

Tablas y Anexos

**La Reserva Marina de Interés Pesquero *Os Miñarzos*:
línea base de las comunidades biológicas
y análisis del efecto reserva temprano**

Diana Fernández Márquez

Tesis Doctoral
Septiembre 2015





UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Tablas y anexos

La Reserva Marina de Interés Pesquero *Os Miñarzos*: línea base de las comunidades biológicas y análisis del efecto reserva temprano

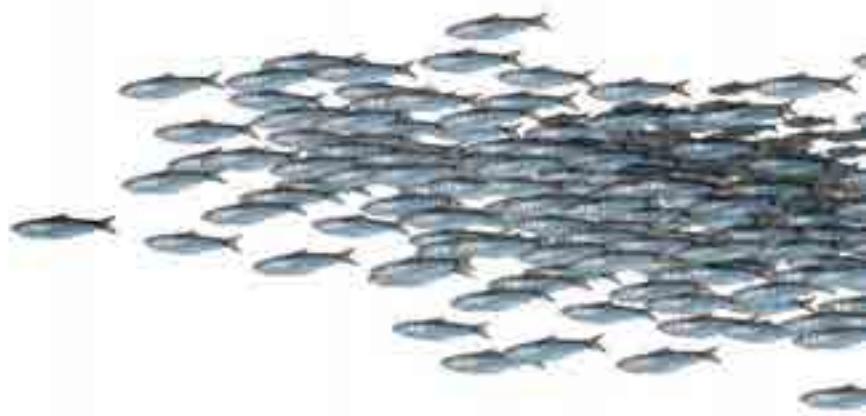
Diana Fernández Márquez

Tesis Doctoral
Septiembre 2015

Directores: Dr. Ramón Muiño Boedo. Profesor Contratado Doctor.
Dra. Nuria Fernández Rodríguez. Profesora Contratada Doctora.

Programa regulado por el RD 778/1998: Biología Marina y Acuicultura. Dpto. De Biología Celular y Molecular.





Indice

ÍNDICE

Tabla 2.1. Cronograma de los muestreos de sustrato y relieve (hábitat), macroalgas, peces, megafauna y macrofauna bentónicas realizados en la RMIP durante el período 2005-2010 por época del año (P: primavera; V: verano; O: otoño; I: invierno). **18**

Tabla 2.2. Descripción de los dos transectos fijos realizados en cada una de las zonas para la caracterización de las comunidades de macroalgas, megafauna epibentónica, peces y tipo de sustrato y relieve. Se indican el tipo de sustrato predominante, el código, el rumbo y las coordenadas de inicio, así como el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de la profundidad de inicio y la profundidad media de cada transecto. **19**

Tabla 2.3. Resultados del análisis granulométrico y contenido en materia orgánica. Se indica el tipo de sustrato, la estación de muestreo, el código de la zona y la posición geográfica de las estaciones de muestreo puntual realizadas para el análisis granulométrico y de contenido en materia orgánica. Se muestra el porcentaje promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de las fracciones granulométricas (<63; 63-125; 125-250; 250-500; 500-1000; >1000 μm) y contenido en materia orgánica (m.o.) por zona. **20**

Tabla 2.4. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la profundidad y de las variables físicas descriptoras del hábitat en porcentaje (sustrato rocoso de alto, medio y bajo relieve (RA, RM, RB respectivamente), cantos (C), grava (G) y sustrato arenoso grueso, medio y fino (AG, AM, AF) y cascajo (C). Se indica también el promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la abundancia relativa de los grupos funcionales de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes) y del número de especies de macroalgas por transecto (N_{spp}). **20**

Tabla 3.1. Lista de taxones de macroalgas identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo, el subgrupo, la familia, el nombre científico, el código (Cód.) del taxón, así como el grupo morfológico al que pertenece (1: arborescentes, 2: arbustivas; 3: tapizantes). Se indican el porcentaje de cobertura total (Cob. %) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su presencia (+) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (2007, 2008, 2009). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m^2 . Se indican la clasificación de los taxones en base a su carácter templado-fríos (F), templado-cálidos (C), endémicos de la provincia Lusitana (L) y alóctonos (A), siguiendo a Bárbara et al. 2005. **22**

Tabla 3.2. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (N° taxones/100 m^2) y diversidad (H') de taxones de macroalgas y abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes) por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: primavera; O: otoño). **16**

Tabla 3.3. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (N° taxones/100 m^2) y diversidad (H') de taxones de macroalgas y abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes) por época del año (P: primavera; O: otoño), para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control). **27**

Tabla 3.4. Resultados del test PERMANOVA univariante de la abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.....	28
Tabla 3.5. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza de taxones (Nº taxones/100 m ²) de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.....	29
Tabla 3.6. Resultados del test PERMANOVA univariante de la diversidad de taxones (índice Shannon-Wiener, H') de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.....	30
Tabla 3.7. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de abundancia relativa (% cobertura) de los taxones de macroalgas. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERM-DISP (p-DISP)	31
Tabla 3.8. Resultados del análisis SIMPER sobre la abundancia relativa de los taxones de macroalgas. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación espacial y estacional entre los niveles significativos del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan, el grupo morfológico (G) al que pertenecen (1 arborescentes; 2: arbustivas; 3: tapizantes), la abundancia media, el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Cum.%) y el porcentaje de disimilitud (Disim.%). RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control).	32
Tabla 4.1a. Lista de taxones de megafauna bentónica identificados en sustrato arenoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos o de colonias (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m ²	35
Tabla 4.1b. Lista de taxones de megafauna bentónica identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos o colonias (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año 07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m ²	36

Tabla 4.2a. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).	38
Tabla 4.2b. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).	40
Tabla 4.2c. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso y sustrato rocoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control). Se indican los valores totales (Total) y por año (2007, 2008, 2009, 2010).	46
Tabla 4.3a. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/0.25 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	42
Tabla 4.3b. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/0.25 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	44
Tabla 4.4a. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	46
Tabla 4.4b. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de densidad (Nº individuos/0.25 m ²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	47

Tabla 4.5a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ 0.25 m^2) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.); datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y el porcentaje de disimilitud (Disim.%). 48

Tabla 4.5b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ 0.25 m^2) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.); datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud. 50

Tabla 4.6. Resultados del análisis de las curvas de acumulación de especies por nivel de protección (RI: Reserva Integral; PP: Zona Parcialmente Protegida; CZ: Zona Control). Se indica el número de muestras (n), los parámetros de la función de la curva de acumulación (a y b), el coeficiente de determinación (R^2), la pendiente (Pend.), el porcentaje de fauna observada (% Obs.), el número total de especies observadas (Sn) y las unidades de muestreo necesarias para conseguir un inventario del 95% de fauna (N (0.95)). 53

Tabla 5.1. En la mitad superior de la tabla se indican el número total de buceadores, censos, individuos, especies, familias y densidad (indiv./ m^2) para cada una de las bases de datos. Se indica también el número promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) del número de familias, individuos, especies y densidad (indiv./ m^2) por censo, para cada base de datos y para el total. En la parte inferior de la tabla se describe la comunidad de cada una de las zonas (Ría de Cedeira, Golfo Ártabro, Seno de Corcubión) y del total por especie. Se indica el nombre científico, la familia, el código y la categoría espacial (Categ.) de cada especie. Se muestra la abundancia total (N), la frecuencia (F(%)), la densidad promedio (\bar{x} ; indiv./ m^2) y desviación típica (DT) por especie para cada base de datos y para el total. 53

Tabla 5.2. Resultados del análisis PERMANOVA realizado sobre la riqueza de taxones de la Ría de Cedeira y el Seno de Corcubión. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*) <0.05 ; (**) <0.01 ; (***) <0.001). 56

Tabla 5.4. Resultados del análisis SIMPER sobre la densidad de los taxones de peces por grupo funcional. Se presentan los grupos que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor zona. Para cada grupo se presentan la densidad media por localidad (Abund.), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y de disimilitud (Disim.%). 57

Tabla 5.5. Resultados del análisis SIMPER sobre la densidad de los taxones (indiv./m ²) de peces por grupo funcional. Se presentan los grupos que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época. Para cada grupo se presentan la abundancia media (Abund.) por época, el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y de disimilitud (Disim.%).	58
Tabla 5.6. Resultados del análisis PERMANOVA univariante sobre los datos de visibilidad (m). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.	59
Tabla 5.7 Resultados significativos de los GAM (gaussian identity) ajustados sobre la riqueza de especies de peces. Se indican los coeficientes paramétricos estimados y la desviación típica (DT). Se indican además los grados de libertad (gl) y el p-valor asociado (p) de los términos aliados, así como el porcentaje de varianza explicado (Var. Expl %).	59
Tabla 5.8. Resultados significativos de los GAM (gamma identity) ajustados sobre la densidad total de peces, la densidad por grupo y por especie. Se indican los coeficientes paramétricos estimados y la desviación típica (DT). Se indican además los grados de libertad (gl) y el p-valor asociado (p) de los términos aliados, así como el porcentaje de varianza explicado (Var. Expl %).	60
Tabla 5b.1a. Lista de taxones de peces y grandes invertebrados móviles identificados en sustrato arenoso. Se indica el Filo, el grupo, la familia, el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia (nº individuos) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m ² . Se señalan con un asterisco los taxones de importancia comercial.	61
Tabla 5b.1b. Lista de taxones de peces y grandes invertebrados móviles identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo, el grupo, la familia, el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia (nº individuos) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año 07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m ² . Se señalan con un asterisco los taxones de importancia comercial.	62
Tabla 5b.2a. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m ²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).	63

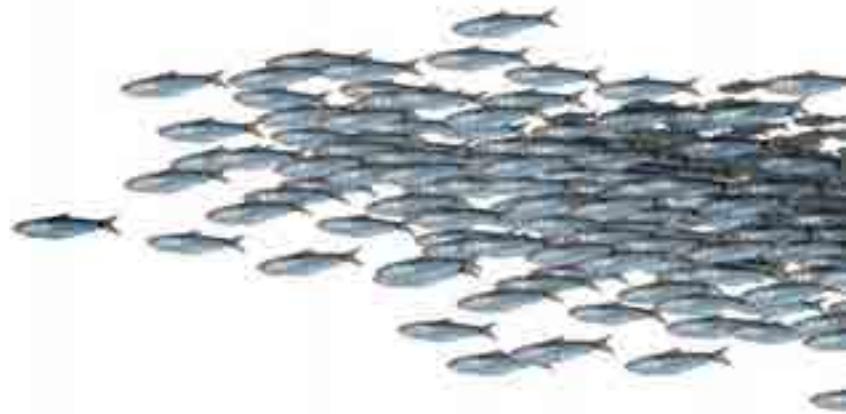
Tabla 5b.2b. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m ²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).	64
Tabla 5b.2c. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m ²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso y rocoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control). Se indican los valores totales (Total) y por año (2007, 2008, 2009, 2010).	65
Tabla 5b.3a. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/500 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m ²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.	66
Tabla 5b.3b. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/500 m ²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m ²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.	68
Tabla 5b.4a. Resultados del test PERMANOVA multivariante sobre densidad (Nº individuos/500 m ²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERM-DISP (p-DISP).	69
Tabla 5b.4b. Resultados del test PERMANOVA multivariante sobre densidad (Nº individuos/500 m ²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERM-DISP (p-DISP).	69
Tabla 5b.5. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (Nº individuos/500 m ²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y porcentaje de disimilitud (Disim. %).	70

Tabla 5b.6. Resultados del análisis de las curvas de acumulación de especies por nivel de protección (RI: Reserva Integral; PP: Zona Parcialmente Protegida; CZ: Zona Control). Se indica el número de muestras (n), los parámetros de la función de la curva de acumulación (a y b), el coeficiente de determinación (R ²), la pendiente (Pend.), el porcentaje de fauna observada (% Obs.), el número total de especies observadas (Sn) y las unidades de muestreo necesarias para conseguir un inventario del 95% de fauna (N (0.95)).	72
Tabla 6.1. Coordenadas geográficas de las estaciones de muestreo de macrofauna.	72
Tabla 6.2a. Número de unidades muestrales realizadas para la recolección de macrofauna en sustrato arenoso por época del año (verano, invierno), localidad (A1, A2, A3) y año (2005, 2007). Se indican también el volumen de cada una de las unidades muestrales (m ³) y el volumen total (m ³) recogido.	73
Tabla 6.2b. Número de unidades muestrales realizadas para la recolección de macrofauna en sustrato rocoso por época del año (verano, invierno), localidad (R1, R2, R3, R4) y año (2005, 2007). Se indican también la superficie de cada unidad muestral (m ²) y la superficie total (m ²).	73
Tabla 6.3a. Lista de taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su densidad (nº indiv./m ³) por época del año (verano, invierno), localidad (A1, A2, A3) y año (2005, 2007).	74
Tabla 6.3b. Lista de taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su densidad (nº indiv./m ²) por época del año (verano, invierno), localidad (R1, R2, R3, R4) y año (2005, 2007).	84
Tabla 6.4. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m ³) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	88
Tabla 6.5. Resumen de los parámetros descriptores de la comunidad de sustrato arenoso: riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice de diversidad de Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m ³). Se indican para cada caso el promedio y la desviación típica por localidad (A1, A2, A3), año (2005, 2007) y época del año (verano, invierno).	90
Tabla 6.6. Resultados del análisis PERMANOVA multivariante realizado para la estructura de la comunidad de macrofauna de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	91

Tabla 6.7a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor localidad resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud (Disim. %).....	92
Tabla 6.7b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud (Disim. %).	93
Tabla 6.8. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (N^o taxones/unidad muestral), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA, al test PAIR-WISE y al test PERM-DISP (p-DISP); donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).	94
Tabla 6.9. Resumen de los parámetros descriptores de la comunidad de sustrato rocoso riqueza (N^o taxones/unidad muestral), diversidad (índice de diversidad de Shannon-Wiener, H') y densidad (N^o individuos/ m^3). Se indican para cada caso el promedio y la desviación típica por localidad (R1, R2, R3, R4), año (2005, 2007) y época del año (verano, invierno).....	95
Tabla 6.10. Resultados del análisis PERMANOVA multivariante realizado para la estructura de la comunidad de macrofauna de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).....	96
Tabla 6.11a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor localidad resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud.....	97

Tabla 6.11b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud.....	98
Tabla 7.1a. Lista de taxones de invertebrados identificados. Se indica el nombre científico y el código (Cód.), así como la frecuencia (%) de cada taxón por época del año.	99
Tabla 7.1b. Lista de taxones de peces identificados. Se indica el nombre científico y el código (Cód.), así como la frecuencia (%) de cada taxón por época del año.	100
Tabla 7.2. Resultados del test de correlación de Pearson. Se muestran los coeficientes de correlación de las variables ambientales y la riqueza de especies (RE), diversidad (H') y densidad (D), en las distintas épocas del año (P: primavera; O: otoño).	101
Tabla 7.3. Resultados del test de Monte Carlo. Porcentaje de varianza explicado (%Var) y p-valor (p) de cada una de las variables descriptoras del hábitat sobre la estructura de la comunidad de invertebrados y peces por época del año. Se indica el código de cada una de las variables descriptoras del hábitat..	104
Anexo B. Inventario de taxones de la RMIP Os Miñarzos y su zona inmediatamente adyacente. Los datos han sido tomados durante los muestreos realizados en la RMIP, no sólo durante el tiempo que duraron los CVS, sino también antes y después, desde que el buceador se sumergió en el agua hasta que volvió a la embarcación. Además, para las especies de interés comercial se añadieron también datos de informes técnicos (Fismare 2007a) para completar el inventario. Para cada una de las zonas, la presencia de cada taxón se indica con un signo positivo (+), y la ausencia con uno negativo (-).	106
Anexo CI. Tabla resumen de indicadores de las comunidades de macroalgas, megaфауна bentónica y peces. Para cada zona y tipo de sustrato se calculó el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de: la riqueza de taxones, como número de taxones por 100 m^2 para macroalgas, como número de taxones por 0.25 m^2 para megaфауна bentónica, y como número de taxones por 500 m^2 para peces; la diversidad como el índice de Shannon-Wiener (H'); la densidad como número de individuos por 0.25 m^2 para megaфауна bentónica, y como número de individuos por 500 m^2 para peces.....	138
Anexo CII. Tabla resumen de indicadores de la comunidad de macrofauna. Para cada localidad y tipo de sustrato se calculó el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de: la riqueza de taxones, como número de taxones por m^3 en sustrato arenoso, y como número de taxones en 400 cm^2 en sustrato rocoso; la diversidad como el índice de Shannon-Wiener (H'); la densidad como número de individuos por m^3 en sustrato arenoso, y como número de individuos por 400 cm^2 en sustrato rocoso.....	140





Tablas y anexo

Tabla 2.1. Cronograma de los muestreos de sustrato y relieve (hábitat), macroalgas, peces, megafauna y macrofauna bentónicas realizados en la RMIP durante el período 2005-2010 por época del año (P: primavera; V: verano; O: otoño; I: invierno).

AÑO	2007				2008				2009				2010		
ÉPOCA	I	P	V	O	I	P	V	O	I	P	V	O	I	P	V
Habitat y macroalgas												(-)*			
Peces	(-)*											(-)*			
Megafauna bentónica	(-)*											(-)*			
Macrofauna bentónica															

(-)* Falta el muestreo debido a que las malas condiciones ambientales impidieron su realización.



Tabla 2.2. Descripción de los dos transectos fijos realizados en cada una de las zonas para la caracterización de las comunidades de macroalgas, megafauna epibentónica, peces y tipo de sustrato y relieve. Se indican el tipo de sustrato predominante, el código, el rumbo, el rumbo y las coordenadas de inicio, así como el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de la profundidad media de cada transecto.

Sustrato	Estación	Zona de la RMIP	Transecto	Código	Rumbo	Coordenadas			Prof. Inicio			Prof. Media		
						Latitud	Longitud		\bar{x}	DT	\bar{x}	\bar{x}	DT	
Arena	1	Zona de Reserva Integral	1	RIA1	SW	N 42	49.132	W 9	6.631	3.71	0.45	4.32	1.52	
	2	Zona Parcialmente Protegida	2	RIA2	SE	N 42	48.955	W 9	6.826	8.93	1.04	7.74	1.49	
Roca	1	Zona Control	1	PPA1	SW	N 42	50.069	W 9	6.694	7.10	0.64	8.00	0.83	
	2	Zona Control	2	PPA2	S	N 42	49.893	W 9	6.665	6.84	0.78	7.07	0.59	
Roca	1	Zona de Reserva Integral	1	ZCA1	S	N 42	50.504	W 9	6.934	8.75	1.02	9.62	1.41	
	2	Zona Parcialmente Protegida	2	ZCA2	SE	N 42	50.240	W 9	7.486	12.15	1.18	12.34	1.23	
Roca	1	Zona Control	1	RIR1	N	N 42	48.284	W 9	8.704	6.62	1.52	7.49	1.44	
	2	Zona Control	2	RIR2	E	N 42	48.327	W 9	8.899	5.58	1.35	6.17	1.48	
Roca	1	Zona de Reserva Integral	1	PPR1	N	N 42	47.545	W 9	8.689	5.60	0.89	5.65	1.38	
	2	Zona Parcialmente Protegida	2	PPR2	N	N 42	47.483	W 9	8.593	8.89	0.82	8.70	1.08	
Roca	1	Zona Control	1	ZCR1	N	N 42	46.992	W 9	8.618	12.60	0.55	11.06	1.72	
	2	Zona Control	2	ZCR2	N	N 42	46.992	W 9	7.976	9.64	1.32	9.87	1.5	

Tabla 2.3. Resultados del análisis granulométrico y contenido en materia orgánica. Se indica el tipo de sustrato, la estación de muestreo, el código de la zona y la posición geográfica de las estaciones de muestreo puntual realizadas para el análisis granulométrico y de contenido en materia orgánica. Se muestra el porcentaje promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de las fracciones granulométricas (<63; 63-125; 125-250; 250-500; 500-1000; >1000 μm) y contenido en materia orgánica (m.o.) por zona.

Sustrato	Estación	Zona de la RMIP	Código	Coordenadas					
				Latitud			Longitud		
Arena	1	Zona de Reserva Integral	RIA	N	42	49.140	W	9	6.660
	2	Zona Parcialmente Protegida	PPA	N	42	50.100	W	9	6.720
	3	Zona Control	ZCA	N	42	50.399	W	9	7.200

Tabla 2.4. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la profundidad y de las variables físicas descriptoras del hábitat en porcentaje (sustrato rocoso de alto, medio y bajo relieve (RA, RM, RB respectivamente), cantos (C), grava (G) y sustrato arenoso grueso, medio y fino (AG, AM, AF) y cascajo (C). Se indica también el promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la abundancia relativa de los grupos funcionales de macroalgas (G1: arborecentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes) y del número de especies de macroalgas por transecto (N_spp).

Transecto	Profundidad		RA		RM		RB		C		G	
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
RIA1	4.8	0.9										
RIA2	8.5	1.1					2.5	15.6				
PPA1	8.4	0.5					7.3	22.9			1.7	11.0
PPA2	7.8	1.3					0.2	3.2				
ZCA1	10.6	1.1					6.1	18.5				
ZCA2	14.1	1.4										
RIR1	8.3	1.2			21.0	28.8	48.3	30.5	7.0	9.5	10.5	10.2
RIR2	6.8	2.2			26.0	24.3	39.0	31.3	3.1	5.4	6.5	10.8
PPR1	7.1	2.8	35.0	48.7	55.0	51.2			10.0	13.7		
PPR2	10.3	1.0	15.0	33.5	8.0	17.9	58.9	48.3	2.1	3.0	0.9	2.0
ZCR1	12.1	2.0	58.0	53.1	14.8	33.1	18.3	28.6				
ZCR2	10.6	1.7					80.1	8.4				

Fracción granulométrica

<63		63-125		125-250		250-500		500-1000		>1000		Contenido m.o	
\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
0.5	0.1	1.8	0.9	18.3	7.4	34.7	4.7	30.2	7.4	14.7	4.5	1.8	0.1
0.6	0.2	3.8	2.4	26.1	17.6	22.6	8.1	23.7	12.4	23.1	15.5	2.7	0.6
1.0	0.2	1.6	1.4	7.8	9.1	18.9	17.9	34.0	6.3	36.7	22.3	2.1	0.6

B

AG

AM

AF

CJ

B		AG		AM		AF		CJ	
\bar{x}	DT								
2.0	14.0	18.0	38.5	80.0	40.0				
		12.5	21.7	81.3	30.0	3.8	19.0		
23.9	40.3	28.0	44.9	35.3	45.7	3.9	13.4		
		39.8	48.9	60.0	49.0				
		20.5	38.9	73.5	42.9				
		100.0	0.0						
		5.2	7.1	8.1	12.6				
5.0	11.2	9.5	9.4	1.0	2.2	5.0	11.2	5.0	11.2
		5.5	11.0	9.7	17.9				
				8.0	13.6	1.0	2.2		
0.9	2.0	14.1	10.4	5.0	11.2				

Tabla 3.1. Lista de taxones de macroalgas identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo, el subgrupo, la familia, el nombre científico, el código (Cód.) del taxón, así como el grupo morfológico al que pertenece (1: arborescentes, 2: arbustivas; 3: tapizantes). Se indican el porcentaje de cobertura total (Cob. %) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su presencia (+) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (2007, 2008, 2009). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m². Se indican la clasificación de los taxones en base a su carácter templado-fríos (F), templado-cálidos (C), endémicos de la provincia Lusitana (L) y alloctonos (A), siguiendo a Bárbara et al. 2005.

Filo	Subgrupo	Familia	Nombre científico	Cód.	Grupo morfológico	Cob. (%)	Frec. (%)	Clasificación
Ochrophyta	Desmarestiales	Desmarestiaceae	<i>Desmarestia aculeata</i>	Dacu	1	0.6	16.7	F
Ochrophyta	Desmarestiales	Desmarestiaceae	<i>Desmarestia ligulata</i>	Dlig	1	1.2	33.3	F
Ochrophyta	Laminariales	Alariaceae	<i>Undaria pinnatifida</i>	Upin	1	0.9	13.3	A
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria hyperborea</i>	Lhyp	1	0.4	16.7	F
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria ochroleuca</i>	Loch	1	3.7	66.7	E
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria sp.</i>	Lami	1	0.4	3.3	
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Saccharina latissima</i>	Lsac	1	0.2	6.7	F
Ochrophyta	Laminariales	Phyllariaceae	<i>Saccorhiza polyschides</i>	Spol	1	6.9	56.7	F
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Cystoseira baccata</i>	Cbac	1	6.8	50.0	E
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Halidrys siliquosa</i>	Hsil	1	7.3	66.7	F
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Sargassum muticum</i>	Smut	1	0.4	13.3	A
Rhodophyta	Palmariales	Palmariaceae	<i>Palmaria palmata</i>	Ppal	2	0.5	10.0	F
Rhodophyta	Nemaliales	Scinaeaceae	<i>Scinaia furcellata</i>	Sfur	2	0.1	3.3	
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium corneum</i>	Gses	2	1.6	23.3	
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium sp.</i>	Geli	2	0.9	16.7	
Rhodophyta	Gelidiales	Pterocladiaceae	<i>Pterocladiella capillacea</i>	Pcap	2	0.9	23.3	
Rhodophyta	Gracilariales	Gracilariaeae	<i>Gracilaria multipartita</i>	Gmul	2	0.2	6.7	
Rhodophyta	Gracilariales	Phyllophoraceae	<i>Gymnogongrus crenulatus</i>	Gcre	2	0.0	6.7	C
Rhodophyta	Bonnemaisoniales	Bonnemaisoniacae	<i>Asparagopsis armata</i>	Aarm	2	8.3	80.0	A
Rhodophyta	Gigartinales	Caulanthaceae	<i>Caulacanthus ustulatus</i>	Cust	2	0.1	3.3	
Rhodophyta	Gigartinales	Dumontiaceae	<i>Dilsea carnosa</i>	Dcar	2	1.0	30.0	F
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus teedei</i>	Ctee	2	0.0	3.3	
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondrus crispus</i>	Ccri	2	0.5	16.7	F
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Gigartina pistillata</i>	Gpis	2	0.5	26.7	C
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinales	<i>Gigartina acicularis</i>	Gaci	2	0.5	6.7	
Rhodophyta	Gigartinales	Kallymeniaceae	<i>Callophyllis laciniata</i>	Clac	2	0.8	16.7	
Rhodophyta	Gigartinales	Kallymeniaceae	<i>Kallymenia reniformis</i>	Kren	2	0.2	3.3	
Rhodophyta	Gigartinales	Sphaerococcaceae	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	Scor	2	1.6	43.3	

Tabla 3.1. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Nombre científico	Cód.	Grupo morfológico	Cob. (%)	Frec. (%)	Clasificación
Rhodophyta	Plocamiales	Plocamiaceae	<i>Plocamium cartilagineum</i>	Pcar	2	4.2	76.7	
Rhodophyta	Rhodymeniales	Rhodymeniaceae	<i>Rhodymenia pseudopalmaria</i>	Rpse	2	0.2	6.7	
Rhodophyta	Ceramiales	Dasyaceae	<i>Heterosiphonia plumosa</i>	Hplu	2	1.9	26.7	F
Ochrophyta	Sphaclariales	Stypocaulaceae	<i>Halopteris</i> sp.	Styp	2	0.1	3.3	
Ochrophyta	Dictyotales	Dictyoteae	<i>Dictyopteris polypodioides</i>	Dpol	2	4.3	86.7	
Ochrophyta	Dictyotales	Dictyoteae	<i>Dictyota dichotoma</i>	Ddic	2	8.9	73.3	
Ochrophyta	Laminariales	Phyllariaceae	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	Ppur	2	4.8	66.7	E
Chlorophyta	Ulvales	Ulvaceae	<i>Ulva</i> sp.	Ulva	2	2.5	56.7	
Chlorophyta	Bryopsidales	Codiaceae	<i>Codium</i> sp.	Codi	2	4.8	63.3	
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina officinalis</i>	Coff	3	2.5	36.7	
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina</i> sp.	Cora	3	3.2	43.3	
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Lithophyllum incrustans</i>	Linc	3	9.3	90.0	
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus acicularis</i>	Caci	3	0.1	3.3	
Rhodophyta	Ceramiales	Delesseriaceae	<i>Cryptopleura ramosa</i>	Cram	3	6.2	73.3	
Ochrophyta	Ectocarpales	Scytosiphonaceae	<i>Colpomenia peregrina</i>	Cper	3	0.5	10.0	

Primavera										Otoño							
RI			PP			ZC				RI			PP			ZC	
2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2008	2009	
2700	1300	900	1800	1500	1500	1100	1400	700	1300	700	700	1100	1300	1300	900		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
									+			+					
+			+	+		+	+	+									
												+					
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	
+									+	+	+	+	+	+	+	+	
+										+	+	+	+	+	+	+	
+											+	+	+	+	+	+	
+												+	+	+	+	+	
+													+	+	+	+	
+														+	+	+	
+															+	+	
+																+	
+																	+
+																	

Tabla 3.2. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/100 m²) y diversidad (H') de taxones de macroalgas y abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos (G1; arborecentes; G2; arbustivas; G3; tapizantes) por nivel de protección (RI; zona de reserva integral; PP; zona parcialmente protegida; ZC; zona control) y época del año (P; primavera; O; otoño).

FACTOR	PROTECCIÓN						ÉPOCA						AÑO						2007						
	RI			PP			ZC			P			O			2007			2007			2009			
	NIVEL	\bar{x}	DT	TOTAL																					
Riqueza																									
Total	2.5	1.2	2.7	1.3	2.7	1.2	2.3	1.1	3.1	1.2	2.3	1.4	2.6	0.9	3.3	1.4	2.6	1.4	2.6	1.2	2.6	1.2	2.6	1.2	
G1	0.9	0.5	0.7	0.5	0.7	0.4	0.7	0.5	0.9	0.4	0.6	0.4	0.7	0.4	1.1	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.5	
G2	1.2	0.7	1.5	0.7	1.4	0.6	1.1	0.5	1.6	0.8	1.2	0.8	1.4	0.6	1.5	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7	1.3	0.7	
G3	0.4	0.2	0.5	0.3	0.7	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	
H'																									
Total	2.3	0.2	2.5	0.2	2.3	0.2	2.4	0.2	2.4	0.3	2.4	0.2	2.3	0.2	2.5	0.1	2.4	0.2	2.5	0.1	2.4	0.2	2.4	0.2	
G1	1.2	0.3	0.8	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6	1.0	0.4	0.9	0.5	0.8	0.6	1.2	0.4	0.9	0.5	0.9	0.4	0.9	0.5	0.9	0.5	
G2	1.7	0.3	2.0	0.1	1.8	0.3	1.8	0.2	1.8	0.3	1.8	0.3	1.8	0.3	1.8	0.2	1.8	0.3	1.8	0.3	1.8	0.3	1.8	0.3	
G3	0.6	0.4	1.0	0.3	0.8	0.3	0.9	0.4	0.7	0.3	1.0	0.2	0.6	0.4	0.9	0.2	0.8	0.4	0.9	0.2	0.8	0.4	0.9	0.4	
Abund. relat.																									
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
G1	40.3	10.0	20.8	11.3	25.0	15.1	25.2	15.0	34.0	12.1	30.4	15.0	26.4	14.7	30.0	14.0	28.7	14.3	30.0	14.0	28.7	14.3	30.0	14.0	
G2	38.0	11.4	55.3	9.4	55.2	14.7	52.3	12.8	45.3	15.5	44.4	13.7	54.9	14.3	48.9	14.4	49.5	14.4	49.5	14.4	49.5	14.4	49.5	14.4	
G3	21.7	7.6	23.9	6.7	19.8	8.9	22.5	7.1	20.8	6.9	25.2	5.4	18.7	7.3	21.2	5.9	21.8	6.8	21.8	6.8	21.8	6.8	21.8	6.8	

Tabla 3.3. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Número de taxones/100 m²) y diversidad (H') de taxones de macroalgas y abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos (G1: arbustivas; G2: arborecentes; G3: capizantes) por época del año (P: primavera; O: otoño), para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control).

PROTECCIÓN	PRIMAVERA						OTOÑO						Subtotal	
	RI		PP		ZC		RI		PP		ZC			
Riqueza	\bar{x}	DT												
H'														
Riqueza	2007	1.3	0.0	1.8	1.4	2.1	0.4	1.7	0.8	2.0	1.2	4.6	1.5	2.2
	2008	2.2	0.1	1.9	0.1	1.6	0.3	1.9	0.3	3.7	0.9	2.9	0.7	3.3
	2009	3.3	2.0	2.2	0.3	4.4	0.9	3.3	1.4	-	-	-	-	0.7
Abund. Relat.														
G1														
	2007	26.5	4.6	9.6	13.6	26.4	12.7	20.8	12.2	52.9	4.1	30.2	7.4	36.7
	2008	10.2	9.1	46.1	3.1	17.9	17.7	24.7	19.1	34.2	1.2	24.9	2.6	24.8
	2009	29.0	2.4	41.8	2.6	19.2	21.5	30.0	14.0	-	-	-	-	28.0
G2														
	2007	46.7	4.8	57.6	15.0	54.9	4.5	53.1	8.9	22.6	10.5	44.4	8.0	40.0
	2008	64.1	2.2	37.3	13.6	63.6	9.9	55.0	15.7	43.4	11.1	59.8	2.4	61.5
	2009	50.4	1.3	40.2	6.2	55.9	27.3	48.9	14.4	-	-	-	-	54.9
G3														
	2007	26.7	0.2	32.8	1.4	18.7	8.1	26.1	7.3	24.5	6.4	25.4	0.6	23.3
	2008	25.7	6.9	16.6	10.4	18.5	7.7	20.3	7.8	22.5	12.2	15.2	0.2	13.7
	2009	20.6	3.7	18.1	8.8	24.8	5.8	21.2	5.9	-	-	-	-	14.4

Tabla 3.4. Resultados del test PERMANOVA univariante de la abundancia relativa (% cobertura) de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.

Grupo morfológico	Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p
G1	Protección		2	515.3	1.3	ns
	Época		1	378.0	0.9	ns
	Año		2	407.0	1.0	ns
	Protección*Época		2	252.7	0.6	ns
	Protección*Año		4	408.0	1.0	ns
	Epoca*Año		1	381.9	1.0	ns
	Protección*Época*Año		2	472.6	1.2	ns
	Error		15	396.6		
G2	Protección		2	64.8	5.0	*
	RI-PP					**
	Época		1	36.3	2.8	ns
	Año		2	36.7	2.8	ns
	Protección*Época		2	7.1	0.5	ns
	Protección*Año		4	2.0	0.2	ns
	Epoca*Año		1	25.0	1.9	ns
	Protección*Época*Año		2	15.6	1.2	ns
G3	Error		15	13.0		
	Protección		2	7.8	0.3	ns
	Época		1	3.0	0.1	ns
	Año		2	53.0	2.3	ns
	Protección*Época		2	19.5	0.9	ns
	Protección*Año		4	19.1	0.8	ns
	Epoca*Año		1	1.1	4.8	ns
	Protección*Época*Año		2	12.0	0.5	ns
	Error		15	23.0		

Tabla 3.5. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza de taxones (Nº taxones/100 m²) de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.

Grupo morfológico	Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p
Total	Protección		2	78.9	0.2	ns
	Época		1	1393.3	4.0	*
	Año		2	1484.4	4.2	*
		2008-2009				*
	Protección*Época		2	361.7	1.0	ns
	Protección*Año		4	540.9	1.0	ns
	Epoca*Año		1	60.4	0.2	ns
	Protección*Época*Año		2	466.5	1.3	ns
	Error		24	351.2		
G1	Protección		2	748.6	0.9	ns
	Época		1	1624.3	1.9	ns
	Año		2	2521.0	3.0	*
		2007-2009				*
		2008-2009				*
	Protección*Época		2	540.1	0.6	ns
	Protección*Año		4	1392.7	1.7	ns
	Epoca*Año		1	541.1	0.6	ns
	Protección*Época*Año		2	852.0	1.0	ns
	Error		15	840.7		
G2	Protección		2	451.4	1.3	ns
	Época		1	1748.9	5.2	*
	Año		2	1315.5	3.9	ns
	Protección*Época		2	412.6	1.2	ns
	Protección*Año		4	478.9	1.4	ns
	Epoca*Año		1	165.1	0.5	ns
	Protección*Época*Año		2	730.5	2.2	ns
	Error		15	338.6		
G3	Protección		2	1462.3	2.9	ns
	Época		1	1369.9	2.8	ns
	Año		2	664.4	1.3	ns
	Protección*Época		2	830.6	1.3	ns
	Protección*Año		4	331.9	1.7	ns
	Epoca*Año		1	475.9	0.7	ns
	Protección*Época*Año		2	498.3	0.9	ns
	Error		15			

Tabla 3.6. Resultados del test PERMANOVA univariante de la diversidad de taxones (índice Shannon-Wiener, H') de los grupos morfológicos de macroalgas (G1: arborescentes; G2: arbustivas; G3: tapizantes). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.

Grupo morfológico	Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p
Total	Protección		2	71.5	3.9	*
	PP-ZC					*
	Época		1	3.0	0.2	ns
	Año		2	20.0	1.1	ns
	Protección*Época		2	6.7	0.4	ns
	Protección*Año		4	16.7	0.9	ns
	Epoca*Año		1	1.6	<0.1	ns
	Protección*Época*Año		2	32.4	1.8	ns
	Error		15	18.5		
G1	Protección		2	1501.0	2.0	ns
	Época		1	1139.3	1.5	ns
	Año		2	1299.3	1.7	ns
	Protección*Época		2	598.6	0.8	ns
	Protección*Año		4	510.1	0.7	ns
	Epoca*Año		1	1286.9	1.7	ns
	Protección*Época*Año		2	659.1	0.9	ns
	Error		12	744.7		
G2	Protección		2	235.2	4.5	*
	RI-PP					
	Época		1	4.8	0.1	ns
	Año		2	2.5	<0.1	ns
	Protección*Época		2	24.8	0.5	ns
	Protección*Año		4	47.2	0.9	ns
	Epoca*Año		1	56.1	1.1	ns
	Protección*Época*Año		2	150.3	2.9	ns
	Error		15	52.6		
G3	Protección		2	166.0	1.2	ns
	Época		1	987.3	7.1	*
	Año		2	480.9	3.5	ns
	Protección*Época		2	423.5	3.0	ns
	Protección*Año		4	200.6	1.4	ns
	Epoca*Año		1	95.0	0.7	ns
	Protección*Época*Año		2	23.7	0.2	ns
	Error		13	139.4		

Tabla 3.7. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de abundancia relativa (% cobertura) de los taxones de macroalgas. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*) <0.05 ; (**) <0.01 ; (***) <0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERMDISP (p-DISP)

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Protección		2	4602.5	7.2	***	ns
	RI-PP				***	-
	RI-ZC				***	-
	PP-ZC				**	-
Época		1	6698.3	10.4	***	ns
Año		1	1661.4	2.6	**	ns
	2007-2008				*	
	2007-2009				***	
Protección*Época		2	1041.3	1.6	ns	-
Protección*Año		4	819.5	1.3	ns	-
Epoca*Año		1	1590.4	2.5	*	ns
	0: 2007-2008				*	-
	P: 2007-2008				*	-
	P: 2007-2009				**	-
Protección*Epoca*Año		2	779.9	1.2	ns	-
Error		15	643.5			

Tabla 3.8. Resultados del análisis SIMPER sobre la abundancia relativa de los taxones de macroalgas. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación espacial y estacional entre los niveles significativos del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan, el grupo morfológico (G) al que pertenecen (1 arborescentes; 2: arbustivas; 3: tapizantes), la abundancia media, el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Cum.%) y el porcentaje de disimilitud (Disim.%). RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control).

Factor	Especies	G	Abundancia		Contrib. (%)	Cum. (%)	Disim. (%)
Protección			RI	PP & ZC			54.4
	<i>Cystoseira baccata</i>	1	2.1	0.3	7.6	7.6	
	<i>Codium</i> sp.	2	0.1	1.5	6.2	13.8	
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.0	1.0	4.4	18.2	
	<i>Saccorhiza polyschides</i>	1	0.9	1.0	4.4	22.5	
	<i>Halidrys siliquosa</i>	1	0.9	1.3	4.1	26.7	
	<i>Cryptopleura ramosa</i>	3	1.5	1.1	3.8	30.4	
	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	2	0.9	1.1	3.6	34.1	
	<i>Dictyota dichotoma</i>	2	1.5	1.3	3.6	37.7	
	<i>Laminaria ochroleuca</i>	1	1.2	0.9	3.4	41.1	
	<i>Ulva</i> sp.	2	1.0	0.7	3.3	44.4	
			PP	ZC			46.6
	<i>Halidrys siliquosa</i>	1	0.9	1.6	5.3	5.3	
	<i>Saccorhiza polyschides</i>	1	1.1	1.0	5.1	10.4	
	<i>Dictyota dichotoma</i>	2	1.6	1.0	5.0	15.4	
	<i>Ulva</i> sp.	2	1.2	0.3	5.0	20.4	
	<i>Pterocladiella capillacea</i>	2	1.0	0.0	4.8	25.1	
	<i>Corallina</i> sp.	3	1.3	0.8	4.7	29.8	
	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	2	1.3	1.0	4.3	34.1	
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.5	0.7	4.2	38.3	
	<i>Asparagopsis armata</i>	2	1.6	1.2	4.1	42.4	
	<i>Laminaria ochroleuca</i>	1	1.1	0.7	4.1	46.5	

Factor	Especies	G	Abundancia	Contrib. (%)	Cum. (%)	Disim. (%)
Época						
			P	O		53.3
	<i>Saccorhiza polyschides</i>	1	0.4	1.9	6.9	6.9
	<i>Dictyota dichotoma</i>	2	1.8	0.7	5.4	12.4
	<i>Cystoseira baccata</i>	1	0.8	1.1	4.7	17.1
	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	2	1.4	0.6	4.5	21.5
	<i>Halidrys siliquosa</i>	1	1.3	1.0	4.2	25.7
	<i>Asparagopsis armata</i>	2	1.6	1.0	4.1	29.8
	<i>Codium</i> sp.	2	0.9	1.1	4.0	33.8
	<i>Cryptopleura ramosa</i>	3	1.4	0.9	3.9	37.7
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.6	0.9	3.9	41.6
	<i>Laminaria ochroleuca</i>	1	0.7	1.4	3.8	45.4
Año						
			2007	2008		50.8
	<i>Asparagopsis armata</i>	2	0.9	1.8	4.9	4.9
	<i>Saccorhiza polyschides</i>	1	1.0	0.9	4.9	9.8
	<i>Cystoseira baccata</i>	1	0.9	0.9	4.7	14.5
	<i>Dictyota dichotoma</i>	2	1.0	1.4	4.5	19.0
	<i>Codium</i> sp.	2	0.8	1.2	4.5	23.5
	<i>Halidrys siliquosa</i>	1	1.2	1.2	4.4	27.9
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.9	0.4	4.3	32.1
	<i>Cryptopleura ramosa</i>	3	1.4	1.0	4.2	36.3
	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	2	0.9	0.9	4.1	40.4
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.6	0.8	3.8	44.2
			2007	2009		50.7
	<i>Saccorhiza polyschides</i>	1	1.0	1.1	4.6	4.6
	<i>Cystoseira baccata</i>	1	0.9	0.9	4.6	9.2
	<i>Halidrys siliquosa</i>	1	1.2	1.1	4.3	13.5
	<i>Dictyota dichotoma</i>	2	1.0	1.9	4.3	17.8
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.9	0.3	4.2	22.0
	<i>Asparagopsis armata</i>	2	0.9	1.5	4.1	26.1
	<i>Corallina</i> sp.	3	0.6	0.9	3.9	30.0
	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	2	0.9	1.6	3.8	33.8
	<i>Codium</i> sp.	2	0.8	1.0	3.8	37.6
	<i>Laminaria ochroleuca</i>	1	1.0	0.7	3.7	41.3
	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	2	0.5	0.9	3.7	45.0



Tabla 4.1a. Lista de taxones de megafauna bentónica identificados en sustrato arenoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos o de colonias (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m².

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)	Primavera						Verano						Otoño						Invierno									
							RI			PP			ZC			RI			PP			ZC			RI			PP			ZC			
							2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	
							5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
Chordata	Perciformes	Blenniidae	<i>Parablennius</i> sp.	Par	1	0.02																											1	
Chordata	Syngnathiformes	Syngnathidae	<i>Syngnathus acus</i>	Sacu	1	0.02																												
Cnidaria	Antozoos	Actiniidae	<i>Actinia equina</i>	Aequ	1	0.02			1																									
Cnidaria	Antozoos	Sagartiidae	<i>Actinotrochus sphyrodetes</i>	Asph	1	0.02																												
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Crangon crangon</i>	Cra	1	0.02																												
Crustacea	Decápodos	Inachidae	<i>Macropodia</i> sp.	Mac	1	0.02																												
Crustacea	Decápodos	Majidae	<i>Maja Brachydactyla</i>	Mbra	1	0.02																												
Crustacea	Decápodos	Carcinidae	<i>Polybius benslowi</i>	Phen	1	0.02																												
Echinodermata	Asteroidea	Astropectinidae	<i>Astropecten irregularis</i>	Airr	1	0.02																												
Echinodermata	Holothurioidea	Holothuriidae	<i>Holothuria forskali</i>	Hfor	1	0.02																											1	
Echinodermata	Equinoideos	Echinidae	<i>Paracentrotus lividus</i>	Pliv	1	0.02																											1	
Mollusca	Gasterópodos	Muricidae	<i>Nucella</i> sp.	Nuc	1	0.02																												
Urochordata	Ascidiae	Botryllinae	<i>Botryllus schlosseri</i>	Bsch	1	0.02																												1
Chordata	Rajiforme	Rajidae	<i>Raja undulata</i>	Rund	2	0.04																												2
Crustacea	Decápodos	Inachidae	<i>Inachus</i> sp.	Ina	2	0.04																											1	
Chordata	Osteictios	Trachinidae	<i>Tra</i>	Tra	3	0.07		1																									2	
Chordata	Perciformes	Callionymidae	<i>Callionymus lyra</i>	Cly	4	0.09		1																									3	
Crustacea	Decápodos	Palaemonidae	<i>Palaemon serratus</i>	Pser	4	0.09																												
Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiocomidae	<i>Ophiocoma nigra</i>	Onig	4	0.09																												4
Porifera	Perciformes	Gobiidae	<i>Pomatoschistus</i> sp.	Pom	4	0.09	2																											
Porifera	Demosponjas	Incrustante	<i>Porifero</i>	Por0	4	0.09			2																									1
Crustacea	Decápodos	Carcinidae	<i>Liocarcinus</i> sp.	Lio	5	0.11																											2	
Mollusca	Cefalópodos	Sepiolidae	<i>Sepiola atlantica</i>	Sat1	6	0.13																											1	
Mollusca	Gasterópodos	Aplysiidae	<i>Aplysia</i> sp.	Apl	6	0.13																											3	
Echinodermata	Asteroidea	Asteriidae	<i>Marthasterias glacialis</i>	Mbla	22	0.48	2	1	1	2				1	1	1																3		
Echinodermata	Asteroidea	Asteriidae	<i>Echinaster sepositus</i>	Arub	33	0.72	2	1	2	4				2	2																	2		
Mollusca	Bivalvos	Pharidae	<i>Ensis</i> sp.	Ens	40	0.88	7		1	7																						2		
Cnidaria	Antozoos	Actiniidae	<i>Anemonia sulcata</i>	Asul	43	0.94	1																									8		
Echinodermata	Holothurioidea	Cucumariidae	<i>Aslia lefevrii</i>	Alef	64	1.40				33																						10		
Echinodermata	Equinoideos	Spatangidae	<i>Echinocardium cordatum</i>	Ecor	75	1.64																										1		
Mollusca	Gasterópodos	Nassariidae	<i>Nassarius reticulatus</i>	Hret	340	7.44	4	5	14	2	22	25	6	3	12	11	10	5	7	6	19	13	20	4</										

Tabla 4.1b. Lista de taxones de megafauna bentónica identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos o colonias (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año 07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m².



Tabla 4.2a. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).

SUSTRATO																
EPOCA		Primavera						Verano								
PROTECCIÓN	RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal	
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
Riqueza																
Total	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.7	0.5	0.7	0.8	0.8
2007	0.7	0.8	0.8	0.9	0.5	0.8	0.7	0.8	1.2	0.9	1.4	0.9	0.6	0.9	1.0	0.9
2008	1.1	0.6	0.9	0.6	0.5	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	1.1	0.6	0.8	0.7	0.8	0.6
2009	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.7	0.8	0.8	0.4	0.1	0.3	0.5	0.6
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.8	0.9	0.7	-	-	0.7	0.8
H'																
Total	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2
2007	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	0.3
2008	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
2009	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.1	0.2	-	-	0.2	0.1
Densidad																
Total	4.1	5.5	7.0	17.1	1.1	2.4	4.1	10.7	2.1	4.4	16.9	29.6	1.2	4.2	7.5	19.9
2007	1.1	1.3	2.4	4.1	0.7	1.3	1.4	2.7	4.8	7.2	13.6	24.0	0.8	1.6	6.4	15.2
2008	5.4	4.1	4.1	4.3	1.6	3.7	3.7	4.3	1.4	2.6	39.2	41.1	2.8	7.0	14.5	29.6
2009	5.8	7.8	14.6	28.0	1.1	1.3	7.2	17.4	0.8	1.0	11.8	24.3	0.1	0.3	4.9	16.2
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	0.8	2.9	4.5	-	-	1.7	3.4

ARENA

Otoño												Invierno												Total		
RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal												
�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	�	DT	
0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.6	0.7	1.0	0.8	0.7	0.7	0.5	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	
0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	1.1	0.6	0.8	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	
0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7	1.5	0.8	0.6	0.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.8	0.3	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.7	0.1	
0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	
0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	
14.3	27.8	23.4	37.7	0.8	1.5	12.7	28.4	11.0	19.1	2.7	5.2	2.6	7.5	4.7	11.6	6.8	18.2									
7.8	6.9	23.8	36.1	0.6	1.1	11.3	25.0	3.1	5.0	2.7	4.3	1.0	2.4	2.3	4.1	5.1	14.7									
17.6	33.5	23.1	40.1	1.1	1.7	13.9	31.1	18.9	24.3	2.7	5.0	4.3	11.3	8.6	17.1	10.2	23.5									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	6.4	2.6	6.1	2.6	6.2	5.2	14.8									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	3.4	

Tabla 4.2b. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).

SUSTRATO																
EPOCA		Primavera						Verano								
PROTECCIÓN	RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal	
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT		
Riqueza																
Total	1.7	1.4	1.4	1.0	1.3	1.1	1.5	1.2	1.5	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.1	
2007	1.6	1.1	1.6	1.0	1.8	0.9	1.6	1.0	1.9	1.0	1.7	1.1	1.5	1.1	1.7	1.1
2008	1.4	1.0	1.0	1.1	0.6	0.6	1.0	0.9	1.2	0.9	1.3	1.2	0.8	1.2	1.1	1.1
2009	2.3	1.8	1.6	0.9	1.5	1.3	1.8	1.4	1.2	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	1.3	1.2	0.8	0.8	0.8	1.3	1.0
H'																
Total	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4
2007	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
2008	0.3	0.4	0.2	0.4	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.2	0.4	0.2	0.4
2009	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.1	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3
Densidad																
Total	3.6	3.7	2.9	3.2	6.0	12.4	4.1	7.8	3.3	3.6	2.3	2.9	3.6	7.2	3.1	5.0
2007	2.4	2.8	4.5	4.4	6.6	7.4	4.5	5.4	2.4	2.0	3.7	3.4	7.5	11.6	2.1	3.3
2008	3.3	2.9	1.6	2.1	1.8	4.4	2.2	3.3	3.0	2.8	1.6	1.5	1.7	4.6	2.2	3.2
2009	5.0	4.8	2.6	1.9	9.7	19.3	5.7	11.7	4.0	4.7	1.4	1.9	1.2	1.3	3.7	4.6
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	4.2	2.8	3.8	4.2	5.7	-	-

ROCA

		Otoño				Invierno				Total							
RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal		Total	
\bar{x}	DT																
1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	0.8	1.1	1.0	1.2	1.0	1.6	1.3	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.3
1.2	0.9	1.1	0.6	1.2	0.6	1.1	0.7	1.2	0.9	1.0	0.6	0.7	0.7	1.0	0.7	1.3	0.9
1.4	1.3	1.1	1.4	1.1	0.9	1.2	1.2	1.2	1.1	2.4	1.3	1.3	1.0	1.6	1.3	1.2	1.2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	1.3	1.4	1.2	1.4	1.3	1.4	1.3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	1.0
0.2	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
0.2	0.4	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4
0.4	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3	0.6	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.4
2.0	2.5	2.6	3.4	2.9	3.8	2.5	3.3	2.3	3.8	3.3	4.5	4.1	6.9	3.3	5.4	3.3	5.7
1.4	1.3	2.8	3.5	2.0	1.5	2.0	2.3	1.3	1.1	1.8	1.2	2.1	2.6	1.7	1.8	3.2	4.9
2.6	3.2	2.4	3.5	3.8	5.1	2.9	4.0	3.3	5.2	5.8	5.5	5.2	7.1	4.8	6.0	3.0	4.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	4.8	5.0	9.2	3.7	7.4	3.9	8.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	4.6

Tabla 4.2c. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/0.25 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m²) de taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso y sustrato rocoso para cada nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control). Se indican los valores totales (Total) y por año (2007, 2008, 2009, 2010).

SUSTRATO		ARENA						ROCA					
PROTECCIÓN	RI		PP		ZC		RI		PP		ZC		
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	
Riqueza													
Total	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.8	1.5	1.2	1.3	1.1	1.1	1.0	
2007	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9	1.4	1.0	1.3	0.9	1.3	0.9	
2008	1.0	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	1.3	1.1	1.4	1.3	0.9	1.0	
2009	0.9	0.9	0.9	0.7	0.4	0.7	1.8	1.7	1.3	1.1	1.2	1.1	
2010	0.6	0.8	0.9	0.7	-	-	1.8	1.3	1.2	0.8	1.1	0.8	
H'													
Total	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	
2007	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	
2008	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	0.2	0.3	
2009	0.2	0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	
2010	0.1	0.3	0.1	0.2	-	-	0.5	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	
Densidad													
Total	6.3	14.9	11.9	25.7	1.5	4.7	3.0	3.5	2.8	3.5	4.2	8.4	
2007	3.7	5.7	10.6	23.2	0.8	1.7	1.8	1.9	3.2	3.4	4.5	7.4	
2008	10.8	21.8	17.3	32.1	2.4	6.9	3.0	3.6	2.8	3.8	3.1	5.5	
2009	4.1	6.8	9.7	21.9	1.3	3.7	4.5	4.7	2.1	3.2	5.3	12.6	
2010	0.6	0.8	2.9	4.5	-	-	4.1	4.2	2.8	3.8	4.2	5.7	

Tabla 4.3a. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/0.25 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Factor	Pair-wise	Riqueza				Diversidad				Densidad					
		df	MS	Pseudo-F	p	df	MS	Pseudo-F	p	df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP	
Zona	RI-PP	2	863.0	3.5	*	ns	2	1443.3	2.7	ns	2	2795.6	15.2	***	
	RI-ZC					ns				-			*		
	PP-ZC					*				-			***		
Época	3	529.0	2.2	ns	ns	3	464.6	0.9	ns	-	3	1688.9	9.2	***	
	P-O			-		-		-		-			ns		
	V-O			-		-		-		-			ns		
	O-I			-		-		-		-			ns		
Año	2007-2008	3	380.1	1.6	ns	ns	3	1077.3	2	ns	-	3	1059.2	5.8	***
	2007-2010			-		-		-		-			*		
	2008-2010			-		-		-		-			ns		
Zona*Año	ZC: 2007-2009	5	704.8	2.8	*	-	5	318.8	0.6	ns	-	5	113.1	0.6	ns
	ZC: 2008-2009			**						-			-		
Época*Año	V: 2007-2008	5	832.0	3.4	**	-	5	217.9	0.4	ns	-	5	563.2	3.1	**
	V: 2007-2009			**						-			-		
	V: 2007-2010			ns						-			ns		
	V: 2008-2009			ns						-			**		
	V: 2008-2010			ns						-			ns		
	P: 2007-2008			ns						-			ns		
	P: 2007-2009			ns						-			ns		
Zona*Epoca*Año	PP(V): 2007-2008	9	258.8	1.1	ns	-	3	457.9	0.8	ns	-	9	439.3	2.4	**
	PP(V): 2007-2010			-						-			*		
	PP(V): 2008-2009			-						-			*		
	PP(V): 2008-2010			-						-			ns		
	RI(I): 2007-2008			-						-			*		
	RI(P): 2007-2008			-						-			ns		
	RI(P): 2007-2009			-						-			ns		
	RI(V): 2007-2008			-						-			*		
	RI(V): 2007-2009			-						-			ns		
	RI(V): 2007-2010			-						-			*		
	ZC(P): 2008-2009			-						-			ns		
Error		367	244.5									71	533.9	334 183.8	

Tabla 4.3b. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/0.25 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/0.25 m²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	Riqueza				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	1902.3	4.4	*	ns
	RI-PP				*	
	RI-ZC				***	
	PP-ZC				ns	
Época		3	1460.9	3.4	*	ns
	P-O				***	
	V-O				*	
Año		3	710.5	1.6	ns	-
Zona*Año		6	1045.7	2.4	*	
	RI: 2008-2009				*	
	RI: 2007-2008				ns	
	RI: 2007-2009				ns	
	RI: 2007-2010				ns	
	PP: 2007-2008				**	
	PP: 2007-2009				ns	
	ZC: 2007-2010				*	
	ZC: 2008-2009				*	
Epoca*Año		5	3341.1	7.7	***	-
	P: 2007-2008				*	
	P: 2008-2009				**	
	V: 2007-2009				*	
	V: 2007-2010				*	
	O: 2007-2008				**	
	I: 2007-2008				***	
Zona*Epoca*Año		9	570.6	1.3	ns	-
	RI(P): 2007-2009				-	
	RI(V): 2007-2008				-	
	RI(V): 2007-2009				-	
	RI(V): 2007-2010				-	
	RI(O): 2007-2008				-	
	RI(I): 2007-2008				-	
	PP(P): 2007-2008				-	
	PP(P): 2007-2009				-	
	PP(I): 2007-2008				-	
	PP(I): 2008-2009				-	
	ZC(P): 2007-2008				-	
	ZC(P): 2008-2009				-	
	ZC(V): 2007-2009				-	
Error			487	432.7		

Tabla 4.4a. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de densidad (Nº individuos/0.25 m²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIRWISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	30390.0	13.5	***	***
	RI-PP				ns	
	RI-ZC				***	
	PP-ZC				***	
Época		3	8810.6	3.9	***	ns
	P-O				***	
	V-O				***	
	O-I				**	
Año		3	10776.0	4.8	**	ns
	2007-2008				*	
	2007-2009				**	
	2007-2010				**	
	2008-2009				**	
Zona*Año		5	6078.1	2.7	**	-
	RI: 2007-2008				*	
	RI: 2007-2009				**	
	RI: 2007-2010				**	
	PP: 2007-2008					
	PP: 2007-2009					
	PP: 2008-2009					
Época*Año		5	5882.8	2.6	**	-
	P: 2007-2009				**	
	P: 2008-2009				***	
	V: 2007-2008				*	
	V: 2007-2010				**	
	I: 2008-2009				*	
Zona x Época x Año		9	5091.5	2.2	**	-
	RI(V): 2007-2008				*	
	RI(V): 2007-2009				*	
	RI(V): 2007-2010				**	
	PP(P): 2007-2008				*	
	PP(P): 2007-2009				**	
	PP(P): 2008-2009				**	
	PP(I): 2009-2010				*	
	ZC(P): 2007-2008				*	
	ZC(P): 2007-2009				*	
	ZC(V): 2007-2009				*	
	ZC(V): 2008-2009				*	
Error		334	2256.8			-

Tabla 4.4b. Resultados del test PERMANOVA multivariante para la estructura de la comunidad sobre los datos de densidad (Nº individuos/0.25 m²) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIRWISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	1.5	59.2	***	**
	RI-PP				***	
	RI-ZC				***	
	PP-ZC				***	
Época		3	11774.0	4.7	***	ns
	P-V				***	
	P-O				***	
	P-I				***	
Año		3	25009.0	10.1	***	***
	2007-2008				***	
	2007-2009				***	
	2007-2010				**	
	2008-2009				***	
	2008-2010				*	
	2009-2010				*	
Zona*Año		6	6514.9	2.6	***	-
	RI: 2007-2008				*	
	RI: 2007-2009				**	
	PP: 2007-2008				***	
	PP: 2007-2009				***	
	PP: 2008-2009				*	
	PP: 2009-2010				*	
	ZC: 2007-2008				**	
	ZC: 2007-2009				**	
	ZC: 2008-2009				*	
	ZC: 2008-2010				**	
Época*Año		5	8437.8	3.4	***	-
	P: 2007-2008				***	
	P: 2007-2009				***	
	P: 2008-2009				***	
	V: 2007-2008				**	
	V: 2007-2009				**	
	V: 2007-2010				**	
	V: 2008-2010				*	
	V: 2009-2010				*	
	O: 2007-2008				***	
	I: 2007-2008				***	
	I: 2007-2009				***	
Zona x Época x Año		9	5208.5	2.1	***	-
	RI(P): 2007-2008				**	
	RI(P): 2007-2009				**	
	RI(P): 2008-2009				**	
	RI(I): 2007-2008				*	
	PP(P): 2007-2009				**	
	PP(V): 2007-2008				**	
	PP(V): 2007-2009				***	
	PP(V): 2009-2010				*	
	PP(I): 2007-2008				***	
	PP(I): 2007-2009				**	
	ZC(P): 2007-2008				***	
	ZC(P): 2007-2009				***	
	ZC(P): 2008-2009				***	
	ZC(V): 2008-2010				*	
	ZC(O): 2007-2008				***	
	ZC(I): 2007-2008				**	
	ZC(I): 2007-2009				***	
Error		487	2485.7			

Tabla 4.5a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N° individuos/ 0.25 m^2) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y el porcentaje de disimilitud (Disim.%).

Zona	Época	Taxón	Abund.		Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
			2007	2008			
RI	V	Paguroidea	1.3	0.5	50.6	50.6	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.5	0.6	32.8	83.4	
		<i>Liocarcinus sp.</i>	0.1	0.0	5.6	89.0	
		<i>Polybius henslowi</i>	0.0	0.1	4.9	93.9	
RI	V		2007	2009			60.6
		Paguroidea	1.3	0.4	47.2	47.2	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.5	0.8	33.3	80.4	
		Trachinidae	0.0	0.2	8.5	88.9	
		<i>Liocarcinus sp.</i>	0.1	0.0	5.3	94.2	
RI	V		2007	2010			70.6
		Paguroidea	1.3	0.3	47.6	47.6	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.5	0.8	28.5	76.1	
		<i>Liocarcinus sp.</i>	0.1	0.1	8.2	84.3	
		<i>Pomatochistus sp.</i>	0.0	0.1	6.2	90.5	
PP	P		2007	2008			75.2
		Paguroidea	0.3	1.1	37.1	37.1	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.2	0.5	23.3	60.4	
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.7	0.0	19.4	79.9	
		<i>Asterias rubens</i>	0.3	0.0	9.3	89.2	
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.2	0.0	5.6	94.8	
PP	P		2007	2009			82.1
		Paguroidea	0.3	1.0	30.6	30.6	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.2	0.9	25.7	56.3	
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.7	0.0	16.6	72.9	
		<i>Asterias rubens</i>	0.3	0.0	8.0	80.8	
		<i>Sepiola atlantica</i>	0.0	0.2	5.2	86.0	
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.2	0.0	4.8	90.8	
PP	P		2008	2009			64.4
		Paguroidea	1.1	1.0	53.2	53.2	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.5	0.9	33.8	87.0	
		<i>Sepiola atlantica</i>	0.0	0.2	6.7	93.7	

Zona	Época	Taxón	Abund.		Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
			2007	2008			
ZC	P	Paguroidea	0.8	0.3	29.0	29.0	76.6
		<i>Anemonia sulcata</i>	0.2	0.7	24.7	53.8	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.7	0.4	22.6	76.4	
		<i>Asterias rubens</i>	0.0	0.3	11.8	88.2	
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.0	0.2	5.9	94.1	
ZC	P		2007	2009			72.5
		Paguroidea	0.8	0.0	37.0	37.0	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.7	0.7	26.8	63.8	
		<i>Anemonia sulcata</i>	0.2	0.1	10.0	73.8	
		<i>Asterias rubens</i>	0.0	0.2	8.7	82.5	
		<i>Astropecten irregularis</i>	0.0	0.1	4.4	86.9	
		<i>Pomatochistus</i> sp.	0.0	0.1	4.4	91.2	
ZC	V		2007	2009			100.0
		<i>Raja undulata</i>	0.0	1.0	40.6	40.6	
		Paguroidea	0.6	0.0	24.4	65.0	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.5	0.0	15.6	80.6	
		<i>Asterias rubens</i>	0.1	0.0	7.1	87.8	
		<i>Macropodia</i> sp.	0.1	0.0	4.8	92.5	
ZC	V		2008	2009			100.0
		<i>Raja undulata</i>	0.0	1.0	42.7	42.7	
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.6	0.0	23.3	66.0	
		Paguroidea	0.2	0.0	8.1	74.1	

Tabla 4.5b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N° individuos/ 0.25 m^2) de los taxones de megafauna bentónica de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud.

Zona	Época	Taxón	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
RI	P		2007	2008		67.0
		<i>Distomus variolosus</i>	0.5	1.2	29.7	29.7
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.5	0.2	20.0	49.7
		<i>Aplysia</i> sp.	0.2	0.3	12.3	62.0
		<i>Calliostoma zizyphinum</i>	0.1	0.2	9.4	71.4
		<i>Paguroidea</i>	0.2	0.0	7.4	78.8
		<i>Holothuria forskali</i>	0.1	0.1	6.9	85.7
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.1	0.0	2.8	88.5
		<i>Antedon bifida</i>	0.1	0.0	2.2	90.7
RI	P		2007	2009		74.8
		<i>Aplysia</i> sp.	0.2	0.9	23.9	23.9
		<i>Distomus variolosus</i>	0.5	0.8	18.8	42.8
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.5	0.4	15.8	58.6
		<i>Holothuria forskali</i>	0.1	0.2	6.5	65.1
		<i>Paguroidea</i>	0.2	0.0	5.5	70.5
		<i>Ophiocomina nigra</i>	0.0	0.3	5.4	76.0
		<i>Actinotrochus sphyrodetes</i>	0.0	0.1	4.9	80.9
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.1	0.0	2.1	83.0
		<i>Tethya aurantium</i>	0.0	0.1	2.0	85.0
		<i>Poliqueto</i>	0.0	0.1	1.9	86.9
		<i>Antedon bifida</i>	0.1	0.0	1.6	88.5
		<i>Nassarius reticulatus</i>	0.1	0.0	1.6	90.1
RI	P		2008	2009		61.9
		<i>Aplysia</i> sp.	0.3	0.9	26.0	26.0
		<i>Distomus variolosus</i>	1.2	0.8	23.2	49.2
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.2	0.4	12.9	62.1
		<i>Holothuria forskali</i>	0.1	0.2	7.4	69.4
		<i>Calliostoma zizyphinum</i>	0.2	0.0	7.0	76.5
		<i>Ophiocomina nigra</i>	0.0	0.3	6.5	83.0
		<i>Actinotrochus sphyrodetes</i>	0.0	0.1	5.8	88.8
		<i>Tethya aurantium</i>	0.0	0.1	2.4	91.2

Zona	Época	Taxón	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
PP	P		2007	2009		68.2
		<i>Marthasterias glacialis</i>	1.1	0.7	26.1	26.1
		<i>Aplysia</i> sp.	0.1	0.5	20.5	46.6
		<i>Aplidium punctum</i>	0.4	0.0	12.4	59.0
		<i>Holothuria forskali</i>	0.2	0.2	10.0	69.0
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.1	0.2	9.7	78.7
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.1	0.0	4.6	83.2
		<i>Parablemmius</i> sp.	0.0	0.1	3.0	86.2
		<i>Hypselodoris villafranca</i>	0.0	0.1	2.3	88.5
		<i>Asterina gibbosa</i>	0.1	0.0	2.2	90.7
PP	V		2007	2008		74.1
		<i>Marthasterias glacialis</i>	1.1	0.5	25.7	25.7
		<i>Aplidium punctum</i>	0.2	0.2	11.5	37.2
		<i>Tethya aurantium</i>	0.0	0.3	9.7	46.9
		<i>Asterina gibbosa</i>	0.1	0.2	6.5	53.5
		<i>Holothuria forskali</i>	0.2	0.0	6.3	59.7
		<i>Anemonactis mazeli</i>	0.0	0.1	5.3	65.1
		<i>Parablemmius</i> sp.	0.0	0.1	5.3	70.4
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.2	0.0	5.1	75.5
		<i>Balanophyllia regia</i>	0.0	0.2	4.7	80.2
		Poliqueto	0.1	0.0	4.2	84.4
		<i>Macropodia</i> sp.	0.0	0.1	3.4	87.8
		<i>Ophicomina nigra</i>	0.1	0.0	3.2	91.0
PP	V		2007	2009		
		<i>Marthasterias glacialis</i>	1.1	0.4	31.5	31.5
		<i>Balanophyllia regia</i>	0.0	0.4	14.2	45.7
		<i>Holothuria forskali</i>	0.2	0.1	8.6	54.4
		<i>Tethya aurantium</i>	0.0	0.3	8.1	62.4
		<i>Aplidium punctum</i>	0.2	0.0	6.9	69.3
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.1	0.1	5.1	74.4
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.2	0.0	4.9	79.3
		Poliqueto	0.1	0.0	4.2	83.6
		<i>Asterina gibbosa</i>	0.1	0.1	4.0	87.5
		<i>Hypselodoris villafranca</i>	0.0	0.1	3.6	91.1
PP	V		2009	2010		86.1
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.4	0.6	25.3	25.3
		<i>Balanophyllia regia</i>	0.4	0.0	15.3	40.6
		<i>Aplidium punctum</i>	0.0	0.3	10.7	51.3
		<i>Tethya aurantium</i>	0.3	0.0	8.6	59.9
		<i>Asterina gibbosa</i>	0.1	0.1	8.0	67.9
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.0	0.2	7.0	74.9
		<i>Holothuria forskali</i>	0.1	0.1	6.9	81.8
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.1	0.1	6.7	88.5
		<i>Hypselodoris villafranca</i>	0.1	0.1	5.6	94.1

Zona	Época	Taxón	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
ZC	P		2007	2008		
		<i>Marthasterias glacialis</i>	1.1	0.0	34.6	34.6
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.6	0.3	20.2	54.8
		<i>Asterias rubens</i>	0.1	0.6	20.0	74.7
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.0	0.4	12.8	87.5
		<i>Aplidium punctum</i>	0.3	0.0	9.3	96.8
ZC	P		2007	2009		77.6
		<i>Marthasterias glacialis</i>	1.1	0.5	21.6	21.6
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.6	0.5	20.7	42.3
		<i>Aplysia</i> sp.	0.0	0.4	10.1	52.4
		<i>Aplidium punctum</i>	0.3	0.0	8.4	60.8
		<i>Corynactis viridis</i>	0.0	0.3	6.9	67.7
		<i>Stolonica socialis</i>	0.0	0.3	5.9	73.6
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.0	0.2	5.6	79.1
		<i>Sycon ciliatum</i>	0.0	0.2	5.4	84.5
		<i>Asterias rubens</i>	0.1	0.1	5.1	89.6
		<i>Balanophyllia regia</i>	0.0	0.1	5.1	94.7
ZC	P		2008	2009		91.8
		<i>Asterias rubens</i>	0.6	0.1	18.9	18.9
		<i>Aslia lefevrii</i>	0.3	0.5	16.1	35.0
		<i>Marthasterias glacialis</i>	0.0	0.5	14.3	49.2
		<i>Paracentrotus lividus</i>	0.4	0.2	13.7	62.9
		<i>Aplysia</i> sp.	0.0	0.4	10.6	73.5
		<i>Corynactis viridis</i>	0.0	0.3	7.1	80.5
		<i>Stolonica socialis</i>	0.0	0.3	5.9	86.5
		<i>Balanophyllia regia</i>	0.0	0.1	5.7	92.2

Tabla 4.6. Resultados del análisis de las curvas de acumulación de especies por nivel de protección (RI: Reserva Integral; PP: Zona Parcialmente Protegida; CZ: Zona Control). Se indica el número de muestras (n), los parámetros de la función de la curva de acumulación (a y b), el coeficiente de determinación (R2), la pendiente (Pend.), el porcentaje de fauna observada (% Obs.), el número total de especies observadas (Sn) y las unidades de muestreo necesarias para conseguir un inventario del 95% de fauna (N (0.95)).

Zona	n	a	b	R2	Pend.	Sn	% Obs.	N (0.95)	N (0.95)-n
Arena									
RI	200	0.1032	0.0048	0.9995	0.0267	16	75	3929	3729
PP	240	0.0940	0.0087	0.9996	0.0099	10	92	2188	1948
ZC	220	0.1685	0.0055	0.9999	0.0346	22	72	3462	3242
Roca									
RI	220	0.6074	0.0186	0.9952	0.0234	27	83	1022	802
PP	240	0.6632	0.0243	0.9939	0.0142	24	88	783	543
ZC	240	0.4965	0.0149	0.9933	0.0237	27	81	1276	1036

Tabla 5.1. En la mitad superior de la tabla se indican el número total de buceadores, censos, individuos, especies, familias y densidad (indiv./m²) para cada una de las bases de datos. Se indica también el número promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) del número de familias, individuos, especies y densidad (indiv./m²) por censo, para cada base de datos y para el total. En la parte inferior de la tabla se describe la comunidad de cada una de las zonas (Ría de Cedeira, Golfo Ártabro, Seno de Corcubión) y del total por especie. Se indica el nombre científico, la familia, el código y la categoría espacial (Categ.) de cada especie. Se muestra la abundancia total (N), la frecuencia (F(%)), la densidad promedio (\bar{x} ; indiv./m²) y desviación típica (DT) por especie para cada base de datos y para el total.

	Ría de Cedeira	Golfo Ártabro	Seno Corcubión	Total
Número total de:				
Buceadores	6	1	2	9
Censos	54	146	82	282
Individuos	4421	18757	7872	31050
Especies	22	13	25	29
Familias	13	8	16	18
Densidad (ind·m ⁻²)	5.50	20.53	14.90	38.98
Promedio por censo:				
Individuos	80.38 (± 123.52)	128.47 (± 132.29)	94.84 (± 260.94)	110.80 (± 176.44)
Especies	5.81 (± 1.97)	4.31 (± 1.50)	4.91 (± 2.25)	4.80 (± 1.89)
Familias	3.23 (± 1.12)	3.42 (± 0.90)	2.53 (± 1.07)	3.11 (± 1.08)
Densidad (ind·m ⁻²)	0.10 (± 0.16)	0.15 (± 0.13)	0.18 (± 0.51)	0.17 (± 0.31)

Tabla 5.1. Continuación.

Familia	Código	Categ.	Ría de Cedeira			
			N	F(%)	\bar{x}	DT
Species						
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Scyliorhinidae	Scani	5			
Rajidae	Rajidae	Raj	5	1	1.9	<0.001
<i>Torpedo marmorata</i>	Torpedinidae	Tmar	5	1	1.9	<0.001
<i>Conger conger</i>	Congridae	Ccon	5			
<i>Belone belone</i>	Belonidae	Bbel	1	1	1.9	<0.001
<i>Syngnathus acus</i>	Syngnathidae	Sacu	5			
<i>Pollachius pollachius</i>	Gadidae	Ppol	2	319	75.5	0.008
<i>Trisopterus sp.</i>	Gadidae	Tlus	3	7	3.8	<0.001
<i>Zeus faber</i>	Zeidae	Zfab	2	1	1.9	<0.001
<i>Atherina presbyter</i>	Atherinidae	Apre	1	350	5.7	0.007
<i>Chelidonichthys sp.</i>	Triglidae	Chel	5			
<i>Serranus cabrilla</i>	Serranidae	Scab	4	64	50.9	0.002
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Moronidae	Dlab	1	1	1.9	<0.001
<i>Mullus surmuletus</i>	Mullidae	Msur	3	7	13.2	<0.001
<i>Boops boops</i>	Sparidae	Bboo	1	1668	30.2	0.041
<i>Diplodus sargus</i>	Sparidae	Dsar	2	158	26.4	0.002
<i>Diplodus vulgaris</i>	Sparidae	Dvul	2	364	49.1	0.007
<i>Sarpa salpa</i>	Sparidae	Ssal	2			
<i>Spondylisoma cantharus</i>	Sparidae	Scan	2	6	3.8	<0.001
<i>Pagellus acarne</i>	Sparidae	Paca	1	30	1.9	0.001
<i>Centrolabrus exoletus</i>	Labridae	Cexo	4	83	28.3	0.002
<i>Coris julis</i>	Labridae	Cjul	4	402	73.6	0.010
<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Labridae	Crup	4	23	17.0	0.001
<i>Labrus bergylta</i>	Labridae	Lber	4	331	88.7	0.008
<i>Labrus mixtus</i>	Labridae	Lmer	5	1	1.9	<0.001
<i>Syphodus spp.</i>	Labridae	Sym	4	357	92.5	0.009
<i>Ammodytidae</i>	Ammodytidae	Amm	1	71	5.7	0.003
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Gobiidae	Pom	5			
Mugilidae	Mugilidae	Mug	1	14	3.8	<0.001

Golfo Ártabro				Seno Corcubión				Total			
N	F(%)	\bar{x}	DT	N	F(%)	\bar{x}	DT	N	F(%)	\bar{x}	DT
				5	4.8	<0.001	0.001	5	1.4	<0.001	<0.001
				24	8.4	<0.001	0.003	25	2.8	<0.001	0.001
								1	9.9	0.001	0.004
3	2.1	<0.001	<0.001	1	8.4	<0.001	0.001	4	3.5	<0.001	<0.001
				9	7.2	<0.001	0.001	10	2.5	<0.001	<0.001
				3	3.6	<0.001	<0.001	3	1.1	<0.001	<0.001
3038	89.7	0.027	0.054	432	42.2	0.010	0.030	3789	73.0	0.018	0.043
52	13.7	0.001	0.002	61	7.2	0.001	0.007	120	0.4	<0.001	<0.001
								1	0.4	<0.001	<0.001
				140	3.6	0.004	0.022	490	2.1	0.003	0.021
				7	1.2	<0.001	<0.001	7	0.4	<0.001	<0.001
44	20.5	<0.001	0.001	11	10.8	<0.001	0.002	119	23.4	0.001	0.002
111	19.9	0.001	0.004					112	10.6	0.001	0.003
9	3.4	<0.001	0.001	2	1.2	<0.001	<0.001	18	4.6	<0.001	0.001
7439	49.3	0.056	0.094	647	32.5	0.014	0.034	9754	40.8	0.040	0.091
739	26.7	0.005	0.016	23	7.2	<0.001	0.002	920	20.9	0.003	0.012
672	34.9	0.006	0.028	136	25.3	0.002	0.008	1172	34.8	0.005	0.022
				37	3.6	0.001	0.006	37	1.1	<0.001	0.003
812	46.6	0.006	0.015	483	47.0	0.010	0.022	1301	38.7	0.007	0.016
								30	0.4	<0.001	0.002
				186	31.3	0.004	0.012	269	14.5	0.002	0.007
				311	48.2	0.007	0.013	713	28.0	0.004	0.011
				13	8.4	<0.001	0.001	36	5.7	<0.001	0.001
5463	100.0	0.043	0.044	928	96.4	0.022	0.020	6722	96.8	0.030	0.037
5	2.7	<0.001	<0.001	12	7.2	<0.001	0.001	18	3.9	<0.001	0.001
				690	68.7	0.016	0.020	1047	37.6	0.006	0.014
				491	13.3	0.014	0.500	562	5.0	0.025	0.273
				6	2.4	<0.001	0.001	6	0.7	<0.001	<0.001
370	21.2	0.003	0.011	8	1.2	<0.001	0.001	392	12.1	0.002	0.008

Tabla 5.2. Resultados del análisis PERMANOVA realizado sobre la riqueza de taxones de la Ría de Cedeira y el Seno de Corcubión. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-Disp
Zona		2	1939.90	4.91	**	**
	R. Cedeira - S. Corcubión				**	
Época		3	611.23	1.55	ns	-
Zona·Época		3	436.97	1.11	ns	-
Error		143	395.23			
Total		151				

Tabla 5.3. Resultados del análisis PERMANOVA multivariante realizado para la estructura de la comunidad sobre los datos de densidad (indiv./m²) de los grupos funcionales. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	7938.30	11.28	***	***
	G. Ártabro - R. Cedeira				***	
	G. Ártabro - S. Corcubión				***	
	R. Cedeira - S. Corcubión				**	
Época		3	4046.70	5.75	***	ns
	Primavera - Verano				***	
	Primavera - Otoño				***	
	Invierno - Verano				***	
	Invierno - Otoño				**	
Zona·Época		6	629.10	0.89	ns	-
Error		286	703.76			
Total		297				

Tabla 5.4. Resultados del análisis SIMPER sobre la densidad de los taxones de peces por grupo funcional. Se presentan los grupos que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor zona. Para cada grupo se presentan la densidad media por localidad (Abund.), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y de disimilitud (Disim.%).

Zona	Grupo	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
GA vs SCO	RAC RCO				38.76
	GF1	0.31	0.23	37.13	37.13
	GF2	0.38	0.26	31.11	68.24
	GF4	0.44	0.43	17.96	86.19
	GF5	0.01	0.06	7.55	93.74
	GF3	0.03	0.03	6.26	100.00
GA vs RCE	RAC RCE				34.20
	GF1	0.31	0.18	42.98	42.98
	GF2	0.38	0.31	26.78	69.76
	GF4	0.44	0.38	20.77	90.53
	GF3	0.03	0.03	7.61	98.14
	GF5	0.01	0.01	1.86	100.00
SCO vs RCE	RCO RCE				39.46
	GF1	0.23	0.18	34.18	34.18
	GF2	0.26	0.31	31.48	65.66
	GF4	0.43	0.38	19.39	85.05
	GF5	0.06	0.01	8.53	93.58
	GF3	0.03	0.03	6.42	100.00

Tabla 5.5. Resultados del análisis SIMPER sobre la densidad de los taxones (indiv./m²) de peces por grupo funcional. Se presentan los grupos que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época. Para cada grupo se presentan la abundancia media (Abund.) por época, el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y de disimilitud (Disim.%).

Época	Grupo	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
Primavera vs Verano		Primavera	Verano		35.90
	GF1	0.22	38.40	38.40	
	GF2	0.34	26.55	64.95	
	GF4	0.46	20.62	85.58	
	GF3	0.04	8.26	93.83	
	GF5	0.02	6.17	100.00	
Primavera vs Otoño		Primavera	Otoño		35.47
	GF1	0.22	42.88	42.88	
	GF2	0.34	27.73	70.61	
	GF4	0.46	17.93	88.54	
	GF3	0.04	7.21	95.74	
	GF5	0.02	4.26	100.00	
Invierno vs Verano		Invierno	Verano		38.45
	GF1	0.23	38.02	38.02	
	GF2	0.26	31.55	69.57	
	GF4	0.45	20.18	89.75	
	GF5	0.01	5.44	95.19	
	GF3	0.00	4.81	100.00	
Invierno vs Otoño		Invierno	Otoño		37.35
	GF1	0.23	42.26	42.26	
	GF2	0.26	32.44	74.70	
	GF4	0.45	17.85	92.55	
	GF3	0.00	3.98	96.53	
	GF5	0.01	3.47	100.00	

Tabla 5.6. Resultados del análisis PERMANOVA univariante sobre los datos de visibilidad (m). Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*) <0.05 ; (**) <0.01 ; (***) <0.001 .

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-Disp
Zona		2	18.30	22.90	***	*
	R. Cedeira - S. Corcubión				***	
	G. Ártabro - S. Corcubión				***	
Época		3	6.10	7.60	***	ns
	Primavera - Verano				**	
	Primavera - Invierno				*	
	Verano - Otoño				***	
	Verano - Invierno				**	
Zona·Época		6	1.50	1.80	ns	-
Error		268	0.80			
Total		279				

Tabla 5.7 Resultados significativos de los GAM (gaussian identity) ajustados sobre la riqueza de especies de peces. Se indican los coeficientes paramétricos estimados y la desviación típica (DT). Se indican además los grados de libertad (gl) y el p-valor asociado (p) de los términos alisados, así como el porcentaje de varianza explicado (Var. Expl %).

Zona	Coeficientes paramétricos		Términos alisados		Var. Expl (%)
	Estimado	\pm DT	gl	p	
R. Cedeira	5.852	0.266	0.527	0.468	3.230
G. Ártabro	4.308	0.123	0.661	0.173	2.480
S. Corcubión	4.878	0.234	1.382	0.028	12.200

Tabla 5.8. Resultados significativos de los GAM (*gamma identity*) ajustados sobre la densidad total de peces, la densidad por grupo y por especie. Se indican los coeficientes paramétricos estimados y la desviación típica (DT). Se indican además los grados de libertad (gl) y el p-valor asociado (p) de los términos alisados, así como el porcentaje de varianza explicado (Var. Expl %).

Zona	Grupos	Función	Familia	Coeficientes paramétricos		Términos alisados		Var. Expl. (%)
				Estimado	±DT	gl	p	
R. Cedeira								
	Total	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.102	0.015	0.000	NA	<0.01
	GF1	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.051	0.020	0.000	NA	<0.01
	GF2	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.019	0.003	3.862	0.162	19.40
	GF3	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	-	-	-	-	-
	GF4	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.032	0.005	0.215	NA	1.24
G. Ártabro								
	Total	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.140	0.009	0.616	<0.001	2.26
	GF1	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.055	0.007	0.952	0.060	3.78
	GF2	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.042	0.005	0.000	NA	<0.01
	GF3	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.000	0.000	0.000	NA	<0.01
	GF4	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.044	0.004	0.303	<0.001	0.71
S. Corcubión								
	Total	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.107	0.012	0.000	NA	<0.01
	GF1	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.031	0.010	0.000	NA	<0.01
	GF2	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.025	0.004	0.000	NA	<0.01
	GF3	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.000	0.000	0.000	NA	<0.01
	GF4	<i>gamma</i>	<i>identity</i>	0.050	0.006	0.000	NA	<0.01
<i>B. boops</i>	GF1	<i>gaussian</i>	<i>identity</i>	0.040	0.005	1.346	<0.01	3.26
<i>P. pollachius</i>	GF2	<i>gaussian</i>	<i>identity</i>	0.019	0.003	<0.001	NA	<0.01
<i>L. bergylta</i>	GF4	<i>gaussian</i>	<i>identity</i>	0.031	0.002	0.598	<0.001	1.00

Tabla 5b.1a. Lista de taxones de peces y grandes invertebrados móviles identificados en sustrato arenoso. Se indica el Filo, el grupo, la familia, el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y la frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia (nº individuos) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año (07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m². Se señalan con un asterisco los taxones de importancia comercial.

Tabla 5b.1b. Lista de taxones de peces y grandes invertebrados móviles identificados en sustrato rocoso. Se indica el Filo, el grupo, la familia, el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su abundancia (nº individuos) por época del año, nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y año 07: 2007, 08: 2008, 09: 2009, 10: 2010). Debajo del año se muestra el área total muestreada en m². Se señalan con un asterisco los taxones de importancia comercial.

Tabla 5b.2a. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).

SUSTRATO												ARENA																						
ÉPOCA	Primavera						Verano						Otoño						Invierno						Total									
	PROTECCIÓN		RI	PP	ZC	Subtotal	RI		PP	ZC	Subtotal	RI		PP	ZC	Subtotal	RI		PP	ZC	Subtotal	RI		PP	ZC	Subtotal								
		\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT							
Riqueza																																		
Total	1.2	1.0	1.9	1.8	1.8	1.6	1.5	1.9	3.7	1.8	1.9	1.8	1.2	1.9	2.4	1.2	1.1	0.4	0.8	1.7	2.2	1.1	1.5	0.4	0.5	0.3	1.5	1.5	2.0	0.8	1.4	1.4	1.8	
2007	0.8	1.2	1.7	2.4	1.4	0.8	1.3	1.3	0.8	1.2	3.1	0.9	0.7	1.0	1.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	2.7	1.3	2.2	0.0	0.0	0.8	1.2	0.0	0.0	0.3	0.7	1.1	1.4
2008	0.6	0.9	2.1	2.9	2.5	3.5	1.7	2.3	0.8	1.2	0.8	1.2	2.9	0.6	1.5	1.3	1.8	0.2	0.8	1.2	0.4	0.5	1.0	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.8	0.7	1.0	1.2	1.4
2009	2.1	0.6	2.1	1.1	1.5	1.4	1.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-	0.5	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	3.3	2.4	1.7	2.4	1.4	1.5	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	7.1	3.3	2.4	-	-	4.2	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	4.4		
H'																																		
Total	0.0	0.0	0.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4	0.0	0.0	0.2	0.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.1	0.3	0.2	0.3		
2007	0.0	0.0	0.3	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.5	0.7	0.0	0.3	0.4	0.4	0.3	0.0	-	0.0	0.0	0.3	0.5	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3
2008	0.0	0.0	0.5	0.8	0.0	0.1	0.2	0.4	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.3	
2009	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-	0.0	0.0	0.2	-	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	-	0.7	0.9	0.5	0.7	0.2	0.4		
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.5	0.0	0.0	-	-	0.2	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3		
Densidad																																		
Total	11.4	25.1	141.3	286.8	97.4	125.4	83.4	179.1	6.4	12.4	17.8	29.0	136.8	234.8	43.6	122.7	1.2	1.1	0.4	0.8	2.1	2.1	1.2	1.5	0.4	0.5	0.3	0.7	26.4	44.2	10.1	28.6	39.2	119.1
2007	0.8	1.2	1.7	2.4	5.2	4.5	2.6	3.1	0.8	1.2	32.5	35.4	1.4	2.0	11.6	22.7	0.0	-	0.0	0.0	3.1	2.7	1.3	2.2	0.0	0.0	0.8	1.2	0.0	0.0	0.3	0.7	4.0	11.9
2008	31.3	44.2	28.8	40.7	126.7	179.1	62.2	98.1	16.7	23.6	35.6	50.3	67.5	81.3	39.9	49.7	1.8	0.2	0.8	1.2	1.1	1.5	1.2	1.0	0.8	0.0	0.0	20.0	28.3	6.9	16.2	27.6	57.7	
2009	2.1	0.6	393.3	467.0	160.4	140.8	185.3	280.3	0.0	-	0.0	0.0	546.3	-	136.6	273.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	59.2	73.1	29.6	54.3	126.9	229.4	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	7.1	3.3	2.4	-	-	4.2	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	4.4		

Tabla 5b.2b. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control) y época del año (P: Primavera; V: Verano; O: Otoño; I: Invierno).

SUSTRATO		ROCA																																
ÉPOCA		Primavera								Verano								Otoño						Invierno										
PROTECCIÓN		RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal		RI		PP		ZC		Subtotal		Total								
		\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT							
Riqueza																																		
Total	6.2	4.7	3.2	1.4	5.5	3.6	4.9	3.6	6.1	3.5	5.7	2.3	7.8	2.6	6.5	2.9	5.2	0.8	4.5	1.7	6.4	2.4	5.3	1.8	4.9	3.7	4.0	1.3	5.2	2.8	4.7	2.5	5.5	2.9
2007	4.2	2.9	2.5	0.0	2.2	0.8	3.0	1.7	2.3	0.9	3.2	2.5	8.8	1.8	4.8	3.4	5.3	1.3	5.0	0.0	6.5	3.8	5.6	1.9	6.5	4.9	4.3	1.0	4.0	1.4	4.9	2.6	4.6	2.5
2008	3.5	0.2	2.0	0.2	5.3	3.1	3.6	2.0	4.7	1.9	6.5	2.1	5.7	1.0	5.6	1.6	5.0	0.0	3.9	2.7	6.3	1.8	5.1	1.8	3.2	2.5	3.5	0.7	5.0	4.2	3.9	2.4	4.5	2.0
2009	10.8	5.9	5.0	0.0	9.0	3.2	8.3	4.0	10.6	2.7	6.9	2.7	6.8	4.5	8.1	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	2.6	6.5	3.6	5.4	2.8	7.5	3.5	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	0.9	6.3	1.8	10.0	0.0	7.7	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7	2.0	
H'																																		
Total	1.2	0.4	1.0	0.4	1.2	0.4	1.1	0.4	0.9	0.5	1.1	0.5	1.0	0.6	1.0	0.5	1.0	0.1	0.7	0.4	1.4	0.4	1.0	0.4	0.8	0.6	1.2	0.4	1.3	0.6	1.1	0.5	1.1	0.5
2007	0.9	0.0	0.9	0.1	1.2	0.2	1.0	0.2	0.5	0.8	0.5	0.3	0.5	0.2	0.5	0.4	1.1	0.2	0.7	0.3	1.2	0.5	1.0	0.3	0.4	0.1	1.4	0.1	1.3	0.7	1.0	0.6	0.9	0.4
2008	1.0	0.1	0.7	0.1	0.8	0.6	0.8	0.3	0.9	0.9	1.4	0.2	0.8	1.2	1.1	0.7	1.0	0.1	0.6	0.5	1.5	0.2	1.0	0.5	1.2	0.7	0.9	0.4	1.2	0.7	1.1	0.5	1.0	0.5
2009	1.6	0.2	1.5	0.3	1.5	0.4	1.5	0.2	1.2	0.1	1.5	0.2	1.6	0.4	1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	0.5	1.6	1.4	0.5	1.5	0.3	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.2	1.0	0.0	1.1	0.0	1.0	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	0.1	
Densidad																																		
Total	85.5	75.1	48.1	38.0	184.3	353.2	106.0	205.6	61.8	69.0	142.2	229.4	149.2	186.3	117.7	172.3	30.9	28.1	48.6	19.5	109.8	75.1	63.1	55.7	51.0	72.4	57.7	37.5	69.0	84.2	60.3	62.7	92.2	149.4
2007	84.9	115.0	25.8	8.2	20.8	13.0	43.9	60.9	2.3	0.9	354.2	494.9	445.8	8.2	267.5	304.7	51.9	23.9	39.4	27.4	161.3	40.7	84.2	64.7	96.3	86.6	56.1	62.1	36.9	40.8	63.1	57.8	114.6	176.0
2008	29.2	14.2	23.9	12.6	460.3	621.8	171.2	357.2	99.1	113.3	73.9	45.1	46.1	58.1	73.0	64.9	10.0	7.1	57.8	7.4	58.3	68.4	42.0	39.6	5.7	6.1	37.0	7.1	45.0	58.0	29.2	32.2	78.9	180.1
2009	142.5	43.6	94.4	23.0	71.7	75.4	102.9	51.7	100.0	70.7	68.2	9.6	50.8	38.5	73.0	42.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.1	35.6	125.2	144.5	102.7	89.8	91.6	57.7	
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	45.6	46.8	72.5	38.9	54.2	57.7	57.4	39.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57.4	39.5	

Tabla 5b.2c. Promedio (\bar{x}) y desviación típica (DT) de la riqueza (Nº taxones/500 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m²) de taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso y rocoso por nivel de protección (RI: zona de reserva integral; PP: zona parcialmente protegida; ZC: zona control). Se indican los valores totales (Total) y por año (2007, 2008, 2009, 2010).

SUSTRATO PROTECCIÓN	ARENA						ROCA					
	RI		PP		ZC		RI		PP		ZC	
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
Riqueza												
Total	1.3	2.2	1.2	1.6	1.7	1.7	5.7	3.4	4.4	2.0	6.3	2.9
2007	0.5	0.8	1.4	1.6	1.3	1.7	4.6	2.8	3.8	1.5	5.4	3.1
2008	1.0	0.8	0.9	1.5	1.8	1.9	4.1	1.4	4.0	2.2	5.6	2.2
2009	1.4	1.3	0.7	1.2	2.3	1.7	10.7	3.7	5.4	2.0	7.4	3.2
2010	5.0	7.1	3.3	2.4	-	-	6.9	0.9	6.3	1.8	10.0	0.0
H'												
Total	0.1	0.3	0.1	0.3	0.2	0.3	0.4	1.0	0.4	1.2	0.5	0.6
2007	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.9	0.4	1.0	0.5	0.2
2008	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.4	0.9	0.4	1.1	0.6	1.2
2009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.3	1.4	0.3	1.6	0.4	0.4
2010	0.3	0.5	0.0	0.0	-	-	0.2	1.0	0.0	1.1	0.0	0.0
Densidad												
Total	5.9	15.3	41.4	147.2	68.4	135.2	64.4	81.9	136.4	131.4	204.7	186.3
2007	0.5	0.8	8.8	19.9	2.4	3.0	67.6	118.9	238.5	166.2	183.5	8.2
2008	12.6	23.1	14.5	28.5	53.8	91.3	59.0	48.1	27.3	152.4	305.0	58.1
2009	1.4	1.3	157.3	317.7	197.1	216.7	53.9	80.9	22.7	82.5	82.4	38.5
2010	5.0	7.1	3.3	2.4	-	-	46.8	72.5	38.9	54.2	57.7	57.7

Tabla 5b.3a. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/500 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.

Factor	Pair-wise	Riqueza				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	813.6	1	ns	-
	RI-ZC					
	RI-PP					
Epoca		3	346.9	0.4	ns	-
	O-P					
	O-V					
Año		3	1022.2	1.3	ns	-
	2007-2008					
	2007-2009					
Zona*Año		6	673.9	0.8	ns	-
Epoca*Año		3	1330.6	1.7	ns	-
Zona*Epoca*Año		2	176.7	0.2	ns	-
Error		11	789			
Factor	Pair-wise	Diversidad				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	1259.2	0.9	ns	-
	RI-ZC					
	RI-PP					
Epoca		3	1406.8	1	ns	-
	O-P					
	O-V					
Año		3	2405.3	1.7	ns	-
	2007-2008					
	2007-2009					
Zona*Año		3	1400.1	1	ns	-
Epoca*Año		2	358.55	0.3	ns	-
Zona*Epoca*Año		1	1757.4	1.3	ns	-
Error		3	4143.8			

Tabla 5b.3a. Continuación.

Factor	Pair-wise	Densidad			
		df	MS	Pseudo-F	p
Zona		2	1321	6.3	*
	RI-ZC				**
	RI-PP				*
Epoca		3	1127.8	5.4	**
	O-P				**
	O-V				*
Año		3	1400.7	6.7	**
	2007-2008				*
	2007-2009				**
Zona*Año		6	484.6	2.3	ns
Epoca*Año		3	407.8	1.9	ns
Zona*Epoca*Año		2	29.2	0.1	ns
Error		11	210.4		

Tabla 5b.3b. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/500 m²), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/500 m²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise.

Factor	Pair-wise	Riqueza			
		df	MS	Pseudo-F	p
Zona		2	1161	2.4	ns
Epoca		3	1162.8	2.4	ns
Año		3	1709.4	3.5	*
	2007-2009				*
	2008-2009				*
Zona*Año		6	416.2	0.8	ns
Epoca*Año		5	761.4	1.6	ns
	P:2007-2009				-
	P:2008-2009				-
	V: 2007-2009				-
	V: 2009-2010				-
Zona*Epoca*Año		9	539	1.1	ns
Error		30	489		ns

Tabla 5b.3b. Continuación.

Factor	Pair-wise	Diversidad				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	523.1	1.4	ns	-
Epoca		3	85.5	0.2	ns	-
Año		3	1502.3	3.4	ns	-
	2007-2009					
	2008-2009					
Zona*Año		6	74.6	1.6	ns	-
Epoca*Año		5	914.6	0.2	*	ns
	P:2007-2009				**	
	P:2008-2009				*	
	V: 2007-2009				**	
	V: 2009-2010				**	
Zona*Epoca*Año		9	618.6	2.4	ns	-
Error		33	380.7	1.6		

Factor	Pair-wise	Densidad				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	402.9	1.6	ns	-
Epoca		3	101.7	0.4	ns	-
Año		3	133.1	0.5	ns	-
	2007-2009					
	2008-2009					
Zona*Año		6	92.7	0.4	ns	-
Epoca*Año		5	454.3	1.8	ns	-
	P:2007-2009					
	P:2008-2009					
	V: 2007-2009					
	V: 2009-2010					
Zona*Epoca*Año		9	514.4	2	ns	-
Error		35	249.7			

Tabla 5b.4a. Resultados del test PERMANOVA multivariante sobre densidad (Nº individuos/500 m²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERMDISP (p-DISP).

Factor	Estructura comunidad				
	df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona	2	3528.2	0.8	ns	-
Epoca	3	6574	1.5	ns	-
Año	3	4073.4	0.9	ns	-
Zona*Año	5	4054.1	0.9	ns	-
Epoca*Año	3	2452.6	0.6	ns	-
Zona*Epoca*Año	2	4221.4	1	ns	-
Error	9	4286.9			

Tabla 5b.4b. Resultados del test PERMANOVA multivariante sobre densidad (Nº individuos/500 m²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001), así como los resultados significativos del test Pair-wise. En la última columna se presentan los resultados del test PERMDISP (p-DISP).

Factor	Pair-wise	Estructura comunidad				
		df	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	5151.9	3.9	***	ns
	RI-PP				*	
	RI-ZC				**	
	PP-ZC				***	
Epoca		3	3675.5	2.8	***	ns
	I-P				*	
	O-P				**	
Año		3	5247.6	4	***	ns
	2007-2008				**	
	2007-2009				***	
	2007-2010				**	
	2008-2009				**	
	2008-2010				*	
	2009-2010				*	
Zona*Año		6	1483.8	1.1	ns	-
Epoca*Año		5	1989.2	1.5	ns	-
Zona*Epoca*Año		9	1592.6	1.2	ns	-
Error		34	1309			

Tabla 5b.5. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (Nº individuos/500 m²) de los taxones de peces y grandes invertebrados móviles de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos de la triple interacción (Zona*Época*Año) resultado del test PERMANOVA. Para cada taxón se presentan la densidad media (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) y porcentaje de disimilitud (Disim. %).

Factor	Época	Taxón	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
Zona	RI-PP		RI	PP		59.4
		<i>Boops boops</i>	0.2	1.0	12.0	12.0
		<i>Syphodus spp.</i>	1.2	1.6	10.8	22.8
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	0.5	0.7	9.4	32.2
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.8	0.4	9.1	41.2
		Juveniles indet.	0.6	0.2	8.3	49.5
RI-ZC			RI	ZC		60.4
		<i>Coris julis</i>	0.4	1.3	11.2	11.2
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	0.5	1.1	10.2	21.4
		<i>Syphodus spp.</i>	1.2	1.2	9.6	31.1
		Juveniles indet.	0.6	0.4	9.0	40.1
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.8	0.5	8.9	48.9
PP-ZC			PP	ZC		56.8
		<i>Boops boops</i>	1.0	0.4	11.8	11.8
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	0.7	1.1	11.0	22.8
		<i>Syphodus spp.</i>	1.6	1.2	10.8	33.6
		<i>Coris julis</i>	0.6	1.3	10.4	44.1
		<i>Centrolabrus exoletus</i>	0.2	1.0	8.7	52.8
Epoca	P-I		P	I		54
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	1.3	0.5	14.2	14.2
		<i>Syphodus spp.</i>	1.5	1.6	10.7	24.9
		<i>Coris julis</i>	0.8	1.0	10.2	35.1
		<i>Centrolabrus exoletus</i>	0.5	0.6	8.2	43.3
		<i>Labrus bergylta</i>	1.8	1.7	7.6	50.9
P-O			P	O		61.6
		<i>Boops boops</i>	0.0	1.4	14.6	14.6
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	1.3	0.7	12.6	27.2
		<i>Syphodus spp.</i>	1.5	0.9	10.5	37.7
		<i>Coris julis</i>	0.8	0.5	8.5	46.2
		<i>Centrolabrus exoletus</i>	0.5	0.8	7.9	54.1

Tabla 5b.5. Continuación

Factor	Época	Taxón	Abund.		Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
Año			2007	2008			
	2007-2008	Juveniles indet.	1.0	0.2	12.0	12.0	
		<i>Boops boops</i>	0.9	0.5	11.7	23.7	
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	0.6	1.0	11.4	35.2	
		<i>Sympodus spp.</i>	0.8	1.3	11.0	46.2	
	2007-2009		2007	2009			62.4
		<i>Sympodus spp.</i>	0.8	1.7	10.6	10.6	
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.2	1.2	9.8	20.4	
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	0.6	1.0	9.5	29.9	
		<i>Boops boops</i>	0.9	0.5	9.4	39.3	
		Juveniles indet.	1.0	0.0	9.1	48.4	
	2007-2010		2007	2010			59.8
		<i>Sympodus spp.</i>	0.8	1.8	13.1	13.1	
		<i>Coris julis</i>	0.8	1.0	10.2	23.4	
		Juveniles indet.	1.0	0.0	10.1	33.4	
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.2	0.9	9.2	42.7	
		<i>Boops boops</i>	0.9	0.1	8.7	51.4	
	2008-2009		2008	2009			56.2
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	1.0	1.0	11.5	11.5	
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.3	1.2	10.9	22.3	
		<i>Sympodus melops</i>	0.1	0.9	9.0	31.4	
		<i>Sympodus spp.</i>	1.3	1.7	8.9	40.3	
	2008-2010		2008	2010			55.5
		<i>Coris julis</i>	0.6	1.0	11.3	11.3	
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	1.0	0.4	11.2	22.5	
		<i>Sympodus spp.</i>	1.3	1.8	10.7	33.2	
		<i>Pollachius pollachius</i>	0.3	0.9	9.9	43.1	
	2009-2010		2009	2010			53.6
		<i>Pollachius pollachius</i>	1.2	0.9	11.7	11.7	
		<i>Spondylisoma cantharus</i>	1.0	0.4	10.2	21.9	
		<i>Coris julis</i>	0.8	1.0	9.9	31.7	
		<i>Sympodus spp.</i>	1.7	1.8	8.9	40.7	
		<i>Labrus bergylta</i>	1.7	2.0	7.6	48.3	

Tabla 5b.6. Resultados del análisis de las curvas de acumulación de especies por nivel de protección (RI: Reserva Integral; PP: Zona Parcialmente Protegida; CZ: Zona Control). Se indica el número de muestras (n), los parámetros de la función de la curva de acumulación (a y b), el coeficiente de determinación (R^2), la pendiente (Pend.), el porcentaje de fauna observada (% Obs.), el número total de especies observadas (Sn) y las unidades de muestreo necesarias para conseguir un inventario del 95% de fauna (N (0.95)).

Zona	n	a	b	R^2	Pend.	Sn	% Obs.	N (0.95)	N (0.95)-n
Arena									
RI	20	0.6999	0.0206	0.9999	0.3514	10	29	924	904
PP	24	1.1589	0.0543	0.9999	0.2183	12	56	350	326
ZC	21	1.5000	0.0599	1.0000	0.2941	14	56	317	296
Roca									
RI	22	4.5180	0.1838	0.9981	0.1776	20	81	103	81
PP	24	4.0848	0.1595	0.9927	0.1752	21	82	119	95
ZC	24	6.2535	0.2716	0.9971	0.1106	20	87	70	46

Tabla 6.1. Coordenadas geográficas de las estaciones de muestreo de macrofauna.

Sustrato	Zona de la RMIP	Código	Coordenadas						
			Latitud			Longitud			
Arena	Zona Control	A1	N	42	50.399	W	9	7.200	
	Zona Parcialmente Protegida	A2	N	42	50.100	W	9	6.720	
	Zona de Reserva Integral	A3	N	42	49.140	W	9	6.660	
Roca	Zona de Reserva Integral	R1	N	42	48.299	W	9	8.880	
	Zona Parcialmente Protegida	R2	N	42	48.128		9	9.243	
	Zona Parcialmente Protegida	R3	N	42	47.459	W	9	8.580	
	Zona Control	R4	N	42	47.099	W	9	7.920	

Tabla 6.2a. Número de unidades muestrales realizadas para la recolección de macrofauna en sustrato arenoso por época del año (verano, invierno), localidad (A1, A2, A3) y año (2005, 2007). Se indican también el volumen de cada una de las unidades muestrales (m^3) y el volumen total (m^3) recogido.

Época	Verano						Invierno			Total
	Localidad		A1		A2		A3		A1	
Año	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2007	2007
Total unidades	4	3	-	3	4	3	3	3	3	26
Volumen unidad (m^3)	0.009	0.004	-	0.004	0.009	0.004	0.004	0.004	0.004	-
Volumen total (m^3)	0.036	0.012	-	0.012	0.036	0.012	0.120	0.012	0.012	0.252

Tabla 6.2b. Número de unidades muestrales realizadas para la recolección de macrofauna en sustrato rocoso por época del año (verano, invierno), localidad (R1, R2, R3, R4) y año (2005, 2007). Se indican también la superficie de cada unidad muestral (m^2) y la superficie total (m^2).

Época	Verano								Invierno			Total		
	Localidad		R1		R2		R3		R4		R1	R3	R4	
Año	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2007	2007	2007	Total
Total unidades	2	3	4	-	2	3	4	3	3	3	3	3	3	30
Superficie unidad (m^2)	0.090	0.040	0.090	-	0.090	0.040	0.090	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	-
Superficie total (m^2)	0.180	0.120	0.360	-	0.180	0.120	0.360	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	1.800

Tabla 6.3a. Lista de taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su densidad (nº indiv./m³) por época del año (verano, invierno), localidad (A1, A2, A3) y año (2005, 2007).

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Cnidaria	Hidrozoos	Pandeidae	<i>Leuckartia cf. octona</i>	Loc	1	3.3
Nemertea	Nemertinos	Tubulanidae	<i>Tubulanus polymorphus</i>	Tpol	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Orbiniidae	<i>Scoloplos armiger</i>	Sarm	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Malacoceros fuliginosus</i>	Mful	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Chaetozone setosa</i>	Cset	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Maldanidae	<i>Clymenura sp.1</i>	Clym1	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	<i>Ophelia bicornis</i>	Obic	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	<i>Opheliidae</i> indet.	Ophe	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe sp.1</i>	Harm1	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Ophiodromus flexuosus</i>	Ofle	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Brania pusilla</i>	Bpus	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllinae</i> indet.	Syll	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis garciai</i>	Sgar	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Xenosyllis scabra</i>	Xsca	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Lumbrinerides sp.1</i>	Lumb	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Drilonereis filum</i>	Dfil	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Onuphidae	<i>Hyalinoecia bilineata</i>	Hbil	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Dorvilleidae	<i>Ophryotrocha sp.1</i>	Ophr	1	3.3
Sipuncula	Sipuncúlidos	Phascolionidae	<i>Phascolion strombi</i>	Pstr	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Rissoa lilacina</i>	Rlil	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Caecidae	<i>Caecum glabrum</i>	Cgla	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Pyramidellidae</i> indet.	Pyra	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Glycymeridae	<i>Glycymeris glycymeris</i>	Ggly	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Mactra corallina</i>	Mcor	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina distorta</i>	Tdis	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Solenidae	<i>Solenidae</i> indet.	Sole	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Corbulidae	<i>Corbula gibba</i>	Cgib	1	3.3
Mollusca	Escafópodos	Dentalidae	<i>Dentalium vulgare</i>	Dvul	1	3.3
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp.3	Ostr3	1	3.3
Crustacea	Leptostráceos	Nebaliidae	<i>Nebalia troncosoi</i>	Ntro	1	3.3
Crustacea	Decápodos		<i>Natantia</i> indet.	Nata	1	3.3
Crustacea	Decápodos	Processidae	<i>Processa</i> sp.	Proce	1	3.3
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Pontophilus trispinosus</i>	Ptri	1	3.3
Crustacea	Decápodos		<i>Brachyura</i> larvas	Blar	1	3.3
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Bodotria scorpioides</i>	Bsco	1	3.3
Crustacea	Cumáceos	Pseudocumatidae	<i>Pseudocuma longicorne</i>	Plon	1	3.3
Crustacea	Misidáceos	Mysidae	<i>Gastrosaccus sanctus</i>	Gsan	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Anthuridae	<i>Paranthura nigropunctata</i>	Pnig	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Cymothoidae	<i>Cymothoidae</i> indet.	Cymo	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Phlantidae	<i>Pereionotus testudo</i>	Ptes	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Gammaridae	<i>Gammarius</i> sp.1	Gamm	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Ceradocus semiserratus</i>	Csem	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Calliopiidae	<i>Apherusa jurinei</i>	Ajur	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Calliopiidae	<i>Gammarellus angulosus</i>	Gang	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Dexaminidae	<i>Dexamine spinosa</i>	Dspi	1	3.3

Tabla 6.3a. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Crustacea	Anfípodos	Phtisicidae	<i>Pseudoprotella phasma</i>	Ppha	1	3.3
Echinodermata	Otfuroideos	Amphiuridae	<i>Acronida brachiata</i>	Abra	1	3.3
Echinodermata	Holoturioides	Synallactidae	<i>Mesothuria</i> sp.1	Meso1	1	3.3
Bryozoa	Estenolemados	Scrupocellariidae	<i>Scrupocellaria reptans</i>	Srep	1	3.3
Chordata	Syngnathiformes	Syngnathidae	Syngnathidae indet.	Syng	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Paraonidae	<i>Paraonidae</i> sp.	Para	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Ampharetidae	<i>Ampbarete finmarchica</i>	Afin	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Parapionosyllis</i> sp.	Para	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Calyptaeidae	<i>Calyptaea chinensis</i>	Cchi	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Venus verrucosa</i>	Vver	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Semelidae	<i>Ervilia castanea</i>	Ecas	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea</i> spp.	Idot	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Orchomene cf humilis</i>	Ohum	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Gammaridae	<i>Gammarus crinicornis</i>	Gcri	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia nana</i>	Bnan	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus guttatus</i>	Agut	1	3.3
Echinodermata	Holoturioides		<i>Holothurioidea</i> sp.	Holo	1	3.3
Chordata	Perciformes	Gobiidae	<i>Gobiusculus flavescens</i>	Gfla	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Pseudopolydora pulchra</i>	Ppul	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Oweniidae	<i>Owenia fusiformis</i>	Ofus	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Spirorbidae	<i>Spirorbis borealis</i>	Sbor	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Mysta picta</i>	Mpic	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phylloclode mucosa</i>	Pmuc	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Ehlersia ferruginea</i>	Efer	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Salvatoria swedmarki</i>	Sswe	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis gracilis</i>	Sgra	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera tridactyla</i>	Gtri	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Euphrosinidae	<i>Euphrosine foliosa</i>	Efol	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Marphysa belli</i>	Mbel	2	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Retusidae	<i>Retusa umbilicata</i>	Rumb	2	3.3
Crustacea	Isópodos	Cirolanidae	<i>Eurydice spinigera</i>	Espi	2	6.7
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Lysianassa insperata</i>	Lins	2	3.3
Echinodermata	Holoturioides	Synaptidae	<i>Leptosynapta</i> sp.1	Lept1.	2	3.3
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiae</i> sp.1	Asci1	2	3.3
Chordata			Osteichthyes indet.	Oste	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Caulieriella alata</i>	Cala	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Caulieriella bioculata</i>	Cbio	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Nematoneurus unicornis</i>	Nuni	2	6.7
Mollusca	Poliplacóforos	Lepidopleuridae	<i>Leptochiton cancellatus</i>	Lcan	2	6.7
Mollusca	Poliplacóforos	Ischnochitonidae	<i>Lepidochiton cinerea</i>	Lcin	2	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Cerithiidae	<i>Bittium reticulatum</i>	Bret	2	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Eulimidae	<i>Melanella alba</i>	Malb	2	3.3
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Paphia rhomboides</i>	Prho	2	3.3
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Cumopsis goodsiri</i>	Cgoo	2	6.7
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia pelagica</i>	Bpel	2	6.7
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia elegans</i>	Bele	2	3.3
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia</i> sp.	Bath	2	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Tricolíidae	<i>Tricolia pullus</i>	Tpul	3	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Turridae	<i>Mangelia nebula</i>	Mneb	3	10.0
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina pygmaea</i>	Tpyg	3	6.7
Crustacea	Anfípodos	Amphilochidae	<i>Amphilochus spencebatei</i>	Aspe	3	6.7
Crustacea	Anfípodos	Ampithoidae	<i>Ampithoe ramondi</i>	Aram	3	6.7

	Verano		Invierno		
	A1 2005	A2 2007	A3 2005	A3 2007	A1 2007
111.1					
111.1					
111.1			111.1		
111.1				111.1	
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
250.0					250.0
111.1			111.1		
222.2					
111.1			222.2		
222.2					
222.2			111.1		
222.2					222.2
222.2					222.2
222.2					222.2
111.1					
222.2					
222.2					
111.1					
111.1		250.0			
500.0					250.0
500.0					250.0
500.0					250.0
500.0					250.0
500.0					250.0
500.0					250.0
111.1			222.2		
222.2			111.1		
222.2					111.1
222.2					111.1
					333.3

Tabla 6.3a. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Cnidaria	Hidrozoos	Monobrachiidae	<i>Monobrachium parasitum</i>	Mpar	3	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Malacoceros vulgaris</i>	Mvul	3	3.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eteone longa</i>	Elon	3	6.7
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Psamathe fusca</i>	Pfus	3	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Exogone naidina</i>	Enai	3	6.7
Annelida	Poliquetos	Goniadiidae	<i>Glycinde nordmanni</i>	Gnor	3	10.0
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula cineraria</i>	Gcin	3	10.0
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Rissa parva</i>	Rpar	3	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Caecidae	<i>Caecum imperforatum</i>	Cimp	3	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Naticidae	<i>Lunatia alderi</i>	Lald	3	10.0
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda sp. 1</i>	Ostr1	3	3.3
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea baltica</i>	Ibal	3	6.7
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce longipes</i>	Plon	4	10.0
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera lapidum</i>	Glap	4	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Retusidae	<i>Retusa mammillata</i>	Rmam	4	3.3
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda sp.2</i>	Ostr2	4	13.3
Crustacea	Decapodos	Carcinidae	<i>Liocarcinus cf. marmoratus</i>	Lmar	4	10.0
Crustacea	Isópodos	Cirolanidae	<i>Eurydice affinis</i>	Eaff	4	6.7
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spio martinensis</i>	Smar	4	6.7
Mollusca	Bivalvos	Montacutidae	<i>Tellimya ferruginosa</i>	Tfer	4	6.7
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Zenobiana prismatica</i>	Zpri	4	6.7
Crustacea	Misidáceos		<i>Mysidacea indet.</i>	Mysi	5	13.3
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella sp.1</i>	Capr1	5	13.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Scolelepis sp.1</i>	Scol1	5	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Pionosyllis lamelligera</i>	Plam	5	6.7
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Venerupis senegalensis</i>	Vsen	5	6.7
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea pelagica</i>	Ipel	5	3.3
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Hippomedon denticulatus</i>	Hden	5	10.0
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i>	Bgui	5	6.7
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Aonides paucibranchiata</i>	Apau	6	13.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Exogone hebes</i>	Eheb	6	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Trypanosyllis cf. rosea</i>	Tros	6	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Trypanosyllis coeliaca</i>	Tcoe	6	3.3
Annelida	Poliquetos	Saccocirridae	<i>Saccocirrus sp.1</i>	Sacc	6	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Philinidae	<i>Philine juveniles</i>	Pjuv	6	3.3
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Cumopsis fagei</i>	Cfag	6	13.3
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus falcatus</i>	Afal	6	13.3
Crustacea	Anfípodos	Dexaminiidae	<i>Guernea coalita</i>	Gcoa	6	10.0
Crustacea	Anfípodos	Isaidae	<i>Micropropodus longimanus</i>	Mlon	6	6.7
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Prionospio fallax</i>	Pfal	7	10.0
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eumida sanguinea</i>	Esan	7	13.3
Mollusca	Bivalvos	Astartidae	<i>Digitaria digitaria</i>	Ddig	7	6.7
Echinodermata	Equinoideos	Spatangidae	<i>Echinocardium cordatum</i>	Ecor	7	13.3
Annelida	Poliquetos	Magelonidae	<i>Magelona filiformis</i>	Mfil	7	13.3
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosites longipes</i>	Tlon	7	10.0
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphospha minima</i>	Tmin	7	3.3
Annelida	Poliquetos	Poecilochaetidae	<i>Poecilochaetus serpens</i>	Pser	8	16.7
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Capitella capitata</i>	Ccap	8	16.7

		Verano		Invierno		
	A1 2005	A2 2007	A3 2005	A1 2007	A2 2007	A3 2007
			333.3			
		750.0				
		250.0	222.2	750.0		
			222.2			
			250.0			
	111.1	250.0	111.1	250.0	250.0	250.0
		750.0				
			111.1			
	111.1		333.3			
	333.3		111.1			
		250.0		500.0		
	444.4					
	222.2		222.2			
			444.4			
	222.2	250.0	111.1			
	222.2		111.1		250.0	
	444.4					
	111.1		333.3			
	333.3		111.1			
		1000.0				
	333.3		222.2			
	333.3		222.2			
	333.3		222.2			
	555.6		555.6			
		750.0	222.2			
				1000.0	250.0	
	333.3		333.3			
	666.7					
	333.3		333.3			
	666.7					
		666.7				
		666.7				
		250.0	111.1	1000.0		
	111.1		333.3			
	111.1		555.6			
	555.6		111.1			
	777.8					
	666.7		111.1			
			777.8			
	333.3		444.4			
	111.1	1250.0	111.1			
	666.7		111.1			
	777.8					
	777.8		111.1			
	111.1	1000.0	333.3			

Tabla 6.3a. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Odontosyllis gibba</i>	Ogib	8	6.7
Mollusca	Bivalvos	Lucinidae	<i>Lucinella divaricata</i>	Ldiv	8	10.0
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Spisula solidula</i>	Ssol	8	3.3
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Crangon crangon</i>	Ccra	8	20.0
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea emarginata</i>	Iema	8	6.7
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Synchelidium maculatum</i>	Smac	8	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Streptosyllis websteri</i>	Sweb	8	10.0
Mollusca	Bivalvos	Hiatellidae	<i>Hiatella arctica</i>	Harc	8	3.3
Mollusca	Bivalvos	Cardiidae	<i>Parvicardium scabrum</i>	Psca	9	13.3
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Polynoidae juveniles</i>	Pjuv	9	6.7
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Pterocirrus macroceros</i>	Pmac	9	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Parapionosyllis cabezali</i>	Pcab	9	6.7
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera spp.</i>	Glyc	9	13.3
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula magus</i>	Gmag	9	10.0
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Malmgrenia sp.1</i>	Malm1	10	10.0
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Opisthodonta pterocheata</i>	Opte	10	6.7
Mollusca	Bivalvos	Donacidae	<i>Donax vittatus</i>	Dvit	10	10.0
Crustacea	Anfípodos	Phoxocephalidae	<i>Metaphoxus pectinatus</i>	Mpec	10	3.3
Crustacea	Anfípodos	Liljeborgiidae	<i>Sextonia longirostris</i>	Slon	10	20.0
Annelida	Poliquetos	Nereididae	<i>Platynereis dumerilii</i>	Pdum	11	16.7
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Iphinoe trispinosa</i>	Itri	11	16.7
Annelida	Poliquetos	Pholoidae	<i>Pholoe synophtalmica</i>	Psyn	11	16.7
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia pilosa</i>	Bpil	11	13.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Pseudomystides limbata</i>	Plim	12	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis hystrix</i>	Shys	12	6.7
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Melita hergensis</i>	Mher	12	6.7
Echinodermata	Ofiuroides	Amphiuridae	<i>Amphipholis squamata</i>	Asqu	12	16.7
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eulalia mustela</i>	Emus	13	10.0
Mollusca	Bivalvos	Gariidae	<i>Gari tellinella</i>	Gtel	13	20.0
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis taylori</i>	Stay	13	6.7
Crustacea	Misidáceos	Mysidae	<i>Gastrosaccus spinifer</i>	Gspi	13	16.7
Crustacea	Anfípodos	Isaeidae	<i>Gammaropsis maculata</i>	Gmac	13	6.7
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia tenuipes</i>	Bten	15	20.0
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Periocolodes longimanus</i>	Plon	15	20.0
Annelida	Poliquetos	Magelonidae	<i>Magelona johnstoni</i>	Mjoh	16	10.0
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis pontxioi</i>	Spon	16	10.0
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera dayi</i>	Gday	16	26.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Plakosyllis brevipes</i>	Pbre	17	6.7
Crustacea	Anfípodos	Urothoidae	<i>Urothoe pulchella</i>	Upul	17	10.0
Mollusca	Bivalvos	Mytilidae	<i>Mytilidae juveniles</i>	Mjuv	18	10.0
Platyhelminthes	Turbelarios		<i>Turbellaria indet.</i>	Turb	19	16.7
Mollusca	Gasterópodos	Nasariidae	<i>Nassarius reticulatus</i>	Nret	19	16.7
Annelida	Poliquetos	Maldanidae	<i>Euclymene oerstedi</i>	Eoer	20	13.3
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Jaera nordmanni</i>	Jnor	22	6.7
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina donacina</i>	Tdon	24	26.7
Crustacea	Leptostráceos	Nebaliidae	<i>Sarsinebalia cristoboi</i>	Scri	24	16.7
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina fabula</i>	Tfab	25	13.3
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Leptocheirus tricristatus</i>	Ltri	25	10.0
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Polycirrus spp.</i>	Poly	28	10.0
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Heteromastus filiformis</i>	Hfil	29	16.7
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca typica</i>	Atyp	31	6.7
Crustacea	Anfípodos	Leucothoidae	<i>Leucothoe incisa</i>	Linc	31	13.3

	Verano				Invierno		
	A1 2005	A2 2007	A3 2005	A3 2007	A1 2007	A2 2007	A3 2007
888.9			888.9				
		250.0	888.9				
			666.7	250.0			
			888.9				
				888.9			
111.1			777.8				
777.8		2000.0					
333.3			222.2				
			1000.0				
333.3			666.7				
1000.0			1000.0				
888.9	250.0		666.7				
111.1				1111.1			
1111.1				1000.0			
666.7		500.0	222.2				
222.2			1000.0				
777.8			444.4				
444.4	250.0		444.4	500.0			
		750.0	444.4	2000.0			
1111.1			1333.3				
3000.0			222.2				
1000.0			222.2		250.0		
222.2			1222.2				
888.9			333.3		500.0		
			1444.4				
			1444.4				
1444.4				1444.4			
333.3			1222.2	250.0			
1111.1			555.6				
		3500.0	222.2				
444.4			1333.3				
555.6	1000.0	250.0	555.6		250.0		
			1888.9				
1333.3			555.6				
111.1			1888.9				
			2111.1				
2000.0			111.1				
2222.2							
2444.4							
333.3			1666.7		1000.0	500.0	
1111.1	250.0		1444.4				
2777.8							
666.7	4500.0		111.1				
2888.9			222.2				
777.8	5500.0						
3444.4							
3444.4							

Tabla 6.3a. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Dosinia exoleta</i>	Dexo	32	20.0
Annelida	Poliquetos	Paraonidae	<i>Paraonis fulgens</i>	Pful	33	10.0
Crustacea	Anfípodos	Urothoidae	<i>Urothoe hesperia</i>	Uhes	34	6.7
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia nana/pelagica</i>	Bnan	35	23.3
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Pontocrates arenarius</i>	Pare	35	33.3
Annelida	Poliquetos	Pisionidae	<i>Pisione remota</i>	Prem	36	16.7
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina tenuis</i>	Tten	36	20.0
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca brevicornis</i>	Abre	37	6.7
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Microphthalmus sp.1</i>	Micr1	38	13.3
Mollusca	Bivalvos	Astartidae	<i>Goodallia triangularis</i>	Gtri	38	20.0
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis bulbosa</i>	Sbul	41	3.3
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Spisula subtruncata</i>	Ssub	42	33.3
Annelida	Poliquetos	Dorvilleidae	<i>Protodorvillea kefersteini</i>	Pkef	45	23.3
Crustacea	Copépodos		<i>Harpacticoida</i> indet.	Harp	53	6.7
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Notomastus latericeus</i>	Nlat	54	16.7
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Aoridae</i> indet.	Aori	57	20.0
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Hesionura elongata</i>	Helo	65	3.3
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella sp.2</i>	Capr2	67	10.0
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Orchomene similis</i>	Osim	68	6.7
Annelida	Oligoquetos		<i>Oligochaeta</i> indet.	Oligo	70	20.0
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosella sarsi</i>	Tsar	82	16.7
Crustacea	Decapodos	Paguridae	<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Ahyd	82	30.0
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spiو decoratus</i>	Sdec	86	30.0
Mollusca	Bivalvos	Montacutidae	<i>Mysella bidentata</i>	Mbid	89	16.7
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Aonides oxycephala</i>	Aoxy	91	16.7
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Mediomastus fragilis</i>	Mfra	112	20.0
Annelida	Poliquetos	Neptyidae	<i>Nephtys cirrosa</i>	Ncir	127	63.3
Annelida	Poliquetos	Polygordiidae	<i>Polygordius appendiculatus</i>	Papp	128	23.3
Nemertea	Nemertinos		<i>Nemertea</i> indet.	Neme	136	53.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spiophanes bombyx</i>	Sbom	175	36.7
Crustacea	Tanaidáceos	Apseudidae	<i>Apseudes lateilli</i>	Alat	178	36.7
Crustacea	Decapodos	Paguroidea	<i>Diogenes pugilator</i>	Dpug	196	53.3
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus swammerdami</i>	Aswa	276	26.7
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Gammarella fucicola</i>	Gfuc	383	33.3
Mollusca	Bivalvos	Thraciidae	<i>Thracia phaeolina</i>	Tpha	571	16.7
Nematoda	Nematodos		<i>Nematoda</i> indet.	Nema	2385	46.7
Crustacea	Anfípodos	Corophiidae	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	Skro	2564	50.0

		Verano			Invierno							
A1	2005	A2	2007	A3	2005	2007	A1	2007	A2	2007	A3	2007
1000.0	500.0			2111.1					500.0			
111.1				3555.6								
3777.8												
2000.0				1888.9								
444.4		250.0		3000.0	250.0				500.0			
111.1				3666.7			250.0		250.0			
3444.4				555.6								
4111.1					333.3	8750.0						
					3000.0				2500.0		250.0	
4555.6												
2888.9				1777.8								
555.6	2500.0			777.8			5750.0					
222.2				5666.7								
5888.9	250.0				1000.0							
5333.3					7222.2							
7333.3				111.1								
7555.6												
111.1	7250.0	750.0	4111.1									
8666.7	500.0		222.2									
5888.9	3000.0			1000.0	1000.0	1000.0						
2555.6		1750.0		6000.0	500.0							
9888.9												
111.1	22250.0						250.0					
	16000.0	250.0						11750.0				
4000.0	250.0	7250.0		5000.0	4000.0							
11333.3	750.0			1000.0			3500.0					
4000.0	500.0	750.0	9888.9	500.0	1000.0							
555.6		1250.0	17222.2	2500.0								
7333.3	26500.0	250.0					1250.0					
5333.3		2000.0	1333.3	28000.0					4000.0			
			29555.6	2500.0								
38888.9	7250.0		444.4									
63333.3			111.1									
34666.7	16500.0		222777.8				250.0	250.0				
108111.1			168555.6	17250.0			500.0	250.0	500.0			

Tabla 6.3b. Lista de taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se indica el Filo (Subfilo en el caso de Crustacea), el subgrupo, la familia (superfamilia en el caso de Paguroidea), el nombre científico y el código (Cód.) del taxón. Se indican la abundancia total en nº de individuos (Abund.) y frecuencia (Frec. %) de cada taxón, así como su densidad (nº indiv./m²) por época del año (verano, invierno), localidad (R1, R2, R3, R4) y año (2005, 2007).

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Porifera			<i>Porifera</i> sp.1	Pori1	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Laonice cirrata</i>	Lcir	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Malacoceros fuliginosus</i>	Mful	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Prionospio fallax</i>	Pfal	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Aphelochaeta marioni</i>	Amar	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	<i>Polyopthalmus pictus</i>	Ppic	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Serpulidae	<i>Salmacina incrassata</i>	Sinc	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe areolata</i>	Hare	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe</i> sp.4	Harm4	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Odontosyllis ctenostoma</i>	Octe	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis</i> sp.1	Syll1	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Xenosyllis scabra</i>	Xsca	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera lapidum</i>	Glap	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera</i> spp.	Glyc	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Drilonereis filum</i>	Dfil	1	3.3
Sipuncula	Sipuncúlidos		<i>Sipuncula</i> sp.1	Sipu1	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Pusillina inconspicua</i>	Pinc	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Skeneopsidae	<i>Skeneopsis planorbis</i>	Spla	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Calyptaeidae	<i>Calyptaea chinensis</i>	Cchi	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Naticidae	<i>Lunatia alderi</i>	Lald	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Eulimidae	<i>Vitreolina philippi</i>	Vphi	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Ividella excavata</i>	Iexc	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Philinidae	<i>Philine aperta</i>	Pape	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Arcidae	<i>Arca noae</i>	Anoa	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Pectinidae	<i>Chlamys varia</i>	Cvar	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Astartidae	<i>Goodallia triangularis</i>	Gtri	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Gafrarium minimum</i>	Gmin	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina donacina</i>	Tdon	1	3.3
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp.5	Ostr4	1	3.3
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Crangon crangon</i>	Ccra	1	3.3
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Pontophilus trispinosus</i>	Ptri	1	3.3
Crustacea	Decapodos	Atelecyclidae	<i>Atelecyclus</i> sp.	Atel	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	Sphaeromatidae indet.	Spha	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea emarginata</i>	Iema	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea pelagica</i>	Ipel	1	3.3

Tabla 6.3b. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Crustacea	Isópodos	Arcturidae	<i>Arcturina</i> sp.1	Arct1	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Jaera nordmanni</i>	Jnor	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Janiridae</i> sp.1	Jani1	1	3.3
Crustacea	Isópodos	Munnidae	<i>Munna</i> sp.1	Munn1	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosella sarsi</i>	Tsar	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca</i> sp.1	Ampe1	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Leucothoidae	<i>Leucothoe incisa</i>	Linc	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Stenothoidae	<i>Stenothoe</i> sp.1	Sten1	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Ceradocus semiserratus</i>	Csem	1	3.3
Chelicerata	Arachnida		Acari indet.	Acar	1	3.3
Echinodermata	Ofiuroideos	Amphiuridae	<i>Acronida brachiata</i>	Abra	1	3.3
Echinodermata	Holoturioideos	Synallactidae	<i>Mesothuria</i> sp.1	Mes01	1	3.3
Bryozoa	Estenolemados	Diastoporidae	<i>Diplosolen obelia</i>	Dobe	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Amphitrite</i> sp.	Amph	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Terebella lapidaria</i>	Tlap	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Chaetopteridae	<i>Chaetopterus variopedatus</i>	Cvar	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Malmgrenia</i> sp.1	Malm1	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eumida punctifera</i>	Epun	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce laminosa</i>	Plam	1	3.3
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis alternata</i>	Salt	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula tumida</i>	Gtum	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Triviidae	<i>Trivia arctica</i>	Tarc	1	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Brachystomia rissooides</i>	Bris	1	3.3
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Venus verrucosa</i>	Vver	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus vedlomensis</i>	Aved	1	3.3
Crustacea	Anfípodos	Acanthonozomatidae	<i>Panoploea minuta</i>	Pmin	1	3.3
Chordata	Urocordados	Botryllinae	<i>Botryllus schlosseri</i>	Bsch	1	3.3
Porifera	Demosponjas	Haliclonidae	<i>Halichondria panicea</i>	Hpan	2	6.7
Porifera	Demosponjas	Tethyidae	<i>Tethya aurantia</i>	Taur	2	3.3
Porifera			<i>Porifera</i> sp.2	Pori2	2	6.7
Porifera			<i>Porifera</i> sp.4	Pori4	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Orbiniidae	<i>Naineris laevigata</i>	Nlae	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Paraonidae	<i>Paraonis fulgens</i>	Pful	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Aonides paucibranchiata</i>	Apau	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Scolelepis</i> sp.2	Scol	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eulalia viridis</i>	Evir	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Pterocirrus macroceros</i>	Pmac	2	3.3
Annelida	Poliquetos	Chrysopetalidae	<i>Paleanotus chrysolepis</i>	Pchr	2	6.7
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis amica</i>	Sami	2	6.7

Tabla 6.3b. Continuación.

Filo	Subgrupo	Familia	Especie	Cód.	Abund.	Frec. (%)
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis</i> sp.2	Syll2	2	3.3
Mollusca	Gasterópodos	Fissurellidae	<i>Diodora graeca</i>	Dgra	2	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Caecidae	<i>Caecum glabrum</i>	Cgla	2	6.7
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	Pyramidellidae sp.1	Pyra	2	3.3
Mollusca	Bivalvos	Thraciidae	<i>Thracia papyracea</i>	Tpap	2	6.7
Crustacea	Decápodos	Palaemonoidea	Palaemon juveniles	Pjuv	2	3.3
Crustacea	Decápodos	Alpheidae	<i>Alpheus macrocheles</i>	Amac	2	3.3
Crustacea	Decapodos	Inachidae	<i>Inachus dorsettensis</i>	Idor	2	3.3
Crustacea	Decápodos	Leucosiidae	<i>Ebalia</i> sp.	Ebalia sp.	2	3.3
Crustacea	Tanaidáceos	Leptognathiidae	<i>Leptognathia</i> sp.1	Lept1	2	6.7
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca typica</i>	Atyp	2	3.3

Tabla 6.4. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m³) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERM-DISP, donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	Riqueza				
		gl	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		2	72.82	5.42	*	ns
	A1-A2				ns	
	A1-A3				**	
	A2-A3				ns	
Época		1	231.57	17.24	***	**
Zona*Época		2	5.84	0.43	ns	-
Error		20	13.43			

		Verano				Invierno		
R1	R2	R3		R4		R1	R3	R4
2005	2007	2005	2007	2005	2007	2007	2007	2007
		22.2						
		22.2						
11.1		11.1						
	22.2							
	11.1	11.1		11.1				
	22.2							
	22.2							
	22.2							
	22.2							
	11.1			11.1				
	22.2			22.2				

Tabla 6.4. Continuación.

Factor	Pair-wise	Diversidad			
		MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		$756.00 \cdot 10^4$	12.05	**	ns
	A1-A2			ns	
	A1-A3			*	
	A2-A3			ns	
Época		$259.00 \cdot 10^5$	41.26	***	ns
Zona*Época		$131.00 \cdot 10^4$	2.09	ns	-
Error					

Factor	Pair-wise	Densidad			
		MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Zona		45.52	6.99	**	ns
	A1-A2			**	
	A1-A3			*	
	A2-A3			*	
Época		152.86	23.46	***	ns
Zona*Época		9.36	1.44	ns	-
Error					

Tabla 6.5. Resumen de los parámetros descriptores de la comunidad de sustrato arenoso: riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice de diversidad de Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m³). Se indican para cada caso el promedio y la desviación típica por localidad (A1, A2, A3), año (2005, 2007) y época del año (verano, invierno).

	A1	A2	A3	Total
2005				
Verano				
Riqueza	12.00 ± 2.54	-	8.44 ± 2.06	10.22 ± 2.86
Diversidad (H')	2.11 ± 0.19	-	1.79 ± 0.92	1.95 ± 0.64
Densidad	63694.44 ± 13144.77	-	62027.78 ± 87947.16	62861.11 ± 58221.28
2007				
Verano				
Riqueza	19.00 ± 5.20	10.33 ± 3.21	12.33 ± 2.52	13.88 ± 5.13
Diversidad (H')	2.22 ± 0.30	1.97 ± 0.32	1.51 ± 0.28	1.90 ± 0.41
Densidad	42750.00 ± 39597.19	7916.67 ± 2466.44	24250.00 ± 12250.00	24972.22 ± 25667.48
Invierno				
Riqueza	8.00 ± 3.60	6.33 ± 2.52	2.66 ± 0.58	5.67 ± 3.24
Diversidad (H')	1.42 ± 0.46	1.55 ± 0.60	0.75 ± 0.26	1.24 ± 0.55
Densidad	9500.00 ± 9643.65	2583.33 ± 381.88	1833.33 ± 1233.22	4638.89 ± 6088.04
Total				
Riqueza	12.90 ± 5.64	8.33 ± 3.39	7.88 ± 4.32	9.91 ± 5.13
Diversidad (H')	1.93 ± 0.46	1.76 ± 0.49	1.39 ± 0.73	1.69 ± 0.61
Densidad	41152.78 ± 31422.01	5250.00 ± 3320.39	32636.11 ± 57754.43	29591.88 ± 41926.49

Tabla 6.6. Resultados del análisis PERMANOVA multivariante realizado para la estructura de la comunidad de macrofauna de sustrato arenoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERMDISP; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Localidad		2	9340.60	3.83	***	ns
	A1-A2				***	
	A1-A3				***	
	A3-A2				**	
Época		1	12829.00	5.26	***	ns
Localidad·Época		2	7498.20	3.08	***	-
	A3: Verano-Invierno				*	
	Verano: A1-A2				*	
	Verano: A1-A3				***	
	Verano: A3-A2				**	
Error		20	2437.60			

Tabla 6.7a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor localidad resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud (Disim. %).

Localidad	Taxón	Grupo	Abund.		Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
			A1	A3			
A1 vs A2							90.19
	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	Anfípodos	5.52	6.30	4.32	4.32	
	<i>Apseudes latreilli</i>	Tanaidáceos	6.22		4.00	8.31	
	<i>Diogenes pugilator</i>	Pagúridos	1.56	5.19	3.90	12.21	
	<i>Mediomastus fragilis</i>	Poliquetos	3.87		3.37	15.59	
	<i>Protodorvillea kefersteini</i>	Poliquetos	2.97		2.90	18.49	
	<i>Nototropis swammerdamei</i>	Anfípodos		4.74	2.63	21.12	
	<i>Polygordius appendiculatus</i>	Poliquetos	1.82		2.23	23.35	
	<i>Nephtys cirrosa</i>	Poliquetos	2.60	3.80	2.09	25.44	
	<i>Thracia phaseolina</i>	Bivalvos	4.48	0.32	2.03	27.47	
	<i>Spiophanes bombyx</i>	Poliquetos	1.10	3.64	2.01	29.48	
A1 vs A2			A1	A2			92.53
	<i>Apseudes latreilli</i>	Tanaidáceos	6.22	0.66	4.17	4.17	
	<i>Mediomastus fragilis</i>	Poliquetos	3.87	0.66	3.70	7.87	
	<i>Protodorvillea kefersteini</i>	Poliquetos	2.97		3.30	11.17	
	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	Anfípodos	5.52	0.66	3.20	14.37	
	<i>Nephtys cirrosa</i>	Poliquetos	2.60	3.50	2.82	17.19	
	<i>Goodallia triangularis</i>	Bivalvos		2.53	2.53	19.72	
	<i>Polygordius appendiculatus</i>	Poliquetos	1.82		2.53	22.25	
	Nematoda indet.	Nematodo	3.65	0.66	2.33	24.58	
	<i>Thracia phaseolina</i>	Bivalvos	4.48		2.15	26.73	
	<i>Aonides oxycephala</i>	Poliquetos	2.71		2.11	28.84	
	<i>Diogenes pugilator</i>	Pagúridos	1.56	2.47	2.09	30.93	
A3 vs A2			A3	A2			85.45
	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	Anfípodos	6.30	0.66	6.45	6.45	
	<i>Diogenes pugilator</i>	Pagúridos	5.19	2.47	5.84	12.28	
	<i>Nephtys cirrosa</i>	Poliquetos	3.80	3.50	4.38	16.66	
	<i>Nototropis swammerdamei</i>	Anfípodos	4.74		4.04	20.70	
	<i>Goodallia triangularis</i>	Bivalvos	0.40	2.53	3.97	24.68	
	<i>Spiophanes bombyx</i>	Poliquetos	3.64	1.60	3.46	28.13	
	<i>Pontocrates arenarius</i>	Anfípodos	1.67	1.99	2.85	30.98	
	<i>Spio decoratus</i>	Poliquetos	1.90	1.78	2.59	33.57	
	<i>Magelona johnstoni</i>	Poliquetos	0.39	2.16	2.51	36.08	
	<i>Bathyporeia pilosa</i>	Anfípodos	1.04	1.45	2.15	38.23	

Tabla 6.7b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N° individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato arenoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época resultado del test PÉRMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud (Disim.%).

Época	Taxón	Grupo	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
Verano vs. Inviero						93.22
			Verano	Inviero		
	<i>Nephrys cirrosa</i>	Poliquetos	5.00	4.91	4.91	
	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	Anfípodos	6.39	1.49	4.72	9.63
	<i>Diogenes pugilator</i>	Pagúridos	3.83	1.91	3.48	13.11
	<i>Spiophanes bombyx</i>	Poliquetos	3.35		2.94	16.05
	<i>Apseudes latreilli</i>	Tanaidáceos	3.33	1.07	2.66	18.71
	<i>Nototropis swammerdamei</i>	Anfípodos	2.79		2.42	21.13
	<i>Mediomastus fragilis</i>	Poliquetos	1.67	1.59	2.30	23.42
	<i>Nemertea</i> indet.	Nemertinos	3.13	0.62	2.23	25.65
	<i>Spiro decoratus</i>	Poliquetos	2.66		2.08	27.73
	<i>Goodallia triangularis</i>	Bivalvos		2.13	1.98	29.71
	<i>Protodorvillea kefersteini</i>	Poliquetos	0.69	2.00	1.79	31.50
	<i>Nematoda</i> indet.	Nematodos	2.35	0.88	1.71	33.21
	<i>Pontocrates arenarius</i>	Anfípodos	1.41	0.88	1.51	34.73
	<i>Thracia phaseolina</i>	Bivalvos	2.83		1.45	36.18
	<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Pagúridos	1.46	0.62	1.39	37.56
	<i>Polygordius appendiculatus</i>	Poliquetos	0.31	1.44	1.38	38.94
	<i>Bathyporeia pilosa</i>	Anfípodos	1.13		1.37	40.32
	<i>Gammarella fucicola</i>	Anfípodos	1.77		1.29	41.61
	<i>Tellina donacina</i>	Bivalvos	0.38	1.51	1.29	42.90
	<i>Aonides oxycephala</i>	Poliquetos	1.36	0.44	1.27	44.16
	<i>Magelona johnstoni</i>	Poliquetos	0.99		1.23	45.39
	<i>Bathyporeia nana/pelagica</i>	Anfípodos	1.95		1.21	46.60
	<i>Bathyporeia tenuipes</i>	Anfípodos	1.39		1.14	47.74
	<i>Spisula subtruncata</i>	Bivalvos	1.95		1.10	48.84
	<i>Glycera dayi</i>	Poliquetos	0.98	0.44	1.09	49.94
	Oligochaeta indet.	Oligoquito	1.23		1.05	50.99

Tabla 6.8. Resultados del test PERMANOVA univariante de la riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m³) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA, al test PAIR-WISE y al test PERM-DISP (p-DISP); donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	Riqueza			
		gl	MS	Pseudo-F	p
Localidad		3	715.95	3.37	*
	R3-R4				ns
	R3-R2				***
Epoca		1	350.05	1.65	ns
Localidad*Epoca		2	295.32	1.39	ns
Error		23	212.41		

Factor	Pair-wise	Diversidad		
		MS	Pseudo-F	p
Localidad		0.70	3.24	*
	R3-R4			*
	R3-R2			*
Epoca		<0.01	<0.01	ns
Localidad*Epoca		0.30	1.37	ns
Error		0.22		

Factor	Pair-wise	Densidad			
		MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Localidad		$703.00 \cdot 10^5$	0.20	ns	-
	R3-R4			ns	
	R3-R2			ns	
Epoca		$216.00 \cdot 10^7$	6.27	*	*
Localidad*Epoca		$213.00 \cdot 10^6$	0.62	ns	-
Error		$345.00 \cdot 10^6$			

Tabla 6.9. Resumen de los parámetros descriptores de la comunidad de sustrato rocoso riqueza (Nº taxones/unidad muestral), diversidad (índice de diversidad de Shannon-Wiener, H') y densidad (Nº individuos/m³). Se indican para cada caso el promedio y la desviación típica por localidad (R1, R2, R3, R4), año (2005, 2007) y época del año (verano, invierno).

	R1	R2	R3	R4	Total
2005					
Verano					
Riqueza	43.94 ± 4.32	49.13 ± 10.26	35.11 ± 16.34	52.69 ± 6.84	47.12 ± 10.41
Diversidad (H')	2.10 ± 0.19	2.76 ± 0.59	1.88 ± 0.41	2.18 ± 0.38	2.31 ± 0.52
Densidad	33133.33 ± 32935.46	31929.86 ± 11459.10	49100.00 ± 17897.66	58117.36 ± 9762.87	43721.30 ± 18469.03
2007					
Verano					
Riqueza	53.00 ± 22.87	-	64.00 ± 26.15	79.67 ± 15.04	65.56 ± 22.20
Diversidad (H')	2.15 ± 0.66	-	2.43 ± 0.33	3.04 ± 0.36	2.54 ± 0.57
Densidad	29050.00 ± 16997.08	-	20575.00 ± 21874.70	17650.00 ± 11725.93	22425.00 ± 15890.81
Invierno					
Riqueza	38.00 ± 4.36	-	44.33 ± 2.31	56.00 ± 4.58	46.11 ± 8.59
Diversidad (H')	2.43 ± 0.23	-	1.74 ± 0.31	2.66 ± 0.05	2.28 ± 0.46
Densidad	20108.33 ± 11215.34	-	16475.00 ± 409.27	10425.00 ± 1271.56	15669.44 ± 7059.63
Total					
Riqueza	45.11 ± 14.36	49.14 ± 10.26	49.40 ± 19.89	61.78 ± 15.00	52.35 ± 16.58
Diversidad (H')	2.24 ± 0.41	2.76 ± 0.59	2.03 ± 0.44	2.58 ± 0.47	2.37 ± 0.51
Densidad	26717.71 ± 17500.22	31929.86 ± 11459.10	26168.75 ± 19658.25	31669.44 ± 24280.20	28916.85 ± 19262.08

Tabla 6.10. Resultados del análisis PERMANOVA multivariante realizado para la estructura de la comunidad de macrofauna de sustrato rocoso. Se indican los grados de libertad (gl), la suma de cuadrados (MS), el valor del estadístico (Pseudo-F), el p-valor (p) correspondiente al test PERMANOVA y al test PAIR-WISE y el p-valor (p-DISP) correspondiente al test PERMDISP; donde (ns) = no significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001).

Factor	Pair-wise	gl	MS	Pseudo-F	p	p-DISP
Localidad		3	2532.70	1.85	**	ns
	R1-R2				*	
	R2-R3				*	
	R2-R4				*	
Época		1	6059.70	4.44	***	***
Localidad·Época		2	1785.70	1.31	ns	-
Error		23	1366.30			

Tabla 6.11a. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N° individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor localidad resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.; datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud.

Localidad	Taxón	Grupo	Abund.		Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
R2 vs. R1			R2	R1			59.89
	<i>Bittium reticulatum</i>	Gasterópodos	6.31	6.79	1.60	1.60	
	<i>Pisidia longicornis</i>	Decápodos	3.71	0.52	1.31	2.92	
	<i>Rissoa parva</i>	Gasterópodos	6.91	7.60	1.29	4.21	
	<i>Maera grossimana</i>	Anfípodos	2.97	0.59	1.02	5.23	
	Aoridae indet.	Anfípodos	6.05	3.51	1.01	6.24	
	<i>Syllis prolifera</i>	Poliquetos	3.47	0.82	0.95	7.18	
	Mytilidae (juveniles)	Bivalvos	3.68	4.86	0.94	8.13	
	Natantia indet.	Decápodos	3.19	0.67	0.94	9.07	
	<i>Manzonia crassa</i>	Gasterópodos	2.43	0.27	0.89	9.95	
	<i>Rissoa guerini</i>	Gasterópodos	1.68	1.92	0.88	10.83	
R2 vs. R3			R2	R3			58.37
	<i>Bittium reticulatum</i>	Gasterópodos	6.31	9.20	1.73	1.73	
	<i>Pisidia longicornis</i>	Decápodos	3.71	1.09	1.24	2.96	
	Aoridae indet.	Anfípodos	6.05	3.81	1.22	4.19	
	<i>Rissoa parva</i>	Gasterópodos	6.91	8.73	1.09	5.28	
	Nematoda indet.	Nematodos	3.80	1.99	1.01	6.29	
	<i>Apherusa jurinei</i>	Anfípodos	0.46	3.12	1.00	7.29	
	<i>Ampithoe ramondi</i>	Anfípodos	3.68	1.75	0.96	8.25	
	<i>Ophiothrix fragilis</i>	Ofíuroideos	2.88	0.56	0.93	9.17	
	<i>Retusa truncatula</i>	Gasterópodos	2.81	0.81	0.92	10.09	
	Natantia indet.	Decápodos	3.19	1.37	0.91	11.01	
R2 vs. R4			R2	R4			58.33
	<i>Bittium reticulatum</i>	Gasterópodos	6.31	7.66	1.54	1.54	
	<i>Pisidia longicornis</i>	Decápodos	3.71		1.39	2.93	
	<i>Rissoa parva</i>	Gasterópodos	6.91	5.44	1.27	4.20	
	Aoridae indet.	Anfípodos	6.05	3.50	1.12	5.31	
	<i>Ampithoe ramondi</i>	Anfípodos	3.68	1.76	1.01	6.32	
	<i>Maera grossimana</i>	Anfípodos	2.97	0.22	0.97	7.29	
	<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Pagúridos	3.70	1.45	0.94	8.23	
	<i>Manzonia crassa</i>	Gasterópodos	2.43	0.22	0.89	9.12	
	<i>Hiatella arctica</i>	Bivalvos	4.08	6.02	0.89	10.01	
	<i>Amphipholis squamata</i>	Ofíuroideos	6.47	4.37	0.88	10.88	

Tabla 6.11b. Resultados del análisis SIMPER sobre los datos de densidad transformados por la raíz cuarta (N^o individuos/ m^3) de los taxones de macrofauna de sustrato rocoso. Se presentan los taxones que contribuyeron en mayor medida a la diferenciación entre los niveles significativos del factor época resultado del test PERMANOVA multivariante. Para cada taxón se presentan la densidad media por localidad (Abund.); datos transformados por la raíz cuarta), el porcentaje de contribución individual (Contrib.%) y acumulada (Acum.%) de disimilitud.

Época	Taxón	Grupo	Abund.	Contrib. (%)	Acum. (%)	Disim. (%)
Verano vs. Invierno			Verano	Invierno		59.82
	<i>Rissoa parva</i>	Gasterópodos	7.92	5.15	1.88	1.88
	<i>Bittium reticulatum</i>	Gasterópodos	8.00	6.86	1.68	3.57
	Aoridae indet.	Anfípodos	4.85	1.76	1.52	5.08
	<i>Musculus costulatus</i>	Bivalvos	4.71	7.35	1.30	6.39
	<i>Ampithoe ramondi</i>	Anfípodos	3.19	0.73	1.26	7.65
	Mytilidae (juveniles)	Bivalvos	4.69	2.69	1.08	8.73
	<i>Aplysia</i> sp.	Gasterópodos	0.11	2.35	1.07	9.80
	<i>Nassarius reticulatus</i>	Gasterópodos	2.64	1.30	1.06	10.86
	<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Págurido	2.94	1.23	1.03	11.89
	<i>Rissoa guerini</i>	Gasterópodos	1.59	1.71	1.01	12.90
	Nematoda indet.	Nematodos	3.06	1.84	0.96	13.87
	<i>Erithonius punctatus</i>	Anfípodos	1.12	2.24	0.93	14.79
	<i>Caprella</i> sp.2	Anfípodos	1.43	1.75	0.93	15.72
	Natantia indet.	Decápodo	2.22		0.91	16.63
	<i>Onoba semicostata</i>	Gasterópodos	2.09		0.89	17.52
	<i>Nototropis swammerdamei</i>	Anfípodos	2.08	0.30	0.87	18.39
	<i>Apherusa jurinei</i>	Anfípodos	1.95	1.89	0.87	19.26
	<i>Apherusa bispinosa</i>	Anfípodos	1.85	1.04	0.85	20.11
	<i>Hiatella arctica</i>	Bivalvos	4.80	6.06	0.84	20.95
	<i>Jassa falcata</i>	Anfípodos	1.61		0.84	21.79
	<i>Gammarella fucicola</i>	Anfípodos	1.81		0.82	22.61
	<i>Lepidonotus clava</i>	Poliquetos	1.02	1.99	0.82	23.43
	<i>Dexamine spinosa</i>	Anfípodos	4.15	2.45	0.79	24.22
	<i>Iphinoe trispinosa</i>	Cumáceos	2.01	0.50	0.79	25.01
	<i>Syllis prolifera</i>	Poliquetos	2.18	1.23	0.79	25.80
	<i>Retusa truncatula</i>	Gasterópodos	1.89		0.77	26.56
	<i>Harmothoe</i> sp.2	Poliquetos	2.42	1.49	0.77	27.33
	<i>Ampelisca aequicornis</i>	Anfípodos	1.79	1.16	0.75	28.09
	<i>Polydora ciliata</i>	Poliquetos	1.31	1.66	0.75	28.84
	<i>Corophium insidiosum</i>	Anfípodos	1.43	1.06	0.74	29.58
	<i>Achelia echinata</i>	Picnogónidos	1.39	1.63	0.73	30.31

Tabla 7.1a. Lista de taxones de invertebrados identificados. Se indica el nombre científico y el código (Cód.), así como la frecuencia (%) de cada taxón por época del año.

Especie	Cód.	Frecuencia (%)		Presencia/ausencia	
		Primavera	Otoño	Primavera	Otoño
<i>Actinia equina</i>	Aequ	3		1	0
<i>Antedon bifida</i>	Abif	3		1	0
<i>Astropecten irregularis</i>	Airr	3		1	0
<i>Balanophyllia regia</i>	Breg	3	22	1	1
<i>Botryllus schlosseri</i>	Bsch	3		1	0
<i>Corynactis viridis</i>	Cvir	3		1	0
<i>Necora puber</i>	Npub	3	9	1	1
<i>Nucella</i> sp.	Nuc	3		1	0
<i>Palaemon serratus</i>	Pser	3		1	0
Poliqueto	Pol	3	4	1	1
<i>Stolonica socialis</i>	Ssoc	3	4	1	1
<i>Urticina eques</i>	Uequ	3	4	1	1
<i>Actinothoe sphyrodeta</i>	Asph	6	4	1	1
<i>Maja Brachyactyla</i>	Mbra	6	26	1	1
<i>Ophiocomina nigra</i>	Onig	6		1	0
<i>Sepia officinalis</i>	Sofi	6		1	0
<i>Sepiola atlantica</i>	Satl	6		1	0
<i>Asterina gibbosa</i>	Agib	8	9	1	1
<i>Calliostoma zizyphinum</i>	Cziz	8		1	0
<i>Felimare villafranca</i>	Fvill	8	4	1	1
<i>Octopus vulgaris</i>	Ovul	8	17	1	1
<i>Sycon ciliatum</i>	Scil	8		1	0
<i>Aplidium punctum</i>	Apun	11	26	1	1
<i>Tethya aurantium</i>	Taur	11	17	1	1
<i>Distomus variolosus</i>	Dvar	17	17	1	1
<i>Holothuria forskali</i>	Hfor	17	17	1	1
<i>Anemonia sulcata</i>	Asul	19	13	1	1
<i>Paracentrotus lividus</i>	Pliv	25	9	1	1
<i>Aslia lefevrii</i>	Alef	28	4	1	1
<i>Echinaster sepositus</i>	Esep	28	22	1	1
Paguroidea	Pag	33	48	1	1
<i>Aplysia</i> sp.	Apl	36	13	1	1
<i>Nassarius reticulatus</i>	Nret	47	26	1	1
<i>Marthasterias glacialis</i>	Mgla	61	57	1	1
<i>Crangon crangon</i>	Ccra		4	0	1
<i>Inachus</i> sp.	Ina		4	0	1
<i>Liocarcinus</i> sp.	Lio		9	0	1

Tabla 7.1b. Lista de taxones de peces identificados. Se indica el nombre científico y el código (Cód.), así como la frecuencia (%) de cada taxón por época del año.

Especie	Cód.	Frecuencia (%)		Presencia/ausencia	
		Primavera	Otoño	Primavera	Otoño
<i>Atherina presbyter</i>	Apree	3		1	0
<i>Belone belone</i>	Bbel	3	4	1	1
<i>Callionymus lyra</i>	Clyr	3		1	0
<i>Conger conger</i>	Ccon	3	4	1	1
<i>Lepadogaster lepadogaster</i>	Llep	3		1	0
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Srho	3		1	0
<i>Labrus viridis</i>	Lvir	6		1	0
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Scan	6	9	1	1
Triglidae	Trig	6	9	1	1
<i>Labrus mixtus</i>	Lmix	8	4	1	1
<i>Syngnathidae</i>	Syng	8	4	1	1
<i>Trisopterus</i> sp.	Tris	8	9	1	1
<i>Diplodus vulgaris</i>	Dvul	11	22	1	1
<i>Parablennius</i> sp.	Par	11		1	0
<i>Rajidae</i>	Raj	11	22	1	1
<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Crup	14		1	0
Trachinidae	Tra	14	4	1	1
<i>Pomatoschistus</i> sp.	Pom	17		1	0
<i>Centrolabrus exoletus</i>	Cexo	19	26	1	1
<i>Pollachius pollachius</i>	Ppol	22	13	1	1
<i>Ammodytidae</i>	Amm	25		1	0
<i>Coris julis</i>	Cjul	31	17	1	1
<i>Gobiusculus flavescens</i>	Gfla	44	52	1	1
<i>Spondylisoma cantharus</i>	Scant	47	17	1	1
<i>Syphodus</i> spp.	Sym	47	35	1	1
<i>Labrus bergylta</i>	Lber	61	52	1	1
<i>Boops boops</i>	Bboo		30	0	1
<i>Diplodus sargus</i>	Dsar		9	0	1
<i>Myliobatis aquila</i>	Maqu		4	0	1
<i>Pleuronectiformes</i>	Ple		4	0	1
<i>Serranus cabrilla</i>	Scab		9	0	1
<i>Taurulus bubalis</i>	Tbub		9	0	1

Tabla 7.2. Resultados del test de correlación de Pearson. Se muestran los coeficientes de correlación de las variables ambientales y la riqueza de especies (RE), diversidad (H') y densidad (D), en las distintas épocas del año (P: primavera; O: otoño).

Variables	Profundidad					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	-0.04	-0.24	0.08	0.27	0.15	0.36
H'	0.00	-0.15	0.09	0.14	0.20	0.48 *
D	-0.09	-0.23	0.08	-0.10	-0.09	-0.11

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Roca alto relieve					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.32	0.07	0.43 *	0.43	0.15	0.49 *
H'	0.09	-0.07	0.25	0.23	0.18	0.59 **
D	0.39	0.04	0.29	-0.19	-0.19	0.10

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Roca moderado relieve					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.31	0.29	0.28	0.16	0.24	0.13
H'	0.19	0.26	0.45 **	0.25	0.25	-0.03
D	-0.13	-0.10	-0.13	-0.12	-0.11	0.63 **

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Roca bajo relieve					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.40 *	0.40 *	0.53 ***	0.33	0.31	0.33
H'	0.23	0.40 *	0.41 *	0.18	0.26	0.26
D	-0.09	-0.02	0.25	-0.20	-0.18	0.02

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Tabla 7.2. Continuación

Variables	Cantos					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.32	0.44	**	0.11	0.00	**
H'	0.27	0.33		0.21	-0.16	-0.22
D	-0.04	-0.01		-0.04	-0.11	-0.10

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Grava					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.56	***	0.62	***	0.30	0.12
H'	0.50	**	0.56	***	0.34	*
D	-0.01		0.01		0.03	-0.12

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Arena gruesa					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	0.22	0.26	0.21	0.07	-0.34	-0.21
H'	0.03	0.16	0.09	0.03	-0.25	-0.14
D	-0.12	-0.08	0.06	-0.10	-0.14	-0.03

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Arena grosor medio					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	-0.42	*	-0.37	*	-0.44	**
H'	-0.32	●	-0.34	*	-0.27	
D	-0.16		-0.16		-0.41	*

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	Arena fina					
	P			O		
	Total	Invert.	Peces	Total	Invert.	Peces
RE	-0.44	**	-0.40	*	-0.46	**
H'	-0.20		-0.34	*	-0.56	***
D	0.20		0.23		0.12	

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Tabla 7.2. Continuación

Variables	Cascajo		
	P	Invert.	Peces
	Total	Invert.	Peces
RE	-0.01	0.07	-0.03
H'	0.10	0.17	-0.05
D	-0.17	-0.13	0.08

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05;
 (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	GR1 - Arborescentes										
	P			O							
	Total	Invert.	Peces		Total	Invert.	Peces				
RE	0.55	***	0.56	***	0.48	**	0.53	*	0.30	0.46	*
H'	0.42	*	0.51	**	0.41	*	0.43	*	0.36	0.17	
D	-0.15		-0.07		0.25		-0.27		-0.26	0.44	*

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	GR2 - Arbustivas										
	P			O							
	Total	Invert.	Peces		Total	Invert.	Peces				
RE	0.63	***	0.63	***	0.69	***	0.58	**	0.10	0.46	*
H'	0.46	**	0.60	***	0.71	***	0.37		0.16	0.45	*
D	-0.12		-0.16		0.20		-0.15		-0.19	0.20	

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Variables	GR3 - Tapizantes										
	P			O							
	Total	Invert.	Peces		Total	Invert.	Peces				
RE	0.36	*	0.46	**	0.40	*	0.50	*	0.30	0.45	
H'	0.38	*	0.45	**	0.32	●	0.31		0.27	0.30	
D	-0.17		-0.20		0.54	***	-0.28		-0.28	0.61	**

(•) marginalmente significativo; (*)<0.05; (**)<0.01; (***)<0.001.

Tabla 7.3. Resultados del test de Monte Carlo. Porcentaje de varianza explicado (%Var) y p-valor (p) de cada una de las variables descriptoras del hábitat sobre la estructura de la comunidad de invertebrados y peces por época del año. Se indica el código de cada una de las variables descriptoras del hábitat.

Variables	Código	Primavera		Otoño	
		% Var	p	% Var	p
Arena gruesa (%)	Ag	0.28	ns	0.12	ns
Arena media (%)	Am	0.16	ns	0.2	***
Arena fina (%)	Af	0.51	ns	0.48	**
Grava (%)	G	0.24	ns	0.09	ns
Cascajo (%)	CJ	0.06	ns	-	-
Cantos (%)	C	0.14	ns	0.12	ns
Roca alto relieve (%)	Ra	0.13	ns	0.34	ns
Roca moderado relieve (%)	Rm	0.24	ns	0.29	ns
Roca bajo relieve (%)	Rb	0.34	ns	0.24	ns
Macroalgas arborescentes (%)	GR1	0.44	**	0.41	ns
Macroalgas arbustivas (%)	GR2	0.58	***	0.45	ns
Macroalgas tapizantes (%)	GR3	0.36	ns	0.46	ns
Profundidad (m)	Prof	0.29	*	0.24	ns
Total		2.26		3.44	

ns: no significativo; * <0.05 ; ** <0.01 ; *** <0.001 .



Anexo B. Inventario de taxones de la RMIP *Os Miñarzos* y su zona inmediatamente adyacente. Los datos han sido tomados durante los muestreos realizados en la RMIP, no sólo durante el tiempo que duraron los CVS, sino también antes y después, desde que el buceador se sumergió en el agua hasta que volvió a la embarcación. Además, para las especies de interés comercial se añadieron también datos de informes técnicos (Fismare 2007a) para completar el inventario. Para cada una de las zonas, la presencia de cada taxón se indica con un signo positivo (+), y la ausencia con uno negativo (-).

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Macroalgas				
Rhodophyta	Palmariales	Palmariaceae	<i>Palmaria palmata</i> *	Ppal
Rhodophyta	Nemaliales	Scinaiaceae	<i>Scinaia furcellata</i>	Sfur
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium sesquipedale</i>	Gses
Rhodophyta	Gelidiales	Gelidiaceae	<i>Gelidium</i> sp.	Gel
Rhodophyta	Gelidiales	Pterocladiaceae	<i>Pterocladiella capillacea</i>	Pcap
Rhodophyta	Gracilariales	Gracilariaeae	<i>Gracilaria multipartita</i>	Gmul
Rhodophyta	Gracilariales	Phyllophoraceae	<i>Gymnogongrus crenulatus</i>	Gcre
Rhodophyta	Bonnemaisoniales	Bonnemaisoniaceae	<i>Asparagopsis armata</i>	Aarm
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina officinalis</i>	Coff
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Corallina</i> sp.	Cor
Rhodophyta	Corallinales	Corallinaceae	<i>Lithophyllum incrustans</i>	Linc
Rhodophyta	Gigartinales	Caulacanthaceae	<i>Caulacanthus ustulatus</i>	Cust
Rhodophyta	Gigartinales	Cystocloniaceae	<i>Calliblepharis jubata</i>	Cjub
Rhodophyta	Gigartinales	Dumontiaceae	<i>Dilsea carnosa</i>	Dcar
Rhodophyta	Gigartinales	Dumontiaceae	Dumontiaceae indet.	Dum
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus acicularis</i>	Caci
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondracanthus teedei</i>	Ctee
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Chondrus crispus</i>	Ccri
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Gigartina pistillata</i>	Gpis
Rhodophyta	Gigartinales	Gigartinaceae	<i>Gigartina acicularis</i>	Gaci
Rhodophyta	Gigartinales	Kallymeniaceae	<i>Callophyllis laciniata</i>	Clac
Rhodophyta	Gigartinales	Kallymeniaceae	<i>Kallymenia reniformis</i>	Kren
Rhodophyta	Gigartinales	Sphaerococcaceae	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	Scor
Rhodophyta	Plocamiales	Plocamiaceae	<i>Plocamium cartilagineum</i>	Pcar
Rhodophyta	Rhodymeniales	Rhodymeniaceae	<i>Rhodymenia pseudopalma</i>	Rpse
Rhodophyta	Ceramiales	Dasyaceae	<i>Heterosiphonia plumosa</i>	Hplu
Rhodophyta	Ceramiales	Delesseriaceae	<i>Cryptopleura ramosa</i>	Cram
Rhodophyta	Ceramiales	Delesseriaceae	Delesseriaceae indet.	Del
Ochrophyta	Sphaelariales	Stylocaulaceae	<i>Halopteris</i> sp.	Sty
Ochrophyta	Dictyotales	Dictyoteae	<i>Dictyopteris polypodioides</i>	Dpol
Ochrophyta	Dictyotales	Dictyoteae	<i>Dictyota dichotoma</i>	Ddic
Ochrophyta	Ectocarpales	Scytosiphonaceae	<i>Colpomenia peregrina</i>	Cper

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA

-	-	+	+	-	+	+	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	+	+	-	-	+	+	+
-	-	+	+	+	-	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	+	-	+	+	+	+	+
-	+	-	-	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	+	+	+	+	+	+	+
-	+	-	+	-	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
+	+	+	+	-	-	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	-	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	+	-	+	+	+	+	+
-	+	-	-	-	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Ochrophyta	Desmarestiales	Desmarestiaceae	<i>Desmarestia aculeata</i>	Dacu
Ochrophyta	Desmarestiales	Desmarestiaceae	<i>Desmarestia ligulata</i>	Dlig
Ochrophyta	Laminariales	Alariaceae	<i>Undaria pinnatifida</i>	Upin
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria hyperborea*</i>	Lhyp
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria ochroleuca*</i>	Loch
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Saccharina latissima*</i>	Lsac
Ochrophyta	Laminariales	Laminariaceae	<i>Laminaria sp.</i>	Lam
Ochrophyta	Laminariales	Phyllariaceae	<i>Phyllariopsis purpurascens</i>	Ppur
Ochrophyta	Laminariales	Phyllariaceae	<i>Saccorhiza polyschides</i>	Spol
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Cystoseira baccata</i>	Cbac
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Halidrys siliquosa</i>	Hsil
Ochrophyta	Fucales	Sargassaceae	<i>Sargassum muticum</i>	Smut
Chlorophyta	Ulvales	Ulvaceae	<i>Ulva sp.*</i>	Ulv
Chlorophyta	Bryopsidales	Codiaceae	<i>Codium sp.</i>	Cod
Subtotal macroalgas				46

Macrofauna bentónica

Cnidaria	Hidrozoos	Pandeidae	<i>Leuckartia cf. octona</i>
Cnidaria	Hidrozoos	Aglaopheniidae	<i>Aglaophenia pluma</i>
Cnidaria	Hidrozoos	Monobrachiidae	<i>Monobrachium parasitum</i>
Cnidaria	Hidrozoos	Sertulariidae	<i>Sertularella sp.</i>
Cnidaria	Antozoos		<i>Actiniaria sp.1</i>
Platyhelminthes	Turbelarios		Turbellaria indet.
Nemertea	Nemertinos		Nemertea indet.
Nemertea	Nemertinos	Tubulanidae	<i>Tubulanus polymorphus</i>
Nematoda	Nematodos		<i>Nematoda</i> indet.
Annelida	Poliquetos	Orbiniidae	<i>Naineris laevigata</i>
Annelida	Poliquetos	Orbiniidae	<i>Scoloplos armiger</i>
Annelida	Poliquetos	Paraonidae	<i>Paraonis fulgens</i>
Annelida	Poliquetos	Paraonidae	Paraonidae sp.
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Aonides oxycephala</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Aonides paucibranchiata</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Laonice cirrata</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Malacoceros fuliginosus</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Malacoceros vulgaris</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Polydora ciliata</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Prionospio fallax</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Pseudopolydora pulchra</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Scolelepis sp. 1</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Scolelepis sp. 2</i>
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spio decoratus</i>

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
-	-	-	-	+	+	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	+	-	-	-	+	+
-	+	+	-	-	-	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	+	-	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	-	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
2	21	21	36	32	31	27	45

-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	+	+	+	-	+
-	+	-	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	+	-	+
-	-	-	+	-	+	-	+
+	+	-	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	-	-	-	-	-	+	-
+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	+	+	-	+	-	+	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	-	-	+	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	+	-	-	+	+	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	+	-	-	+	+	+
+	-	+	-	-	-	+	-
+	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	-	-	+
+	+	+	-	-	-	+	-

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spio martinensis</i>	
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Spiophanes bombyx</i>	
Annelida	Poliquetos	Spionidae	<i>Polydora caeca</i>	
Annelida	Poliquetos	Poecilochaetidae	<i>Poecilochaetus serpens</i>	
Annelida	Poliquetos	Magelonidae	<i>Magelona filiformis</i>	
Annelida	Poliquetos	Magelonidae	<i>Magelona johnstoni</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Aphelochaeta marioni</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Caulieriella alata</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Caulieriella bioculata</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Chaetozone setosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Cirratulus cirratus</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Cirriformia tentaculata</i>	
Annelida	Poliquetos	Cirratulidae	<i>Dodecaceria concharum</i>	
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Capitella capitata</i>	
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Heteromastus filiformis</i>	
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Mediomastus fragilis</i>	
Annelida	Poliquetos	Capitellidae	<i>Notomastus latericeus</i>	
Annelida	Poliquetos	Maldanidae	<i>Clymenura sp.1</i>	
Annelida	Poliquetos	Maldanidae	<i>Euclymene oerstedi</i>	
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	<i>Ophelia bicornis</i>	
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	<i>Polyopthalmus pictus</i>	
Annelida	Poliquetos	Opheliidae	Opheliidae indet.	
Annelida	Poliquetos	Oweniidae	<i>Owenia fusiformis</i>	
Annelida	Poliquetos	Ampharetidae	<i>Ampharete finmarchica</i>	
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Amphibrite sp.</i>	
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Terebella lapidaria</i>	
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Eupolynnia nebulosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Nicolea venustula</i>	
Annelida	Poliquetos	Terebellidae	<i>Polycirrus spp.</i>	
Annelida	Poliquetos	Chaetopteridae	<i>Chaetopterus variopedatus</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellariidae	<i>Sabellaria spinulosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	<i>Branchiomma bombyx</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	<i>Fabricia sabella</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	<i>Amphiglena mediterranea</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	<i>Dasychone sp.</i>	
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	<i>Potamilla reniformis</i>	
Annelida	Poliquetos	Serpulidae	<i>Pomatoceros triquierter</i>	
Annelida	Poliquetos	Serpulidae	<i>Salmacina incrustans</i>	
Annelida	Poliquetos	Serpulidae	<i>Serpula vermicularis</i>	
Annelida	Poliquetos	Serpulidae	Serpulidae sp. 1	
Annelida	Poliquetos	Spirorbidae	<i>Spirorbis borealis</i>	
Annelida	Poliquetos	Spirorbidae	<i>Spirorbis tridentatus</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Aalentia gelatinosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe areolata</i>	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe</i> sp. 1	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe</i> sp. 2	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe</i> sp. 3	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Harmothoe</i> sp. 4	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Lepidonotus clava</i>	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Malmgrenia</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Polynoidae	<i>Polynoidae</i> juveniles	
Annelida	Poliquetos	Pholoidae	<i>Pholoe synophtalmica</i>	
Annelida	Poliquetos	Arenicolidae	<i>Arenicola marina</i>	
Annelida	Poliquetos	Sigalionidae	<i>Sthenelais boa</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eteone longa</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eulalia mustela</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eulalia viridis</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eulalia</i> sp.	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eumida sanguinea</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Eumida punctifera</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Hesionura elongata</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Mysta picta</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce laminosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce longipes</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Phyllodoce mucosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Pseudomystides limbata</i>	
Annelida	Poliquetos	Phyllodocidae	<i>Pterocirrus macroceros</i>	
Annelida	Poliquetos	Pisionidae	<i>Pisione remota</i>	
Annelida	Poliquetos	Chrysopetalidae	<i>Paleanotus chrysolepis</i>	
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Microphthalmus</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Ophiodromus flexuosus</i>	
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Psamathe fusca</i>	
Annelida	Poliquetos	Hesionidae	<i>Syllidia armata</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Autolytus</i> spp.	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Brania pusilla</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Ehlersia ferrugina</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Euryssyllis tuberculata</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Exogone bebes</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Exogone naidina</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Haplosyllis spongicola</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Odontosyllis ctenostoma</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Odontosyllis gibba</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Opisthodonta pterochaeta</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Parapionosyllis brevicirra</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Parapionosyllis cabezali</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Parapionosyllis</i> sp.	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Pionosyllis lamelligera</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Pionosyllis</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Plakosyllis brevipes</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Salvatoria swedmarki</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis bulbosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis hystrix</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Sphaerosyllis taylori</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Streptosyllis websteri</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllinae</i> indet.	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis amica</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis columbretensis</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis garciai</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis alternata</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis gracilis</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis pontxioi</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis prolifera</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis variegata</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Syllis</i> sp.2	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Trypanosyllis</i> cf. <i>rosea</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Trypanosyllis coeliaca</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Trypanosyllis zebra</i>	
Annelida	Poliquetos	Syllidae	<i>Xenosyllis scabra</i>	
Annelida	Poliquetos	Nereididae	<i>Platynereis dumerilii</i>	
Annelida	Poliquetos	Nereididae	<i>Nereididae</i> spp.*	
Annelida	Poliquetos	Neptyidae	<i>Nephtys cirrosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera dayi</i>	
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera lapidum</i>	
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera tridactyla</i>	
Annelida	Poliquetos	Glyceridae	<i>Glycera</i> spp.	
Annelida	Poliquetos	Goniadidae	<i>Glycinde nordmanni</i>	
Annelida	Poliquetos	Euphrasinidae	<i>Euphrasine foliosa</i>	
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Eunice vittata</i>	
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Lysidice ninetta</i>	
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Nematoneis unicornis</i>	
Annelida	Poliquetos	Eunicidae	<i>Marphysa belli</i>	
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Lumbrinerides</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Lumbrineris coccinea</i>	
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Lumbrineris impatiens</i> *	
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Lumbrineris latreilli</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Annelida	Poliquetos	Lumbrineridae	<i>Drilonereis filum</i>	
Annelida	Poliquetos	Onuphidae	<i>Hyalinoecia bilineata</i>	
Annelida	Poliquetos	Dorvilleidae	<i>Protodorvillea kefersteini</i>	
Annelida	Poliquetos	Dorvilleidae	<i>Ophryotrocha</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Saccocirridae	<i>Saccocirrus</i> sp.1	
Annelida	Poliquetos	Polygordiidae	<i>Polygordius appendiculatus</i>	
Annelida	Oligoquetos		<i>Oligochaeta</i> indet.	
Sipuncula	Sipuncúlidos		<i>Sipuncula</i> sp.1	
Sipuncula	Sipuncúlidos		<i>Sipuncula</i> sp.2	
Sipuncula	Sipuncúlidos		<i>Sipuncula</i> sp.3	
Sipuncula	Sipuncúlidos	Phascolionidae	<i>Phascolion strombi</i>	
Crustacea	Copépodos		<i>Harpacticoida</i> indet.	
Crustacea	Cirrípedos	Verrucidae	<i>Verruca stroemia</i>	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 1	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 2	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 3	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 4	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 5	
Crustacea	Ostrácodos		<i>Ostracoda</i> sp. 6	
Crustacea	Leptostráceos	Nebaliidae	<i>Nebalia</i> sp.	
Crustacea	Leptostráceos	Nebaliidae	<i>Nebalia troncosoi</i>	
Crustacea	Leptostráceos	Nebaliidae	<i>Sarsinebalia cristoboi</i>	
Crustacea	Decápodos		<i>Natantia</i> indet.	
Crustacea	Decápodos	Palaemonidae	<i>Palaemon juveniles</i>	
Crustacea	Decápodos	Alpheidae	<i>Alpheus macrocheles</i>	
Crustacea	Decápodos	Alpheidae	<i>Athanas nitescens</i>	
Crustacea	Decápodos	Hippolytidae	<i>Hippolyte longirostris</i>	
Crustacea	Decápodos	Hippolytidae	<i>Thoralus cranchii</i>	
Crustacea	Decápodos	Processidae	<i>Processa edulis</i>	
Crustacea	Decápodos	Processidae	<i>Processa</i> sp.	
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Crangon crangon</i>	
Crustacea	Decápodos	Crangonidae	<i>Pontophilus trispinosus</i>	
Crustacea	Decápodos	Galatheidae	<i>Galathea</i> sp.	
Crustacea	Decápodos	Porcellanidae	<i>Pisidia longicornis</i>	
Crustacea	Decápodos	Majidae	<i>Brachyura</i> larvas	
Crustacea	Decápodos	Leucosiidae	<i>Eurynome aspera</i>	
Crustacea	Decápodos	Portunidae	<i>Ebalia</i> sp.	
Crustacea	Decápodos	Xanthidae	<i>Pirimela denticulata</i>	
Crustacea	Decápodos	Xanthidae	<i>Pilumnus hirtellus</i>	
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Xantho</i> sp.	
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Bodotria scorpoides</i>	
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Cumopsis fagei</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Cumopsis goodsiri</i>	
Crustacea	Cumáceos	Bodotriidae	<i>Iphinoe trispinosa</i>	
Crustacea	Cumáceos	Nannastacidae	<i>Nannastacus</i> sp.1	
Crustacea	Cumáceos	Nannastacidae	<i>Cumella</i> sp.1	
Crustacea	Cumáceos	Pseudocumatidae	<i>Pseudocuma longicornis</i>	
Crustacea	Tanaidáceos	Apseudidae	<i>Apseudopsis latreilli</i>	
Crustacea	Tanaidáceos	Apseudidae	<i>Apseudes talpa</i>	
Crustacea	Tanaidáceos	Tanaidae	<i>Tanais dulongii</i>	
Crustacea	Tanaidáceos	Paratanaidae	<i>Leptochelia savignyi</i>	
Crustacea	Tanaidáceos	Leptognathiidae	<i>Leptognathia</i> sp. 1	
Crustacea	Misidáceos	Mysidae	<i>Gastrosaccus sanctus</i>	
Crustacea	Misidáceos	Mysidae	<i>Gastrosaccus spinifer</i>	
Crustacea	Misidáceos		Mysidacea indet.	
Crustacea	Isópodos	Gnathiidae	<i>Gnathia</i> spp.	
Crustacea	Isópodos	Anthuridae	<i>Paranthura nigropunctata</i>	
Crustacea	Isópodos	Cirolanidae	<i>Eurydice affinis</i>	
Crustacea	Isópodos	Cirolanidae	<i>Eurydice spinigera</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	<i>Cymodoce truncata</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	<i>Cymodoce robusta</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	<i>Dynamene bidentata</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	<i>Dynamene magnitorata</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	<i>Ischyromene lacazei</i>	
Crustacea	Isópodos	Sphaeromatidae	Sphaeromatidae indet.	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea baltica</i>	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea emarginata</i>	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea pelagica</i>	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Idotea</i> spp.	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Synisoma acuminatum</i>	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Synisoma lancifer</i>	
Crustacea	Isópodos	Idoteidae	<i>Zenobiana prismatica</i>	
Crustacea	Isópodos	Cymothoidae	Cymothoidae indet.	
Crustacea	Isópodos	Arcturidae	<i>Astacilla longicornis</i>	
Crustacea	Isópodos	Arcturidae	<i>Arcturina</i> sp. 1	
Crustacea	Isópodos	Arcturidae	<i>Arcturella</i> sp.	
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Jaera nordmanni</i>	
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Janira maculosa</i>	
Crustacea	Isópodos	Janiridae	<i>Janirida</i> sp.1	
Crustacea	Isópodos	Munnidae	<i>Munna</i> sp.1	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Hippomedon denticulatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Lepidepecreum</i> sp.1	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Lepidepecreum longicornis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Lysianassa ceratina</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Lysianassa insperata</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Orchomene similis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Orchomene cf. humilis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Orchomenella crenata</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosa minima</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosella sarsi</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Tryphosites longipes</i>	
Crustacea	Anfípodos	Lysianassidae	<i>Socarnes erythrophthalmus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca aequicornis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca brevicornis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca typica</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ampeliscidae	<i>Ampelisca sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Phlantidae	<i>Pereionotus testudo</i>	
Crustacea	Anfípodos	Amphilochidae	<i>Amphilochus spencebatei</i>	
Crustacea	Anfípodos	Amphilochidae	<i>Peltocoxa damnoniensis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Leucothoidae	<i>Leucothoe incisa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Leucothoidae	<i>Leucothoe richardii</i>	
Crustacea	Anfípodos	Leucothoidae	<i>Leucothoe spinicarpa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Stenothoidae	<i>Stenothoe sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Stenothoidae	<i>Stenothoe monoculoides</i>	
Crustacea	Anfípodos	Hyalidae	<i>Hyale perieri</i>	
Crustacea	Anfípodos	Gammaridae	<i>Gammarus sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Gammaridae	<i>Gammarus crinicornis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Ceradocus semiserratus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Elasmopus rapax</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Gammarella fucicola</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Maera grossimana</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Melita gladiosa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Melita hergensis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Melitidae	<i>Melita palmata</i>	
Crustacea	Anfípodos	Urothoidae	<i>Urothoe hesperia</i>	
Crustacea	Anfípodos	Urothoidae	<i>Urothoe pulchella</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia nana/pelagica</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia nana</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia pelagica</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia tenuipes</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia elegans</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia pilosa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Pontoporeiidae	<i>Bathyporeia sp.</i>	
Crustacea	Anfípodos	Phoxocephalidae	<i>Metaphoxus pectinatus</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Periocolodes longimanus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Pontocrates arenarius</i>	
Crustacea	Anfípodos	Oedicerotidae	<i>Synchelidium maculatum</i>	
Crustacea	Anfípodos	Liljeborgiidae	<i>Sextonia longirostris</i>	
Crustacea	Anfípodos	Calliopiidae	<i>Apherusa bispinosa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Calliopiidae	<i>Apherusa jurinei</i>	
Crustacea	Anfípodos	Calliopiidae	<i>Gammarellus angulosus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Nototropis falcatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus guttatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Nototropis swammerdamei</i>	
Crustacea	Anfípodos	Atylidae	<i>Atylus vedlomensis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Acanthonozomatidae	<i>Panoploea minuta</i>	
Crustacea	Anfípodos	Podoceridae	<i>Podocerus variegatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Dexaminidae	<i>Dexamine spinosa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Dexaminidae	<i>Guernea coalita</i>	
Crustacea	Anfípodos	Dexaminidae	<i>Tritaeta gibbosa</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ampithoidae	<i>Ampithoe ramondi</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Aora typica</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Leptocheirus tricristatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Microdeutopus chelifer</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Microdeutopus damnoniensis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Microdeutopus anomalus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	Aoridae indet.	
Crustacea	Anfípodos	Aoridae	<i>Aora sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Isaeidae	<i>Gammaropsis maculata</i>	
Crustacea	Anfípodos	Isaeidae	<i>Microprotopus longimanus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Corophiidae	<i>Corophium insidiosum</i>	
Crustacea	Anfípodos	Corophiidae	<i>Corophium sextonae</i>	
Crustacea	Anfípodos	Corophiidae	<i>Siphonoecetes kroyeranus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ischryroceridae	<i>Eriichthius punctatus</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ischryroceridae	<i>Jassa falcata</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ischryroceridae	<i>Jassa pusilla</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ischryroceridae	<i>Microjassa cumbrensis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Ischryroceridae	<i>Jassa sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Phtisicidae	<i>Phtisica marina</i>	
Crustacea	Anfípodos	Phtisicidae	<i>Pseudoprotella phasma</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella penantis</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella acanthifera</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella cf. aequilibra</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella sp.1</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella sp.2</i>	
Crustacea	Anfípodos	Caprellidae	<i>Caprella sp.3</i>	

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
+	-	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	-	+	+
-	+	-	-	-	-	+	-
+	+	+	-	-	-	+	-
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	+	-	+	+	+	+
+	+	+	-	-	-	+	-
-	-	+	+	+	+	+	+
+	+	-	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	+	+	-	-	-	+	-
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	+	+	-	+
+	-	-	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Mollusca	Poliplacóforos	Lepidopleuridae	<i>Leptochiton cancellatus</i>	
Mollusca	Poliplacóforos	Ischnochitonidae	<i>Callochiton septemvalvis</i>	
Mollusca	Poliplacóforos	Ischnochitonidae	<i>Lepidochitona cinerea</i>	
Mollusca	Poliplacóforos	Acanthochitonidae	<i>Acanthochitona crinita</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Fissurellidae	<i>Diodora graeca</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Acmaeidae	<i>Tectura virginea</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Patellidae	<i>Helcion pellucidum</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Haliotidae	<i>Haliotis tuberculata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula cineraria</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula magus</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Gibbula tumida</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Calliostoma zizyphinum</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Trochidae	<i>Jujubinus striatus</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Tricoliidae	<i>Tricolla pullus</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Alvania cancellata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Alvania sp.</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Manzonia crassa</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Onoba semicostata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Pusillina inconspicua</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Pusillina sp.</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Rissoa guerini</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Rissoa lilacina</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Rissoidae	<i>Rissoa parva</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Skeneopsidae	<i>Skeneopsis planorbis</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Caecidae	<i>Caecum glabrum</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Caecidae	<i>Caecum imperforatum</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Cerithiidae	<i>Bittium reticulatum</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Triphoridae	<i>Triphora adversa</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Calyptraeidae	<i>Calyptraea chinensis</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Triviidae	<i>Trivia arctica</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Naticidae	<i>Lunatia alderi</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Muricidae	<i>Ocenebra erinacea</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Nasariidae	<i>Nassarius incrassatus</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Nasariidae	<i>Nassarius reticulatus</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Turridae	<i>Raphibitoma purpurea</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Turridae	<i>Mangelia nebula</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Turridae	<i>Mangelia attenuata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Turridae	<i>Cytharella coarctata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Eulimidae	<i>Melanella alba</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Eulimidae	<i>Vitreolina philippi</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Iwidella excavata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	Pyramidellidae indet.	

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
-	+	+	-	+	-	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	+	-	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	-
+	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	-	+	+	+	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	-

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Brachystomia rissoides</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Pyramidellidae	<i>Pyramidellidae sp. 1</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Retusidae	<i>Retusa mammillata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Retusidae	<i>Retusa truncatula</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Retusidae	<i>Retusa umbilicata</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Philinidae	<i>Philine aperta</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Philinidae	<i>Philine catena</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Philinidae	<i>Philine juveniles</i>	
Mollusca	Gasterópodos	Aplysiidae	<i>Opistobranchia</i> indet.	
Mollusca	Gasterópodos		<i>Aplysia</i> sp.	
Mollusca	Gasterópodos		<i>Aeolidiacea</i> spp.	
Mollusca	Bivalvos	Arcidae	<i>Arca noae</i>	
Mollusca	Bivalvos	Glycymeridae	<i>Glycymeris glycymeris</i>	
Mollusca	Bivalvos	Anomiidae	<i>Anomia ephippium</i>	
Mollusca	Bivalvos	Anomiidae	<i>Anomiidae</i> indet.	
Mollusca	Bivalvos	Mytilidae	<i>Musculus costulatus</i>	
Mollusca	Bivalvos	Mytilidae	<i>Musculus subpictus</i>	
Mollusca	Bivalvos	Mytilidae	<i>Mytilidae</i> juveniles*	
Mollusca	Bivalvos	Pectinidae	<i>Chlamys varia</i>	
Mollusca	Bivalvos	Carditiidae	<i>Cardita caliculata</i>	
Mollusca	Bivalvos	Limidae	<i>Lima bianis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Astartidae	<i>Goodallia triangularis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Astartidae	<i>Digitaria digitaria</i>	
Mollusca	Bivalvos	Lucinidae	<i>Lucinella divaricata</i>	
Mollusca	Bivalvos	Montacutidae	<i>Mysella bidentata</i>	
Mollusca	Bivalvos	Montacutidae	<i>Tellimya ferruginosa</i>	
Mollusca	Bivalvos	Cardiidae	<i>Parvicardium scabrum</i>	
Mollusca	Bivalvos	Kelliidae	<i>Kellia suborbicularis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Dosinia exoleta</i> *	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Gafrarium minimum</i>	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Venerupis senegalensis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Venerupis saxatilis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Paphia rhombooides</i>	
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	<i>Vénus verrucosa</i>	
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Mactra corallina</i>	
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Spisula solida</i>	
Mollusca	Bivalvos	Mactridae	<i>Spisula subtruncata</i>	
Mollusca	Bivalvos	Donacidae	<i>Donax vittatus</i>	
Mollusca	Bivalvos	Semelidae	<i>Ervilia castanea</i>	
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina distorta</i>	
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina donacina</i>	
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina fabula</i>	

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina pygmaea</i>	
Mollusca	Bivalvos	Tellinidae	<i>Tellina tenuis</i>	
Mollusca	Bivalvos	Gariidae	<i>Gari tellinella</i>	
Mollusca	Bivalvos	Solenidae	<i>Solenidae indet.</i>	
Mollusca	Bivalvos	Corbulidae	<i>Corbula gibba</i>	
Mollusca	Bivalvos	Hiatellidae	<i>Hiatella arctica</i>	
Mollusca	Bivalvos	Thraciidae	<i>Thracia phaseolina</i>	
Mollusca	Escafópodos	Dentalidae	<i>Dentalium vulgare</i>	
Chelicerata	Arachnida		Acari indet.	
Pycnogonida	Picnogónidos	Acheliidae	<i>Achelia echinata</i>	
Pycnogonida	Picnogónidos	Acheliidae	<i>Achelia hispida</i>	
Pycnogonida	Picnogónidos	Phoxichilidiidae	<i>Anoplodactylus petiolatus</i>	
Pycnogonida	Picnogónidos	Endeidae	<i>Endeis spinosa</i>	
Hexapoda	Insecta		Larvas	
Phoronida	Foronídeos	Phoronidae	<i>Phoronis sp.1</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Diastoporidae	<i>Diplosolen obelia</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Membraniporidae	<i>Electra pilosa</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Membraniporidae	<i>Membranipora membranacea</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Calloporidae	<i>Callopora lineata</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Scrupocellariidae	<i>Scrupocellaria reptans</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Microporellidae	<i>Fenestrulina sp.1</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Microporellidae	<i>Microporella ciliata</i>	
Bryozoa	Estenolemados	Schizoporellidae	<i>Schizoporella sp.1</i>	
Subtotal macrofauna bentónica				424

Megafauna bentónica

Porifera	Calcareas	Sycettidae	<i>Sycon ciliatum</i>	Scil
Porifera	Demosponjas	Halichlonidae	<i>Halichondria panicea</i>	Hpan
Porifera	Demosponjas	Tethyidae	<i>Tethya aurantium</i>	Taur
Porifera	Demosponjas	Halichondriidae	<i>Ciocalypta penicillus</i>	Cpen
Porifera	Demosponjas	Clionaidae	<i>Cliona celata</i>	Ccel
Porifera	Demosponjas		Porifera indet.	Por
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.1	Por sp.1
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.2	Por sp.2
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.3	Por sp.3
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.4	Por sp.4
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.5	Por sp.5
Porifera	Demosponjas	Geodiidae	Porifera sp.6	Por sp.6
Porifera	Demosponjas	Hemasterellidae	Porifera sp.7	Por sp.7

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
+	-	+	-	-	-	+	-
+	-	+	-	-	-	+	-
-	+	+	-	+	-	+	+
-	+	-	-	-	-	+	-
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	+	+	+	+	+	+
+	-	+	+	+	+	+	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	-	-	+
75	103	155	186	244	197	222	308

-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	+	+	-	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.8	Por sp.8
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.9	Por sp.9
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.10	Por sp.10
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.11	Por sp.11
Porifera	Demosponjas		Porifera sp.12	Por sp.12
Cnidaria	Antozoos	Actiniidae	<i>Anemonia sulcata</i>	Asul
Cnidaria	Antozoos	Actiniidae	<i>Actinia equina</i>	Aequ
Cnidaria	Antozoos	Actiniidae	<i>Urticina eques</i>	Uequ
Cnidaria	Antozoos	Dendrophylliidae	<i>Balanophyllia regia</i>	Breg
Cnidaria	Antozoos	Haloclavidae	<i>Anemonactis mazeli</i>	Amaz
Cnidaria	Antozoos	Sagartiidae	<i>Actinothoe sphyrodetta</i>	Asph
Annelida	Poliquetos	Sabellidae	Poliqueto	Pol
Crustacea	Decapodos	Atelecyclidae	<i>Atelecyclus undecimdentatus</i>	Aund
Crustacea	Decapodos	Atelecyclidae	<i>Atelecyclus</i> sp.	Ate
Crustacea	Decapodos	Corystidae	<i>Coryistes cassivelaunus</i>	Ccas
Crustacea	Decapodos	Paguridae	<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Ahyn
Crustacea	Decapodos	Paguridae	<i>Diogenes pugilator</i>	Dpug
Crustacea	Decapodos	Paguridae	<i>Pagurus</i> sp.	Pag
Crustacea	Decapodos	Crangonidae	<i>Crangon crangon</i>	Ccra
Crustacea	Decapodos	Palaemonidae	<i>Palaemon serratus*</i>	Pser
Crustacea	Decapodos	Scyllaridae	<i>Scyllarus arctus*</i>	Sarc
Crustacea	Décápodo	Nephropidae	<i>Homarus gammarus*</i>	Hgam
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Maja brachydactyla*</i>	Mbra
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Achaeus cranchii</i>	Acra
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Inachus dorsettensis</i>	Idor
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Macropodia rostrata</i>	Mros
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Macropodia</i> sp.	Mac
Crustacea	Decapodos	Majidae	<i>Inachus</i> sp.	Ina
Crustacea	Decapodos	Portunidae	<i>Liocarcinus marmoreus</i>	Lmar
Crustacea	Decapodos	Portunidae	<i>Liocarcinus depurator</i>	Ldep
Crustacea	Decapodos	Portunidae	<i>Liocarcinus</i> sp.	Lio
Crustacea	Decapodos	Portunidae	<i>Necora puber*</i>	Npub
Crustacea	Decapodos	Portunidae	<i>Polybius henslowii</i>	Phen
Mollusca	Gasteropodos	Patellidae	<i>Patella pellucida</i>	Ppel
Mollusca	Gasteropodos	Trochidae	<i>Calliostoma zizyphinum</i>	Cziz
Mollusca	Gasteropodos	Triviidae	<i>Trivia arctica</i>	Tarc
Mollusca	Gasteropodos	Muricidae	<i>Nucella</i> sp.	Nuc
Mollusca	Gasteropodos	Nassariidae	<i>Nassarius reticulatus</i>	Hret
Mollusca	Gasteropodos	Cymatiidae	<i>Charonia rubicunda</i>	Crub

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
-	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
-	-	-	-	+	+	-	+
+	-	+	+	+	+	+	+
+	-	-	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	+	-	+
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	+	-	+	+	+	+	+
-	-	-	+	+	+	-	+
+	-	-	-	-	-	+	-
-	-	-	-	-	+	-	+
-	+	-	-	-	-	+	-
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	-	+	+
+	+	+	+	-	+	+	+
+	-	-	+	-	-	+	+
-	-	+	+	-	-	+	+
-	-	-	+	-	-	-	+
+	+	+	-	-	-	+	-
+	-	-	-	-	-	+	-
+	+	+	-	-	-	+	-
-	+	+	+	+	+	+	+
+	+	-	-	-	-	+	-
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	-	+	-	-	-	+
-	-	-	-	-	+	-	+
-	-	+	-	-	-	+	-
+	+	+	+	-	-	+	+
-	-	-	-	-	+	-	+

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Mollusca	Gasteropodos	Aplysiidae	<i>Aplysia fasciata</i>	Afas
Mollusca	Gasteropodos	Aplysiidae	<i>Aplysia</i> sp.	Apl
Mollusca	Gasteropodos	Aplysiidae	<i>Aplysia</i> sp.	Aplh
Mollusca	Gasteropodos	Chromodoridinae	<i>Felimare villafranca</i>	Hvil
Mollusca	Bivalvos	Veneridae	Veneridae indet.	Clam2
Mollusca	Bivalvos	Donacidae	<i>Donax trunculus</i> *	Dtru
Mollusca	Bivalvos	Pharidae	<i>Ensis siliqua</i> *	Esil
Mollusca	Cefalopodos	Sepiidae	<i>Sepia officinalis</i> *	Soff
Mollusca	Cefalopodos	Sepiolidae	<i>Sepiola atlantica</i>	Satl
Mollusca	Cefalopodos	Octopodidae	<i>Octopus vulgaris</i> *	Ovul
Echinodermata	Asteroideos	Asterinidae	<i>Asterina gibosa</i>	Agib
Echinodermata	Asteroideos	Asteriidae	<i>Echinaster sepositus</i>	Arub
Echinodermata	Asteroideos	Asteriidae	<i>Marthasterias glacialis</i>	Mbla
Echinodermata	Asteroideos	Astropectinidae	<i>Astropecten irregularis</i>	Airr
Echinodermata	Asteroideos		Asteroidea indet.	Ast
Echinodermata	Ophiuroideos	Ophiocomidae	<i>Ophiocomina nigra</i>	Onig
Echinodermata	Ophiuroideos	Amphiuridae	<i>Amphipholis squamata</i>	Asqu
Echinodermata	Ophiuroideos	Amphiuridae	<i>Acrocnida brachiata</i>	Abra
Echinodermata	Ophiuroideos	Ophiotrichidae	<i>Ophiothrix fragilis</i>	Ofra
Echinodermata	Ophiuroideos	Ophiacanthidae	<i>Ophiacantha</i> sp.	Oph
Echinodermata	Equinoideos	Echinidae	<i>Paracentrotus lividus</i> *	Pliv
Echinodermata	Equinoideos	Spatangidae	<i>Echinocardium cordatum</i>	Ecor
Echinodermata	Equinoideos	Fibulariidae	<i>Echinocyamus pusillus</i>	Epus
Echinodermata	Equinoideos	Echinidae	Echinidae indet.	Ech
Echinodermata	Holoturioideos	Cucumariidae	<i>Aslia lefevrii</i>	Alef
Echinodermata	Holoturioideos	Holothuriidae	<i>Holothuria</i> <i>(Panningothuria) forskali</i>	Hfor
Echinodermata	Holoturioideos	Synallactidae	<i>Mesothuria</i> sp.1	Mes
Echinodermata	Holoturioideos	Synaptidae	<i>Leptosynapta</i> sp.1	Lep
Echinodermata	Holoturioideos		<i>Holothurioidea</i> sp.	Hol
Echinodermata	Crinoideos	Antedonidae	<i>Antedon bifida</i>	Abif
Chordata	Urocordados	Asciidiidae	<i>Ascidia conchilega</i>	Acon
Chordata	Urocordados	Styelidae	<i>Aplidium punctum</i>	Apun
Chordata	Urocordados	Styelidae	<i>Distomus variolosus</i>	Dvar
Chordata	Urocordados	Styelidae	<i>Stolonica socialis</i>	Ssoc
Chordata	Urocordados	Botryllinae	<i>Botryllus schlosseri</i>	Bsch
Cnidaria	Urocordados	Corallimorphidae	<i>Corynactis viridis</i>	Cvir
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.1	Asc1
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.2	Asc2
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.3	Asc3
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.4	Asc4
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.5	Asc5
Chordata	Urocordados		<i>Ascidiaecea</i> sp.6	Asc6

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Chordata	Urocordados		Ascodiacea sp.7	Asc7
Chordata	Urocordados		Ascodiacea sp.8	Asc8
Subtotal megafauna bentónica				96

Peces

Chordata	Lamniforme	Scyliorhinidae	<i>Scyliorhinus canicula</i> *	Scani
Chordata	Rajiforme	Rajidae	<i>Raja undulata</i> *	Rund
Chordata	Rajiforme	Myliobatidae	<i>Myliobatis aquila</i>	Maqu
Chordata	Rajiforme	Rajidae	<i>Raja</i> spp.*	Raj
Chordata	Anguilliformes	Congridae	<i>Conger conger</i> *	Ccon
Chordata	Beloniformes	Belonidae	<i>Belone belone</i> *	Bbel
Chordata	Syngnathiformes	Syngnathidae	<i>Entelurus aequoreus</i>	Eaeq
Chordata	Syngnathiformes	Syngnathidae	<i>Syngnathus acus</i>	Sacu
Chordata	Gadiformes	Gadidae	<i>Pollachius pollachius</i>	Ppol
Chordata	Gadiformes	Gadidae	<i>Trisopterus</i> spp.*	Tri
Chordata	Atheriniformes	Atherinidae	<i>Atherina presbyter</i> *	Apre
Chordata	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Chelidionichthys lucerna</i> *	Cluc
Chordata	Scorpaeniformes	Triglidae	<i>Chelidionichthys</i> sp.*	Chel
Chordata	Scorpaeniformes	Cottidae	<i>Taurulus bubalis</i>	Tbub
Chordata	Pleuronectiformes	Pleuronectidae	<i>Platichthys flesus</i> *	Pfle
Chordata	Pleuronectiformes	Scophthalmidae	<i>Scophthalmus rhombus</i> *	Srho
Chordata	Pleuronectiformes	Scophthalmidae	<i>Scophthalmus maxima</i> *	Pmax
Chordata	Pleuronectiformes		Pleuronectiforme indet.*	Ple
Chordata	Gobiogsciformes	Gobiesocidae	<i>Lepidotrigla lepidotrigla</i>	Llep
Chordata	Gobioesociforme		Gobioesociforme indet.	Gob
Chordata	Perciformes	Serranidae	<i>Serranus cabrilla</i>	Scab
Chordata	Perciformes	Moronidae	<i>Dicentrarchus labrax</i> *	Dlab
Chordata	Perciformes	Mullidae	<i>Mullus surmuletus</i> *	Mul sur
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Boops boops</i> *	Bboo
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Diplodus sargus</i> *	Dsar
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Diplodus vulgaris</i> *	Dvul
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Sarpa salpa</i> *	Ssal
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Spondyliosoma cantharus</i> *	Scan
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Centrolabrus exoletus</i>	Cexo
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Coris julis</i>	Cjul
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Crup
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Labrus bergylta</i> *	Lber
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Labrus mixtus</i>	Lmix
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Labrus viridis</i>	Lvir
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Syphodus</i> spp.	Sym
Chordata	Perciformes	Labridae	<i>Syphodus melops</i>	Smel

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
-	-	-	+	+	+	-	+
-	-	-	+	-	+	-	+
25	26	33	59	54	60	44	80

Anexo B. Continuación.

Filo	Grupo	Familia	Especie	Código
Chordata	Perciformes	Ammodytidae	<i>Ammodytidae*</i>	Amm
Chordata	Perciformes	Trachinidae	<i>Trachinidae</i>	Tra
Chordata	Perciformes	Scombridae	<i>Scomber</i> spp.*	Sco
Chordata	Perciformes	Gobiidae	<i>Pomatoschistus</i> sp.	Pom
Chordata	Perciformes	Gobiidae	<i>Gobiusculus flavescens</i>	Gfla
Chordata	Perciformes	Callionymidae	<i>Callionymus lyra</i>	Clyr
Chordata	Perciformes	Blenniidae	<i>Parablennius ruber</i>	Prub
Chordata	Perciformes	Blenniidae	<i>Parablennius</i> sp.	Par
Chordata	Perciformes	Tripterygiidae	<i>Tripterygion delaisi</i>	Tdel
Chordata	Perciformes	Mugilidae	<i>Mugilidae</i> indet.*	Mug
Chordata	Perciformes		Perciformes juveniles indet.	Juv
Subtotal peces				47

Otros (identificados fuera de los censos)

Tracheophyta	Alismatales	Zosteraceae	<i>Zostera marina</i>	(puerto)
Cnidaria	Hidrozoos	Pelagiidae	<i>Chrysaora hysoscella</i>	Chys
Chordata	Syngnathiformes	Syngnathidae	<i>Hippocampus</i> sp.	(puerto, sobre Z. marina)
Chordata	Tetraodontiformes	Balistidae	<i>Balistes carolinensis*</i>	Bcar
Chordata	Perciformes	Sparidae	<i>Sparus aurata*</i>	Saur
Chordata	Mamíferos	Delphinidae	<i>Tursiops truncatus</i>	Ttru
Subtotal otros				6
Total general				613

ARENA			ROCA			SUBTOTAL	
RI	PP	ZC	RI	PP	ZC	ARENA	ROCA
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	-	-	+
+	+	+	+	-	-	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	-	-	+	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	+	-	-	-	+	-
-	+	+	+	+	+	+	+
22	20	27	30	31	26	33	39
-	-	-	-	-	-	+	-
+	-	-	-	-	-	+	-
-	-	-	-	-	-	+	-
-	-	+	-	-	-	+	-
-	-	-	-	+	-	-	+
+	+	+	+	+	+	+	+
2	1	2	1	2	1	5	2
125	170	237	311	362	314	330	475

Anexo CI. Tabla resumen de indicadores de las comunidades de macroalgas, megafauna bentónica y peces. Para cada zona y tipo de sustrato se calculó el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de: la riqueza de taxones, como número de taxones por 100 m^2 para macroalgas, como número de taxones por 0.25 m^2 para megafauna bentónica, y como número de taxones por 500 m^2 para peces; la diversidad como el índice de Shannon-Wiener (H'); la densidad como número de individuos por 0.25 m^2 para megafauna bentónica, y como número de individuos por 500 m^2 para peces.

COMUNIDAD	SUSTRATO PROTECCIÓN	ARENA						ROCA				
		RI		PP		ZC		RI		PP		ZC
		\bar{x}	DT	\bar{x}								
Macroalgas	Riqueza	Total	-	-	-	-	-	2.5	1.2	2.7	1.3	2.7
		2007	-	-	-	-	-	1.6	0.8	3.2	2.0	2.2
		2008	-	-	-	-	-	2.9	1.0	2.4	0.7	1.0
		2009	-	-	-	-	-	3.3	2.0	2.2	0.3	4.4
	Diversidad (H')	Total	-	-	-	-	-	2.3	0.2	2.5	0.2	2.3
		2007	-	-	-	-	-	2.4	0.3	2.5	0.2	2.2
		2008	-	-	-	-	-	2.3	0.1	2.5	0.2	2.2
		2009	-	-	-	-	-	2.3	0.2	2.6	0.1	2.5
Megafauna bentónica	Riqueza	Total	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.8	1.5	1.2	1.3	1.1
		2007	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.9	1.4	1.0	1.3	0.9
		2008	1.0	0.7	0.8	0.6	0.7	0.8	1.3	1.1	1.4	1.3
		2009	0.9	0.9	0.9	0.7	0.4	0.7	1.8	1.7	1.3	0.9
		2010	0.6	0.8	0.9	0.7	-	-	1.8	1.3	1.2	1.1
	Diversidad (H')	Total	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4
		2007	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4
		2008	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5
		2009	0.2	0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.4	0.5	0.3	0.4
		2010	0.1	0.3	0.1	0.2	-	-	0.5	0.5	0.2	0.3

Anexo CII. Tabla resumen de indicadores de la comunidad de macrofauna. Para cada localidad y tipo de sustrato se calculó el promedio (\bar{x}) y la desviación típica (DT) de: la riqueza de taxones, como número de taxones por m^3 en sustrato arenoso, y como número de taxones en 400 cm^2 en sustrato rocoso; la diversidad como el índice de Shannon-Wiener (H'); la densidad como número de individuos por m^3 en sustrato arenoso, y como número de individuos por 400 cm^2 en sustrato rocoso.

LOCALIDAD	SUSTRATO		ARENA			
	A1		A2		A3	
	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
Riqueza						
Total	3825.0	1567.4	2083.3	846.6	2391.7	1307.6
2005	4500.0	953.7	-	-	3166.7	772.5
2007	3375.0	1808.0	2083.3	846.6	1875.0	1385.2
Diversidad (H')						
Total	1.9	0.5	1.8	0.5	1.4	0.7
2005	2.1	0.2			1.8	0.9
2007	1.8	0.6	1.8	0.5	1.1	0.5
Densidad						
Total	41152.8	31422.0	5250.0	3320.4	32636.1	57754.4
2005	63694.4	13144.8			62027.8	87947.2
2007	26125.0	31560.2	5250.0	3320.4	13041.7	14539.1

ROCA

R1		R2		R3		R4	
\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT	\bar{x}	DT
45.1	14.4	49.1	10.3	49.4	19.9	61.8	15.0
43.9	4.3	-	-	35.1	16.3	52.7	6.8
45.5	16.9	-	-	54.2	19.8	67.8	16.3
2.5	0.5	1.9	0.5	2.5	0.4	2.3	0.6
2.4	0.3	-	-	2.1	0.1	2.6	0.6
2.5	0.6	-	-	2.7	0.3	2.2	0.6
1016.8	1278.0	2992.8	2692.1	1141.6	1168.3	2286.0	1541.6
2260.0	2586.6	-	-	2083.0	1692.8	3431.8	1927.4
602.3	352.5	-	-	827.8	930.2	1522.2	546.2



**Programa regulado por el RD 778/1998: Biología Marina y Acuicultura.
Dpto. De Biología Celular y Molecular.**