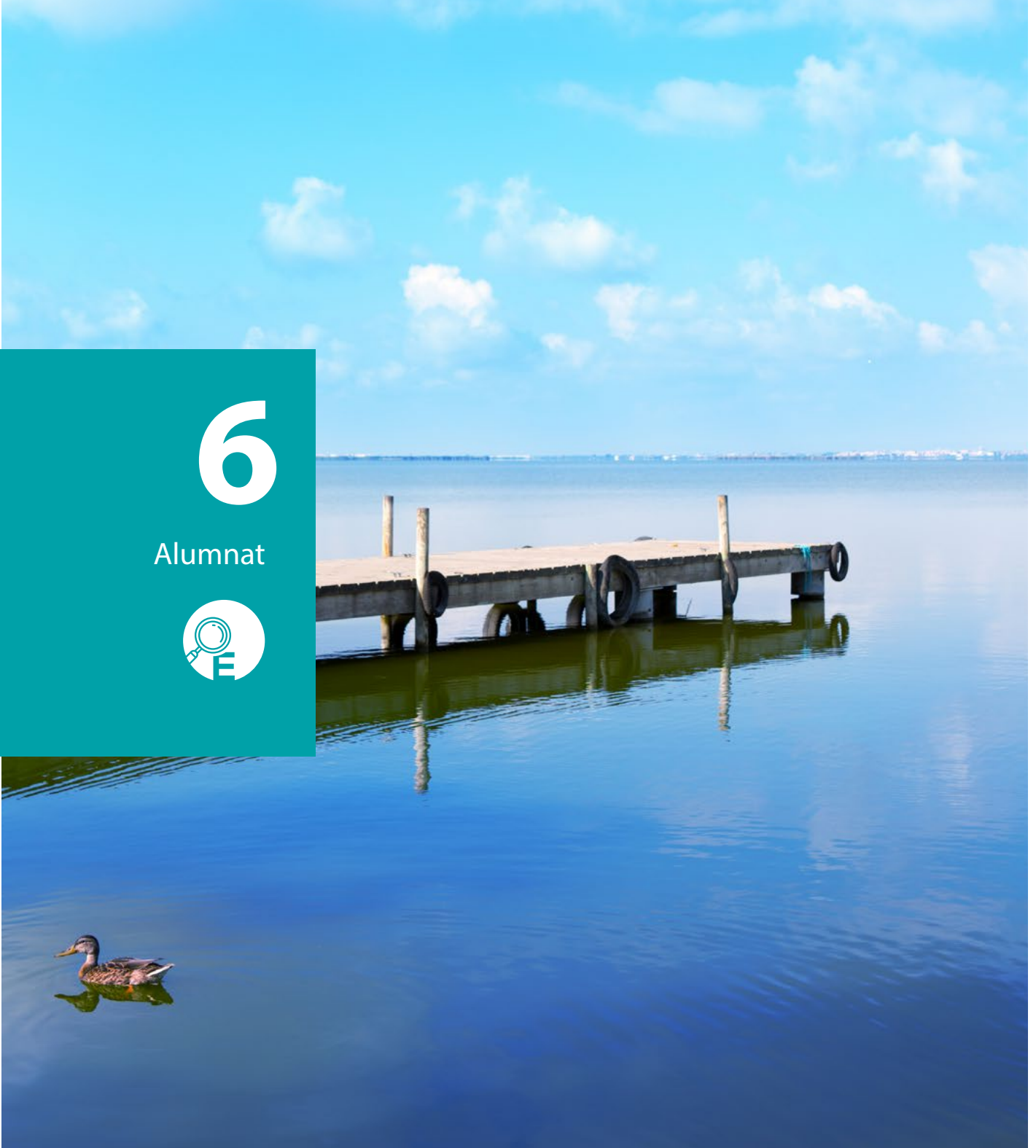


L'Aigua i L'Albufera

Protecció del Medi ambient i la biodiversitat

6

Alumnat





Protecció del Medi ambient i la biodiversitat
L'Aigua i L'Albufera
Projectes Educatius

PROJECTES EDUCATIUS

València 2020

+ info

Edita:

Ajuntament de València

Regidoria d'Educació

Projectes Educatius

ISBN:

978-84-9089-291-6

962 084 283 - 962 082 146

sccprojectosed@valencia.es



Índex

1. Introducció	4
2. Objectius	4
3. Activitats	5
3.1. Activitats prèvies	6
3.2. Activitats centrals	8
3.3. Activitats posteriors	22
4. Avaluació	24
5. Bibliografia	25

ESTE QUADERN HO HA TREBALLAT

Nom i cognoms:

Centre educatiu i curs:



Protecció del Medi ambient i la biodiversitat

L'Aigua i L'Albufera

Projectes Educatius

1. Introducció

Amb aquest programa d'activitats us proposem descobrir el Parc Natural L'Albufera a través d'un autèntic treball de recerca científica. Per a això, realitzareu activitats prèvies a l'eixida del camp, visitareu el Parc Natural, analitzareu mostres i coneixereu diferents problemàtiques a les que s'enfronta aquest espai natural.

2. Objectius

- Descobrir la biodiversitat i importància ecològica, social, cultural i econòmica del Parc Natural de L'Albufera.
- Realitzar anàlisi de paràmetres físics, químics i biològics.
- Interpretar les dades obtingudes del treball realitzat en el camp i el laboratori.
- Conèixer la importància de l'aigua en un aiguamoll.
- Potenciar actituds de respecte i cura del medi ambient.
- Fomentar els valors de la convivència democràtica.





Protecció del Medi ambient i la biodiversitat L'Aigua i L'Albufera

Projectes Educatius

3. Activitats

Les activitats s'estructuren en tres tipus: prèvies, centrals i posteriors. Les activitats centrals s'executen amb el personal educador de l'Ajuntament de València durant dues sessions; mentre que les prèvies i posteriors les realitzareu de manera autònoma sota la supervisió del personal docent d'aula.

En aquesta taula trobareu tot el que farem al llarg del programa:

Tipus d'activitats	Nom de l'activitat	¿Qui temes vas a treballar?	Quant temps?	
Activitats prèvies	Preparats, llistos...	Cerca bibliogràfica i investigació prèvia sobre L'Albufera	1 hora	
Actividades centrals	S1	¡Es cerca!	Impactes ambientals, petjades de la història, fauna i flora de L'Albufera	2,5 hores
		L'Albufera: de Lago Real a Parc Natural	Importància ecològica de l'aiguamoll i recorregut amb barca pel llac	45 min.
		Amb botes y bates: toma de mostres	Presa de mostres en el llac de L'Albufera i mesurament de paràmetres físics	20 min.
		La Devesa: recorregut històric i ambiental	Recorregut guiat on descobrir els tres ambients naturals que es distingeixen al Parc Natural	45 min.
		I els nominats son...	Elements més significatius que s'han descobert durant els recorreguts	10 min.
	S2	Amb botes y bates: en el laboratori	Treball de laboratori on calcular diferents paràmetres químics i biològics en les mostres d'aigua	2 hores
Activitats posteriors	L'assemblea decideix	Joc de rol	1 hora	



3.1. Activitats prèvies

ACTIVITAT: “PREPARATS, LLISTOS...”

Cada equip de treball, ha de triar i investigar tres dels recursos digitals (enllaços a webs) que us proposem i acordar una pregunta que vulgueu fer-li al personal educador el pròxim dia sobre el que heu descobert del Parc Natural de L'Albufera.

“CENT VOLANT?”

<http://www.levante-emv.com/valencia/2017/08/30/flamencos-crias-dejan-ver-lago/1609474.html>

<http://lfealbufera.org/index.php/es/l-albufera/9-sin-clasificar?start=5>

<http://bdb.cma.gva.es/web/acciones.aspx?url=http://bdb.cma.gva.es/arborel.htm&logo=http://bdb.cma.gva.es/bdb.jpg&an=http://bdb.cma.gva.es/bdb2.jpg&gana=UA-16710898-11/>

“PER AL POBLE”

<http://samarucdigital.com/2017/01/23/la-peculiar-historia-de-lestany-de-pujol/?lang=es>

<http://albufera.valencia.es/es/con%3C%3B3cela/comunicado/2017-05/lexposici%C3%B3-el-saler-al-poble-ara-recupera-la-lluita-de-la-societat>

<http://valenciaplaza.com/el-saler-per-al-poble-de-las-autopistas-y-el-golf-a-la-regeneracion-de-dunas>

https://www.elconfidencial.com/sociedad/redes-sociales/2017-09-24/tancat-pipa-albufera-valencia-coca-cola_1448029/

“CANYES I FANG...I ALGUNA SERP”

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/canas-y-barro/canas-barro-capitulo-1/445852/>

<http://www.levante-emv.com/suscriptor/en-domingo/2016/02/21/serpiente-leyenda-inspiro-blasco-ibanez/1382140.html>

“CONTINUA SENT FONT D'INSPIRACIÓ”

<http://canal-literatura.com/blog/blog-literatura/albufera-por-anna-genoves/>

https://www.letrasmania.com/letras/letras_de_canciones_la_habitacion_roja_57435_letras_sagrado_corazon_238042_letras_lalbufera_2050143.html



Protecció del Medi ambient i la biodiversitat
L'Aigua i L'Albufera
Projectes Educatius

NOSTRA PREGUNTA ES:

A series of 15 horizontal dotted lines for writing the answer to the question.



3.2. Activitats centrals

ACTIVITAT: "SE CERCA"



SE CERCA: IMPACTES AMBIENTALS

Utilitza el pla de la zona i el llistat que apareix a continuació.

Cada vegada que trobeu algun d'aquests elements heu de realitzar dues anotacions:

1. Anoteu en el mapa, amb un símbol per a cada element d'aquest llistat, el lloc exacte on es trobe.
2. Indiqueu el símbol que heu utilitzat en el mapa.

IMPACTE AMBIENTAL	SÍMBOL
Fems en superfície	
Contaminació d'aigües	
Contaminació lumínica	
Contaminació acústica	
Construcció de carreteres, camins, etc.	
Construccions de conduccions d'aigua	
Construccions de conduccions de llum	
Urbanització	
Desforestació	
Introducció d'espècies al·lòctones	
Altres:	

Anotacions:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SE CERCA: PETJADES DE LA HISTÒRIA I USOS DEL TERRITORI

Utilitza el pla de la zona i el llistat que apareix a continuació.

Cada vegada que trobeu algun d'aquests elements heu de realitzar dues anotacions:

1. Anoteu en el mapa, amb un símbol per a cada element d'aquest llistat, el lloc exacte on es trobe.
2. Indiqueu el símbol que heu utilitzat en el mapa.

HISTÒRIA I USOS DEL TERRITORI	SÍMBOL
Construccions històriques	
Agricultura: cultius	
Ramaderia: granges o pasturatge	
Forestal: explotacions fusteres	
Ús de l'aigua: embassaments, pous, canalitzacions, etc.	
Espai d'oci: excursionistes, zona d'acampada, ciclistes, etc.	
Altres:	

Anotacions:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SE CERCA: **FAUNA**

Utilitza el pla de la zona i el llistat que us donarà el personal educador.

Cada vegada que identifiqueu alguna d'aquestes espècies heu de realitzar dues anotacions:

1. Anoteu en el mapa, amb un símbol per a cada espècie, el lloc exacte on l'heu observada.
2. Indiqueu el símbol que heu utilitzat en el mapa.

ESPÈCIES DE FLORA

SÍMBOL

Altres:

--

Anotacions:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

SE CERCA: **FLORA**

Utilitza el pla de la zona i el llistat que us donarà el personal educador.

Cada vegada que identifiqueu alguna d'aquestes espècies heu de realitzar dues anotacions:

1. Anoteu en el mapa, amb un símbol per a cada espècie, el lloc exacte on l'heu observada.
2. Indiqueu el símbol que heu utilitzat en el mapa.

ESPÈCIES DE FLORA

SÍMBOL

Altres

--	--

Anotacions:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ACTIVITAT: “AMB BOTES Y BATES: ANÀLISI FÍSIC, QUÍMIC I BIOLÒGIC DE L'AIGUA”

ANÀLISI	PARÀMETRES	PROCEDIMENT	LLOC
FÍSIC	Olor	Presa de mostres Diagnòstic en grup	Barca Barca
	Color	Presa de mostres Diagnòstic en grup	Barca Laboratori
	Temperatura	Mesurament in situ	Barca
	Transparència / terbolesa	Mesurament in situ amb disco secchi	Barca
QUÍMIC	pH	Presa de mostres Mesurament en laboratori	Barca Laboratori
	Concentració de nitrats	Presa de mostres Mesurament en laboratori	Barca Laboratori
BIOLÒGIC	Presència de organismes	Presa de mostres Mesurament en laboratori	Barca Laboratori



ANÀLISI FÍSIC DE L'AIGUA OLOR (EIXIDA DEL CAMP)

Es realitza en el moment de la presa de la mostra d'aigua, en l'eixida de camp. Utilitza el recipient on has recollit la mostra i fa olor el seu contingut, tractant de definir-lo.

Com la prova és subjectiva, heu de realitzar-la diverses persones i triar la descripció més repetida.

Anoteu els resultats:

.....

.....

.....

.....

.....

PARÀMETRES	PROCEDIMENT
Sense olor	Aigües netes
Fecal, femta	Abocaments d'aigües residuals urbanes
Ous podrits	Presència de sulfurs en l'aigua
Gasolines/ petroli	Abocaments d'hidrocarburs procedents de gasolineres, tallers mecànics...



ANÀLISI FÍSIC DE L'AIGUA TEMPERATURA (EIXIDA DEL CAMP)

Es realitza en el moment de la presa de la mostra d'aigua, en l'eixida de camp.

Anoteu els resultats:

.....

.....

.....

.....

.....

TEMPERATURA	DIAGNÒSTIC
Entre 9°C y 15°C	Temperatura òptima per a la vida i el consum.
Entre 16°C y 24°C	Temperatura excessiva. Afavoreix el desenvolupament de microorganismes i s'intensifiquen olors i sabors.
Entre 25° y 34°C	Contaminació tèrmica. Abocaments d'aigües de refrigeració.
Per damunt de 35°C	Delicte ecològic. No es permeten abocaments amb temperatures superiors a 35 °C.



ANÀLISI FÍSIC DE L'AIGUA TERBOLESA (EIXIDA DEL CAMP)

La mesura de la terbolesa es pren directament en l'eixida de camp. La terbolesa informa sobre la quantitat de partícules que porta l'aigua en suspensió, per al seu mesurament s'empra el disc Secchi.

Anoteu els resultats:

.....

.....

.....

.....

TERBOLESA	DIAGNÒSTIC
Aigües netes	Òptimes per a vida i el consum
Aigües térboles	Excés d'algues o de materials en suspensió. Aptes per a la vida, però no per al consum.
Aigües molt térboles	Pot significar elevada quantitat d'algues (alta productivitat) i per tant aigües contaminades. O bé pot deure's a la presència de sòlids en suspensió després de fortes pluges.



ANÀLISI FÍSIC DE L'AIGUA COLOR (EIXIDA DEL CAMP)

El color de l'aigua té a veure amb la mena de sòlids que porta dissolts.

Plena un tub d'assaig amb aigua de la mostra recollida. I posa-la sobre un paper blanc i compara els resultats amb la següent taula.

Anoteu els resultats:

.....

.....

.....

.....

COLORACIÓ	DIAGNÒSTIC
Incolora	Aigües netes
Marró-vermellosa	Presència de matèria orgànica, fulles, torba, sòls argilencs...
Verd clar	Zones calcàries
Verd molt clar	Elevada quantitat d'algues i fitoplàncton. Pot significar eutrofització: excés de fosfats en l'aigua i per tant contaminació (normalment per abocaments domèstics o agrícoles).
Gris-negrós	Presència d'aigües residuals domèstiques.



ANÀLISI FÍSIC DE L'AIGUA **pH (LABORATORI)**

El pH és una mesura que ens indica el tipus de substàncies que porta dissolta l'aigua. Per al seu mesurament, introdueix una tira indicadora en el flascó que conté la mostra d'aigua. Espera un minut i compara amb l'escala. El pH varia entre 1 i 14.

Anoteu els resultats:

.....

.....

.....

.....

VALORS DE pH	DIAGNÒSTIC
Menys de 5	PH molt àcid No és possible vida aquàtica
Entre 6 i 7	PH lleugerament àcid En aquests valors les aigües són pures i aptes per a la vida i el consum.
Entre 7,5-8,5	PH lleugerament bàsic Aigües aptes per a la vida i el consum.
Més de 9	PH bàsic o alcalí No són aptes per al consum i molt pocs organismes poden sobreviure.



ANÀLISI QUÍMICA DE L'AIGUA CONCENTRACIÓ DE NITRATS (LABORATORI)

El nitrogen és un nutrient per a les plantes i la seua presència en l'aigua accelera el creixement excessiu de fitoplàncton produint eutrofització. Per al seu mesurament s'ha d'utilitzar un kit de mesurament que us proporcionarà el personal educador, segueix les indicacions i **anoteu els resultats:**

.....

.....

.....

.....

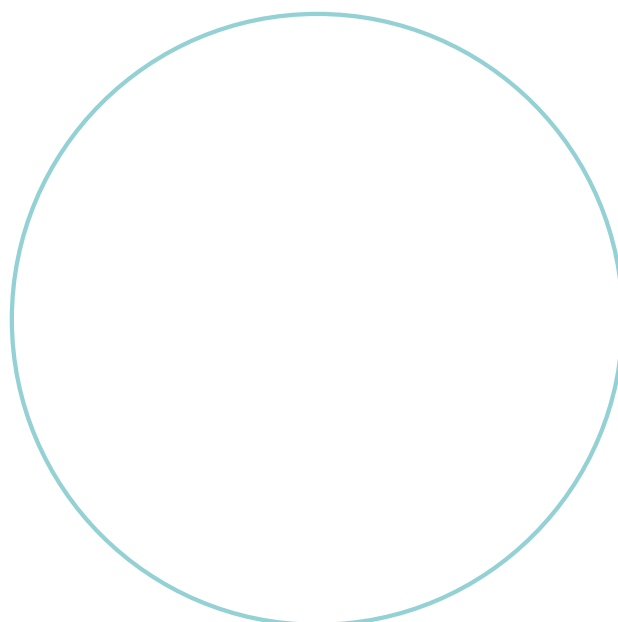
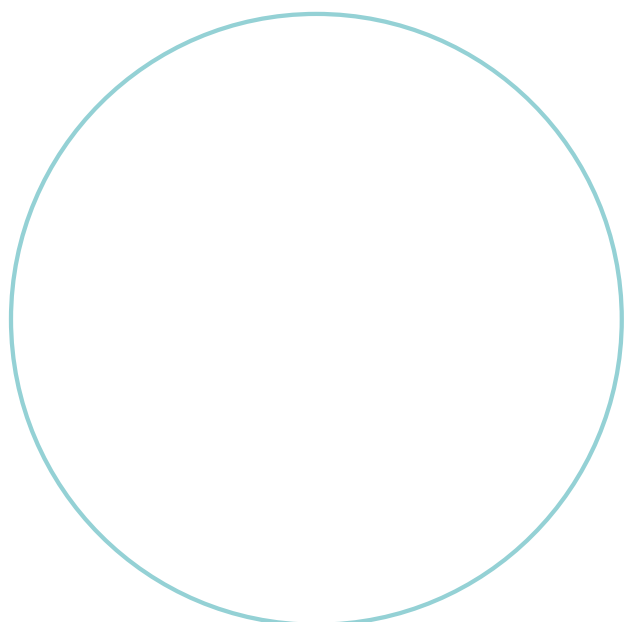
VALORS DE pH	DIAGNÓSTICO
Inferiors a 25mg/l (ppm)	Res o molt poca contaminació. Recomanable per a les aigües de consum domèstic.
Entre 25-50mg/l (ppm)	Valors límit per a la salut.
Més de 50mg/l (ppm)	Aigües contaminades. Indica la descomposició de matèria orgànica procedent d'abocaments de diferent origen, principalment agrícoles (fertilizants).



ANÀLISI BIOLÒGIC DE L'AIGUA

Prepara les mostres, col·loca-les en les lupes binoculars i enfoca.

Dibuixa els organismes que hages trobat i identifica'ls amb ajuda de les claus.





3.3. Activitats posteriors

ACTIVITAT: “L'ASSEMBLEA DECIDEIX”

- **Metodologia:** Joc de rol
- **Problemàtica a desenvolupar:** La inclusió de les dones PESCADORES
- **Espai en el qual es desenvolupa:** Una sala en el PALMAR.
- **Personatges a representar:** President i secretari de la Confraria pescadors, Dones pescadores, veïns/as de la població, famílies que viuen de la pesca
- **Per a començar, el personal docent d'aula llig aquesta introducció en la qual es planteja el problema:**

La pesca ha sigut una de les activitats econòmiques més importants de l'Albufera. Els diferents reis, propietaris del llac, van regular a poc a poc aquesta activitat. Jaume I en 1250, en el seu privilegi de Morella va atorgar la possibilitat de pescar en el llac a “qualsevol veí o habitant de la Ciutat o Regne de València” a canvi de donar al monarca la cinquena part franca de la pesca, quedant les quatre parts restants per als pescadors.

No se sap amb certesa l'origen de la Comunitat de Pescadors del Palmar. En 1857, es va signar oficialment l'escriptura de la seua constitució.

La Comunitat del Palmar aconseguia així del Real Patrimoni una reducció de la contribució de la pesca de la cinquena a una desena part. La Comunitat del Palmar s'articula sobre una junta que es reuneix cada any amb tres comeses i en dates diferents. La Junta de Capítols, el primer diumenge de juliol, s'encarrega de revisar o modificar el reglament i l'elecció de càrrecs. El següent diumenge, la Junta de Redolins s'ocupa de l'actuació més destacada: el sorteig de les calades o els llocs de pesca de l'Albufera, també coneguts com redolins. Un diumenge després es reuneix la Junta de Comptes. Formar part de la Confraria del Palmar és un dret hereditari que es feia efectiu per als homes en complir els 24 anys, o abans si es casaven. El dret a tindre redolí podia transmetre's també per donació o venda. Però només els parents propis poden substituir al comprador o donant.

En l'actualitat la societat del Palmar compta amb aproximadament 400 socis, dels quals un centenar



Protecció del Medi ambient i la biodiversitat

L'Aigua i L'Albufera

Projectes Educatius

roman actiu. La seua tasca continua sent la pesca tradicional de l'anguila i la llisa. A través de la seua Llotja comercialitzen les llisas pescades artesanalment diàriament i les anguiles de piscifactoria o pescades en el llac.

- **Una vegada que la problemàtica és clara, es plantegen els mecanismes d'intervenció i la pregunta clau de l'assemblea:**

Poden les dones ser part de la confraria de pescadors?



4. Avaluació

De les següents afirmacions, marca el número:

5 si estàs **molt d'acord**, 4 si estàs **bastant d'acord**, 3 si estàs **poc d'acord**, 2 si **no estàs d'acord** i 1 si estàs **totalment en desacord**

1 2 3 4 5

M'ha resultat fàcil seguir les explicacions de l'educador/a

El personal educador dominava els temes tractats

El personal educador ha resolt els dubtes adequadament

El personal educador ens ha motivat i animat a participar

EL programa m'ha aportat nous coneixements

Les sessions han sigut amenes i divertides

M'ha agradat l'ús del material de suport: vídeos, il·lustracions, contes



5. Bibliografia

Et recomanem continuar investigant sobre L'Albufera en:

<http://www.parquesnaturales.gva.es/es/web/pn-l-albufera>