

- El río presenta un atractivo bastante alto. En concreto se obtiene una puntuación de **43 PUNTOS** sobre 50, misma cifra alcanzada el año anterior. En general se puede decir que es un río fragante, excitante y en muy buen estado natural, entre otras características presentando el resto una puntuación de 4 sobre 5. Esto indica el alto valor ecológico, medioambiental y natural del bloque 1 del río Oiartzun. (Ver **CUADRO 16**).



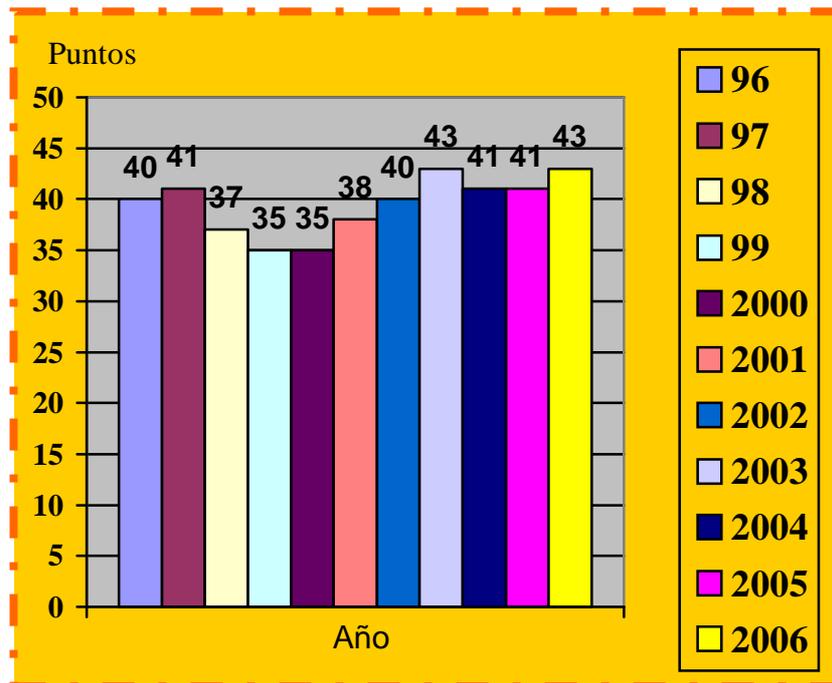
FOTO 49. Parque Natural de Aiako Harriak que incluye parte del tramo analizado en este estudio.

FEO	0 1 2 3 4 5	BONITO
INNATURAL	0 1 2 3 4 5	NATURAL
RUIDOSO	0 1 2 3 4 5	TRANQUILO
SUCIO	0 1 2 3 4 5	LIMPIO
SOMBRIO	0 1 2 3 4 5	COLORIDO
PESTILENTE	0 1 2 3 4 5	FRAGANTE
TRISTE	0 1 2 3 4 5	ALEGRE
ABURRIDO	0 1 2 3 4 5	EXCITANTE
ESTRECHO	0 1 2 3 4 5	ANCHO
PELIGROSO	0 1 2 3 4 5	SEGURO

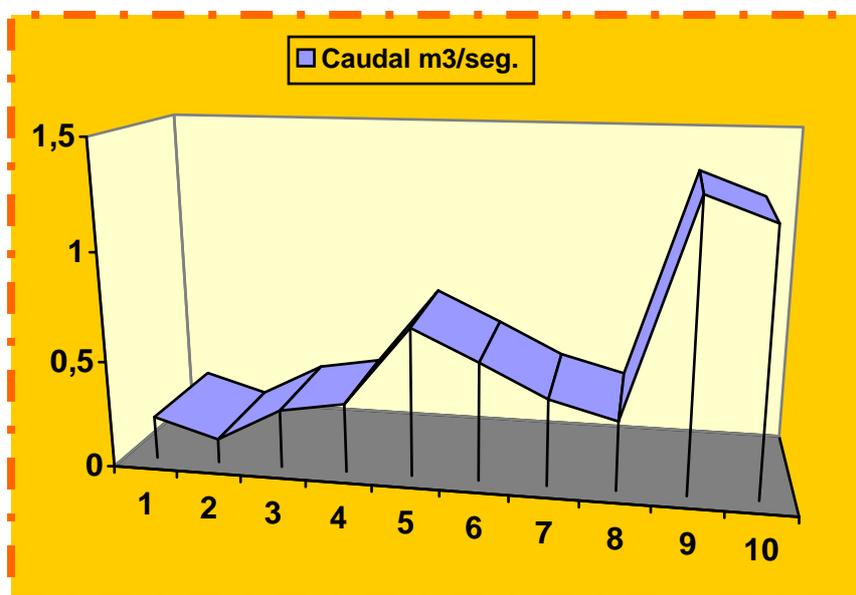
CUADRO 16.

- La puntuación obtenida por el río este año ha sido la misma que la 2003, es decir los mejores valores obtenidos en los 11 años de observación de este tramo, lo cual indica una ligera mejoría de la situación respecto a los 2 últimos años. (Ver **GRÁFICA 2**).
- El caudal mantiene una proporción de aumento a medida que se aleja de su nacimiento. A lo largo del tramo se observan tres momentos en los que se produce una crecida notable, en los puntos de muestreo **5** y **8**, debido a la presencia de varios afluentes en estos tramos. El pico del punto **5** se debe a la presencia de unos pequeños torrentes de la margen izquierda que aportan al cauce principal un

volumen de agua mayor al que solía presentar en años anteriores. (Ver **GRÁFICA 3**).



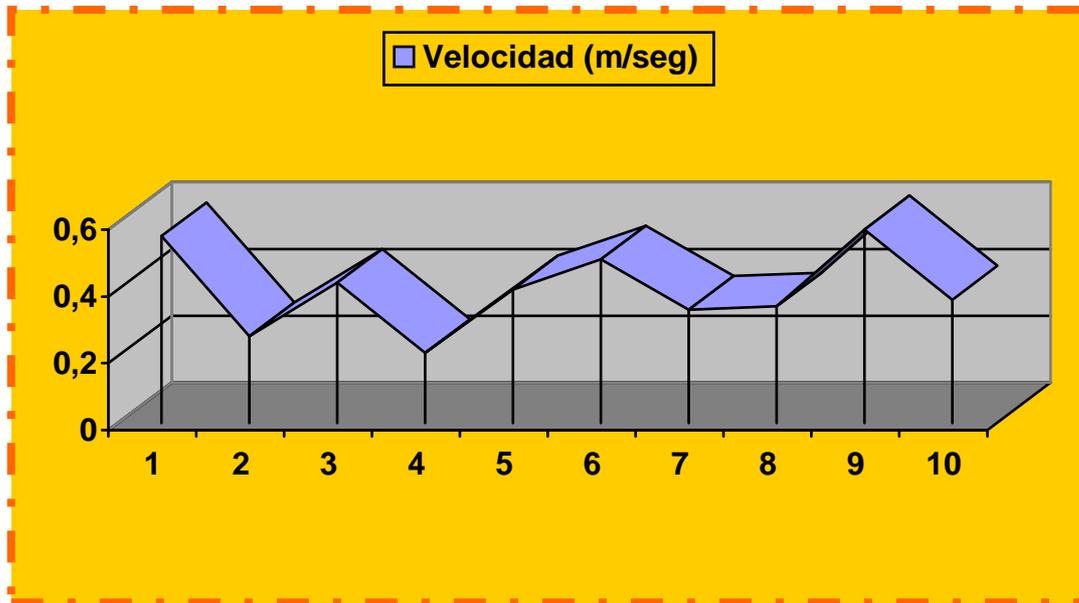
GRÁFICA 2. Puntuación de Ibaialde '96, a '2006.



GRÁFICA 3. Caudal del río Oiartzun, en el bloque 1.

- Los puntos que mayor velocidad presentan en sus aguas son los pertenecientes al curso alto del río, observando un descendimiento de la misma a medida que el curso del río va desplazándose hacia su desembocadura. Se observa una pequeña

alteración en el punto **9** pero hay que tener en cuenta que el análisis se realizó en una zona de un ligero rápido por lo que los datos no deben ser tomados muy en cuenta y en el punto **4** también hay aun alteración debido a que el área donde se toman los datos es un pequeño remanso. (Ver **GRÁFICA 4**).



GRÁFICA 4. Velocidad del río Oiartzun en el bloque 1.

- Los ríos de Arditurri y Tornolako Erreka, en el macizo de Peñas de Aia, destacan por su gran valor paisajístico y ecológico, y presentan un buen estado de conservación en toda su cuenca, además están incluidas entro del parque natural Aiako Harriak. En el punto **5** se ha producido una modificación del cauce, eliminando un salto de agua de gran valor por lo que el valle ha perdido cierto encanto. Esa zona por desgracia se aprovecha para el baño pero quedan allí residuos



FOTO 50. Punto de muestreo **5**, donde se ha producido una modificación del cauce, eliminando algunos rápidos.

que de ninguna forma deberían existir en dicho espacio.

- El bosque de ribera se encuentra en buen estado medioambiental, por la poca influencia del hombre. En todo los puntos analizados se encuentran, alisos, robles, saúcos, avellanos y sauces. En algunos tramos existen repoblaciones de hace unos años, sobre todo en las riberas de los puntos **1**, **2** y **3**, recuperándose

este bosque. Sería interesante conservar el bosque actual y, en alguna zona recuperarlo, sobre todo donde se han construido escolleras en el camino hacía las minas de Arditurri, para protegerlo, pero que ha afectado negativamente en el ecosistema.

- El espacio comprendido entre el punto 5 y 6, de 1 Km. de largo presenta un valle muy cerrado, con forma de V y un bosque de ribera muy bien conservado.

- El actual Bidegorri corresponde al TREN BIDE ZAHARRA (antiguo camino de ferrocarril Minas de Arditurri-Pasaia). Es público y los túneles presentan muy poca iluminación debido al vandalismo. Su reparación es obligada y necesaria para que el viandante y los ciclistas disfruten de él.



FOTO 51. Trenbide Zaharra, acondicionado como bidegorri además con iluminación.

Además el trazado es transitable desde el Bº Ugaldetxo (Polígono Mamut) hasta Minas de Arditurri.

- El estado del vallado que delimita el recorrido de éste, presenta en algunos tramos las maderas inservibles, rotas o podridas por efecto del clima, ya que tienen una vida de unos 6 a 8 años.
- Los barrios de Ergoien y Altzibar vierten sus aguas residuales al río Oiartzun sin tratar previamente. Lo mismo ocurre con todos los caseríos y viviendas unifamiliares del valle.

En la actualidad se está realizando saneamiento que mejorará la calidad del agua de Ibaia.

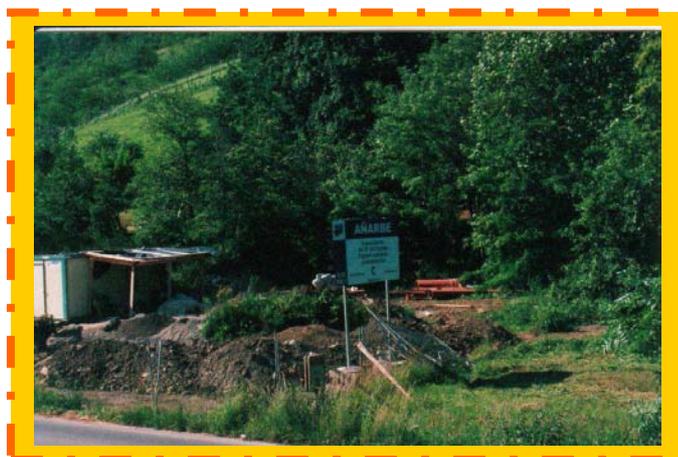


FOTO 52. Obras de saneamiento en el Bº Ergoien.

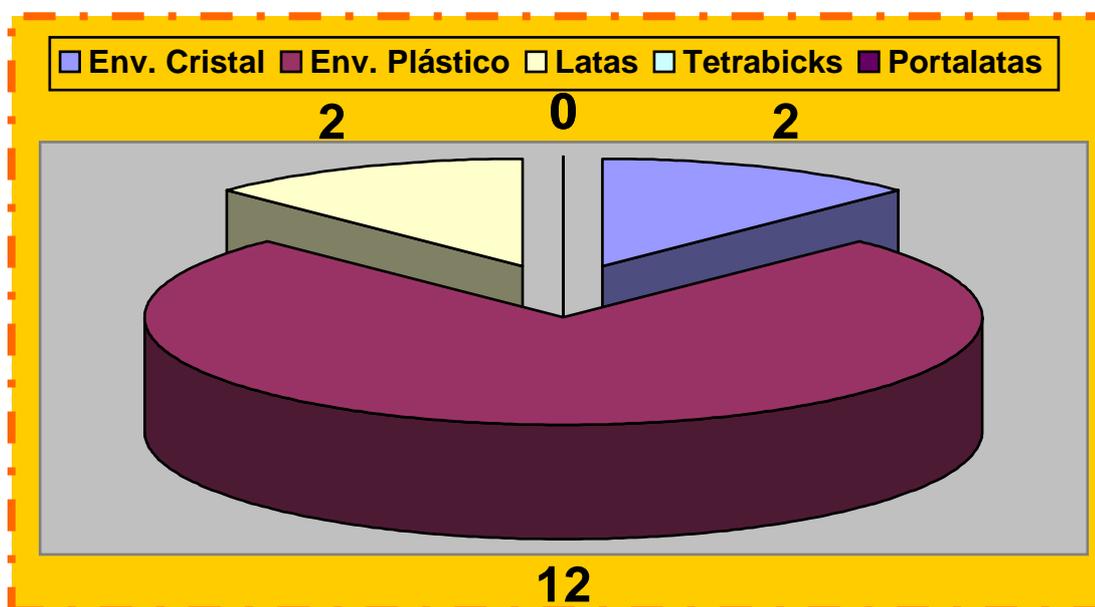
están
obras de
que
calidad
Oiartzun

- En conclusión, en cuanto a la calidad del agua en todas las unidades, después de la recogida de invertebrados el día del trabajo de campo se puede decir que es muy buena, exceptuando el punto 9, que presenta una calidad buena. En definitiva, se puede decir que las conclusiones son positivas, por lo que todos los ciudadanos pueden disfrutar del río en todos sus aspectos. (Ver **CUADRO 17**).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
Muy buena	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Buena									X	
Media										
Mala										
Muy Mala										

CUADRO 17. Calidad de las aguas del río Oiartzun-1.

- En cuanto a la contaminación de basuras, este tramo del río analizado, bloque 1, está en buen estado aunque destaca la presencia de envases de plástico. Esto es consecuencia de la afluencia de público, sobre todo, jóvenes que dejan sus residuos en dichos lugares cuando acuden al monte a pasar unas horas o el día. (Ver **GRÁFICA 5**).



GRÁFICA 5. Envases y portalatas totales en el bloque 1 del río Oiartzun.



FOTO 53. Botella de agua en la orilla.

1. INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

Como un pequeño resumen general de todos los datos se ha realizado esta interpretación de los mismos que permite conocer la situación del bloque 1 del río Oiartzun.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
USOS DEL RÍO	ACTIVIDAD EN EL ENTORNO DEL RÍO	X	X	X	X	X	X	X	X	X		A
											X	I
ALTERACIONES EN EL RÍO	PANTANO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	PRESA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	CANALIZACIÓN		X	X	X				X		X	A
	X				X	X	X		X		I	
	CONSTRUCCIÓN EN LA LLANURA DE INUNDACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
ANÁLISIS CUALITATIVO	MAL OLOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	PECES MUERTOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	ESPUMAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	ACEITES/GRASAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	EUTROFIZACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
ANÁLISIS FÍSICOS Y QUÍMICOS	PH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	NITRATO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	NITRITO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
											I	
	OXÍGENO DISUELTO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
	TURBIDEZ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
BIOINDICADORES	INVERTEBRADOS BENTÓNICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I
BASURAS	RESTOS DE GRAN TAMAÑO	X	X	X	X	X	X					A
									X	X	X	I
	ENVASES	X			X	X	X	X	X	X		A
		X	X							X	I	
	DISTINTOS TIPOS DE BASURAS	X			X	X	X	X				A
			X	X					X	X		I
SERES VIVOS DEL RÍO	FLORA	X	X	X	X	X		X	X			A
								X			X	I
	FAUNA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
												I

CUADRO 18. Resumen interpretación de datos.

Respecto a los usos del río, la actividad es el entorno de este, es adecuada en 9 de los puntos analizados, por lo cual se puede pensar que hay una buena relación entre el ser humano y la naturaleza. Solamente en el punto **10** la actividad es inadecuada al ser un área incluida dentro del B° Altzibar. (Ver **CUADRO 18 y 19**).

En las alteraciones físicas del río, se observa que en 5 de los puntos de muestreo existía una canalización que es inadecuada. En las áreas **1, 5 y 9** debido al empleo de escolleras en zonas sin riesgo aparente para ello y en las **6 y 7**, cuya canalización era adecuada para evitar el desplazamientos de la carretera Oiartzun Lesaka.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAUSAS	Evitar desprendimientos y corrimientos	Abandono por parte la gente.	Abandono por parte la gente		Evitar la erosión de reciente construcción.	Evitar la erosión en la zona de la plaza.	Evitar derrumbamientos y desprendimientos. Proximidad del restaurante y su parque. Fauna escasa.	Excesivos escombros.	Evitar desprendimientos. Vertidos incontrolados. Abandono de la gente.	Viviendas, barrio urbanizado. Abandono de la gente.
CONSECUENCIAS	Falta de vegetación	Contaminación visual y del suelo	Efecto visual negativo y contaminación del suelo		Alteración del cauce en zona natural.	Falta de vegetación	Falta de vegetación en la ribera.	Contaminación del suelo y efecto visual negativo	Falta de vegetación. Contaminación acuática, del suelo y efecto visual negativo.	Alteración del ecosistema natural. Efecto visual negativo. Contaminación acuática. Poca contaminación de rivera.

CUADRO 19. Resumen interpretación de los datos.

También en todas las áreas, en lo referente a las construcciones en las llanuras de inundación se consideran en un estado adecuado, al ser simples áreas dedicadas a la vida agrícola y ganadera y que están protegidas contra inundaciones. Además están lo suficiente aisladas, esas construcciones, como para producirse catástrofes.

En lo referente al análisis cualitativo de las aguas de este río; se puede ver que la calidad de las agua es muy buena, ya que ninguno de estos puntos de muestro se detector ni mal olor, ni peces muertos, ni espumas, ni aceites o grasas, ni tampoco se produjo eutrofización.

Al estudiar el análisis físico químico de



FOTO 54. El día del trabajo de campo, por el Bidegorri camino de Arditurri.

las aguas se volvió a comprobar la buena calidad de las aguas en todos los parámetros analizados, como ya se ha comentado anteriormente en el apartado de análisis del agua.

Tal vez mencionar los datos de fosfatos en el punto **6** como consecuencia de los vertidos urbano registraron un nivel inadecuado pero que aguas abajo no se detecta por lo que la vida acuática se puede desarrollar sin problemas.

Respecto lo bioindicadores o los invertebrados bentónicos se a deducido que la calidad de las aguas es buena incluso en 9 de las 10 áreas en muy buena.

También se controlaron las basuras clasificándolas en 3 grupos: Por un lado los restos de gran tamaño encontrados fueron escasos o inexistentes. Ahora bien en los puntos **8, 9 y 10** aparecieron algunos elementos que afectan al paisaje, pero en pequeñas cantidades. Con respecto a los envases encontrados, éstos fueron adecuados, excepto en los puntos de nuestro **2, 3 y 10**, cuya presencia era escasa pero a tener en cuenta comparando con el resto de las áreas. La amenaza es, sobre todo el abandono por parte de las personas con lo que se produce la contaminación del entorno, en acuerdo con la contaminación del suelo y por su efecto negativo sobre el paisaje.

Y por último, no existió gran variedades los restantes tipos de basuras, excepto en los puntos **2, 3, 9 y 10** ya que, al igual que ocurre con los envases, al ser una zona natural predominan como consecuencia de los vertidos que los ciudadanos realizan en estos espacios, cuando realizan salidas, paseos y/o excursiones por todo el área del Parque Natural.



FOTO 54. Bidegorri dentro del Parque Natural de Aiako Harriak.

Resumiendo el tema de los residuos destacar la presencia de los diferentes tipos en el punto de muestreo **10**, aunque nunca en grandes cantidades.

Y para finalizar con la interpretación de los datos, decir en lo referente a los seres vivos del río, tanto la flora como la fauna de todos los puntos de muestreo, es adecuada, aunque en los puntos **7** y **10** es escasa la vegetación que, por el contrario, es muy predominante en todo el bloque. Esto indica nuevamente la alta calidad ecológica de todo el tramo analizado en este bloque y que se debe conservar como patrimonio natural.

En resumen el bloque 1 del río Oiartzun salvo casos puntuales presenta un estado general muy bueno desde el punto de vista biológico. Aspecto que se debe preservar a toda costa con la finalidad de mantener para las generaciones futuras este espacio que los presentes ya hemos disfrutado. Así se conseguirá un desarrollo sostenible en la comarca.