



## FICHA DE INSPECCIÓN DEL LITORAL

El Proyecto Correlimos es una iniciativa de evaluación ambiental participativa del litoral de Andalucía, enmarcada en la Campaña “Cuidemos la Costa” del “Programa Aldea. Educación Ambiental para la Comunidad Educativa”. Por favor, antes de completar esta ficha, leerla atentamente. Es importante que se sigan las recomendaciones propuestas en la guía de cumplimentación. Por esta razón, es interesante llevarla el día del muestreo.

### 1. DATOS DEL CENTRO EDUCATIVO

<b>Nombre del centro</b>		<b>Código del centro:</b>	
<b>Profesor/a responsable</b>			
<b>Correo electrónico del profesor/a responsable</b>			
<b>Nivel educativo del alumnado participante</b>			
<b>Número de alumnas participantes en la cumplimentación de la ficha</b>			
<b>Número de alumnos participantes en la cumplimentación de la ficha</b>			
<b>Número de profesoras participantes en la cumplimentación de la ficha</b>			
<b>Número de profesores participantes en la cumplimentación de la ficha</b>			

### 2. INSPECCIÓN COSTERA

<b>Nombre del Tramo inspeccionado</b>		<b>Código del tramo:</b>	
<b>Fecha de inspección (Día/ Mes/ Año)</b>		<b>Hora de inicio:</b>	<b>Hora final:</b>
<b>Número de la Unidad de Inspección de 500 m, dentro del tramo. Número 1 al 10 :</b>			
<b>Límites de la Unidad</b>	<b>Desde:</b> <b>Hasta:</b>		
<b>Denominación de la zona costera o playa (si la tiene)</b>		<b>Municipio de la Unidad</b>	
<b>Describir la zona</b>			
<b>Indicar si es posible el acceso para personas con movilidad reducida</b>			



**1. ¿ Conocíais previamente la zona inspeccionada?**

- 1. No     2. Poco
- 3. Sí, he visitado la zona como usuario durante el verano
- 4. Sí, he realizado anteriormente actividades educativas

**2. ¿Repetís zona con el programa “Cuidemos la Costa”?**

- 1. Sí     2. No

**3. ¿Esta zona está incluida en un espacio natural protegido?** Para obtener toda la información necesaria es posible consultar la página Web de la RENPA (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía) ([www.juntadeandalucia.es/medioambiente](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente)).

- 1. Sí     2. No     3. No lo sé

**4. En caso afirmativo, señalad el grado de protección y su nombre.**

- 1. Parque Natural     2. Espacio Natural     3. ZEPA     4. Reserva natural
- 5. Paraje Natural     6. Monumento Nat.     7. LIC     8. Zona Ramsar
- 9. Otros. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Nombre del espacio protegido: \_\_\_\_\_

**5. ¿Qué tipo de playa es?**

- 1. NATURAL (sin aportes artificiales de arena)
- 2. REGENERADA (periódicamente se le añade arena para recuperar la playa)

**Observaciones:**



### 3. BLOQUE A. EL ENTORNO FÍSICO

#### A.1. METEOROLOGÍA

##### 6. Estado del día

1. Soleado     2. Nublado     3. Lluvioso

##### 7. Dirección dominante del viento

1. Poniente     2. Levante     3. Norte     4. Sur     5. Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

##### 8. Fuerza del viento

1. Calmo     2. Brisa     3. Moderado     4. Fuerte

##### 9. Estado del mar

1. Calma     2. Oleaje suave     3. Oleaje fuerte     4. Temporal

##### 10. Estado de la marea (consultar la tabla de marea)

1. Marea alta     2. Media marea     3. Marea baja

##### 11. Tendencia de la marea

1. Creciente     2. Vaciante

Hora de observación de la marea: \_\_\_\_/\_\_\_\_

##### Observaciones:



**A.2. CARACTERÍSTICAS DE LA COSTA**

**12. Perfil costero (formas de relieve litoral). Se puede marcar más de una opción.**

- ( ) 1. Playa arenosa    ( ) 2. Playa rocosa    ( ) 3. Acantilados    ( ) 4. Marismas  
( ) 5. Cantos rodados    ( ) 6. Otro perfil, ¿cuál? \_\_\_\_\_

**ZONA SUPRALITORAL.**

Es la zona comprendida entre el límite superior de la playa y el límite de la marea alta (si no hay mareas apreciables, este límite es el superior del oleaje).

**13. Indicar la anchura aproximada de la zona supralitoral.** En caso de ser variable, estimad la anchura media.

- ( ) 1. De 0 a 5 m.    ( ) 2. De 5 a 30 m.    ( ) 3. De 30 a 100 m.    ( ) 4. Más de 100 m.

**14. Indicar la cobertura dominante en la zona supralitoral (se puede marcar más de una opción)**

- ( ) 1. Arena/grava    ( ) 2. Roca viva    ( ) 3. Marisma    ( ) 4. Edificios, construcciones  
( ) 5. Defensa contra la erosión (escolleras)    ( ) 6. Vegetación    ( ) 7. Dunas  
( ) 8. Otras, ¿cuál? \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

**ZONA MESOLITORAL**

Es la zona comprendida entre los límites de la marea alta y la marea baja.

**15. Estimar la anchura media de la zona mesolitoral**

- ( ) 1. De 0 a 5 m.    ( ) 2. De 5 a 30 m.    ( ) 3. De 30 a 100 m.    ( ) 4. Más de 100 m.

**16. La zona mesolitoral está cubierta principalmente de (se puede marcar más de una opción):**

- ( ) 1. Roca viva    ( ) 2. Cantos rodados    ( ) 3. Gravas    ( ) 4. Arenas  
( ) 5. Fango    ( ) 6. Otros ¿cuál o cuáles? \_\_\_\_\_

**Observaciones:**

## BLOQUE B. PARÁMETROS BIOLÓGICOS (FLORA Y FAUNA)

### B.1. FLORA

Observar atentamente el tramo de playa asignado y chequear las especies en las zonas supralitoral, mesolitoral e infralitoral (área geográfica rocosa de la costa que siempre está bajo el agua, incluso durante la bajamar). Para la identificación podéis ayudaros de las láminas de especies de flora o bien utilizar alguna guía de flora. (Se pueden añadir más especies a las opciones dadas en las tablas).

#### 17. Indicar qué especies se han encontrado.

Anotar, siempre que se pueda su familia, género, si no es posible, fotografiarla y anotarla también como especie 1, especie 2, ... Además anotar en qué zona se encuentra en la playa (supralitoral, mesolitoral, infralitoral) y por último marcar el grado de cobertura (baja, media, alta).

Grado de cobertura "Baja": Área con individuos o conjunto de individuos muy alejados entre ellos (aproximadamente de 8 a 10 metros).

Grado de cobertura "Media": Área con individuos o conjunto de individuos con una separación de 2 a 8 metros dejando al descubierto parte del suelo.

Grado de cobertura "Alta": Área con individuos o conjunto de individuos de alta densidad, sin espacio entre ellos.

Nº	ESPECIE (género/familia)	ZONA donde se encuentra en la playa (anotar sólo una opción)			Grado de COBERTURA (anotar sólo una opción)		
		SUPRA.	MESO.	INFRA.	BAJA	MEDIA	ALTA
1.	Pino piñonero ( <i>Pinus pinea</i> )						
2.	Pino carrasco ( <i>Pinus halepensis</i> )						
3.	Retama blanca ( <i>Retama monosperma</i> )						
4.	Enebro marítimo ( <i>Juniperus macrocarpa</i> )						
5.	Sabina mora ( <i>Juniperus phoenicea</i> )						
6.	Palmito ( <i>Chamaerops humilis</i> )						
7.	Hinojo ( <i>Foeniculum vulgare</i> )						
8.	Barrón ( <i>Ammophila arenaria</i> )						
9.	Oruga de mar ( <i>Cakile maritima</i> )						
10.	Cardo marítimo ( <i>Eryngium maritimum</i> )						
11.	Lirio de mar ( <i>Pancratium maritimum</i> )						
12.	Pepinillo del diablo ( <i>Ecballium elaterium</i> )						
13.	Salado ( <i>Limoniastrum monopetalum</i> )						
14.	Saladina ( <i>Limonium algarvense</i> )						
15.	Almajo dulce ( <i>Suaeda vera</i> )						
16.	Sosa jabonera ( <i>Sarcocornia perennis</i> )						
17.	Sosa alacranera ( <i>Sarcocornia fruticosa</i> )						
18.	Hierba salada ( <i>Salicornia ramosissima</i> )						
19.	Espartina ( <i>Spartina maritima</i> )						
20.	Alga parda ( <i>Stypocaulon scoparium</i> )						
21.	Alga parda ( <i>Dictyota dichotoma</i> )						
22.	Alga roja ( <i>Asparagopsis spp.</i> )						
23.	Alga roja ( <i>Corallina elongata</i> )						
24.	Lechuga de mar ( <i>Ulva lactuca</i> )						
25.	Alga verde ( <i>Codium spp.</i> )						



Nº	ESPECIE (género/familia)	ZONA donde se encuentra en la playa (anotar sólo una opción)			Grado de COBERTURA (anotar sólo una opción)		
		SUPRA.	MESO.	INFRA.	BAJA	MEDIA	ALTA
26.	Posidonia ( <i>Posidonia oceanica</i> )						
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							

**POSIDONIA OCEANICA.** Es una planta perenne marina endémica del Mar Mediterráneo, que desarrolla todas las fases de su ciclo vital sumergida. Como las plantas terrestres, está formada por hojas, tallo y raíces; y produce flores y frutos.

**Cumplimentar sólo si se ha contestado a las preguntas sobre posidonia (especie nº 26).**

**18. ¿Hay hojas de posidonia?**

1. Sí     2. No

**19. ¿Hay pelotas de mar?** (restos vegetales de la posidonia; son redondas y aplanadas).

1. Sí     2. No

**20. ¿Hay aceitunas de mar?** (frutos de la posidonia).

1. Sí     2. No

**21. ¿Hay trozos de rizoma?** El rizoma es el tallo subterráneo y leñoso de la posidonia. Emite raíces y brotes.

1. Sí     2. No

**22. Si hay hojas y trozos de rizoma, ¿de qué hay más?**

1. Hojas     2. Rizomas

**23. ¿Hay arribazones?** El arribazón es la afluencia de vegetales de las praderas de Posidonia oceánica y su acumulación en la playa.

1. Sí     2. No

**24. ¿Existe alguna especie invasora?**

1. Sí     2. No ◊ (Pasar a FAUNA, apartado B.2.)

**Las especies invasoras son** aquellas plantas transportadas o introducidas por el ser humano en lugares fuera de su área de distribución natural y que han conseguido establecerse y dispersarse en la nueva región, donde pueden resultar dañinas. Que una especie invasora resulte dañina significa que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales o seminaturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (diversidad de especies, diversidad dentro de las poblaciones o diversidad de ecosistemas).



En caso afirmativo, indicar la(s) especie(s). Anotar en qué zona se encuentra en la playa (supralitoral, mesolitoral, infralitoral) y por último marcar el grado de cobertura (baja, media, alta). Sólo se debe indicar una opción en ZONA donde se encuentra en la playa y una opción en grado de COBERTURA, que refleje la situación más general:

Nº	ESPECIE INVASORA (género/familia)	ZONA donde se encuentra en la playa (anotar sólo una opción)			Grado de COBERTURA (anotar sólo una opción)		
		SUPRA.	MESO.	INFRA.	BAJA	MEDIA	ALTA
1.	Uña de león ( <i>Carpobrotus edulis</i> )						
2.	Chumbera brava ( <i>Opuntia dillenii</i> )						
3.	Cacto alesnado ( <i>Opuntia subulata</i> )						
4.	Yuca pie de elefante ( <i>Yucca elephantipes</i> )						
5.	Acacia azul ( <i>Acacia saligna</i> )						
6.	Acacia espinosa ( <i>Acacia karoo</i> )						
7.	Árbol del cielo ( <i>Ailanthus altissima</i> )						
8.	Plumero ( <i>Cortaderia selloana</i> )						
9.	Eucalipto rojo ( <i>Eucalyptus camaldulensis</i> )						
10.	Planta del tabaco ( <i>Nicotiana glauca</i> )						
11.	Arctoteca ( <i>Arctotheca calendula</i> )						
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

**Observaciones:**

**B.2. FAUNA**

**Especies de vertebrados e invertebrados presentes**

Recorrer atentamente el tramo de litoral en silencio y observando todo lo que sucede. Para la identificación, usar las láminas de especies y una guía de campo. Los prismáticos son de gran utilidad. Si es posible, hacer el recorrido en dirección contraria al viento, para evitar contar varias veces a las mismas aves que se vayan levantando a nuestro paso.



**25. Indicar cuáles de los grupos de animales que aparecen a continuación se han encontrado.**

Siempre que se pueda, anota la especie. Si no se puede, fotografíarla y anota la también como especie 1, especie 2,... Además marcad con una X la cantidad y el estado en el que se encuentra (vivo o muerto).

GRUPO	Nº	ESPECIE (género/familia)	CANTIDAD de animales vivos			CANTIDAD de animales muertos		
			1-5	6- 15	+ de 15	1-5	6- 15	+ de 15
PECES	1.	Sargo ( <i>Diplodus sargus</i> )						
	2.							
	3.							
ANFIBIOS	4.	Rana						
	5.	Sapo						
	6.							
REPTILES	7.	Lagarto ocelado ( <i>Timon lepidus</i> )						
	8.	Galápago leproso ( <i>Mauremys leprosa</i> )						
	9.	Tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> )						
	10.							
MAMÍFEROS	11.	Delfin común ( <i>Delphinus delphis</i> )						
	12.	Delfin mular ( <i>Tursiops truncatus</i> )						
	13.	Rata						
	14.							
	15.							
AVES	16.	Gaviota patiamarilla ( <i>Larus cachinnans</i> )						
	17.	Cormorán grande ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )						
	18.							
	19.							
	20.							
INVERTEBRADOS (CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS, CELENTÉREOS, INSECTOS...)	21.	Carabela portuguesa ( <i>Physalia physalis</i> )						
	22.	Navaja ( <i>Ensis spp.</i> )						
	23.	Zamburiña ( <i>Chlamys varia</i> )						
	24.							
	25.							
	26.							
	27.							
	28.							
	29.							
	30.							
	31.							
	32.							
	33.							
	34.							
	35.							

Observaciones:



## BLOQUE C. INTERVENCIÓN HUMANA EN LA COSTA

### C.1. USOS DE LA PLAYA

26. ¿Qué usos se le dan en la actualidad al tramo de playa? Señalar cuáles de ellos presenta el tramo asignado.

USOS	MARCAD CON X	USOS	MARCAD CON X
1. Zona de paseo/ recreativa		9. Fondeo y varado embarcaciones	
2. Zona de baños		10. Transporte en barco	
3. Pesca comercial		11. Playa naturista	
4. Pesca deportiva		12. Submarinismo	
5. Uso residencial		13. Otros deportes acuáticos	
6. Uso comercial		14. Acuicultura	
7. Uso turístico		15. Explotación salinera	
8. Campo de golf		16. Otros. Detalle ¿cuál o cuáles? _____	

27. ¿Podéis realizar algún comentario sobre los usos pasados de ese tramo de playa?



**C.2. ELEMENTOS CONSTRUIDOS EN EL LITORAL**

**28. Señalar cuáles de ellos presenta el tramo asignado.**

Es aconsejable tomar fotografías de todos los elementos que puedan ilustrar respecto al uso y grado de presión que sufre la zona observada. Por ejemplo, aunque la playa este vacía, la presencia de postes y chiringuitos es indicativa de un uso recreativo de la playa.

Señalar para cada elemento detectado si existe (marcar con una cruz el uso actual que tiene el elemento) y si ha cambiado de función. En este último caso, indicar el uso pasado y, en su caso, si ha dejado de estar en uso.

ELEMENTO CONSTRUIDO	EXISTE	CAMBIO DE USO
1. Paseo marítimo		
2. Urbanizaciones		
3. Carreteras/ vías férreas		
4. Hoteles		
5. Industrias (refinería, central térmica...)		
6. Tendidos eléctricos		
7. Puerto		
8. Zonas recreativas		
9. Almadraba		
10. Torres- vigía		
11. Faros		
12. Molinos de viento		
13. Restos arqueológicos		
14. Acuicultura		
15. Salinas		
16. Corrales de pesca		
17. Ganadería (cercados, establos...)		
18. Zona militar		
19. Campos de golf		
20. Vertederos		
21. Escombreras		
22. Depuradoras		
23. Chiringuitos		
24. Escolleras/ espigones		
25. Empalizadas de cañas o madera para consolidación de dunas		
26. Mojón de delimitación del Dominio Público Marítimo Terrestre		
27. Otros. Detalle ¿cuál o cuáles?		
_____		



**C.3. RESIDUOS Y VERTIDOS**

29. Recorrer atentamente vuestro tramo de playa y anotar si aparecen indicios de vertidos y residuos. Es importante que se decida el umbral de la cantidad que se encuentra, además de anotar el lugar o los lugares donde lo habéis visto (marcar con una X, se puede marcar más de un lugar).

RESIDUOS Y VERTIDOS	CANTIDAD			LUGARES DONDE APARECE			
	1- 25	26- 50	> 50	FLOTANDO	ORILLA	MESOLIT.	SUPRA.
1. Residuos orgánicos (pan, madera...)							
2. Residuos de papel, cartón...							
3. Plásticos, bolsas...							
4. Latas, aerosoles...							
5. Vidrio, cristal...							
6. Residuos de gran tamaño (vehículos, electrodomésticos, escombros...)							
7. Vertidos de aguas residuales							
8. Manchas de aceite, petróleo, alquitrán.							
9. Otros: (indicar cuál o cuáles)							

**Observaciones:**

**C.4. EFLUENTES**

Recorrer atentamente vuestro tramo y anotar todas las corrientes que llegan a la costa en esa unidad e indicar el tipo y carácter de las más importantes.

Efluente: Una derivación (natural o artificial) de un río mayor a través de otro menor. En algunos casos, se trata de un efluente natural y en otros casos, los más frecuentes, se trata de un efluente artificial, es decir, de una derivación, acequia o canal que se utiliza con fines de regadío o de abastecimiento de agua en regiones relativamente alejadas del cauce del río principal.

**30. Existencia de efluente**

( ) 1. Sí ( ) 2. No ◊ (Pasar al apartado C5, pregunta 34)

**31. Tipo de efluente**

( ) 1. Río ( ) 2. Acequia ( ) 3. Tubería ( ) 4. Filtración ( ) 5. Otro: ¿Cuál?





**32. Tamaño del efluente (anchura o diámetro)**

( ) 1. Más de 1 m. ( ) 2. De 1 m. a 2 m. ( ) 3. De 2 m. a 5 m. ( ) 4. Más de 5 m.

**33. Anotar los resultados obtenidos del análisis de Enterococos, teniendo en cuenta lo siguiente:**

POSITIVO: Color negro en todo o parte del frasco: presencia de enterococos u otros estreptococos fecales.

NEGATIVO: Sin cambios en el cultivo. No hay presencia de bacterias fecales.

( ) 1. Positivo ( ) 2. Negativo:

**Observaciones:**

**C.5. EVALUACIÓN GENERAL DEL ECOSISTEMA LITORAL**

**34. Una vez analizados los diferentes parámetros de la zona estudiada, ¿qué puntuación media le daríais, considerando que en esta escala 1 significa un estado ambiental muy malo y 7 un estado muy bueno?**

ESCALA	1	2	3	4	5	6	7
MARCAD CON X							

**OBSERVACIONES**

Si queréis comentar alguna cuestión que no haya sido recogida en la encuesta, podéis hacerlo en este apartado.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Fdo: