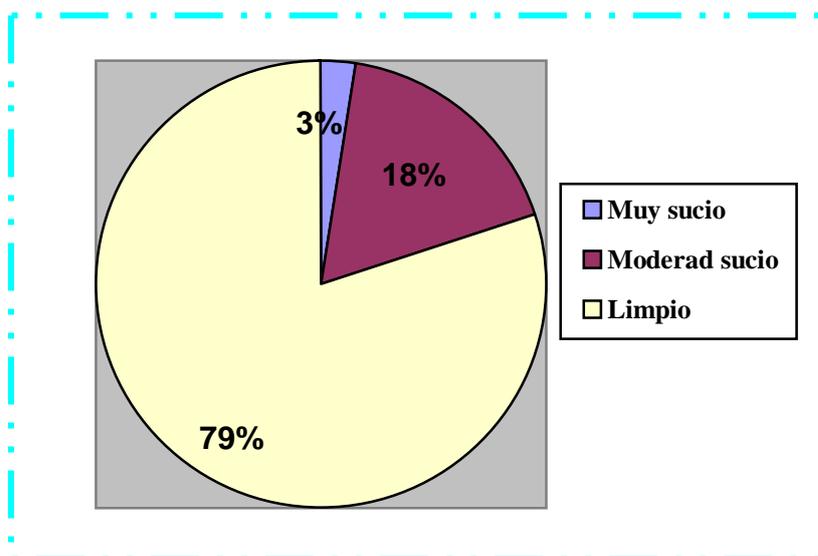
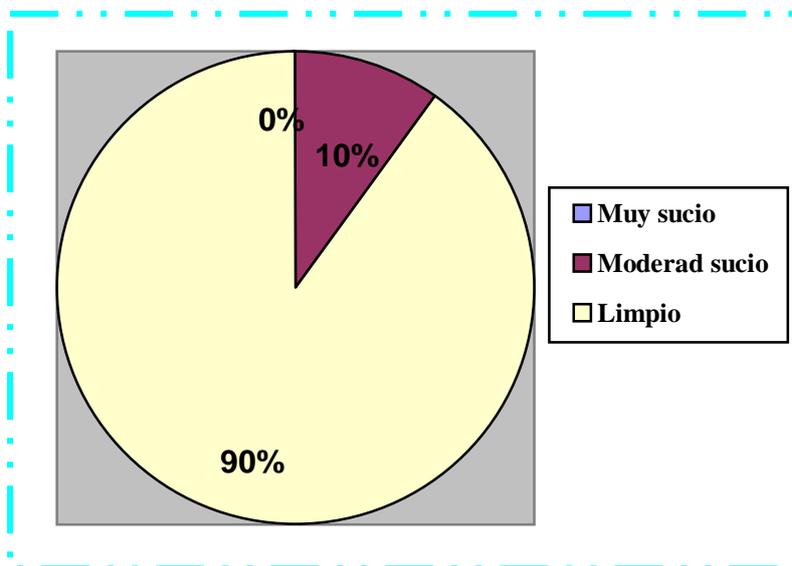


- A pesar de que muchas fases del proyecto del Plan de Saneamiento de la Bahía de Pasaia están ya ejecutadas, y en funcionamiento los nuevos interceptores, todavía el agua del Puerto de Pasaia presenta un cierto grado de contaminación ya que hay aguas residuales urbanas e industriales de los alrededores que se vierten directamente a la Bahía, sin ninguna depuración previa, sobre todo el colector de Txingurri en el punto **6** y las aguas residuales de Donibane. Por ello es imprescindible que se recoja todos los colectores de la comarca y dirigir las aguas a la planta depuradora de Loyola.
- Predominio del ecosistema antrópico, salvo al principio del Bloque **G-70** en las zonas **1** y **2** y parte de la **3**, consecuencia de la presencia del suelo urbano en los alrededores del Puerto (distritos de Pasaia, B° de Donosita y municipios de Lezo y Rentería) con sus correspondientes infraestructuras viarias, residencias, edificios de servicios, etc.
- Ausencia de vegetación en los puntos cercanos a la costa por la predominación de muelles, escolleras y similares, salvo en las áreas que incluyen los puntos **1** y **2**. De esta forma, el estado natural queda reducido a la zona de los acantilados del Faro de La Plata y Senekozuloa (áreas del Monte Ulía).
- Escasa presencia de especies animales en el agua de la Bahía. La biodiversidad es pobre ya que la presencia de algas también es escasa.
- En la zona supralitoral aunque predomina la limpieza con un 79%, el valor de mucha suciedad todavía está presente aunque sólo con un 3%. En el apartado de moderadamente sucio aparece en un 18% de los puntos estudiados. (Ver **GRÁFICA 13**).



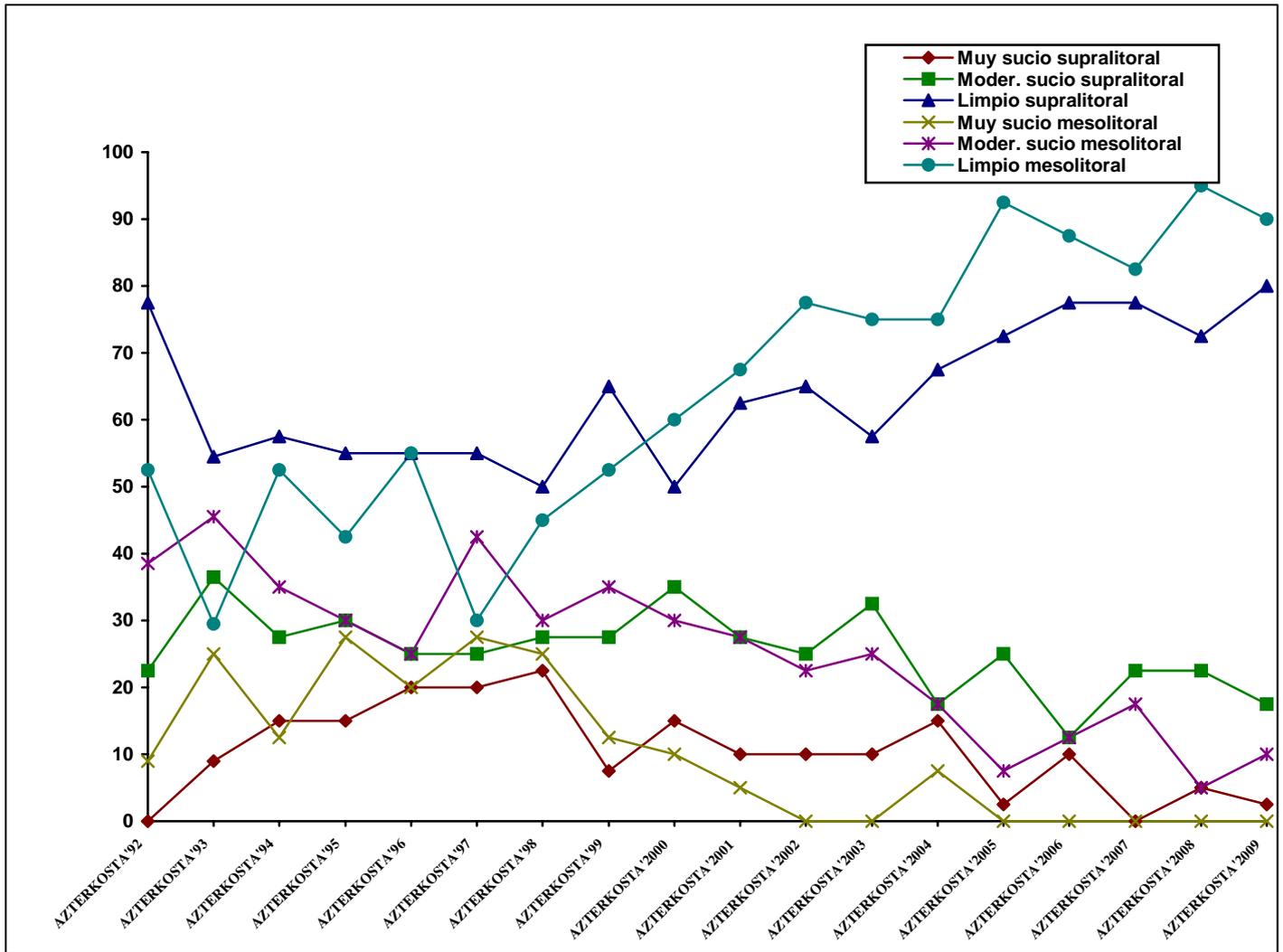
GRÁFICA 13. Limpieza-suciedad en supralitoral.

- En la zona mesolitoral ha habido mejora en todos los aspectos, esto indica la mejora de la calidad del agua. El muy sucio ha desaparecido por lo que no se registra mucha suciedad; moderadamente sucio únicamente aparece en el 13% de los puntos analizados, mientras que el limpio supone el 87% de todo el bloque. La calidad del agua es mucho mejor que la de años anteriores. (Ver **GRÁFICA 14**).



GRÁFICA 14. Limpieza-suciedad en mesolitoral.

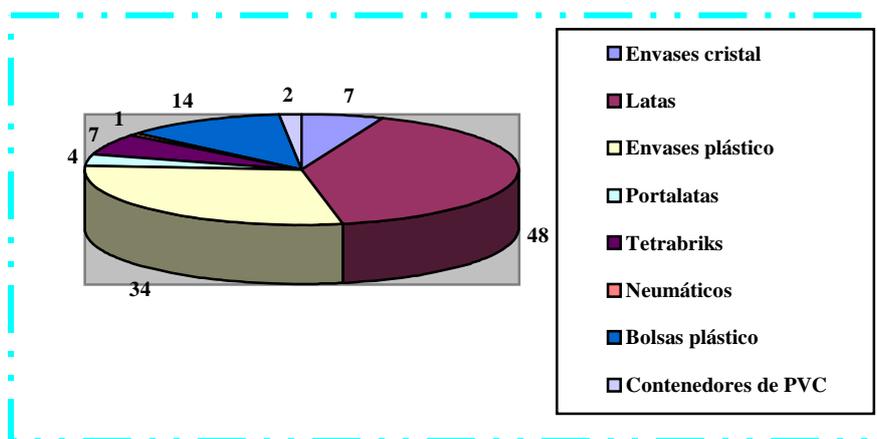
- En la zona supralitoral la limpieza ha aumentado con respecto al año anterior en 7,5 puntos. Se puede deducir que la limpieza de esta zona ha mejorado pero podría hacerlo más, esto demuestra la mejora de la calidad y un mayor cuidado de los muelles respecto a la limpieza. (Ver **GRÁFICA 15**).
- En supralitoral se han conseguido uno de los mejores resultados de limpieza desde que se lleva realizando este programa de AZTERKOSTA. Esto hace que sólo el 21 % esté moderadamente sucio o muy sucio.
- En la zona mesolitoral se sigue manteniendo el valor de 0% en el aspecto muy sucio y únicamente ha habido un descenso de 5 puntos del aspecto limpio, aunque aún y todo se mantiene en 90 %. (Ver **GRÁFICA 15**).
- En la zona supralitoral se han encontrado, en cuanto a residuos de gran tamaño, materiales procedentes de tierra en los puntos **7, 8 y 10**, montones de bolsas de basura en las zonas de muestreo **7, 8 y 9** y restos de naufragios en las áreas **7, 8 y 10**.
- Destacada presencia de restos de cosechas en el punto **5**.
- En la zona mesolitoral, hay ausencia total de basuras de gran tamaño, por lo que es un valor muy importante dentro del aspecto medioambiental.



GRÁFICA 15. Evolución del % limpieza-suciedad entre AZTERKOSTA '92 y AZTERKOSTA '2009.

- Existe un servicio de recogida de aceites industriales y de los barcos que tienen su centro principal de recogida en el punto 6. Por tanto, todo el aceite y similar que se origina en el puerto se recoge, salvo en los primeros puntos debido a que estas zonas no son utilizadas por la actividad portuaria al no existir muelles.
- Escasa presencia de manchas de aceite y petróleo en el agua y en el propio puerto. Únicamente en los puntos 6, 7 y 10. Por lo tanto, el agua no presenta excesiva contaminación por este motivo.
- Elevada presencia de papeles, cartones, madera y restos vegetales, seguido de otros plásticos y latas como residuos de pequeño tamaño, tanto en supralitoral como en mesolitoral.

- Elevada presencia de latas, envases de plástico y bolsas de plástico. Pocos envases de cristal, casi nula presencia de portalatas, tetra-briks y neumáticos, y preocupante presencia de envases de PVC debido a su gran carácter contaminante. (Ver **GRÁFICA 16**).



GRÁFICA 16. Envases y portalatas.

- Apenas se detectan poliestireno o espuma poliuretano, material sanitario, alquitrán, brea, aceite, petróleo, gasóleo, excrementos animales o humanos y residuos médicos.
- Estado lamentable y casi irreversible de la **DRAGA JAIZKIBEL**, aunque fue el primer banco declarado monumento en 1991 y que se debería conservar, pero el desinterés de las Administraciones, la está llevando a perderse para siempre. En la actualidad se encuentra varado en los antiguos Astilleros Askorreta por lo que ya está a salvo de su hundimiento, pero... **¿está a salvo de su descuartizamiento? ¿Cuándo será reparada? ¿Llegarán a un acuerdo inmediato los responsables? ¿El futuro Museo Naval será su destino?**
- Gran desinterés administrativo para salvar la **DRAGA JAIZKIBEL**. A finales del 99, fue parcialmente desmontado, para evitar el hundimiento definitivo, retirando la parte mecánica superior a tierra (la cubierta). A principio del 2005, todas estas piezas de cubierta han sido retiradas del área de muestreo **7** y en la actualidad no están visibles. Si la retirada ha sido para protegerlos de las inclemencias meteorológicas muy bien. Pero ni el destino ha sido otro muy diferente, podríamos encontrarnos ante un posible delito.
- Alto valor geológico y ecológico de las zonas **1**, **2** y parte de la **3** en la Bocana del Puerto de Pasaia. Es el área de los acantilados costeros y donde nidifica una de las

mayores colonias de gaviotas patrimoniales existentes en Euskal Herria, además de una colonia de cormonares cada vez más amplio y más estable en esta zona. Se deben tomar algunas medidas y poner remedio al posible problema de plaga sin que la colonia de gaviotas sufra graves consecuencias y tampoco se produzcan desastres ecológicos.

1. VALORACIÓN GLOBAL DEL BLOQUE G-70.

En los puntos **1, 2 y 3** hay actividad adecuada en el entorno de la costa y en los puntos **4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10** por el contrario es inadecuado. En el análisis cuantitativo, el olor, color y espuma es adecuado en todos los puntos, y sólo se observan peces muertos en el punto **4**. (Ver **CUADRO 19**).

En los puntos **2, 3, 4, 5 y 10** se detecta la ausencia de vertidos líquidos los cuales son inadecuados en los puntos **6, 7, 8 y 9**, por la presencia del colector de Txingurri.

En los puntos **2, 3, 5, 8 y 10** hay nivel de nitrito adecuado e inadecuado en los puntos **4, 6, 7 y 9**. Por el contrario en los puntos **2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9** los niveles de nitrato son los correctos.

Respecto al oxígeno decir que en los puntos **2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 y 10** la concentración es adecuada y solo es incorrecto en el punto **6**, por presencia de algunos residuos.

El pH, temperatura y turbidez son adecuados en todas las áreas estudiadas.

En los puntos **3, 7 y 10** hay restos de gran tamaño con valores incorrectos. En los puntos **5, 6, 8, 9 y 10** los resultados de envases y portaladas son excesivos y, por tanto, inadecuados, lo que demuestra suciedad y por último solo en los puntos **1 y 3** hay otros tipos de basura con unos valores correctos.

En todos los puntos se puede encontrar escasez de flora y/o ausencia por la presencia de los muelles.

En los puntos **1, 2 y 3** hay fauna adecuada aunque en exceso por la colonia de gaviotas y en los puntos **4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10** es inadecuado.

Por último la eliminación de los vertidos se hace a través de la depuradora EDAR de Loyola y los aceites usados se recogen a través de la empresa SANEMAR.

H		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Actividad en el entorno de la costa		X	X	X								A
Análisis cualitativo	Mal olor				X	X	X	X	X	X	X	I
	Mal color		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
	Espumas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
	Peces muertos		X	X		X	X	X	X	X	X	A
	Vertidos líquidos		X	X	X	X					X	A
							X	X	X	X		I
Análisis físico-químico	Nitrito		X	X		X			X		X	A
	Nitrato		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
	Oxígeno disuelto		X	X	X	X		X	X	X	X	A
	pH		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
	Temperatura		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
	Turbidez		X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
Basuras	Restos de gran tamaño	X	X		X	X	X		X	X		A
	Envases	X	X	X	X			X				A
	Distintos tipos de basura	X		X								A
Seres vivos de la costa	Flora	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	I
	Fauna	X	X	X								A
Eliminación de vertidos urbanos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A
Eliminación de aceites y petróleo en puertos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A

CUADRO 19. Evaluación de los parámetros adecuados.

Los excesivos incendios forestales en la áreas 1, 2 y 3 hacen que halla ausencia de bosques de grandes dimensiones, por tanto, solo hay árboles aislados o pequeños, masas boscosas. (Ver **CUADRO 20-1** y **20-2**)

Debido a la proximidad del vertedero de San Marcos, a pesar de estar clausurado, a **2,5** km hay una abundancia de gaviotas, ya que les proporciona comida segura .

En las zonas **2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9** y **10** hay vertidos incontrolados debido a las tuberías y colectores de aguas residuales.

H	1	2	3	4	5	6
CAUSAS	Incendios.	Caida de hoja, vertidos Incontrolados, Incendios y vertidos de R.S.U .Clausurado a 2,5 Km.	Vertidos incontrolados. Incendios	Actividad portuaria y residencial. Vertidos toxicos. Vertidos incontrolados Caída de la hoja. Ecosistema antrópico, muelle.	Actividad portuaria y residencial. Abandono y vertidos incontrolados R.S.U. Ecosistema antrópico y muelle del puerto	Actividad portuaria y residencial. Vertidos líquidos y similares. Vertidos líquidos Caída de la hoja.
CONSECUENCIAS	Ausencias de bosques, sólo árboles aislados. Exceso de gaviotas.	Olores, impacto visual. Ausencia de bosques, solo árboles aislados. Exceso de gaviotas.	Impacto visual. Contaminación acuática y del suelo. Ausencia de bosques, solo árboles aislados.	Ecosistema antrópico. Contaminación acuática y del suelo. Impacto visual. Escasez de biodiversidad. Ausencia de fauna.	Ecosistema antrópico. Contaminación acuática. Impacto visual. Falta de vida.	Ecosistema antrópico. Contaminación acustica del suelo. Falta de biodiversidad. Contaminación antrópica Impacto visual.

CUADRO 20-1.

	7	8	9	10
CAUSAS	Vertidos desde el colector próximo. Abandono de materiales de obra. Vertidos incontrolados de R.S.U. Ecosistema antrópico. Muelles del Puerto.	Abandono R.S.U. Ecosistema antrópico. Muelle Aceites. Caída de la hoja.	Ecosistema antrópico. Abandono de R.S.U. Muelle del puerto. Aceites. Vertidos industriales.	Vertidos incontrolados. Muelle Vertidos incontrolados de R.S.U. Ecosistema antrópico.
CONSECUENCIAS	Ecosistema antrópico. Contaminación acuáticas y del suelo. Impacto visual. Falta de biodiversidad.	Ecosistema antrópico. Impacto visual. Contaminación acuática y del suelo. Falta de biodiversidad. Ausencia de fauna .	Ecosistema antrópico. contaminación acuática y del suelo. Escasez de biodiversidad. Contaminación acústica. Impacto visual.	Ecosistema antrópico. Contaminación acuática y del suelo. Impacto visual. Escasez de biodiversidad.

CUADRO 20-2.

Es de destacar sobre todo la existencia de un ecosistema antrópico consecuencia de los muelles portuarios desde el punto de muestreo 4 al 10.

La presencia de envases en grandes proporciones en los puntos de muestreo **2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9** producen un impacto visual negativo así como una contaminación por residuos sólidos del agua y del suelo.

En los puntos **4, 5, 7, 8, 9 y 10** hay actividad portuaria y residencial, ya que son las zonas del bloque G-70 donde se asienta parte del Puerto de Pasaia.

En los puntos **3, 4, 6, 8, 9 y 10** aparece el impacto visual, consecuencia de la presencia humana.



FOTO 32. Recopilando los datos en el cuestionario tras el trabajo de campo.

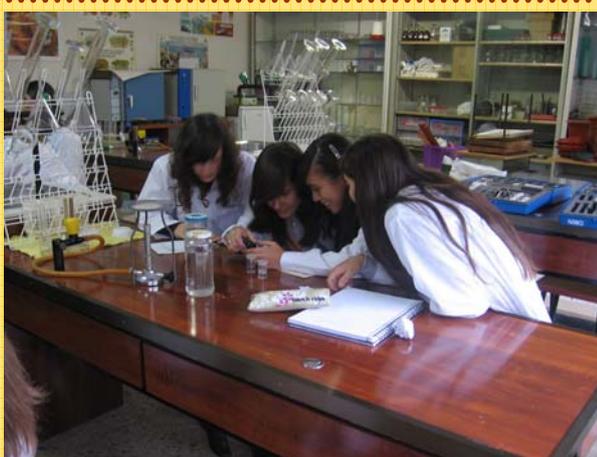


FOTO 33. Análisis químico y en laboratorio.