

V.1. CARACTERÍSTICAS DEL RÍO.

La anchura media predominante entre las zonas **1** y **11**, es de 2 a 5 m., exceptuando las unidades **3**, **8** y **11** que tienen entre 5 y 10 m. de anchura. La profundidad del río Oiartzun es en todas las zonas 0,5 y 1 m. Según estos datos el río en esta zona presenta su curso alto y principio del medio. (Ver **CUADRO 1**).

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ANCHURA	< 2 m.											
	2-5 m.	X	X		X	X	X	X		X	X	
	5-10 m.			X					X			X
	> 10 m.											
PROFUNDIDAD	< 0,5 m.	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
	0,5-1 m.									X		
	1-2 m.											
	> 2 m.											
LECHO DEL RÍO	FANGO											
	CANTOS RODADOS	X	X	X	X	X	X		X		X	X
	ARENAS								X			
	GUIJARROS					X		X		X	X	
	ROCAS	X	X	X	X		X	X				X
VELOCIDAD	< 5 m/s.			X	X	X	X	X	X	X		X
	5-10 m/s.	X	X									
	> 10 m/s.										X	
LECHO APARENTE	Izda.	< 2 m.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		2-5 m.										
		> 5 m.										
	Dcha.	< 2 m.	X	X	X	X	X	X		X	X	X
		2-5 m.										
		> 5 m.										

CUADRO 1. Características físicas del río.

Los tipos de lecho del río más predominantes son cantos rodados y rocas. También hay arenas y gujarros pero en mucha menor cantidad.

La velocidad del río es de menos de 5m/s en todas las unidades.

En la orilla izquierda existen lechos aparentes en todas las zonas de anchura menor a 2 m. En la orilla derecha también aparecen lechos pero menores a los 2 m., menos en la zona **8** que no hay lechos de ningún tipo. Esto es debido a la estrechez del valle por donde circula este río en este tramo.

V.2. USOS DEL VALLE.

En el curso alto del río, hasta la unidad **4**, el principal uso del valle es forestal y a partir del curso medio el uso del valle predominante es agrícola y ganadero. Un uso menos frecuente se ha encontrado en las unidades **9**, **10** y **11** que son zonas en estado natural, recreo y urbano ya que estas últimas zonas se encuentran en el barrio de Altzibar perteneciente a Oiartzun. (Ver **CUADRO 2**).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AGRÍCOLA				X			X	X	X	X	X
GANADERA				X	X	X	X	X	X	X	X
FORESTAL	X	X	X		X	X					
URBANO							X	X			X
INDUSTRIAL			X							X	
ZONA EN ESTADO NATURAL	X	X	X	X	X	X			X		
OTROS (Minas de Arditurri)	X										

CUADRO 2. Usos del valle.

Como excepción se ha encontrado alguna actividad extractiva en la unidad **1** y que está muy próxima a las minas de Arditurri.

Destacar la ausencia de usos industriales en todo el tramo del río.

V.3. ALTERACIONES DEL MEDIO.

Todas las unidades, exceptuando la **3** y la **4**, carecen de presa. Además, en la unidad **3** se puede apreciar la presencia de una presa que antiguamente era de una ferrería. (Ver **CUADRO 3**).

Por lo que se observa las unidades **1**, **3**, **4**, **8**, **10** y **11** tienen alguna parte del río canalizada. Esto no es positivo porque se observa la intervención del hombre, rompiendo la total naturaleza del paso del río.

Por otra parte se destaca la presencia de muro, tanto en el margen izquierdo y derecho del río, y escollera aunque ésta última tan sólo en una unidad, unidad **3**, al igual que canal soterrado, unidad **1**, porque por encima pasan caminos en dirección a los caseríos, las minas o al mismo monte.

En los usos de la llanura de inundación destacan el uso residencial, caseríos y pequeñas casas unifamiliares, infraestructura viaria, carretera Oiartzun-Lesaka principalmente, y praderas, campos de los caseríos o de estado natural. En menor

número de unidades destacan el uso agrícola y ganadero y es nulo el uso por parte de urbanizaciones.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
PRESA	USOS	SI			X	X							
		CANAL PARA PECES			NO	NO							
		NO	X	X			X	X	X	X	X	X	X
		MOLINO											
		FERRERÍA			X								
		REGADÍO											
		MINICENTRAL											
		OTRO											
CANALIZADO	TOTAL	Iz da	MURO										
			ESCOLLERA										
		Dc ha	MURO										
			ESCOLLERA										
				LECHO									
				CANAL SOTERRADO									
	PARTE	Iz da	MURO	X		X	X				X		X
			ESCOLLERA										
		Dc ha	MURO	X			X				X		
			ESCOLLERA			X							
				LECHO									
				CANAL SOTERRADO	X								
			NO		X			X	X	X		X	
	LLANURA DE INUNDACIÓN	AGRÍCOLA/GANADERO					X					X	
INDUSTRIAL													
RESIDENCIAL		X					X	X	X			X	
INFRAESTRUCTURAS VIARIAS											X	X	
PRADERA				X	X								
URBANIZACIÓN													
OTROS			X										
CONSTRUCCIÓN ASOCIADA AL AGUA	SI												
	NO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VERTEDEROS INCONTROLADOS	SI												
	NO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

CUADRO 3. Alteraciones del medio.

Para acabar, mencionar la no presencia de construcciones asociadas al agua y de vertederos incontrolados. Esto es algo muy positivo porque supone la no aparición de contaminación del suelo creando un entorno más natural.

V.4. VEGETACIÓN DOMINANTE DE LA RIBERA.

El bosque de ribera crece a ambas orillas, durante el curso del río excepto en la margen izquierda de las zonas 1 y 2 y en la margen derecha de las zonas 2 y 3. Esto significa que la vegetación de la ribera es muy rica en la mayoría del río y por tanto está en un buen estado natural. (Ver **CUADRO 4**).

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VEGETACIÓN DE RIBERA (aliso, sauce, fresno...)	Izda			X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Dcha	X			X	X	X	X	X	X	X	X
OTRAS FRONDOSAS (robles, hayas...)	Izda	X	X				X	X	X			
	Dcha	X		X			X		X			X
PLANTACIÓN (pino, eucalipto, chopera...)	Izda	X	X									
	Dcha											X
CULTIVOS	Izda											
	Dcha											
PRADERAS	Izda											
	Dcha											
MATORRAL (brezo, argoma, helecho, zarza...)	Izda	X	X		X	X	X			X	X	
	Dcha	X	X	X	X	X			X		X	
VEGETACIÓN PALUSTRE (juncos, espadaña)	Izda					X			X		X	
	Dcha		X			X	X	X		X		
OTROS (Falsa acacia)	Izda							X				
	Dcha											

CUADRO 4. Vegetación de ribera.

Robles, hayas... existen en las zonas **1, 6 y 8** en los márgenes, sin embargo en la **2 y 7** por la izquierda y únicamente en la unidad **3** por la derecha. La vegetación en estas zonas también es bastante rica.

Plantaciones como pinos, eucaliptos... Sólo existen en las unidades **1 y 2** por el margen izquierdo. No existen muchas plantaciones en este tramo de río, por lo tanto no hay explotaciones forestales muy altas.

Cultivos, únicamente existen en el margen izquierdo de la zona **11**, lo que significa que en el resto de las zonas no se pueden realizar cultivos en ninguna de las zonas al no haber pendiente.

No existen praderas en ninguna de las zonas.

Los matorrales como helechos, zarzas... son muy abundantes en este río, aunque no llegan a superar a la vegetación de ribera. Existen matorrales en los dos márgenes, en las unidades **1, 2, 4, 5 y 10**. Son menos abundantes en la **3 y 8** en el margen derecho y en la **6 y 9** en el izquierdo.

La vegetación palustre como juncos, espadañas... existen en abundancia en las zonas **5 y 10** y en la zona **2, 6, 7 y 9** en el margen derecho, sin embargo en la **8** existen en el margen izquierdo. Esto indica que la vegetación del río está en buen estado.

Otro tipo de vegetación como la falsa acacia existe en abundancia en la unidad **7** por la izquierda. Aunque la falsa acacia no es de aquí, se adapta muy bien a las zonas de nuestro río.

V.5. LA FLORA DEL RÍO OIARTZUN.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CHOPO	COMÚN											
	ESCASA						X					
	RARA											
OLMO	COMUN											
	ESCASA											X
	RARA			X			X					
ALISO	COMUN	X	X	X	X	X			X	X	X	X
	ESCASA							X				
	RARA											
ROBLE	COMUN		X	X			X			X		X
	ESCASA	X			X	X		X	X		X	
	RARA											
AVELLA- NO	COMUN				X							
	ESCASA					X		X		X		
	RARA											
ARCE	COMUN											
	ESCASA											
	RARA										X	X
FRESNO	COMUN	X	X	X	X		X	X			X	
	ESCASA								X	X		
	RARA					X						
MUSGO	COMUN			X	X	X		X		X	X	
	ESCASA		X						X			X
	RARA											
CARRIZO	COMUN					X						X
	ESCASA			X								
	RARA											
ESPADA- ÑA	COMUN		X									
	ESCASA											
	RARA											
COLA DE CABALLO	COMUN			X								
	ESCASA											
	RARA											
LENGUA DE CIERVO	COMUN							X				
	ESCASA		X									X
	RARA											
CELIDO- NIA MENOR	COMUN											
	ESCASA											
	RARA											

CUADRO 5. La flora del río Oiartzun.

El aliso es el árbol que por excelencia predomina a lo largo del río. También se puede decir que abunda el fresno, aunque no tanto. Esto es debido a que la vegetación de esta zona es bosque de ribera y el fresno y el aliso pertenecen al bosque de ribera. (Ver **CUADRO 5**).

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
FALSA	COMÚN	X					X			X	X	

ACACIA	ESCASA			X				X				
	RARA											
PINO	COMUN			X								
	ESCASA	X										
CEREZO	COMUN											
	ESCASA	X										
HIGUERA	COMUN											
	ESCASA											
ALERCE	COMUN											
	ESCASA											
HELECHO	COMUN			X	X	X		X		X	X	X
	ESCASA	X										
SAUCE	COMUN			X	X	X						
	ESCASA							X				
PLÁTANO DE SOMBRA	COMUN										X	
	ESCASA							X				
ORTIGA	COMUN							X				
	ESCASA											
CASTAÑO	COMUN								X			
	ESCASA							X				
MANZANO	COMUN											
	ESCASA											
JUNCO	COMUN							X				
	ESCASA											
HAYA	COMUN											
	ESCASA										X	
	RARA											

CUADRO 5. La flora del río Oiartzun.

Hay además robles dispersos por algunas zonas, arces... pero no con mucha frecuencia ni en mucha cantidad. Todos ellos árboles caducifolios frecuentes en los montes de la zona.

En cuanto a las plantas herbáceas, el musgo abunda en todas las zonas, pero esto es normal porque son zonas próximas al río y hay agua y humedad. En la unidad **7** es además común la lengua de ciervo y en la **5** el carrizo. En muchas unidades además hay helechos.

Refiriéndonos a las unidades en concreto, la falsa acacia es característica de la zona **1** y el sauce de la **3, 4 y 5**.

V.6. VERTEBRADOS.

Como se ha podido observar en este estudio hay muchos animales de los cuales entre ellos algunos no aparecen, pero se ha realizado también un estudio sobre ellos. Los animales que no aparecen en ninguna zona son la anguila, el barbo, la loína, la trucha arcoiris, la culebra de collar, la culebra viperina, el zarcero común y el mirlo acuático.

Los animales aparecen abundantemente ya que el ecosistema del río está en estado natural. (Ver **CUADRO 6**).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TRUCHA ARCO IRIS											
PISCARDO				X							
TRUCHA DEL RÍO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RANA VERDE		X				X					X
RANA BERMEJA					X						
SAPO COMÚN	X		X	X	X	X		X	X	X	X
CULEBRA COLLAR											
CULEBRA BIPERINA											
ZARCERO COMÚN											
CHOCHÍN		X		X	X	X		X		X	
MIRLO ACUÁTICO											
MARTÍN PESCADOR				X							
PETIRROJO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LAVANDERA		X	X	X	X		X		X	X	X
LAVANDERA BLANCA	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
POLLA DE AGUA			X								
MILANO REAL	X										
RENACUAJOS	X	X	X			X	X			X	
MIRLO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GORRIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ZORZAL	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
LAGARTIJAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PINZÓN							X				
PALOMAS			X								

CUADRO 6. Vertebrados del río Oiartzun.

El piscardo aparece en la unidad **3**, la trucha de río aparece en todas las unidades. La rana verde se puede encontrar en las unidades **2, 6 y 11**. También la rana bermeja se localiza en la zona **5** y el sapo común en todas las unidades menos en la **2** y en la **8**.

El chochín, la lavandera cascadeña y la lavandera blanca se encuentran en la mayoría de las unidades.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OVEJAS	AVISTADO								X			
	HUELLAS/ EXCREMENTOS	X	X	X	X	X					X	X
	COMENTADO											
	MUERTO											
PERROS	AVISTADO				X							X
	HUELLAS/ EXCREMENTOS									X	X	
	COMENTADO											
	MUERTO											
CABRAS	AVISTADO				X				X			
	HUELLAS/ EXCREMENTOS											
	COMENTADO											
	MUERTO											
VACAS	AVISTADO											
	HUELLAS/ EXCREMENTOS											
	COMENTADO											X
	MUERTO											

CUADRO 6. Vertebrados del río Oiartzun.

El martín pescador es poco abundante ya que sólo se ha podido encontrar en la zona **5** al contrario del petirrojo, que aparece en todas las unidades del principio y del final. La polla de agua tampoco es muy abundante ya que solo aparece en la unidad **3**.

Entre otras especies los vertebrados encontrados son las lagartijas, el zorzal, el gorrión, que aparecen en todos los lugares.

El pinzón aparece en todas las zonas, los renacuajos en las unidades **1, 2, 3, 6, 7** y **10**. El milano real se encuentra solamente en la unidad **1**.

En cuanto a los vertebrados mamíferos se han podido observar mucha diversidad, entre ellos:

- Ovejas.
- Perro.
- Cabras.
- Vacas.

En conclusión, los animales aparecen en abundancia en casi todas las unidades. Esto indica que el ecosistema fluvial de este tramo del río Oiartzun está bien conservado.

V.7. INVERTEBRADOS.

Los invertebrados que viven en el río indican que la calidad del agua es buena o muy buena. En las unidades **6** y **8** es donde hay más variedad de invertebrados. (Ver **CUADRO 7**).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ninfa de efímera (<i>Cloëon</i>)											
Ninfa de efímera plana	X	X		X		X	X			X	
Ninfa de efímera (<i>Ephemera</i>)			X								
Ninfa de libélula								X			
Ninfa de plecóptero	X				X	X	X		X	X	
Larva de tricóptero					X	X		X			
Larva de Sialis											
Larva de mosquito		X	X		X						
Lombriz											
Gusano de cola de ratón											
Caracol de agua											
<i>Notonecta</i>											
<i>Aisellus aquaticus</i>											
Crustáceo de aguas frías											
Oligoquetos						X					
Colémbolo								X			
Nemátodos				X				X			
Dípteros	X				X				X		

CUADRO 7. Invertebrados de río.

Abundan las ninfas de efímera plana y ninfas de plecóptero a lo largo del río en comparación con los otros invertebrados analizados. También se pueden encontrar con bastante facilidad larvas de mosquito y larvas de tricóptero.

De la zona **11** no hay invertebrados porque el acceso era prácticamente imposible y no se pudieron recoger.

V.8. CALIDAD DE LAS AGUAS DEL RÍO.

Los estudios realizados a la calidad de las aguas del río, han demostrado los resultados que a continuación se comentan.

No se ha encontrado olor en ninguna de las zonas, ni peces muertos, y el agua se encuentra con ausencia de espumas y grasas. (Ver **CUADRO 8**).

Se ha encontrado musgo en las unidades **6** y **10**, pero sin embargo no hay vegetación en el agua en las demás unidades.

El agua del río en todo el tramos analizado es incoloro, por lo que está limpio y no tiene presencia de contaminación.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MAL OLOR	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
PECES MUERTOS	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

ESPUMAS	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
ACEITES/ GRASAS	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
VEGETACIÓN EN EL AGUA	No	No	No	No	No	Mus-Go	No	No	No	Si	No
COLOR DEL AGUA	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
pH	7,7	8,2	8,3	7,8	7	6,6	7,6	7,4	6,3	7,8	8
NITRATO (mg/l)	3	3	2	1	10	1	3	3	5	2	3
NITRITO (mg/l)	0,05	0	0,15	0,05	0,05	0,05	0	0,05	0,05	0,05	0
OXÍGENO DISUELTO (mg/l)	12,5	25	16,7	12,5	16,1	12,5	11	10	16	11	8,5
TEMPERATURA (°C)	14	15	15	13	14	15	14	12	15	16	17
FOSFATOS (mg/l)	0,02	0	0,02	0,02	0,40	0,02	0	0,02	0,04	0,02	0,02
AMONIACO (mg/l)	0	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0
AZUL DE METILENO (%)	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	100
PERMANGANATO	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.	No cont.

CUADRO 8. Calidad de las aguas del río.

El pH oscila entre 6,3 y 8,3, destacando el mínimo en la unidad **9** y el máximo en la unidad **3**. Los nitratos están alrededor de 1 y 3 mg/l., exceptuando la zona **9** que tiene 5, y la unidad **5** con 10. Los nitritos apenas varían, siendo los resultados 0, 0,15 y 0,05 mg/l. El oxígeno disuelto es abundante en las unidades **2** y **7**, con 25 y 20 mg/l. respectivamente.

Según los análisis realizados la temperatura es muy variable, siendo la media unos 16°C. Los fosfatos destacan en la unidad **5**. El amoníaco en todas las unidades es de 0 mg/l., exceptuando las unidades **5** y **6** que presentan 1 y 0,5 mg/l. respectivamente.

Realizada la prueba de azul de metileno, se observó que de la unidad **1** a la **5** no hay contaminación orgánica, y el resto presenta un grado de 50% de contaminación. El azul de metileno comprueba si hay contaminación por aguas residuales urbanas.

V.9. CALIDAD DEL AGUA DE LOS AFLUENTES.

En cuanto a la calidad de las aguas de los afluentes se pueden destacar varios aspectos. El color es prácticamente nulo en todos los afluentes menos en la tubería de la unidad **5** y la tubería de la unidad **7** que poseen un color marronáceo. (Ver **CUADRO 9**).

En ningún afluente hay mal olor, excepto en la tubería de la zona **5**, y tampoco hay ningún pez muerto.

	1	3	5		7	
	AFLUENTE	AFLUENTE	AFLUENTE	TUBERÍA	AFLUENTE	TUBERÍA
MAL OLOR	No	No	No	Si	No	No
PECES MUERTOS	No	No	No	No	No	No

ESPUMAS	No	No	No	Si	No	Si
ACEITES/ GRASAS	No	No	No	Si	No	No
VEGETACIÓN EN EL AGUA	No	No	No	No	No	Mus-Go
COLOR DEL AGUA	No	No	No	Marrón	No	Marrón claro
pH	6,6	8,2	7	8,4	7,7	8,4
NITRATO (mg/l)	2	1	1	0	----	0
NITRITO (mg/l)	0,05	0,05	0,05	0,15	----	0
OXÍGENO DISUELTO (mg/l)	12,5	20,3	14	8	9	20
TEMPERATURA (°C)	15	24,5	10,3	14	14	15
FOSFATOS (mg/l)	0,02	0,02	0,02	0,18	----	0
AMONIACO (mg/l)	0	0,5	0	5	----	0,5
AZUL DE METILENO (%)	100	100	100	0	----	50
PERMANGANATO	No cont.	No cont	No cont	Algo cont	----	No cont

CUADRO 9. Calidad de las aguas de los afluentes.

Se consideran afluentes limpios por no contener ningún tipo de aceites ni grasas, excepto la tubería 2 de la unidad **5**. Sin embargo, en ninguno hay vegetación en el agua.

Además se caracterizan los afluentes analizados por no tener espuma en sus aguas, lo cual indica su estado de limpieza bueno respecto a los detergentes, excepto en aquellos en los que anteriormente se ha detectado cierto olor y color, es decir, que el afluente 2 de la unidad **5** y la tubería de la unidad **7** si poseen espumas.

El pH de todos gira en torno al neutro, que es 7. Su temperatura varía bastante de unas zonas a otras, pasando de 10,3° C del afluente de la zona **5** a 24,5° C del afluente de la zona **3**.

Para saber el grado de contaminación del agua por materia orgánica, se hace la prueba del azul de metileno, cuanto más oscuro sea el color azul, es que menos contaminación tiene. La mayoría poseen el 100%, lo cual indican que no tienen contaminación, menos la tubería de la unidad **5** con un 0% y la de la unidad **7** con un 50%.

Para concretar todo esto se han analizado otros agentes químico contaminantes como el nitrato, con una media de 1 mg/l. Nitritos, todos con 0,05 mg/l., menos la tubería de la unidad **5** con 0,15 mg/l. Oxígeno disuelto, que va desde 20,3 mg/l. del afluente de la zona **3** a 8 mg/l. en la tubería de la unidad **5**, lo cual indica que este último tiene un alto grado de contaminación, pues cuanto menos oxígeno tenga el agua, más contaminado está. Fosfatos, que todos oscilan en torno al 0,02 mg/l. excepto la tubería de la unidad **5** con 0,18 mg/l. y la tubería de la zona **7**, con 0,4 mg/l. Cuanto más fosfato tenga el agua, mayor contaminación tiene. Como todos sabemos, los fosfatos proceden de los detergentes, lo cual nos indica que estos 2 últimos afluentes tienen detergentes lo

que indica que el origen de esas aguas son aguas residuales urbanas. Estos datos además coinciden con las espumas.

También se ha analizado el amoníaco y va desde 0 mg/l. del afluyente de la unidad **1** y afluyente de la unidad **5** hasta 5 mg/l. de la tubería de la unidad **5**. La presencia de amoníaco indica restos de orina, es decir que el agua de estos 2 últimos sitios son aguas residuales.

Por último se ha hecho la prueba del permanganato para confirmar los datos de la prueba del azul de metileno y como se aprecia coinciden.

V.10. BASURAS DE GRAN TAMAÑO.

En el agua se han encontrado grandes objetos metálicos en las unidades **1, 5 y 9** y también se han encontrado muebles y electrodomésticos en la unidad **8**, sin embargo, no hay escombros, basuras domésticas ni neumáticos. (Ver **CUADRO 10**).

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ESCOMBROS	AGUA											
	ORILLA	X							X			X
GRANDES OBJETOS METÁLICOS	AGUA	X				X				X		
	ORILLA	X								X		
MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS	AGUA								X			
	ORILLA											
BASURAS DOMÉSTICAS	AGUA											
	ORILLA				X							
NEUMÁTICOS	AGUA											
	ORILLA											

CUADRO 10. Basuras de gran tamaño.

Sólo hay basuras de gran tamaño en las unidades **1, 5, 8 y 9**.

En la orilla se han encontrado escombros en las unidades **1, 8 y 11** y también se han encontrado grandes objetos metálicos en las unidades **1 y 9** y basuras domésticas en la zona **4**. En ninguna unidad se han encontrado neumáticos ni muebles.

En general en todo el tramo no se han encontrado basuras de gran tamaño en cantidades elevadas.

V.11. BASURAS DE PEQUEÑO TAMAÑO.

Abundan los restos de plástico sobre todo en las orillas y en el agua también en bastantes casos. (Ver **CUADRO 11**).

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RESTOS PLÁSTICOS (bolsas, cintas de embalaje,...)	AGUA	X	X	X			X		X		X	X
	ORILLA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ENVASES DE PLÁSTICO (bebidas, limpieza,...)	AGUA										X	X
	ORILLA		X		X				X			X
POLIESTIRENO	AGUA			X			X					
	ORILLA											
ESPUMA DE POLIURETANO	AGUA											
	ORILLA											
LATAS (aerosoles, conservas,...)	AGUA					X						
	ORILLA	X	X			X				X		X
VIDRIOS	AGUA		X						X			
	ORILLA				X	X			X			X
RESTOS TEXTILES (ropa, calzado)	AGUA	X					X					
	ORILLA	X		X	X		X		X		X	X
PAPELES, CARTONES, MADERAS, RESTOS VEGETALES	AGUA	X	X	X			X				X	X
	ORILLA	X	X	X		X			X	X	X	X
RESTOS DE ALIMENTOS	AGUA											
	ORILLA										X	
RESTOS DE COSECHAS	AGUA											
	ORILLA											
ACEITE, GRASAS	AGUA											
	ORILLA											
CONTENEDORES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	AGUA								X			
	ORILLA											
RESIDUOS SANITARIOS	AGUA											
	ORILLA							X				
PILAS	AGUA											
	ORILLA											
PAPEL DE ALUMINIO	AGUA											
	ORILLA			X								
CHAPAS METÁLICAS	AGUA											
	ORILLA					X						
EXCREMENTOS	AGUA											
	ORILLA									X		

CUADRO 11. Basuras de pequeño tamaño.

Hay papeles en todas las unidades menos en la 4, 6 y 7. Los vidrios al igual que las latas aparecen en la mayoría de las unidades y más concretamente en las orillas, esto significa que aunque se recicla papel y vidrio se podría reciclar más.

A lo largo de todo el río no se ve ni espuma de poliuretano, ni restos de cosechas, ni aceites, ni grasas por lo que se puede deducir que no existe mucha contaminación producida por estos elementos. Pero por otra parte se encontraron en unidades concretas como la 3, 5 y 9 papel de aluminio, chapas metálicas y excrementos.

En general no hay una gran presencia de basuras por la poca influencia humana en el medio. Así se conserva en muy buen estado el curso alto del río Oiartzun.

V. 12. ENVASES DE BEBIDAS Y LATAS.

Lo que más abunda son los envases de plástico en la orilla pero sin superar las 10 unidades y en las zonas **4, 5, 6, 7, 9** y **11**. Le sigue las latas de refrescos en la orilla también de 0-10 unidades en las zonas **1, 2, 3, 5** y **9**. (Ver **CUADRO 12**).

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ENVASES DE CRISTAL	AGUA	< 10							X	X			
		10-50											
		> 50											
	ORILLA	< 10					X						X
		10-50				X							
		> 50											
ENVASES DE PLÁSTICO	AGUA	< 10	X		X							X	X
		10-50											
		> 50											
	ORILLA	< 10				X	X	X	X		X		X
		10-50											
		> 50											
LATA DE REFRESCOS	AGUA	< 10	X		X					X			
		10-50											
		> 50											
	ORILLA	< 10	X	X	X		X				X		
		10-50											X
		> 50											
TETRABRICK	AGUA	< 10											
		10-50											
		> 50											
	ORILLA	< 10											
		10-50											
		> 50											
ANILLAS PORTALATAS	AGUA	< 10											X
		10-50											
		> 50											
	ORILLA	< 10											
		10-50											
		> 50											

CUADRO 12. Envases de bebidas y latas.

En el agua se da el mismo caso. Envases de plástico de 0-10 unidades en las unidades **1, 3** y **10** y latas de refrescos de 0-10 unidades en las zonas **1, 3** y **8**.

No aparecen anillas portalatas ni tetrabricks, con lo que se llega a la conclusión de que no abundan las basuras en este tramo del río, lo que es bueno para que se mantenga en su estado natural.

V.13. LOS MOLINOS DEL RÍO OIARTZUN.

Los molinos se denominan a los aparatos que mueven o trituran los granos. Se clasifican en cuanto grandes grupos según las fuentes de energía de las que se nutren :

- Molinos de sangre.
- Molinos de agua.
- Molinos de viento.
- Otros molinos.

V.13.1. LOS MOLINOS DEL RÍO.

Son molinos de río que se sirven de las aguas de los ríos para su accionamiento se dividen en:

- ❖ **Molinos de tierra**, instalados en tierra. Los instalados a la orilla de los ríos y que usan a éstos por fuerza motriz. A su vez se agrupan en dos clases:
 - *Aceñas, o de rodete vertical.* (Ver **GRÁFICO 1**).

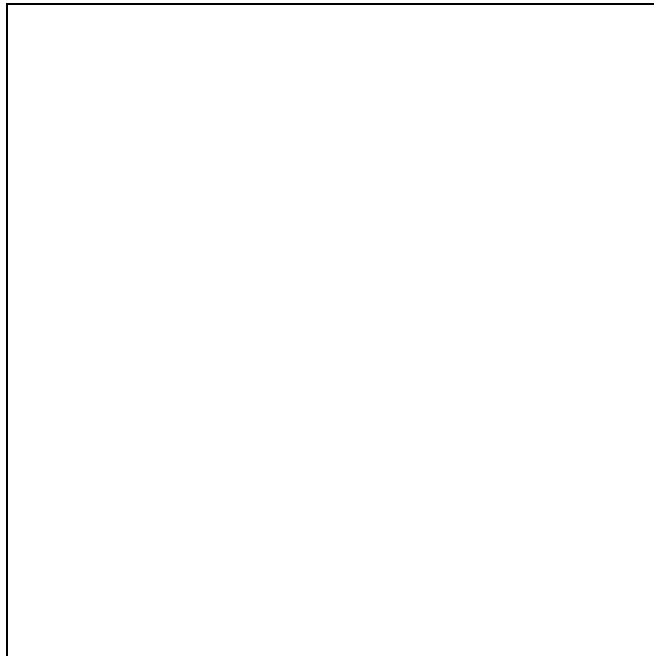


GRÁFICO 1. Molino de rueda vertical o aceña, según Juanelo Turriano.

Su principio de funcionamiento es el siguiente: el agua del río es desviada de su cauce por medio de una presa hasta alcanzar el edificio del molino. Allí golpea o impulsa una rueda a la cual hace girar. Esta rueda está unida por medio de un eje horizontal a una o varias muelas que al girar sobre otra muela produce la molienda del grano introducido entre ellas.

- *De rodete horizontal.* El agua golpea unas aspas colocadas en una rueda unida a un eje vertical que trasmite el movimiento a las piedras de moler.

- ❖ **Molinos de barca.** Están situados en una o varias barcas que se amarran a las orillas, a un puente o se anclan sobre el propio fondo. Utilizan para su accionamiento la corriente del río.

V.13.2. PARTES DEL MOLINO.

- ❖ **La tolva.** Recipiente de forma tronco-piramidal invertida, colocado encima de las piedras y donde se deposita el grano para ser molido. Este grano sale por su parte inferior, cae sobre un recipiente suspendido de la tolva por unas cuerdas o correas. A su vez, volverá a deslizarse paulatinamente desde el recipiente hasta el centro de la piedra donde será molido. Para que este último movimiento se dé, el pequeño recipiente está sometido a una ubicación o vaivén proveniente de una excéntrica. (Ver **GRÁFICO 2**).

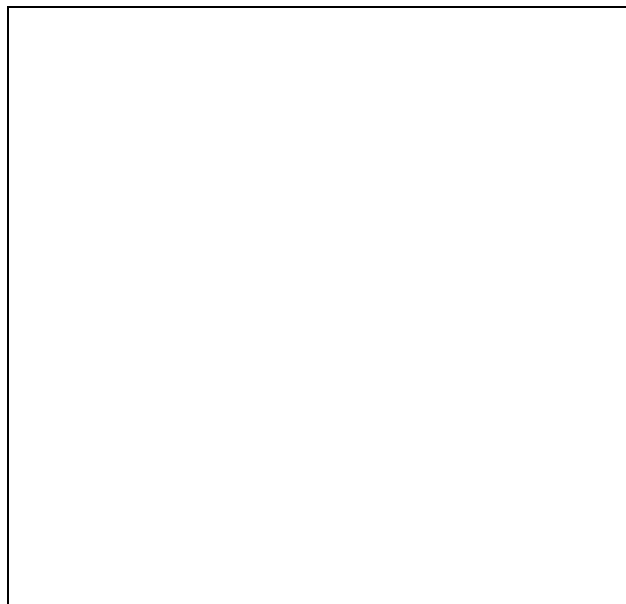


GRÁFICO 2. Maquinaria de un molino.

La tolva es una de las piezas más homogéneas que se pueden hallar en los molinos gipuzkoanos. Su capacidad es de unos 80 Kg. de grano de maíz. Estaba construída de madera de haya.

La tolva podrá estar bien apoyada en unas patas sobre la caja contenedora de las piedras, o bien suspendida del techo o de un tablón dispuesto horizontalmente.

❖ **Las muelas.** Es uno de los elementos más importantes del molino. En los molinos de mano, estos fueron las primeras formas molineras, las piedras eran amigdaloides o barquiformes, por su parecido al barco.

Las muelas redondas de los molinos rotativos, sin agujeros los inferiores y con agujeros las superiores, fueron cada vez mayores -las superiores- según se fue aplicando la fuerza de los animales y más tarde la energía del agua.

En el British Museum de Londres se encuentra una piedra rectangular de basalto negro perteneciente a la 25 dinastía, aproximadamente 710 a. C., y procedente de Menfis, que fue usada como piedra de molino. Piedra llamada piedra de Shabaka. Contiene la historia de la creación del mundo. Posee un agujero, que no la perfora, en el centro y radios rectos que parten de él. Se puede referir a la piedra de Shabaka como una de las piedras de molino más antiguas que se conservan.

❖ **El pescante.** Los modernos pescantes son dos grandes troncos en ángulo recto y sobre los que va colocado verticalmente un husillo metálico a rosca. (Ver **GRÁFICO 3**).



GRÁFICO 3. Pescante actual.

Por la parte superior de este, mediante una mariposa se va elevando una media luna a la cual se ha enganchado con dos pasadores la piedra superior. En algunos pocos casos esta media luna está articulada en su lado superior y

los pasadores móviles son ahora los extremos de tales tenazas. (Ver **GRÁFICO 4**).

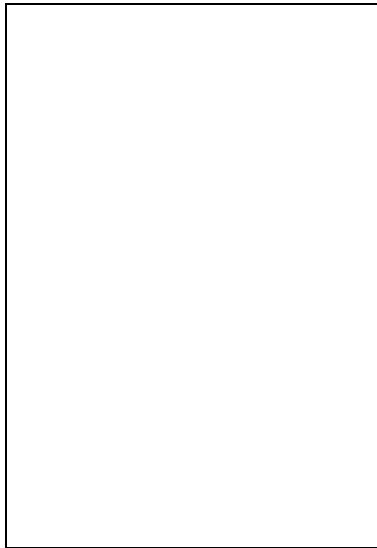


GRÁFICO 4. Sistema antiguo de elevación.

- ❖ **La cárcava o el cárcavo.** El suelo del molino se construye sobre un casco de piedra, y algunos sobre dos o más cascos, en donde se colocarán los rodetes.
- ❖ **Los sifones.** El agua que golpea los dos rodetes sale de unos sifones. Estos sifones poseen unas compuertas que se accionan desde el interior del molino, pero el agua antes de pasar por ellos debe atravesar unas rejillas.
- ❖ **El rodete.** El rodete está atravesado por un eje vertical que posee en su extremo interior un punto que se sienta sobre una hembra colocada a su vez en un tronco horizontal, el cual está fijo en su parte posterior y por su lado anterior sujeta al piso del molino.

El eje horizontal es de madera de haya, es un grueso tablón que permite la elevación de su parte delantera, la cual se realiza por medio de unas cadenas.

Tipos de rodetes:

- *Los rodetes de madera.* Fueron los primeros que se realizaron. En un principio estos rodetes eran balas colocadas pero luego se les añadió uno o dos aros de hierro para mayor duración y peso.
Se construyeron piezas de madera en las que se encontraban las aspas.
- *Los rodetes de piedra.* Tenían mayor peso. Ante las inundaciones tenían mayor resistencia, aunque son muy escasos.
- *Los rodetes de hierro.* Su existencia es escasa. Todos los molinos de Gipuzkoa poseían rodetes horizontales de hierro.

- *Los rodetes de cemento.* Sólo hay un caso particular de rodetes de cemento: el Saratxo-errota de Oñati.

En algunos molinos se han retirado los rodetes para sustituirlos por turbinas porque se obtienen mayores rendimientos.

V.13.3. LOS MOLINOS EN EL TRAMO OIARTZUN-1.

❖ Txarrondo-errota.

Situado en el B° Ergoien, tomando la carretera que se interna hacia Lesaka (Navarra) a unos kms. del bar Paqui de Ergoien. (Ver **MAPA 1**).

Hacia 1.900 vivía en él el matrimonio compuesto por Urrupina y Fermín. Urrupina era la hija del molinero. Para esa fecha estaban ya hechos los canales que partiendo de muy cerca de la Central de Naparobi o Portuberri alimentaban las aguas de la Central de Makinetxe en Ergoien.

Titto –Fermín- tenía el truco cuando quería moler el poco maíz que usaba. Lo que hacía era descargar los canales abriendo las compuertas con lo que el río crecía y tenía suficiente agua para su presa. El problema era que el agua cogía mucha fuerza y traía muchas porquerías.

La operación de limpieza había que hacerla con gran cuidado ya que la turbina una vez limpia comenzaba a girar con gran fuerza. Para ello Titto usaba un palo largo, pero con tan mala suerte que perdió el control y se le clavó en la mitad del estómago y murió casi instantáneamente.

Desde entonces el molino ha pasado por numerosos dueños.

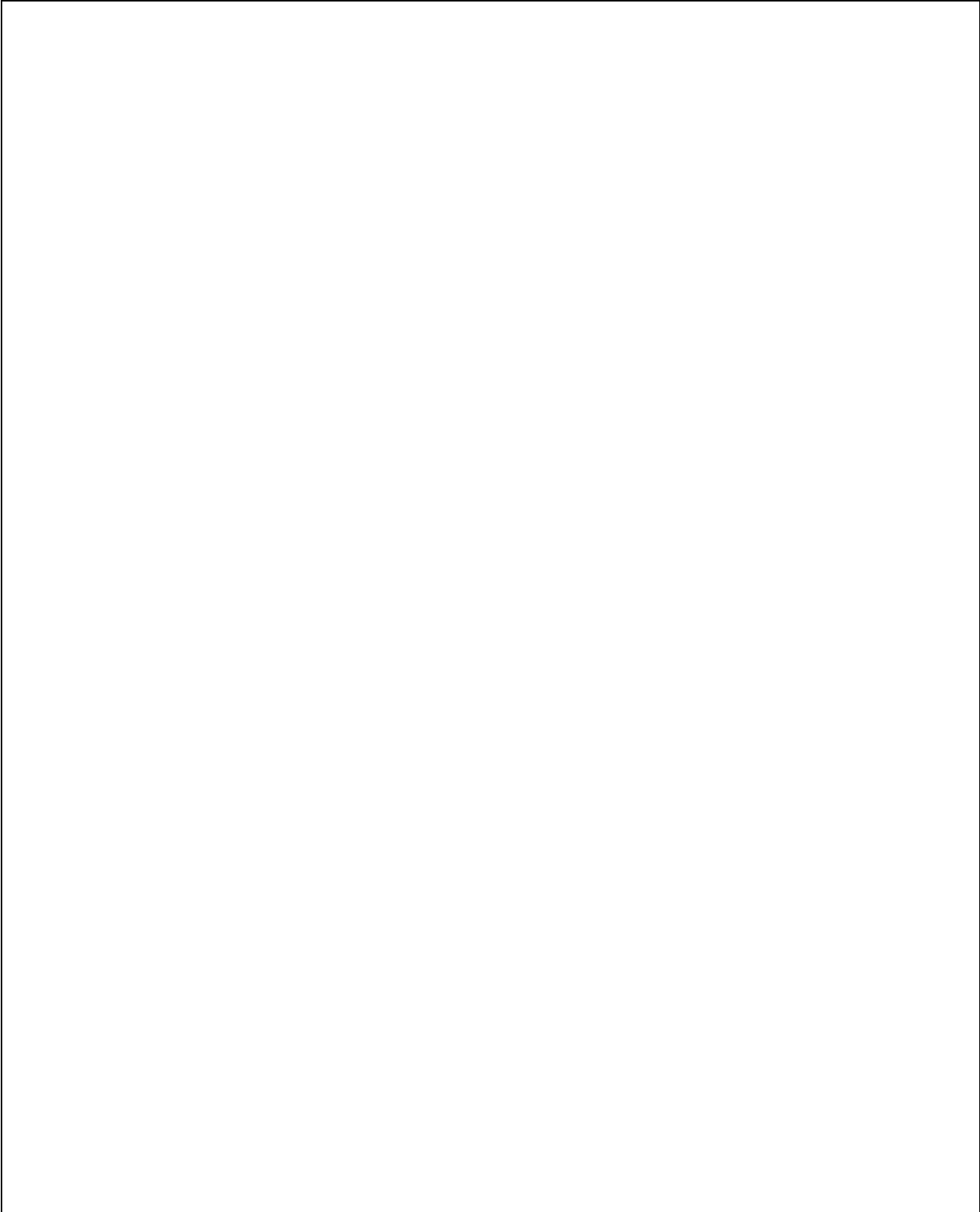
El molino de Txarrondo fue comprado por Regino, de Lezo, en nombre de Ramón Apalategi, que tenía una fábrica de cuerda y alpargatas en Rentería.

Pero el Txarrondo-errota dejó de ser molino hace más de 100 años. Se alimentaba con las aguas del Penadegi erreka, del que se encuentra situado en la margen derecha.

Actualmente conserva la antepara y la errotapea estando la maquinaria desmantelada.

❖ Pagoa-errota.

Situado en la carretera de Lesaka desde Oiartzun, en el B° Ergoien. Actualmente está convertido en un bar, Bar Paqui. (Ver **MAPA 1**).



MAPA 1. Ubicación de los molinos del municipio de Oiartzun.

Los habitantes de los caseríos de Ascoraste, Sarobe, Sarobe-berri, Beriñoz, Berinchigui y otros concurrían al molino harinero denominado Pagua molino.

Un vecino de la capital solicitó la inscripción en el Registro de aprovechamientos de aguas públicas de un molino que utiliza las del río Oiartzun, con destino a la creación de energía en el molino denominado Fagoaga.

En el año 1936 fue dado de alta como molino harinero público hasta el año 1958.

Joaquín Aramendi dejó de moler en 1960 fecha en la que enfermó de gravedad.

En 1965 se hundió el techo en la parte donde se encontraba el molino.

Trabajaba el Pagua-errotta o Pakua-errotta, como se conoce en la zona, con las aguas del río Oiartzun al estar situado en su margen izquierda. Poseía 2 pares de piedras, que con ellas en otros tiempos molían trigo y maíz.

❖ **Zuloaga-errotta.**

Situado en el mismo casco del Bº Ergoien de Oiartzun. (Ver **MAPA 1**).

Según el censo oficial de 1890 por esas fechas en el Zuloaga molino vivía Juan Cruz Elícegi y Maíz de 38 años, de oficio molinero.

En 1901, Carmen Zalacain Larramendi Suloagako errotta, posee un caudal de 250 l/s. con un salto de 2,5 m. y posee una longitud de canal de 275 m. El molino trabaja con 7 pares de piedras, siendo uno de los mayores molinos de Gipuzkoa.

Tomás Eguizabal actual propietario comentó que quedó arrasado por la riada que se produjo en el año 1933, no funcionando de esas fechas como molino.

❖ **Sokolo-errotta.**

Este molino nunca fue dado de alta como molino harinero público, por lo que se puede suponer que su desaparición tuvo lugar a finales del pasado siglo o principios del presente.

Se alimentaba con las aguas del río Oiartzun, al estar situado en su margen derecha. (Ver **MAPA 1**).

En la actualidad sólo se conserva la antepara de la ferrería, que luego sirvió al molino.

❖ **Ugarte-errotta.**

Situado en el mismo casco del Bº Altxabiar, justo en la casa del mismo nombre. (Ver **MAPA 1**).

La casa solar de Ugarte poseía su molino de Ugarte errota y su ferrería cercana.

En 1615, Francisco de Zubieta era propietario de los molinos de Gabierrota y de Renteriola, ambos en Rentería, además de la Ferrería Ugarteola de Oiartzun.

En 1865 está domiciliado en el molino de Ugarte, Félix Urdampilleta y Michelena.

En 1872 los molineros de Oiartzun piden que no se cambie la costumbre de tomar el importe de su trabajo en grano, cosa que pretendía hacer el concejo. Por aquel entonces era molinero de Ugarte un tal José Ignacio de Olaciregui.

En 1890 se encuentra domiciliado en dicho molino José Nicolás Urdampilleta y Peña, un molinero de 34 años.

En 1931 es dado de alta como molino harinero público a nombre de Joaquina Artola y de 1946 a 1965, último año en que está de alta en industria como tal molino público, al de Segunda Isa Artola.

En la última visita hecha allí, su molinero era José María Arruti, de 61 años. Según él, sus directos antepasados en el oficio fueron José María Urdampilleta y Joaquina Artola. José María Arruti trabajaba con las aguas del Oiartzun erreka del que está situado en su margen derecha. Utilizaba 2 rodetes de hierro que movían 2 pares de piedras.

V.14. LA CUENCA DEL RIO OIARTZUN.

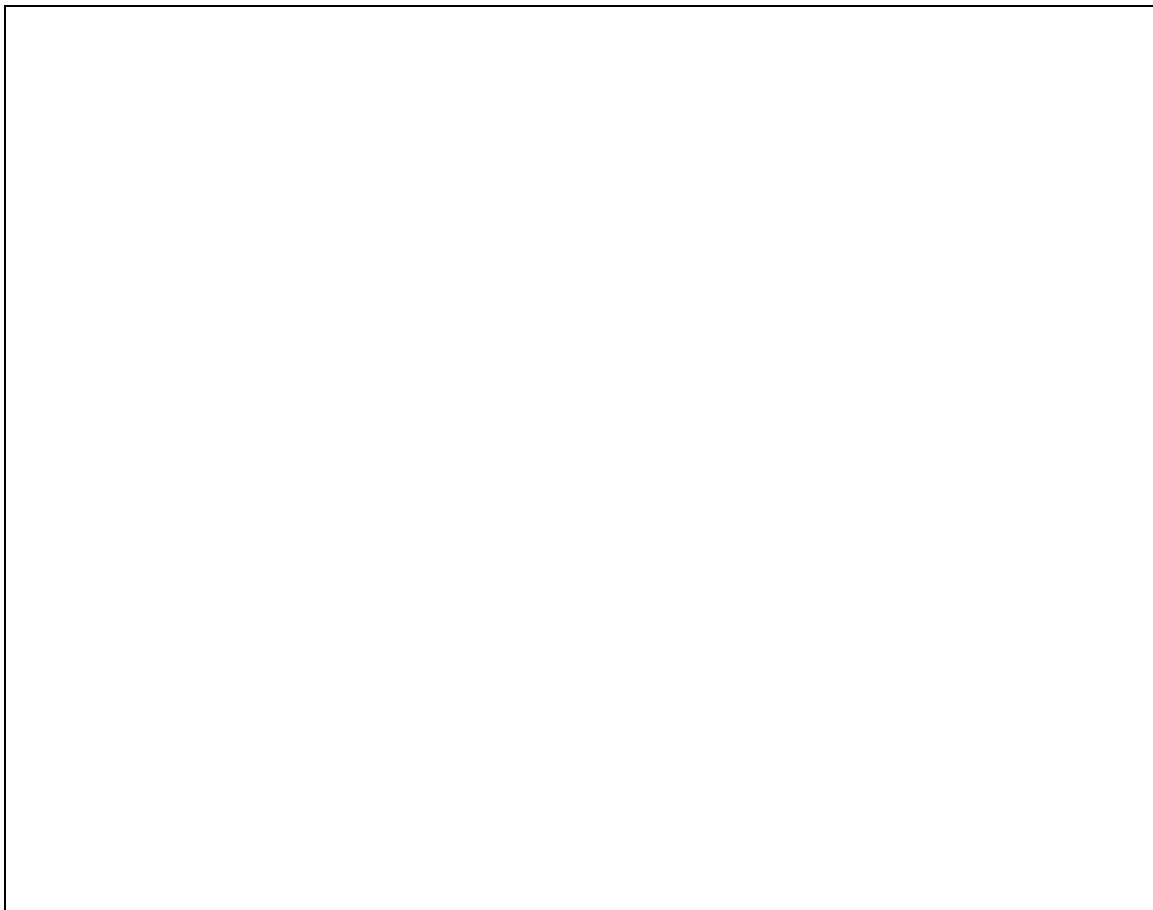
La cuenca del río Oiartzun se extiende en Gipuzkoa. La mayor parte de su cuenca está en la orla de influencia del macizo de Peñas de Aia. De esta forma, las aguas de este río y de la mayor parte de sus tributarios presentan débiles concentraciones de sales.

El río, en sí, es muy corto. La mitad superior presenta tramos alterados, debido a que en sus márgenes inundables se han instalado asentamientos urbanos e industriales.

La cabecera presenta aguas de alta calidad, con fauna piscícola que incluye poblaciones de trucha. A partir de la desembocadura de la regata de Arditurri, se va produciendo un empeoramiento en la calidad del agua.

La regata de Arditurri aporta concentraciones elevadas de Cinc procedentes de las minas abandonadas.

Los vertidos del pueblo de Oiartzun, provocan un descenso en las puntuaciones de índice bióticos, que llegan a bajar a clase III, que indica una calidad del agua moderadamente aceptable. (Ver **MAPA 2**).



MAPA 2. Calidad de las aguas del río Oiartzun.

El espacio geomorfológico, formado por una serie de bandas paralelas entre sí, y transversales a la dirección principal del río, ha estado sometido a una erosión diferencial. En cuanto a la resistencia de los materiales, han sido fácilmente desmantelados aquellos que por su consistencia (margas) o estructura (las facies flysch) han opuesto poca resistencia, dando paso a paisajes abiertos. Por su parte, las zonas de materiales de mayor dureza (areniscas, grauwacas, conglomerados) han dado origen a relieves inhiestos de pendientes acusadas.

V.14.1. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS.

El río Oiartzun presenta 2 partes:

- Parte alta. Desarrollada sobre pizarras paleozoicas y el granito de Peñas de Aia, con abundante vegetación arbórea, poco humanizada. Las pendientes son elevadas y hay precipitaciones muy altas.
- Parte baja. Suaves pendientes. Desarrollada sobre materiales detríticos del Cretácico Superior, con fuerte presión urbana e industrialización, además de pluviometrías más bajas.

V.14.2. CLIMA.

Hay una uniformidad en las condiciones climáticas de la zona, por las reducidas dimensiones de la subcuenca.

Las condiciones climáticas de la zona en nada difieren a las de la zona templada-oceánica. Cabe señalar el papel de pantalla condensadora de humedad que forma la barrera montañosa situada en el Macizo de Peñas de Aia y Bianditz.

V.14.3. VEGETACIÓN.

La vegetación puede estar incluida dentro del piso colino, y tan sólo en las áreas más meridionales, de mayor altitud, se extenderían las especies correspondientes al piso montano.

El piso colino estaría representado por el robledar acidófilo que se extendería sobre las áreas más bajas del valle, al pie de los macizos paleozónicos, caracterizados por asentarse sobre suelos pobres y presentando una escasa riqueza de su flora.

Frente al mismo, sobre suelos más profundos y ricos, fundamentalmente en la zona de la cuenca sedimentaria, se extendería el robledal tipo eutrófico, desarrollado con una mayor variedad de especies (avellano, fresno, arce, etc.).

Por encima de este piso vegetal se extendería el hayedo acidófilo, debido a la composición litológica del suelo y las abundantes precipitaciones, ocupando las áreas de altitud media, a partir de los 500 m. Junto a ambos pisos vegetales, hay que hacer mención a 2 espacios puntuales:

- Vegetación de acantilado, parcialmente inundable.
- Marismas y orillas del río, representado por el bosque de galería o aliseda de tipo cantábrico.

El espacio forestal es posible encontrarlo en su estado natural en zonas marginales, pero en las últimas décadas ha sido sometido a un nuevo proceso, tras la introducción de especies forestales de rápido crecimiento, sobre todo coníferas.

V.14.4. TIPOS DE PAISAJES.

Hay 3 tipos de paisaje:

- Zona montañosa a partir de los 100 m. de altura, formada por materiales paleozoicos o procedentes de su descomposición. Hay un mayor volumen de precipitaciones que las zonas más bajas del valle, los suelos son pobres y hay predominio de asociaciones vegetales acidófilas.
- Área deprimida o “corredor natural” paralelo a las principales alineaciones montañosas. Viene a corresponder a los suelos más profundos, eutróficos, a un paisaje llano por la intensa erosión realizada sobre los materiales en facies flysch y las margas triásicas.
- Espacio singular formado por el mar y parte del corredor prelitoral. Las orillas de este espacio son bajas, formadas por marismas y terrazas aluviales.

V.14.5. FAUNA.

Las poblaciones piscícolas son abundantes. Está compuesta por trucha, ezkailu y anguila, faltando sólo el salmón atlántico.

V.14.6. EVOLUCIÓN.

Hay varias etapas:

- Aprovechamiento directo y puntual de los recursos naturales de la zona. Los aprovechamientos son ganaderos y los yacimientos mineros (cobre, hierro,...) situados en Arditurri.
- “Etapa pre-industrial”. Progresivo desplazamiento del centro de gravedad en el valle del río Oiartzun, desde la zona del interior, al pie de la montaña, hacia la costa.

En las cercanías de ambos espacios surgirán los primeros núcleos urbanos. La interconexión entre todos los espacios servirá de base a los intercambios comerciales y a una incipiente industria del metal que en el caso del valle Oiartzun se seguirá situando en el fondo del valle. De su auge son expresivas las ordenanzas para las Ferrerías en el S. XIV para todo el valle de Oiartzun. El valle está dividido en núcleos urbanos, tanto hacia el interior con los yacimientos mineros, como hacia la costa y en las áreas rurales.

- El valle presenta como característica más importante, la intensificación en la ocupación del suelo, modificado por la explotación tradicional del mismo y por los aspectos del propio basamento geomorfológico.

V.14.7. ELEMENTOS.

- Cromlech de Kauso (I y II).
Conjunto de cromlech de la secuencia cultural del Hierro.
- Cromlech de Munerre.
Conjunto de 5 cromlech, de la secuencia cultural del Hierro, contruidos con materiales del terreno.
- Cromlech de Oianleku (N y S).
2 conjuntos de cromlechs, de la secuencia cultural del Hierro, realizados con materiales del terreno. El de Oianleku S., pudo haber sido un túmulo por la apariencia de su estructura.
- Cromlech de Basate.
Conjunto de 5 cromlech de la secuencia cultural del Hierro, compuestos con materiales del terreno.
- Cromlechs de Arritxulangaña y Errenga.
Conjunto de cromlechs, algunos con aspecto tumular, de la secuencia cultural del Hierro.
- Cromlechs de Arritxurrieta.
Cromlech circular de la secuencia cultural del Hierro. Tiene 7 m. de diámetro y 13 testigos en pie. El interior está relleno de piedras de distintos tamaños, que le dan una apariencia tumular.
- Cromlechs de Egiar.
Conjunto de 6 cromlechs de la secuencia cultural del Hierro. Contruidos en areniscas y conglomerados del terreno.
- Aitzetako Txabola.
Es un dolmen corto cerrado. El túmulo es circular, de 12 m. de diámetro y 0,8 m. de altura. La cámara está formada por 4 losas y cubierta. Realizado con calizas del terreno. Se considera de la secuencia cultural de Eneolítico-Bronce.
- Menhir de Txoritokieta.

Menhir en pie con forma de laja y unas dimensiones de 1,95 m. de altura sobre el terreno. La sección media es de 0,95 m. de ancho y 0,25 m. de grueso. El material empleado es arenisca triásica.

En la cara S. se encuentra incisa una cruz de 0,35 m. x 0,35 m. y en su cara N un O. Se cree que pertenece a la secuencia cultural del Hierro.

Hoy sirve de mojón.

- Cuevas de Aitzbitarte.

2 de ellas fueron descubiertas a finales del siglo pasado. Su estudio posterior ha dejado al descubierto su lejana ocupación. Destaca el yacimiento del paleolítico superior encontrado en la 4ª de las cuevas.

- Minas de Arditurri.

Yacimiento minero de época romana, hoy casi totalmente transformado debido a la explotación que realizaba de las mismas la Compañía propietaria. Antiguamente existían hasta 18 km. de galerías. Se extraía galena, hierro y blenda.

- Caserío Olaetxe (Olatxe).

Del siglo XVI.

Antigua morada del ferrón de la ferrería hidráulica de Olaberria. Se conserva en la fachada principal en el primer piso, la clave del anterior ardo de acceso, con un JHS. En el interior también se conserva tapiado un arco dovelado de medio punto y 2 huecos de saetera.

- Ferrería de Olaberria.

Ferrería construída en 1511 según una nota de 1537. Se arrendó, según noticias, desde 1591. En 1733 se construyó el martinete.

Los restos que se conservan son:

Presa: construída 125 m. aguas arriba de los talleres. Se observan restos importantes del arco.

Canal: sólo se observa junto al lugar del quiebro de la antepara.

Antepara: alterada por la construcción de un camino, Se observan 2 paredes verticales.

Dependencias.

Horno de calcinación.

- Casa-Torre, Fragua Molino de Pagua.

Casa-torre de doble altura. La fachada principal E es de sillería de caliza. Los otros muros son de mampostería con esquinales de caliza.

Conserva en la planta baja un arco de paso dovelado. La escalera es de hormigón hasta la 1ª planta. Además tiene 2 saeteras.

- Palacio de Ergoien.

Palacio, de 2 alturas, que tiene su lado W totalmente remodelado. Los muros son de mampostería, con piedra sillar en ventanas, esquinas e impostas. En la fachada principal tiene un arco de la antigua portalada. Las 4 fachadas están rematadas con una cornisa moldurada. Fechado en el S. XVIII, fue incendiado durante la Guerra Carlista.

- Estela de Andrearriaga.

- Fortaleza de Beloaga-Arkale.

- Caserío Aranaburu.

Antigua casa solariega con 2 alturas y desván. En la fachada principal se encuentra una amplia portalada con postes de areniscas y cabezal de madera, que preceden al zaguán, La 1ª planta tiene estructura de entramado de madera, con antepechos y vanos cerrados con tabiques de ladrillo visto. Las fachadas laterales son de mampostería. Fechado en el S. XVII.

- Caserío Agerre.

Antigua casa solariega con 2 plantas y desván. En la fachada EN tiene 3 grandes arcos adovelados tapiados. En la SE presenta una puerta rectangular adintelada enmarcada con sillería de arenisca. Los huecos de ventana y esquinales son de sillería de arenisca.

En la actualidad parte del caserío se usa como borda y otra parte está en estado ruinoso que es donde se cuenta el arco de medio punto que era el acceso antiguo a una gran portalada. Fechado en el S. XVI.

- Casa-Torre de Iturriotz.

Edificio gótico con 2 partes claramente diferenciadas. Una de ellas es la planta baja y principal. Sobresale el hueco de la entrada por la fachada principal con un arco apuntado de gran dovelaje y un anagrama IMS en su clave.

- Caserío Garbuno (Restaurante Zuberoa)

Casa solar sobre la que se encuentra el caserío actual, fue una de las primitivas pobladoras del valle de Oiartzun. Actualmente es una construcción de estilo vasco.

- Palacio de Arizabalo (Aitzola).

Casa palacio, del S. XIX, construída sobre el antiguo solar de Arizabalo. Tiene 2 alturas y desván. La fachada principal tiene un hueco de paso rematado en arco de sillería de medio punto con la clave JHS. Entre los 2 huecos centrales se encuentra un escudo de armas.

- Caserío Añabitarte.

Caserío que presenta un arco de medio punto y la inscripción JHS. El escudo de la fachada representa un barco velero sobre 2 peces.

- Caserío Tobar.

Caserío que en la fachada principal tiene 3 puertas adinteladas con un balcón corrido. Actualmente está dividido en 3 viviendas.

- Fuerte de Txoritokieta.

Fuerte de principios de S. XX. Era la avanzadilla en la defensa del fuerte de San Marcos. Excavado en la cima del monte Arronamade. Tiene por lo menos 2 líneas defensivas resguardadas por fosos. Las dependencias mayores están en la zona más alta. Los techos son abovedados y las paredes lisas.

- Fuerte de San Marcos.

Datado en 1890, domina por su situación estratégica el paso de Zamalbide a Astigarraga y el de Beraun a Donostia. Domina también Rentería y su acceso desde Oiartzun.

Excavado en la cima del monte San Marcos. Tiene galerías subterráneas y 3 líneas defensivas escalonadas con sus respectivas fosas.

- Fuerte Arramendi.

Fuerte semiarruinado excavado en el subsuelo y delimita un espacio interior escaso.

- Convento de las Agustinas.

Fundado por las hermanas Asteasu en 1543, en un solar desocupado extramuros de la villa. Actualmente se conserva la Capilla con una fachada de estilo renacentista y advocación a la Santísima Trinidad.

V.14.8. LOS CASCOS URBANOS.

El valle de Oiartzun fue un importante foco minero en época romana, siendo las minas de Arditurri fiel reflejo de este hecho. Posteriormente, durante la Edad Media, en el valle se desarrolló mucho el mundo de las ferrerías.

El pueblo de Oiartzun, reúne las características de hábitat disperso, como lo refleja su disgregada morfología urbana, consecuencia de la actividad económica. De entre los barrios cabe destacar el de Elizalde, lugar donde se ubica la Iglesia Parroquial y el Ayuntamiento. También Alzibar e Iturriotz de gran interés ambos por sus casas solares.

Elementos destacables de Oiartzun son:

- Parroquia de San Esteban.
- Casa Consistorial.
- Hospital de San Juan.
- Palacio Ibargain.
- Casa Arpidene.

El pueblo de Rentería ya desde el S. XIV conocida como Villa nueva de Oiarso fue centro de polémicas con sus vecinos. Importante puerto comercial y villa fortificada, sufrió diversos ataques e incendios ya desde el S. XV y XVI. Conserva todavía en su plano, el aspecto de villa medieval con sus 7 calles y topónimos. Alrededor de la plaza, donde están la parroquia y el ayuntamiento, se pueden observar los restos de las murallas. El S. XIX pasó de ser villa a ser un gran núcleo fabril que condujo al gran despegue industrial de principios de este siglo.

Los elementos destacables de Rentería son:

- Goikokale.
- Erdiko kale.
- Ermita de la Magdalena.
- Casa Consistorial.
- Arrabal de Santa Clara.
- Arrabal de la Magdalena.
- Iglesia Ntra. Sra. de la Asunción.
- Plaza.
- Casa Torre de Zubiaurre.
- Torre de Morrontxo.
- Torrekua o Irionea.

- Muralla.
- Casa Solar de Iturriza.
- Casa Solar de Kapitanenea.

El pueblo de Lezo, Universidad de Lezo, está situado en las estribaciones del monte Jaizkibel. Sus inicios datan del S. XIII bajo la jurisdicción de Hondarribia. En el S. XIX es cuando se desanexiona definitivamente. Sin embargo la historia de Lezo se caracteriza por los conflictos producidos con sus vecinos. El centro de esta villa es la plaza de Santo Cristo, donde se encuentra la basílica del mismo nombre. Junto a ésta están la Parroquia de San Juan Bautista, el Ayuntamiento y la Casa de Zabala. En el S. XVII empezó a despuntar por su industria naval pero tras su desaparición la población se centro en el sector primario hasta que a mediados de este siglo, varias industrias se asentaron en el municipio.

Los elementos más destacables de Lezo son:

- Iglesia de San Juan Bautista.
- Zabala Etxea.
- Iglesia de Santo Cristo.
- Casa Consistorial.

Pasaia es el último municipio del valle Oiartzun. Está formado por 3 entidades de población, que són: San Pedro, Donibane y Antxo.

El más antiguo es San Juan, históricamente, donde destaca su arquitectura desarrollada a lo largo de 1 calle con casas blasonadas. San Pedro que está situado en la falda del monte Ulía tiene su historia unida a Donostia ya que hasta el siglo pasado no se unió a Donibane. Y Antxo cuyo nombre se debe al caserío “Antxizu” fue el tercer distrito en formarse.

Los elementos más destacables de Pasaia son:

- Casa Consistorial.
- Basílica del Santo Cristo de Bonanza.
- Ermita de Santa Ana.
- Palacio de Villaviciosa.
- Humilladero de la Piedad.
- Casa Solar de Platain.
- Casa Señorial.
- Iglesia Parroquial de San Juan Bautista.
- Castillo de Santa Isabel.

- Casa Munoa.
- Casa de Víctor Hugo.

Todos estos en Donibane. En San Pedro destacan:

- Casa Arrillaga.
- Iglesia de San Pedro.
- Casa Blas de Lezo.
- Escultura de Basterretxea.
- Casa de Aizpurua.
- Portadas del Cementerio.

Y en Pasai Antxo es de destacar:

- Edificio de los Servicios de Sanidad.