANTE EL AÑO 2.001	
Directivos	1
Licenciados / Diplomados	8
Encargados	2
Administrativos	10
Capataces	4
Especialistas	7
Operarios	22
TOTAL	54

PLANTILLA MEDIA - 2.001



C4) ACTIVIDADES FORMATIVAS

Desde hace tres años se viene colaborando con centros educativos en tres campos

- Colaboración en las actividades de formación de los alumnos en el área de Educación Ambiental ofreciendo la posibilidad de efectuar visitas guiadas a las instalaciones de abastecimiento para alumnos de Educación Primaria, ESO y enseñanza superior.
- Oferta de plazas para alumnos en los ciclos formativos de nivel medio y superior de la formación Profesional para la realización de las prácticas obligatorias en centros de trabajo previo a la obtención de la titulación correspondiente.
- Asesoramiento para la realización de proyectos de fin de carrera.

Durante el año 2001 se han registrado los siguientes datos:

Número de visitas	8
Número de alumnos	130
Número de alumnos en prácticas	6
Proyectos de fin de carrera	2

5.- INFORMÁTICA Y SISTEMAS

El año 2001 para el área de Informática y Sistemas ha venido caracterizado especialmente por la adecuación tanto de los Sistemas de Información como de los equipos a la entrada en vigor de la moneda única Euro. A lo largo de todo el año se han realizado diferentes pruebas y paralelos de cada una de las aplicaciones existentes en la empresa, habiendo cumplido en fechas la implantación de la moneda.

Asimismo, este año se ha caracterizado por la consolidación del proyecto GIRA en cuanto a los Sistemas de Información, en sus vertientes de Clientes, Residuos y Limpieza Viaria, Vertedero y Laboratorio.

Sistemas de Información

GIRA : Gestión Integral de Residuos y Aguas

- GIRA Clientes

Mejoras en los módulos de Facturación y Gestión de Cobro realizando un esfuerzo a la hora de la comunicación con el área económica de la empresa en cuanto al traspaso de información y consolidación de datos. Así mismo, el módulo de Clientes trabaja indistintamente con pesetas y con Euros, siendo opción del usuario la adopción de una divisa u otra. También se ha mejorado la interface con la Banca Electrónica, intentando automatizar al máximo el envío y recepción de las remesas bancarias.

- GIRA Residuos y Limpieza Viaria

Consolidación definitiva del aplicativo adecuándose a las necesidades del servicio y aportando calidad de información al mismo. Se ha progresado en el sentido de ir añadiendo servicios incrementándose así mismo la recepción de problemas desde la llamada 'ventanilla del ciudadano'.

- GIRA Laboratorio

Puesta en Real del aplicativo de Laboratorio consiguiendo una automatización en las planificaciones de las rutas de obtención de las muestras así como la introducción de los resultados de los análisis realizados.

- GIRA Vertedero

Adecuación del aplicativo en su vertiente de facturación y gestión de cobro a la entrada de la moneda única (euro) así como la automatización máxima en su vertiente de relación con la banca electrónica (remesas bancarias).

Nómina y Recursos Humanos

Los esfuerzos realizados a lo largo del año, han venido derivados de la adopción del Euro, por lo que se ha realizado un paralelo a lo largo del año comprobando el correcto funcionamiento de la nueva versión de la aplicación con la nueva moneda y la consiguiente migración de datos. Resaltar así mismo que desde octubre la nómina se calculaba ya en la nueva moneda.

ERP

Dentro de este ámbito, igualmente los esfuerzos han estado concentrados en la migración a una nueva versión del aplicativo en el que se incluía la adopción de la nueva moneda. Así mismo, se ha realizado un paralelo, durante el cual se ha estado trabajando con las dos divisas, con dos versiones diferentes con el objeto de comprobar la bonanza de los sistemas. La adopción de la nueva moneda con el nuevo aplicativo dentro del departamento económico-financiero se ha realizado sin ningún tipo de problema.

GIS

El trabajo realizado en esta área, ha sido continuar con la labor emprendida de digitalización de redes, reforzando el servicio con nuevo personal en aras a acelerar el trabajo y poder llegar a su fin en un plazo inferior de tiempo.

Equipamiento Hardware

Dentro de este capítulo lo más reseñado ha sido lo siguiente:

- adecuación de todos los equipos a la entrada en vigor de la moneda única euro (instalación de los debidos parches en los sistemas operativos y programas de base que así lo requerían)
- adquisición e instalación de un equipo para las comunicaciones y conexiones remotas
- adquisición de nuevas PDA's con Windows CE para la toma de datos tanto dentro de GIRA Clientes (lectura de contadores) como de GIRA Residuos y Limpieza Viaria (toam de datos)
- adquisición de nuevas impresoras tanto de gran tamaño (plotter) para el area de Delineación cómo láser para diferentes departamentos
- adquisición de nuevos ordenadores portatiles para control remoto d instalaciones y teletrabajo



Comunicaciones

Voz

En el área de las comunicaciones, el apartado más importante a tener en cuenta ha sido la potenciación de la telefonía móvil en todos los departamentos de la empresa, realizando un control del gasto del mismo, para lo cual se han adoptado medidas encaminadas a la reducción de costes (tarifas especiales, bases de telefonía móvil, ...)

Datos

Se han realizado pruebas con tecnología wireless encaminadas a su implantación en la empresa.