

# MEMORIA DE GESTIÓN

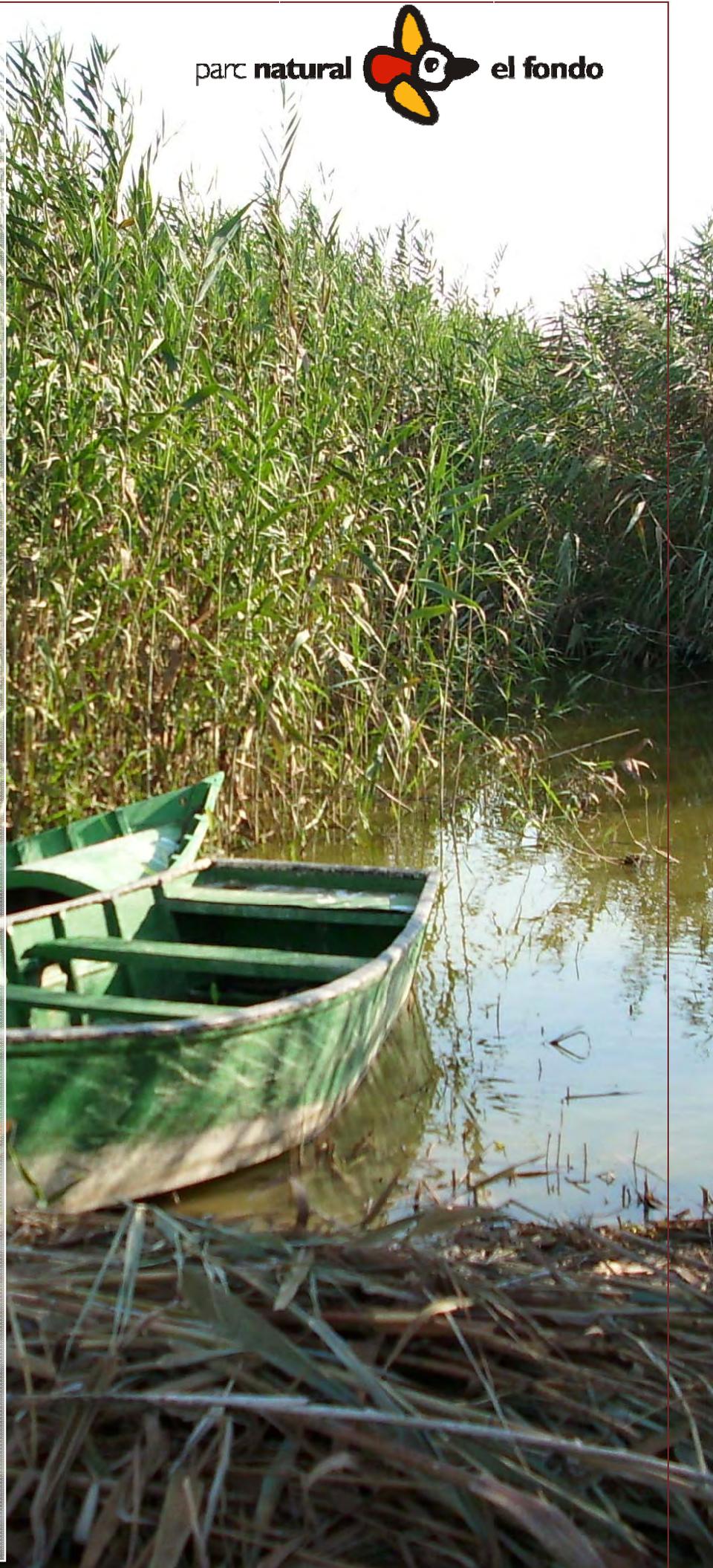
Parque Natural El Fondo

2009

parc natural



el fondo





EDITA:



Dirección General de Conservación del Medio Natural  
Área de Conservación de Espacios Naturales

**REDACCIÓN:**

Paloma Gómez Ossorio, Directora – Conservadora

José Ramón Navarro, Samantha Pastor, Ismael Gallardo y Olga Pascual; Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos

**DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN:**

Olga Pascual, Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos

**FOTOGRAFÍA:**

- Fondo documental del Parque Natural El Fondo, Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos,
- Antonio Saez Moñino.
- Graham Critchell.
- Pilar Risueño.
- Ignacio García Peiró.



# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	5
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
1.1. Mapa general de los espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana .....	7
1.2. Descripción general del Parque Natural .....	8
1.3. Municipios del Parque Natural .....	14
1.4. Normativa .....	14
1.5. Figuras de protección .....	15
1.6. Organigrama de los Servicios centrales de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda .....	18
1.7. Personal del Parque Natural .....	19
1.8. Composición de la Junta Rectora .....	21
1.9. Acta de la anterior Junta Rectora .....	22
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	32
<b>3. PLAN DE VIGILANCIA E INCENDIOS FORESTALES</b> .....	34
3.1. Medios de vigilancia móvil .....	34
3.2. Medios de vigilancia fijos .....	35
3.3. Incendios forestales .....	36
<b>4. PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES</b> .....	38
<b>5. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN</b> .....	40
5.1. Líneas de investigación .....	40
5.2. Conservación de flora .....	41
5.3. Conservación de fauna .....	43
5.4. Conservación de hábitats .....	69
<b>6. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO</b> .....	71
<b>7. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PARQUE NATURAL</b> .....	79
7.1. Programa de comunicación y divulgación .....	79
7.2. Programa de educación ambiental .....	84
7.3. Programa de interpretación del patrimonio .....	86
7.4. Programa de gestión participada .....	89
7.5. Planificación y gestión del uso público .....	93

7.5.1. Líneas de investigación de uso público y social.....	93
7.5.2. Programa de regulación de actividades .....	95
7.5.3. Accesibilidad .....	98
7.5.4. Programa de equipamientos y señalización.....	101
7.5.5. Turismo sostenible .....	101
7.5.6. Programa de atención al visitante.....	103
7.5.7. Desarrollo socioeconómico.....	104
<b>8. DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN GENERAL.....</b>	<b>107</b>
8.1. Gestión administrativa en el ámbito del PORN y PRUG.....	107
8.2. Subvenciones.....	108
8.3. Relaciones y colaboraciones con diferentes organismos.....	108
<b>9. FORMACIÓN .....</b>	<b>111</b>
9.1. Formación interna .....	111
9.2. Comunicaciones en congresos.....	113
9.3. Conferencias y ponencias impartidas.....	113
<b>10. RESUMEN ECONÓMICO .....</b>	<b>117</b>
10.1. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda .....	117
10.2. Ayudas y subvenciones Conselleria de Medio Ambiente .....	118
<b>11. ACTUACIONES PREVISTAS PARA 2009.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>121</b>

## PRESENTACIÓN

**D**urante el año 2009 hemos seguido trabajando en la misma línea, siempre con el objetivo del desarrollo sostenible en el horizonte, no solo de la zona del Parque Natural sino también de su zona de influencia que es mucho más amplia. Somos muy conscientes de que lo más importante es la implicación en el proyecto de la población local y es evidente que para conseguirlo debemos trabajar para que vean cualquier proyecto de ecoturismo como una inyección de dinero en la economía rural. Por otra parte, un aspecto que considerábamos muy importante era la implicación en el proyecto, desde el principio, de los gobiernos locales, ya que si no se conseguía no podíamos garantizar el éxito del proyecto y la continuidad a largo plazo del mismo; debo reconocer que esto no ha sido difícil, pues la estupenda disposición de todos los municipios, tanto de los que están en el Parque como de los que están en la zona de influencia, nos está facilitando mucho las cosas.

En esta línea de trabajo estamos a punto de inaugurar varias rutas ciclistas que conecten a los municipios del entorno con el Parque, para finalmente tener una red de vías, con epicentro en el Centro de Información, que sirvan de unión entre todos ellos y permitan un flujo de visitantes que, a la vez que disfruten de un Medio Ambiente único, sirvan de estímulo a las diversas empresas de servicios de la zona y abran un sinfín de posibilidades para la creación de otras nuevas.

El proyecto es ilusionante y la ilusión es lo único que no nos falta al grupo de personas que, desde la Conselleria, trabajamos en, por, y para el medio ambiente de El Fondo. Creo que estamos cada vez más cerca de alcanzar nuestro objetivo y, si seguimos contando con el apoyo de todos, estoy segura que lo vamos a conseguir.



**Paloma Gómez Ossorio**

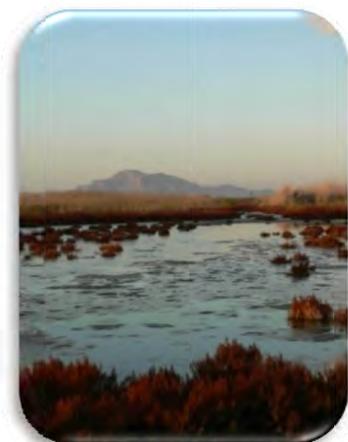
Directora-Conservadora

Parque Natural El Fondo





## 1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PARQUE NATURAL



El Parque Natural El Fondo se localiza en los términos municipales de Elche y Crevillent (Alicante). Se asienta en la comarca del Baix Vinalopó, compuesta por los términos municipales de Crevillent, Elche y Santa Pola.

El parque se sitúa a 8 Km. al suroeste de Elche, 6 Km. al sureste de Crevillent, 3 Km. al noreste de Catral y 14 Km. al oeste de Santa Pola. El Hondo se encuentra en la llanura aluvial de la Comarca del Baix Vinalopó, cerca de las salinas de Santa Pola, con quien comparte un origen común. Se sitúa en el *Sinus illicitanus*, antigua desembocadura del los ríos Segura y Vinalopó que, a partir de una barrera sedimentaria cegó la desembocadura del Vinalopó y formó l'Albufera d'Elx, origen del sistema Salinas de Santa Pola-Hondo de Elche.

Este enclave de terreno húmedo, de 2.388 hectáreas de extensión, tiene gran interés ecológico, pero tampoco resulta desdeñable su importante valor económico. Con el agua de los embalses, procedente del río Segura, se riegan cerca de 40.000 hectáreas localizadas en la zona situada entre San Juan y Orihuela.

*El Parque Natural El Fondo cuenta con 2.388 ha*

El actual humedal del Hondo tiene su origen en 1923, cuando se excava el embalse de Levante, de 409 ha y 5 Hm<sup>3</sup> de capacidad; entre 1940 y 1942 se construye el embalse de Poniente, 658 ha y 11 Hm<sup>3</sup>. Ambos son de construcción simple, ya que se excavaron a partir de una depresión natural, rodeándose luego cada embalse con diques de arcilla compactada.

Además de los dos embalses, el Parque Natural incluye una orla de charcas estacionales, muchas de ellas creadas para la práctica cinegética, además de un conjunto de saladares.

### HISTORIA



El Parque Natural El Fondo, los cultivos agrícolas que lo circundan y las poblaciones cercanas de San Felipe Neri, Dolores, Catral y San Isidro, se asientan sobre unos terrenos que, antiguamente, formaban parte de la extensa albufera de Elche que existió hasta el siglo XVIII. La denominación de almarjales y saladares que reciben las partidas de la zona sirven como recordatorio de su pasado.

La antigua Albufera de Elche desapareció como consecuencia del aterramiento natural del terreno, pero también debido a los múltiples drenajes que se realizaron en la zona. Entre ellos destacan las llamadas bonificaciones realizadas por el Cardenal Belluga en el siglo XVIII.





La necesidad de disponer de agua dulce con la que lavar las sales del terreno y regar los nuevos cultivos, creados después del proceso paulatino de colmatación de la albufera, motivó la construcción de embalses. Para la realización de los mismos se utilizó el cauce de la laguna de El Hondo. El levantamiento de motas con la tierra extraída al excavar los embalses propició la creación de un interesante biotopo palustre que todavía se mantiene.

Los propietarios de algunos terrenos situados alrededor de los embalses los han utilizado con fines cinegéticos y piscícolas, como consecuencia de la escasa rentabilidad agrícola del suelo. De esta forma, se han constituido una serie de interesantes enclaves húmedos asociados a los embalses.

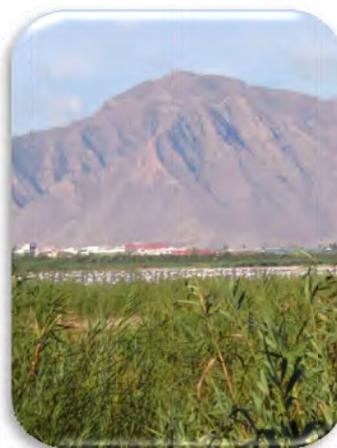
## GEOLOGÍA



Aunque actualmente se encuentra a una decena de kilómetros tierra adentro, su formación está relacionada con la evolución de una antigua bahía (*Sinus ilicitanus*), donde desembocaban los ríos Segura y Vinalopó. Esta bahía se fue rellenando de materiales aluviales y aislando del mar mediante la instalación y evolución de una importante restinga, dando lugar a la formación de la denominada Albufera de Elche.

### LITOLOGÍA

El límite de esta zona húmeda está constituido por materiales cuaternarios, fundamentalmente gravas, limos y arcillas, depositados en ambientes fluviales y lagunares, relacionados con los sistemas fluviales de los ríos Segura, Vinalopó y otros cauces menores. Bajo estos sedimentos cuaternarios subyace un conjunto de edad Plioceno compuesto de margas grises y areniscas calcáreas marinas, que evolucionan, gradualmente en la vertical, hacia lutitas rojas con intercalaciones de conglomerados continentales.



Los términos estratigráficos inferiores del relleno de la Cuenca del Bajo Segura están constituidos por materiales marinos de edad Mioceno superior. Estos son mayoritariamente margas grises, con conglomerados a su base y niveles de evaporitas y calcarenitas en el techo. El sustrato de la cuenca está formado tanto por rocas calcáreas mesozoicas (Zona Externa Bética) como por metapelitas y mármoles permotriásicos (Zona Interna Bética).

Los procesos de aportes de sedimentos a esta llanura de inundación y por lo tanto a las lagunas, están en relación con los desbordamientos del canal fluvial principal (Río Segura).

Los condicionantes geológicos locales aportan también sedimentos a estos humedales mediante un abanico aluvial que



invade gran parte de la llanura de inundación del Río Segura. Este abanico aluvial, formado en la desemboca el Río Vinalopó, originalmente, presentaba una red de canales fluviales distribuidores que drenaban hacia los humedales del Hondo.

#### CONDICIONANTES GENÉTICOS

Desde el punto de vista genético, el Hondo se integra en el mosaico de ambientes sedimentarios que caracterizan el curso bajo, muy próximo al mar, de un sistema fluvial.

Este es el caso de la actual Cuenca del Bajo Segura, donde circula un canal meandriforme (Río Segura) sobre una amplia llanura de inundación (Vega Baja del Segura). La proximidad y aparente continuidad que presentan la laguna del Hondo y las Salinas de Santa Pola, hacen pensar que en su día formaron una única laguna o albufera costera. La individualización de ambos humedales debió producirse por la progradación del abanico del Vinalopó sobre la laguna costera original; de hecho, este abanico es el elemento físico que separa los humedales del Hondo y Santa Pola.

### HIDROLOGÍA

---

La zona húmeda del Hondo se abastece de aguas externas al sistema hídrico mediante canales artificiales procedentes del río Segura y de los azarbes de la Vega Baja. En los últimos años los caudales procedentes del río Segura son muy reducidos, ya que este río llega a su desembocadura con pocos excedentes, por lo que el Hondo se alimenta fundamentalmente de los azarbes que drenan los acuíferos próximos. No obstante, también existen aportes subterráneos naturales de muy diversa procedencia que abastecen directamente a esta zona húmeda.

Con respecto a las aguas subterráneas, hay que indicar que los azarbes se alimentan en gran medida del agua subterránea procedente de los acuíferos limítrofes del entorno y que incluso El Hondo, a pesar de tener impermeabilizado El Hondo, recibe aportes directos de agua subterránea procedente de estos acuíferos. Estos condicionantes indican que las aguas subterráneas representan un papel, cada día, más importante en la alimentación de este humedal, bien directamente por flujo de agua subterránea directa, hacia las lagunas, o bien mediante los azarbes, que drenan las zonas inundadas próximas en donde aflora el nivel piezométrico de los acuíferos superficiales. Estos azarbes también recolectan aguas subterráneas de algunos acuíferos confinados, más profundos, que surgen en superficie por diversos "ojales".





El Hondo se asienta sobre el mismo sistema hidrogeológico superficial de baja permeabilidad que las Salinas de Santa Pola, constituido por limos y arcillas depositadas por los desbordamientos de los ríos Segura y Vinalopó. El límite impermeable de este acuífero superficial está constituido tanto por las margas y lutitas del Plioceno como por las margas con evaporitas del nivel superior del Mioceno terminal. Por debajo de este conjunto litológico de baja permeabilidad se reconoce el tramo detrítico inferior del Mioceno superior que constituye un acuífero confinado.

El sistema acuífero superior constituye un acuífero multicapa que presenta un desigual desarrollo entre unos sectores y otros, dependiendo del espesor y la geometría de los niveles detríticos gruesos.

El funcionamiento hidrológico del Parque Natural depende, en gran medida, de la compañía Riegos de Levante, en función de los intereses agrícolas. El agua llega al embalse desde el Segura y sus azarbes y desde allí es elevada hacia el campo de Elche mediante estaciones de elevación y distribuida por una red de canales. Los embalses de Poniente y Levante actúan para regular el agua superficial para los riegos.

Las charcas que rodean a los embalses actúan como receptoras de las aguas subterráneas del acuífero infrayacente y de las filtraciones de las aguas superficiales acumuladas en los embalses o que circulan por los canales de la Comunidad de riegos.

#### **CALIDAD DE AGUAS**

La salinidad de las aguas de El Hondo es muy elevada, la concentración en sales varía desde mesosalinas (3 gr/L) hasta adquirir características de las aguas marinas (>17 gr/L), dependiendo de la época del año y de la evapotranspiración.

En los encharcamientos situados en las márgenes de los embalses los valores de las concentraciones, tanto de sales como de nitratos, varían enormemente, indicando la influencia que ejercen en superficie los aportes de agua subterránea.

Los valores de conductividad tomada "in situ" alcanzan valores de 12.600  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con un pH de 7,73, con facies hidroquímicas de tipo clorurada sódica, aunque muestran importantes variaciones en su concentración durante el ciclo anual.



## CLIMATOLOGÍA

---



La climatología de la zona se caracteriza igualmente por su acusada aridez, altas temperaturas, oscilaciones térmicas poco acusadas y fuerte irregularidad de las precipitaciones. La temperatura media anual es de 17,9° C, siendo la media de las máximas 24,4° C (la media del mes más cálido, agosto, es de 31,9° C) y la media de las mínimas 12,2° C (la media del mes más frío, enero, es de 6,1° C), mientras que la media de precipitación anual es de 290,2 mm., siendo la primavera y el otoño las estaciones más húmedas, frente a la práctica sequía del verano.

## VEGETACIÓN

---



Los terrenos que constituyen El Hondo son bastante homogéneos. Sin embargo, en el Parque hay distintos ambientes en función del grado de encharcamiento de las diversas zonas y de la calidad de las aguas de las mismas. Los embalses poseen un agua relativamente dulce y con un alto grado de eutrofia. Estas características motivan que la vegetación sumergida sea escasa. La formación dominante es el carrizo, que rodea y coloniza las aguas poco profundas, alternando en algunas zonas con formaciones de juncos.

Las charcas periféricas están constituidas por aguas rasas con alto grado de salinidad y, en general, de mejor calidad. En ellas, las formaciones de saladar, que incluyen entre otras especies *Limonium*, *Halocnemun*, *Suaeda* o *Salicornia*, constituyen una vegetación típica en la zona de gran interés por su carácter endémico del sudeste peninsular.

Por último, en alguno de los terrenos drenados de la periferia, todavía es posible observar diferentes cultivos. Las palmeras y la hilera de eucaliptos que bordea el canal principal y atraviesan el Parque constituyen una imagen característica de la zona.

## FAUNA

---

La avifauna es la mayor riqueza biológica del Parque. Sin embargo, también hay especies de fauna íctica muy interesantes, como la anguila, el mújol y, sobre todo, el fartet (*Aphanius iberus*), un ciprinodóntido endémico del mediterráneo español. La lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythurus*) es la especie más abundante entre los reptiles, mientras que el camarón de agua dulce (*Palaemonetes zariquieyi*), crustáceo endémico, también resulta numerosa.



La abundancia y diversidad de aves del Parque ha permitido catalogarlo como humedal de importancia internacional. Concretamente está incluido en el convenio RAMSAR de protección de zonas húmedas y en la directiva ZEPAs (zona de especial protección para las aves) de la Unión Europea.



Entre las muchas especies presentes en el parque destacan especialmente, la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*). La primera de ellas tiene en El Hondo su principal punto de cría de toda la península, no encontrándose en ningún otro punto del continente. La malvasía presenta en el parque uno de los núcleos principales de población a nivel mundial.



Otras aves que destacan durante la época de nidificación son las colonias de garzas, entre las cuales aparecen especies muy escasas como la garza imperial (*Ardea purpurea*), el martinete (*Nycticorax nycticorax*) y especialmente la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*).



Entre las anátidas nidificantes resaltar por su abundancia el pato colorado (*Netta rufina*) y el porrón común (*Aythya ferina*). También anida el tarro blanco (*Tadorna tadorna*), especie difícil de encontrar.



En aguas poco profundas es posible ver colonias de aves limícolas, como la avoceta (*Recurvirostra avosetta*), la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y la canastera (*Glareola pratincola*), que tiene en el parque, junto al Prat de Cabanes los dos únicos puntos de cría en la Comunitat Valenciana.

En la temporada invernal se alcanzan las mayores concentraciones de aves, destacando algunas especies como el pato cuchara (*Anas clypeata*), el porrón común o la focha (*Fulica atra*) llegando a superar los 30.000 ejemplares.

Otras especies que pueden verse en el parque son: el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y los esquivos bigotudo (*Panurus biarmicus*), pájaro moscón (*Remiz pendulinus*) o carricerín real (*Acrocephalus melanopogon*), todas ellas amenazadas por la desaparición y degradación de los ecosistemas palustres.



### 1.3. MUNICIPIOS DEL PARQUE NATURAL

El ámbito geográfico del Parque Natural El Fondo comprende parte de los términos de Elche y Crevillent, afectando también a los de Catral y Dolores en su zona de amortiguación de impactos.

Municipio	Sup. Término Municipal	Sup. afectada Parque	Sup. afectada perímetro	% total municipio (parque + perímetro)	% del total Parque Natural (sólo parque)	Nº habitantes*
Elche	32600 Ha	1246,88 Ha	1707 Ha	9.06%	52.21%	230.112
Crevillent	10450 Ha	1141,12 Ha	352 Ha	14.29%	47.79%	28.609
Catral	2000 Ha	0	172 Ha	8.6%	-	8.745
Dolores	1825 Ha	0	35 Ha	1.92%	-	7.427

\* Datos del Instituto Nacional de Estadística del año 2009

### 1.4. NORMATIVA

- **ACUERDO** de 5 de junio de 2009, del Consell, de ampliación de la Red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Comunitat Valenciana [2009/6699]
- **RESOLUCIÓN** de 22 de mayo de 2006, del Conseller de Territori i Habitatge, por la que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural El Fondo.
- **ORDEN** de 1 de junio de 2000, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se acuerda iniciar el procedimiento de revisión y ordenación de los planes rectores de uso y gestión de los humedales del sur de Alicante.
- **ACUERDO** de 6 de junio de 2000, del Gobierno Valenciano, de adopción de medidas cautelares en los ámbitos de las zonas periféricas de protección de los espacios naturales de Las Salinas de Santa Pola, El Hondo y Las Lagunas de la Mata y Torrevieja.
- **RESOLUCIÓN** de 31 de mayo de 1999, de la Dirección General para el Desarrollo Sostenible, por la que se declara refugio de caza, con la denominación de Reserva de Fauna Suso Huertas, la finca denominada Charca Sur, propiedad de la Generalitat Valenciana.

- **RESOLUCIÓN** de 31 de mayo de 1999, de la Dirección General para el Desarrollo Sostenible, por la que se declara refugio de caza, con la denominación de reserva de fauna, la finca Vereda de Sendres propiedad de la Generalitat Valenciana, sita en el Parque.
- **DECRETO** 232/1994, de 8 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Paraje Natural de la Comunitat Valenciana del Fondó (DOGV núm. 2390, de 18.11.94).
- **DECRETO** 187/1988, de 12 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, de declaración del paraje natural de la Comunitat Valenciana de El Hondo. (DOGV núm. 991, de 25.01.89).

## 1.5. FIGURAS DE PROTECCIÓN

### PARQUE NATURAL



**E**l Hondo fue declarado Paraje Natural de la Comunitat Valenciana en base a la Ley de la Generalitat Valenciana 5/1988 de 24 de junio, mediante el Decreto 187/1988, de 12 de diciembre.

Posteriormente fue recalificado como **PARQUE NATURAL** mediante la **LEY 11/1994** de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana.

### LA DIRECTIVA DE HÁBITATS Y LA RED NATURA 2000

**L**a Comisión Europea aprobó en 1992 la **DIRECTIVA 92/43/CEE**, o "Directiva de Hábitats" con el fin de garantizar que las generaciones futuras reciban un medio natural de calidad igual o superior al actual. Fue transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico a través del Real Decreto 1997/1995 con el fin de conservar las especies más raras o amenazadas de la fauna y flora silvestres. Se establece un listado de entornos naturales a conservar para crear una red comunitaria de espacios naturales protegidos denominada **RED NATURA 2000**, formada por:



	<p><i><b>LIC.</b> Espacio propuesto como Lugar de Interés Comunitario, con la denominación "El Hondo", en aplicación de la Directiva Hábitat 92/43/CEE</i></p> <p><i><b>ZEPA.</b> Espacio designado como Zona de Especial Protección para las Aves "El Hondo", en función de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres</i></p>

## HUMEDAL VALENCIANO

Incluido en el **CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA** elaborado en desarrollo de lo dispuesto en el Art. 15 de la Ley 11/94 de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana, según Acuerdo del Gobierno Valenciano de 10 de septiembre de 2002. El Parque Natural El Fondo está catalogado como:

<b>ZONA 12 PARQUE NATURAL EL FONDO D'ELX</b>	
--	--

## MICRORRESERVAS

La **MICRORRESERVA DE FLORA** es una figura de protección establecida por el Decreto 218/1994, de 17 de octubre, del Gobierno Valenciano, destinada a especies silvestres de flora.

En el Parque Natural El Fondo contamos con las siguientes:

NOMBRE	PUBLICACIÓN	MUNICIPIO	SUPERFICIE
"El Hondo-El Derramador"	DOGV nº3928 de 30/01/2001	Crevillent	1,023 ha
"El Hondo-Tolla Sud"	DOGV nº3928 de 30/01/2001	Elche	19,884 ha
"El Codo"	DOGV nº4059 de 07/08/2001	Crevillent	8,591 ha
"El Hondo-Els Racons"	DOGV nº4517 de 09/06/2003	Crevillent	20 ha

## REFUGIOS DE CAZA



El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural El Fondo establece los objetivos generales de protección de la fauna del espacio natural y en su artículo 19 la prohibición de caza en los terrenos libres. Y considerando la presencia de especies como la Cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y la malvasia cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) catalogadas como "en peligro de extinción" que pueden verse afectadas por el desarrollo de la actividad cinegética, se declararon los siguientes **REFUGIOS DE CAZA** según la Resolución de 31 de mayo de 1999 (DOGV 3528 de 30/06/1999):

RESERVA DE FAUNA FINCA VEREDA DE SENDRES RESERVA DE FAUNA SUSO HUERTAS	

#### PROTECCIÓN DERIVADA DEL RÉGIMEN URBANÍSTICO

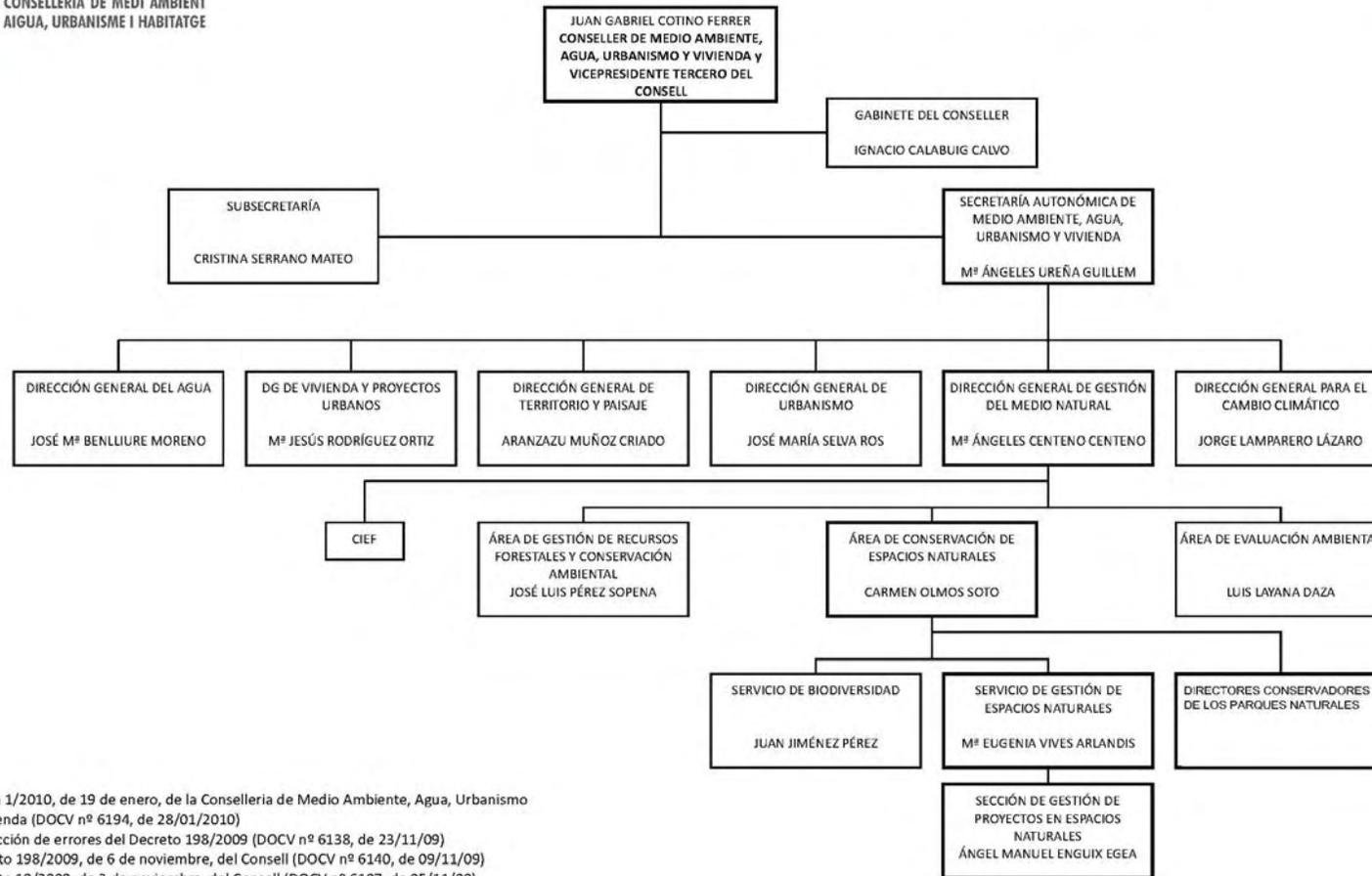
**E**l Hondo dispone de protección derivada del régimen urbanístico de los Planes Generales de Ordenación Urbana de Elche y Crevillent, que califican el suelo como No Urbanizable de Protección de Saladares y No Urbanizable de Protección Especial respectivamente.



# 1.6. ORGANIGRAMA DE LOS SERVICIOS CENTRALES DE LA CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE, AGUA, URBANISMO Y VIVIENDA



ORGANIGRAMA - CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE, AGUA, URBANISMO Y VIVIENDA  
Servicio de Gestión de Espacios Naturales



Orden 1/2010, de 19 de enero, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda (DOCV nº 6194, de 28/01/2010)  
Corrección de errores del Decreto 198/2009 (DOCV nº 6138, de 23/11/09)  
Decreto 198/2009, de 6 de noviembre, del Consell (DOCV nº 6140, de 09/11/09)  
Decreto 19/2009, de 3 de noviembre, del Consell (DOCV nº 6107, de 05/11/09)

## 1.7. PERSONAL DEL PARQUE NATURAL

**E**l Parque Natural El Fondo cuenta con un equipo de trabajo bajo la supervisión de la **DIRECTORA – CONSERVADORA**, dependiente a su vez de la Dirección General de Gestión del Medio Natural, competente en la gestión de espacios naturales.

A la Dirección le corresponde la gestión ordinaria del espacio. En el caso del espacio que nos ocupa, la Dirección es compartida con el Parque Natural Salinas de Santa Pola.

### EQUIPO TÉCNICO

---

**F**ormado por **1 TÉCNICO APOYO A LA DIRECCIÓN** y el **EQUIPO DE PROMOCIÓN, INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS TÉCNICOS**, compuesto por 3 técnicos medios en educación ambiental, con formación específica para las labores que desempeñan, cuyas funciones son:

- PROMOCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES, TANTO EN LAS POBLACIONES IMPLICADAS COMO ENTRE LA POBLACIÓN EN GENERAL.
  - Potenciación de los usos sociales, turísticos, recreativos, educativos.
  - Atención a las solicitudes de todo tipo que se produzcan en los centros de visitantes.
  - Realización de actividades de interpretación del medio.
  - Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.
  - Del uso público a través del análisis de la demanda y la caracterización de la visita.
  - Sobre desarrollo socioeconómico, planteando proyectos de ecodesarrollo y promocionando productos específicos.
  - Sobre ecosistemas, el medio, la fauna, la flora o sus interrelaciones.
- TRABAJOS TÉCNICOS.
  - Gestión de fondos documentales de los centros de visitantes.
  - Elaboración de informes técnicos referentes a la legislación, gestión o conservación de los espacios.
  - Memorias de actividades, información a los ciudadanos en relación con la legislación de aplicación.
  - Estudios de impacto ambiental.

- TAREAS TÉCNICAS QUE SE DERIVEN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS QUE SE HAN ENUMERADO CON ANTERIORIDAD.

Además, el Parque Natural El Fondo comparte con el Parque Natural Salinas de Santa Pola **UN TÉCNICO DE BIODIVERSIDAD** para la realización de los censos de aves, dependientes del Servicio de Biodiversidad.

## BRIGADA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

---

**L**a **BRIGADA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO** está compuesta por 1 capataz y 7 peones cualificados, que actúa también en el Parque Natural Salinas de Santa Pola. Sus funciones, entre otras, son:

- Trabajos de selvicultura preventiva en itinerarios, sendas, caminos y áreas recreativas.
- Limpieza de basuras y recogida de residuos en itinerarios, áreas recreativas, zona de costa, acequias, canales y en general por todo el Parque.
- Mantenimiento de la señalética existente y colocación de nuevas señales.
- Mantenimiento de infraestructuras de uso público.
- Control de especies alóctonas.



## 1.8. COMPOSICIÓN DE LA JUNTA RECTORA

La **JUNTA RECTORA DEL PARQUE NATURAL EL FONDO** tiene la siguiente composición:

- *El Conceller en materia de medio ambiente, que será Presidente nato de la Junta Rectora y ostentará la presidencia de las sesiones con voz y voto, incluso dirimente.*
- *El Presidente, que será nombrado por el Consell de la Generalitat, a propuesta del conceller competente en medio ambiente, y que presidirá las sesiones de la Junta Rectora cuando no asista a las mismas el conceller competente en medio ambiente. Actualmente este puesto recae en el Alcalde del Ayuntamiento de Crevillent.*
- *El Director-Conservador del Parque Natural, que actuará como secretario.*
- *Un representante de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo i Vivienda.*
- *Un representante de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.*
- *Un representante de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo.*
- *Un representante de la Conselleria de Infraestructuras y Transportes.*
- *Un representante de la Diputación de Alicante.*
- *Un representante del consistorio del Ayuntamiento de Crevillent.*
- *Un representante del consistorio del Ayuntamiento de Elche.*
- *Un representante de la Confederación Hidrográfica del Segura.*
- *Un representante de las Universidades de la Comunitat Valenciana, designado por la Universidad que corresponda.*
- *Un representante de la Comunidad de Riegos de Levante.*
- *Un representante de la Comunidad de Regantes de San Felipe Neri.*
- *Un representante, con carácter rotatorio bianual, del resto de titulares de cotos cinegéticos situados en el ámbito del Parque Natural, elegido por dichas entidades de común acuerdo entre ellas.*
- *Un representante, con carácter rotatorio bianual, de las entidades de conservación de la naturaleza de los municipios del Parque Natural, elegidos por dichas entidades de común acuerdo entre ellas.*

## 2. OBJETIVOS

**E**l **PLAN RECTOR DE USO Y GESTIÓN** constituye el marco en que han de ejercerse las actividades directamente ligadas a la declaración del espacio natural protegido, y en particular la investigación, el uso público y la conservación, protección y mejora de los valores ambientales.

El **PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**, actualmente en tramitación, tiene como finalidad definir y señalar el estado de conservación de los recursos naturales y ecosistemas dentro de su ámbito territorial; señalar el régimen que, en su caso, deba aplicarse a los espacios a proteger; fijar el marco para la ordenación integral de los espacios naturales protegidos incluidos en su ámbito; determinar las limitaciones que deban establecerse y el régimen de ordenación de los diversos usos y actividades admisibles en el ámbito de los espacios protegidos; promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora de los recursos naturales; y formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadoras de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con los objetivos de los planes de ordenación de los recursos naturales.

Para conseguir esta finalidad se plantean los siguientes OBJETIVOS:

- A) Proteger y conservar los ecosistemas y los procesos ecológicos que los conforman; proteger y conservar las poblaciones de especies y variedades genéticas más destacables existentes en la zona, ya sea por su carácter emblemático, o por su singularidad, fragilidad, representatividad o estado de conservación.*
- B) Promover mecanismos y criterios que aseguren una actividad social y económica sostenible, de manera global, y concretamente en relación con los objetivos de conservación establecidos en el PORN.*
- C) Promover, canalizar y ordenar las demandas de actividades turísticas, lúdicas y educativas que no pongan en peligro la conservación de los valores del espacio ni interfieran con las actividades que configuran el mismo, en especial la actividad salinera, sin la cual no podría conservarse el parque natural.*
- D) Prever mecanismos de información, sensibilización, participación y cooperación de la población local, el público y los agentes sociales destinados a promover la conservación y el uso sostenible de la zona, con especial referencia a las actividades salinera y agrícola, siempre y cuando no se interfiera en el desarrollo normal de estas actividades.*

*E) Asegurar el mantenimiento de los elementos y conjuntos del medio físico (geológico, edafológico e hidrológico), y del patrimonio humano (cultural, histórico y arquitectónico) característicos de la zona.*

*F) Dotar de mecanismos y definir criterios para el inventario, el seguimiento y la investigación aplicada a la gestión sobre los sistemas biofísicos y culturales existentes en el espacio natural.*

*G) Asegurar una correcta integración de los planes aprobados y propuestos en la zona, incluyendo el planeamiento territorial y urbanístico municipal y territorial, con el presente PORN.*

*H) Sin perjuicio de lo establecido por la legislación aplicable, promover el establecimiento de iniciativas de cualquier tipo – incluyendo la constitución de una fundación o figura análoga– dirigidas explícitamente a fomentar y garantizar la participación del conjunto de Administraciones y sectores sociales y económicos implicados en la consecución de los objetivos del documento en todas las fases del desarrollo del mismo.*



## 3. PLAN DE VIGILANCIA E INCENDIOS FORESTALES

Los incendios forestales son una de las amenazas más graves a las que se enfrentan los ecosistemas mediterráneos, ya que provocan la regresión y pérdida de valor, entendido en su sentido más amplio, del sistema forestal. Los incendios forestales pueden tener origen natural, llegando a jugar un papel importante en los ciclos ecológicos, si bien, el origen antrópico de los incendios incrementa su frecuencia, y reduce el periodo de recurrencia, lo cual, unido a un aumento del combustible, implica mayor riesgo de inicio y peligrosidad de los incendios.

Por tanto, se hace necesario combatir los incendios forestales tanto desde el punto de vista de la prevención de su inicio y rápida detección, como desde la perspectiva de dotar al medio de las infraestructuras necesarias para evitar o minimizar su propagación.

La Comunitat Valenciana dispone de un Plan de Vigilancia de Incendios que regula y coordina los medios destinados a la vigilancia y detección de los incendios forestales. Dicho Plan está vigente los 365 días del año y es revisado anualmente, y depende del Servicio de Prevención de Incendios Forestales de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

### 3.1. MEDIOS DE VIGILANCIA MÓVIL

Son Unidades de Prevención de Incendios Forestales dependientes de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Existe diferente tipología de unidades en función del medio empleado para la vigilancia y la composición de vigilantes por unidad.

#### UNIDAD HELITRANSPORTADA

---

Se trata de una unidad compuesta por un helicóptero dotado de los últimos medios de transmisión, un piloto y un operador de cámara. Actúa por toda la Comunitat Valenciana durante todo el año.

#### UNIDAD MOTORIZADA

---

Son unidades compuestas por 1 coche y 2 motos. La unidad que actúa en el Parque Natural El Fondo es la **A-703**.

Esta unidad, junto con las unidades de prevención polivalente que se describen a continuación, realizan vigilancia en la zona

del Hondo cuando realizan **LA RUTA 22** dentro de su calendario semanal de trabajo. Dicha ruta 22 incluye el Hondo, Las Salinas de Sta. Pola, Dunas del Pinet, Rebollo y Guardamar y la Sierra del Molar.

Concretamente en la zona del Parque Natural El Fondo realizan una ruta perimetral que recorre los siguientes lugares: Vereda de Sendres, Derramador, Puçol, Algoda, Puerta Norte, Lo Vaquero, San Felipe Neri, Raço, Raja, Sta. Águeda, Cimbél, Vistabella, Puerta Sur, Bomba Elevación Progreso, Oasis, Hondo de Amorós.

#### UNIDAD DE PREVENCIÓN POLIVALENTE

---

**S**on unidades formadas por dos operarios, dotados con un vehículo todoterreno, así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia. Sus principales funciones son la información de usos del fuego a usuarios, la vigilancia directa del territorio y la disuasión de actuaciones peligrosas. En el ámbito del Parque Natural El Fondo actúan las **UNIDADES A-603 Y A-604**.

#### AGENTES MEDIOAMBIENTALES

---

**A**demás de las unidades anteriormente mencionadas, los Agentes Medioambientales colaboran en las tareas de prevención de incendios. Los agentes medioambientales trabajan en tres turnos a lo largo del día: mañana (8 a 15 h.), tarde (15 a 23 h.) y noche (22 a 8 h.) Durante el horario de trabajo cada agente medioambiental actúa preferentemente en la comarca a la que está asignado, pero cuando por necesidades del turno no hay suficientes agentes, pueden trabajar agentes de otra comarca pero de la misma zona operativa.

### 3.2. MEDIOS DE VIGILANCIA FIJOS

#### OBSERVATORIOS FORESTALES

---

**L**os medios de vigilancia fijos dependen de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Los observatorios forestales están situados en lugares estratégicos de los montes de la Comunitat Valenciana, con buena visibilidad, así como buena cobertura radioeléctrica. Sus principales labores son la detección de incendios y servir de enlace de la red de comunicaciones.

La red de comunicaciones forestales además de por los observatorios está compuesta por las centrales provinciales de comunicaciones sitas en el Vivero Forestal de Santa Faz en

Alicante, Castellón, así como del Centro de Coordinación de Emergencias en Valencia.

### 3.3. INCENDIOS FORESTALES

**D**urante el año 2009 se produjeron 6 incendios forestales en el ámbito del Parque Natural, siendo todos ellos de pequeñas dimensiones, no llegando a superar la hectárea de extensión en ninguno de los casos.

En la siguiente tabla se encuentran los detalles de cada uno de los incendios.

*En 2009 se produjeron 6 incendios forestales, ninguno de los cuales superó la hectárea de extensión*



Fecha Iniciación			Fecha Extinción			Denominación del Monte	Superficie Afectada				Términos Municipales Afectados	Causalidad			N. Pre-emerg.
Mes	Día	Hora	Mes	Día	Hora		Arbolado	Desarb.	Cañar	Total		Provisional	Definitiva	Ag. Intervención.	
							Has	Has	Has	Has					
Ene	20	21.57	Ene	21	03.29	PN El Hondo	----	----	0,80	0.8	CREVILLET	-	120	C.R.	2
Abr	16	14.00	Abr	16	15.00	PUÇOL (PN El Hondo)	----	----	0,015	0,015	ELX	Inten.	118	J.M.	1
Abr	24	22'11	Ab	24	23'50	ALGODA (PN El Hondo)	----	----	0,01	0,01	ELX	Inten.	118	J.M.	1
Abr	25	19.44	Abr	25	20.35	ALGODA (PN El Hondo)	----	----	0,01	0,01	ELX	Inten.	104	J.M.	1
May	4	18'07	May	4	19'37	MATOLA (PN El Hondo)	-----	-----	0,20	0,20	ELX	Inten.	104	J.M.	1
Ago (08)	14	13'50	Ago	14	17'14	PUÇOL-V.CENDRES (PN El Hondo)	-----	-----	0,30	0,30	ELX	-	118	C.R.	1

*\*Datos proporcionados por el Centro de Coordinación de Incendios de Santa Faz, Alicante*

## 4. PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Los espacios naturales se crean para atender una demanda de protección ambiental de un territorio, y por ello si bien la prevención de incendios forestales exige un marco global de actuación y planificación, la red de Parques requiere por sus propias características de un marco específico.

En este marco y conforme con la necesidad de intervención tanto en prevención de causas como de dotación de medios e infraestructuras, el **22 DE MAYO DE 2006** se aprobó el **PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL PARQUE NATURAL EL FONDO**, que recoge en un único documento las actuaciones, legislación, proyectos e infraestructuras, tanto existentes como propuestas, definiendo sus características básicas, así como su prioridad de actuación y estimación económica.

Si el Plan tiene marco territorial claro, se ha definido también un entorno temporal, así entendiendo que las causas de origen antrópico que originan los incendios forestales varían a lo largo del tiempo, se ha establecido un periodo de vigencia del plan de 10 años, transcurridos los cuales se debe proceder a su revisión, analizando la aceptación y efectividad de las medidas propuestas, así como realizando las nuevas propuestas necesarias, acorde con los nuevos retos.

Es importante señalar, que las propuestas que en este plan se recogen no van destinadas a un único agente, oficina o administración, si no que se plantea un escenario global en el que cada entidad puede participar y colaborar en la consecución de los objetivos buscados, la prevención de los incendios forestales.

Así pues, una herramienta complementaria a esta normativa para la protección de las personas y los bienes son los Planes de Prevención de Incendios Locales que deben asumir los municipios incluidos en el ámbito del Parque Natural El Fondo. Por tanto, los municipios situados en el ámbito del Parque Natural El Fondo deberán disponer de un Plan de Prevención de Incendios Local.

El Plan de prevención de incendios forestales del Parque Natural El Fondo se compone de:

- **PRESENTACIÓN**
- **ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.**

El análisis histórico de incendios pretende la caracterización de la zona frente a los incendios, realizada a partir de los sucesos ocurridos. Esta caracterización permite establecer

las causas que mayor incidencia tienen en el ámbito del espacio natural.

- **ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS.**

A la hora de realizar una planificación de los servicios e infraestructuras de prevención contra incendios forestales, es necesario tener un conocimiento lo más profundo posible tanto de los recursos disponibles, como de la situación de riesgo de incendio de un territorio.

- **PLAN DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.**

Recoge un análisis en profundidad de todas aquellas causas que pueden ser susceptibles de generar un incendio forestal en el ámbito del espacio natural protegido y su área de influencia.

- **PLAN DE INFRAESTRUCTURA DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN.**

El presente plan afronta las infraestructuras de prevención y extinción de incendios desde una perspectiva global del área estudio. Comprende tanto infraestructuras de prevención de incendios, como infraestructuras de extinción y las actuaciones necesarias para llevarlas a cabo.

- **PROGRAMACIÓN TEMPORAL Y ECONÓMICA.**

La programación realizada distribuye los recursos económicos, materiales y de personal en el tiempo de forma coherente a las prioridades de actuación en materia de prevención, intentando una asignación anual constante.



## 5. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN

### 5.1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**D**urante el año 2009 la Dirección del Parque Natural El Fondo recibió la solicitud de **4 GRUPOS INVESTIGADORES** de distintas universidades españolas interesadas en realizar estudios en este espacio natural, siendo autorizadas todas ellas, al cumplir con los requisitos establecidos por el parque. Asimismo, la Dirección General de Gestión del Medio Natural autorizó a **3 GRUPOS** para la realización de **ANILLAMIENTOS CIENTÍFICOS**.

A continuación se detalla brevemente el objeto de dichas investigaciones. En los anexos de esta memoria de gestión se encuentran los resúmenes remitidos por los investigadores principales acerca de situación actual de los estudios y los resultados obtenidos.

#### EROSIÓN EÓLICA DEL PARQUE NATURAL EL FONDO. DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO, FRACCIÓN PM10 Y NIVELES DE PLOMO DEL POLVO EN SUSPENSIÓN CGL2008 – 05160/CLI, DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I.



Investigación llevada a cabo por la Universidad Miguel Hernández de Elche, siendo el investigador principal D. José Antonio García Orza, del departamento de Física Aplicada.

Los objetivos de esta investigación son:

- Caracterizar la erosión eólica de los sedimentos de la superficie seca.
- Determinar la concentración de partículas en suspensión y su relación con la erosión. Especial atención al Pb y otros elementos contaminantes.
- Caracterizar la calidad del aire del Parque.

#### ESTUDIO DEL PAPEL DE LOS MACROINVERTEBRADOS EN LAS REDES TRÓFICAS PLANCTÓNICAS DE HUMEDALES SOMEROS

Investigación llevada a cabo por la Universidad de Valencia, siendo el investigador principal D. Javier Armengol Díaz, del departamento de Microbiología y Ecología, de la facultad de Biología.

Este estudio trata de comprobar y estimar las tasas de depredación sobre invertebrados planctónicos (*Daphnia*, copépodos) de diversas especies de macroinvertebrados para

investigar y cuantificar su posible papel en las redes tróficas de lagunas someras.

#### PLAN NACIONAL DE VIGILANCIA DE VECTORES DEL VIRUS DEL OESTE DEL NILO

---



Investigación llevada a cabo por la Universidad de Zaragoza, siendo el investigador principal D. Javier Luciertes Curdí, del departamento de Patología Animal, de la facultad de Veterinaria.

La finalidad será el identificar y catalogar las especies de Culicidos presentes en el área de estudio. El trabajo consistirá en la colocación de trampas de mosquitos de tipo mini CDC (trampa con una fuente de luz blanca que actúa de atrayente) conectada a una batería de 6V durante una noche cada 15 días.

#### MIGRACIÓN DE LOS MODELOS DE SIMULACIÓN NUMÉRICA EN LOS ACUÍFEROS JUMILLA-VILLENA Y VEGA BAJA A LA APLICACIÓN MOFA. IMPLANTACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA PROVINCIAL

---

Investigación llevada a cabo por la Diputación de Alicante, siendo la investigadora principal D. Fina Muñoz Sanz, de Azarbe Ingeniería S.L.

El estudio consiste en una adaptación de los modelos numéricos ya existentes de los acuíferos de Jumilla-Villena y Vega Baja, para lo cual se requiere una revisión de los datos que se introducen como parámetros de dichos modelos.

El interés hidráulico de Parque Natural El Fondo como humedal está en el tipo de relación que guarda con el acuífero Vega Baja donde se encuentra situado y si existe una conexión con las aguas subterráneas del mismo.

## 5.2. CONSERVACIÓN DE FLORA

### RETIRADA DE ESPECIES ALÓCTONAS

---

En 2009, el Parque Natural El Fondo ha redactado un **PLAN DE RETIRADA DE ESPECIES ALÓCTONAS** de acuerdo con el Decreto del Consell de la Generalitat de 10 de septiembre de 2007 por el que se aprueban medidas para el control de especies vegetales exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana. Dicho Decreto establece la necesidad de creación de una red de detección temprana, que en este caso se articula en los Espacios Naturales Protegidos a través de su personal técnico y miembros de las Brigadas de Conservación y Mantenimiento.

En el caso particular del Parque Natural El Fondo, las introducciones se han producido mayoritariamente por el depósito de restos de poda provenientes de jardines



12 focos

5 toneladas de  
restos vegetales  
retirados



particulares, en donde a menudo se cultivan especies potencialmente invasoras, en las zonas periféricas del Parque. En otros casos también se ha dado su plantación por parte de propietarios por motivos ornamentales y en otros casos por degradación de la vegetación preexistente.

El principal problema que supone la presencia de flora alóctona es la ocupación física del espacio, con el consiguiente desplazamiento de la flora autóctona o nativa, así como la alteración de las redes de interacción de los organismos que constituyen el ecosistema y la consiguiente amenaza de pérdida de biodiversidad.

Las **FASES** en que se desarrolló este proyecto fueron las siguientes:

- Asistencia de personal del Parque a una **JORNADA DE FORMACIÓN** acerca de la legislación y especies afectadas por ésta.
- **INSPECCIÓN** del Parque por parte del personal técnico y la Brigada de Conservación y Mantenimiento. Localización de ejemplares.
- **CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS** correspondientes a cada ejemplar (ubicación GPS, hábitat colonizado, grado de implantación...)
- **REDACCIÓN DEL PLAN DE RETIRADA DE ALÓCTONAS INVASORAS**, en el que se establecen las pautas para su eliminación.
- **RETIRADA DE LOS EJEMPLARES** por la Brigada de Conservación y Mantenimiento, en colaboración con la Brigada del Servicio de Biodiversidad.
- **SEGUIMIENTO** del éxito de la erradicación de la flora alóctona y continuidad en las acciones de localización de nuevos ejemplares.

Todas las actuaciones en marcadas en este proyecto han seguido las directrices del equipo técnico de Conselleria encargado de la coordinación del Plan de Retirada. Para ello se ha contactado con la colaboración de Vicente Deltoro, técnico del Servicio de Biodiversidad; Ana Izquierdo, responsable de las Brigadas de Biodiversidad; Luis Gomis, coordinador de las Brigadas de Parques y Espacios; Joan Pérez, técnico de biodiversidad y la Brigada de Biodiversidad de la provincia de Alicante.

En total se han recogido casi 5 toneladas de restos vegetales, que han sido eliminados a través del vertedero autorizado que se encuentra en Crevillent, en su mayoría cactáceas como *Opuntia máxima* o palera y *Cylindropuntia subulata*. También se ha desbrozado una amplia zona en el término municipal de Elche que había sido invadida por una especie conocida como tabaco moruno (*Nicotiana glauca*), en donde además se ha

delimitado una parcela donde efectuar una serie de tratamientos experimentales para controlar que esta planta no vuelva a rebrotar a partir de las raíces que no hayan sido eliminadas.

Los 12 focos tratados están perfectamente localizados mediante GPS, de manera que los técnicos del Parque puedan desplazarse periódicamente hasta estos puntos para realizar un seguimiento de las actuaciones realizadas, asegurándose de que las plantas han sido eliminadas por completo.

## RESTAURACIÓN DE HÁBITATS PRIORITARIOS

Las Brigadas del Servicio de Biodiversidad de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda han realizado actuaciones en las microrreservas que hay en el Parque Natural. En concreto, según el informe remitido por el Técnico de Conservación de Flora, estos trabajos han consistido en:

Microrreserva de flora	Días	Actuaciones
El Codo	1	Delimitación de parcelas de saladar
Otros lugares	2	Eliminación de especies exóticas invasoras ( <i>Opuntia subulata</i> , <i>Nicotiana glauca</i> )

## 5.3. CONSERVACIÓN DE FAUNA

### ANILLAMIENTO CIENTÍFICO DE AVIFAUNA PRESENTE EN EL PARQUE



El **ANILLAMIENTO CIENTÍFICO** es un método de investigación y estudio de las aves silvestres que se basa en realizar un marcado individual mediante la colocación de una anilla metálica. Los datos obtenidos en el parque nos permiten caracterizar la comunidad de aves nidificantes, así como las aves invernantes y migratorias.

El seguimiento continuado realizado a lo largo de los años proporciona datos interesantes sobre la evolución de las poblaciones de aves paseriformes de El Hondo, principalmente de aquellas que son más abundantes, e incluso de aves más escasas y que son difícilmente detectables mediante la simple observación, o también conocer las proporciones relativas entre jóvenes y adultos de una determinada especie, lo que permite evaluar la productividad de la misma.

Con este procedimiento es relativamente fácil conocer los movimientos y migraciones de las aves, además de su longevidad, tasas de supervivencia, causas de mortalidad, distancias y velocidad de migración, etc. Toda la información recogida se guarda en un banco de datos nacional que está



coordinado con el de otros países. En el caso de aves de mayor tamaño la función de estas anillas metálicas ha de ser complementada a menudo con el uso de anillas de colores fabricadas en PVC denominadas “de lectura lejana” que permiten la identificación del ave sin necesidad de captura. En España, este tipo de anillas son emitidas por la Estación Biológica de Doñana de acuerdo a las correspondientes combinaciones alfanuméricas, omitiéndose los dígitos susceptibles de provocar confusiones con otras letras o números, tales como B, D, E, G, I, K, Ñ, O, Q, S, Y y Z. Asimismo gracias al color de las anillas, consensuado entre los diferentes países, es posible también conocer la procedencia del ave durante las largas migraciones.

Siguiendo el protocolo establecido, los datos obtenidos de cada jornada de anillamiento, descritos a continuación, son enviados a la Oficina de Especies Migratorias del Ministerio de Medio Ambiente.

En este año 2009, dentro del **PASER** realizado del 5 de abril al 30 de junio con la colocación de redes en la Senda de los Bigotudos, fueron recapturados los siguientes ejemplares por **IGNACIO GARCÍA PEIRÓ**, anillador independiente de la SEO:

*Las jornadas de anillamiento se reparten a lo largo de todo el año en diferentes puntos del mismo gracias a la colaboración de varios grupos de anillamiento (grupo GALA, GADE y un anillador independiente de la SEO) que colocan estratégicamente grupos de redes japonesas de trampeo, donde son capturadas aves de pequeño tamaño para su estudio y posterior anillamiento.*



NOMBRE DE LA ESPECIE	EJEMPLARES RECAPTURADOS
Bigotudo ( <i>Panurus biarmicus</i> )	1
Ruiseñor bastardo ( <i>Cettia Cetti</i> )	1
Carricerín real ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> )	12
Carricero tordal ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	4
Carricero común ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	6
Mosquitero común ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	1

El **GRUPO GADE** por su parte lleva realizando labores de anillamiento científico de aves en el parque desde el año 2002. Este grupo está coordinado por **RUBÉN LIMIÑANA MORCILLO**, anillador experto del Centro de Migración de Aves (SEO/BirdLife) desde el año 2005. Con él colaboran en las tareas de anillamiento Óscar Aldeguer Peral, anillador experto del Centro de Migración de Aves (SEO/BirdLife) desde el año 2005, Mariano López Maciá y José Antonio Gómez Sánchez, anilladores expertos del Grupo GADE y dos anilladores en formación, Diego Pavón Jordán y Carolina García Ruiz.

Su metodología se basa en las siguientes líneas:

- Trampeo estandarizado de passeriformes mediante el empleo de redes japonesas (2 metros de altura y 9 metros de longitud). Las redes se colocan justo antes del amanecer y las labores de anillamiento terminan entre las 11 y las 12 de la mañana según la época del año.
- Toma de medidas biométricas en el trampeo estandarizado de passeriformes palustres: longitud del pico, 8º primaria, ala, tarso, cola, peso, grasa, músculo y estado de la placa incubatriz. De igual manera, de las aves capturadas y anilladas se determina el sexo y la edad.

Durante el año 2009 se realizaron un total de **14 JORNADAS DE ANILLAMIENTO** en el PN de El Hondo, durante las cuales se anillaron un total de 314 aves volanderas, pertenecientes a 19 especies, como se muestra en la siguiente tabla:





Especie	Aves anilladas
<i>Alcedo atthis</i>	2
<i>Hirundo rustica</i>	3
<i>Erithacus rubecula</i>	8
<i>Luscinia svecica</i>	28
<i>Saxicola torquata</i>	2
<i>Cettia cetti</i>	24
<i>Locustella luscinioides</i>	3
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	9
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	107
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	11
<i>Sylvia melanocephala</i>	3
<i>Sylvia atricapilla</i>	10
<i>Phylloscopus collybita</i>	62
<i>Panurus biarmicus</i>	8
<i>Parus major</i>	2
<i>Lanius meridionalis</i>	1
<i>Passer montanus</i>	1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	29
<b>TOTAL</b>	<b>314</b>



Por su parte el **GRUPO DE ANILLAMIENTO GALA**, **COORDINADO POR GERMÁN LÓPEZ**, cuyos puntos de estudio están situados en la zona sur del parque, obtuvo los siguientes resultados:

ESPECIE	Anillamientos realizados	Recapturas realizadas
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	49	12
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	14	2
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	0
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	366	108
<i>Alcedo atthis</i>	1	0
Anilla destruida o perdida	2	0
<i>Carduelis carduelis</i>	19	0
<i>Carduelis chloris</i>	1	0
<i>Cettia cetti</i>	48	49
<i>Cisticola juncidis</i>	2	0
<i>Emberiza schoeniclus</i>	9	0
<i>Erithacus rubecula</i>	43	30
<i>Fringilla coelebs</i>	5	0
<i>Fulica atra</i>	2	0
<i>Lanius meridionalis</i>	1	0
<i>Locustella luscinioides</i>	3	0
<i>Locustella naevia</i>	1	0
<i>Luscinia megarhynchos</i>	7	1
<i>Luscinia svecica</i>	31	6
<i>Luscinia svecica cyanecula</i>	60	9
<i>Panurus biarmicus</i>	1	0
<i>Parus major</i>	6	0
<i>Passer domesticus</i>	34	3
<i>Passer montanus</i>	4	0
<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	0
<i>Phylloscopus collybita</i>	353	44
<i>Phylloscopus trochilus</i>	20	0
<i>Ploceus cucullatus</i>	1	0
<i>Remiz pendulinus</i>	3	0
<i>Saxicola torquata</i>	3	0
<i>Sylvia atricapilla</i>	57	2
<i>Sylvia borin</i>	4	0
<i>Sylvia melanocephala</i>	26	10
<i>Turdus merula</i>	5	2

Por otra parte, en el parque se realizan **SEGUIMIENTOS DE OTRAS ESPECIES** de mayor tamaño, como es el caso del flamenco (*Phoenicopterus roseus*). Ésta es una de las especies más llamativas de este humedal, cuyos bandos pueden observarse tanto en los embalses de Levante y Poniente, como en las lagunas de la Finca El Rincón. Durante los meses de agosto y septiembre fueron leídas las siguientes anillas (también de otras dos especies diferentes, Cigüeñuela común y Morito) por parte de un Técnico del parque (área de Biodiversidad) y de personal del Centro de Recuperación de Santa Faz:

ESPECIE	Nº EJ. LEÍDOS	FECHA	OBSERVACIONES
Cigüeñuela ( <i>Himantopus himantopus</i> )	1	17-08-2009	anilla blanca
Morito ( <i>Plegadis falcinellus</i> )	2	18-08-2009	anilla blanca
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	5	10-09-2009	anilla amarilla
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	5	14-09-2009	anilla amarilla
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	1	14-09-2009	?
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	1	14-09-2009	anilla blanca
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	12	15-09-2009	anilla amarilla
Flamenco ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	5	15-09-2009	anilla blanca

Todos estos ejemplares fueron anillados tanto en Vetones del Burro, Huelva, como en la Laguna de Fuente de Piedra, Málaga, siendo muchos de ellos localizados posteriormente en países como Italia, Túnez, Francia, Portugal, Argelia o Grecia. Según los datos obtenidos en los historiales de vida, adjuntos en el anexo de este documento, el ejemplar de mayor edad fue anillado el 25 de junio de 1986 y el más joven, el 15 de julio de 2006.

#### SEGUIMIENTO DE LA REPRODUCCIÓN DEL AGUILUCHO CENIZO (*CIRCUS PYGARGUS*) EN EL PARQUE NATURAL EL FONDO. JULIO 2009.

Por resolución de 22 de septiembre de 2004, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural, se aprobó el **PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUILUCHO CENIZO EN LA COMUNITAT VALENCIANA**. Con fecha de 28 de junio de 2004, se firmó el acuerdo entre la Conselleria de Territorio y Vivienda en la persona de su Conseller y el presidente de AEROCAS, S.L. para la ejecución de actuaciones para la conservación y protección del hábitat del Aguilucho cenizo.



En el marco de ambas decisiones y tratándose de una especie catalogada como vulnerable según el Decreto 32/2004, de febrero, del Consell de la Generalitat por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada, y se establecen categorías y normas para su protección (2004/X2170), a lo largo de las temporadas de cría desde 2005 a 2009 un equipo de entidades y personas, dependientes la actual Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda y otras personas contratadas por la empresa AUROCAS, S.L., han localizado y seguido la población reproductora de la especie en toda la Comunitat Valenciana.

#### **BIOLOGÍA DE LA ESPECIE**

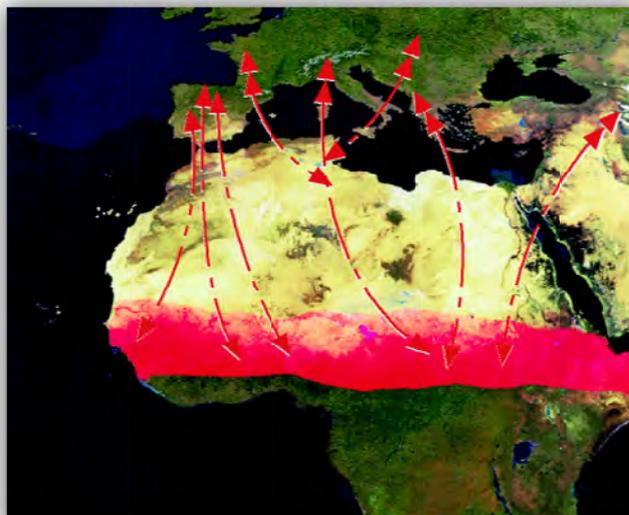
Esta especie presenta alas largas, bastante finas, que cuando vuelan colocan en forma de "V". De cola larga y vuelo ligero, es el aguilucho más pequeño de los observados en la Comunitat Valenciana. Esta especie, donde entre el macho y la hembra existe un gran dimorfismo sexual, utiliza zonas húmedas, donde predominan los carrizales y juncales, además de zonas de matorral mediterráneo rodeadas de zonas cultivadas.



<b>Status:</b>	Estival	
<b>Envergadura:</b>	97 - 115 cm.	
<b>Longitud:</b>	40 - 45 cm	
<b>Nº parejas:</b>	62 p.	
<b>Puesta:</b>	4 -5 (entre 3 y 6 huevos)	
<b>Peso:</b>	Macho: 235 - 310g.	Hembra: 270 - 430g.
<b>Periodo Incubación:</b>	30 - 33 días	
<b>Primer vuelo:</b>	40 - 45 días	
<b>Alimentación:</b>	Pequeños mamíferos y aves, reptiles, anfibios e insectos.	

La población de esta rapaz en la Comunitat Valenciana ha pasado por varias fases, una de destrucción de sus poblaciones y otras de recuperación de las mismas. La población más septentrional situada en la provincia de Castellón, ha ido aumentando los núcleos de reproducción desde finales de la década de los ochenta y actualmente se hallan 12 núcleos reproductivos. Las poblaciones del sur de Alicante desde la década de los 70 hasta mediados de los 80 experimentaron una disminución acusada de sus efectivos, recuperándose a partir de los años noventa.

Los primeros ejemplares de Aguilucho cenizo se observan en las zonas de nidificación a finales de marzo-abril regresando a sus cuarteles de invernada en el norte de África y África del este y sur a mediados de agosto-septiembre.



## GEOPOSICIONAMIENTO DE NIDOS Y SITUACIÓN REPRODUCTORA ACTUAL

Una vez finalizados los trabajos de localización de todos los ejemplares presentes en el Parque, fueron censadas dos parejas reproductoras y tomadas las coordenadas de las diferentes ubicaciones de los nidos. Ambas zonas, separadas entre sí 2,61 kilómetros, se caracterizan por ser áreas cubiertas totalmente de vegetación, siendo éstas las zonas más adecuadas y con menos molestias para la reproducción de esta especie. Las distancias del nido 1 y 2 a la Vereda de Sendres son 530 m y 200 m respectivamente.



El nido de la pareja 1 fue localizado en las coordenadas UTM 697642-4230080 con un éxito reproductor de 3 pollos.

El nido de la pareja 2 fue localizado en las coordenadas UTM 695143-4230908 con un éxito reproductor de 2 pollos.

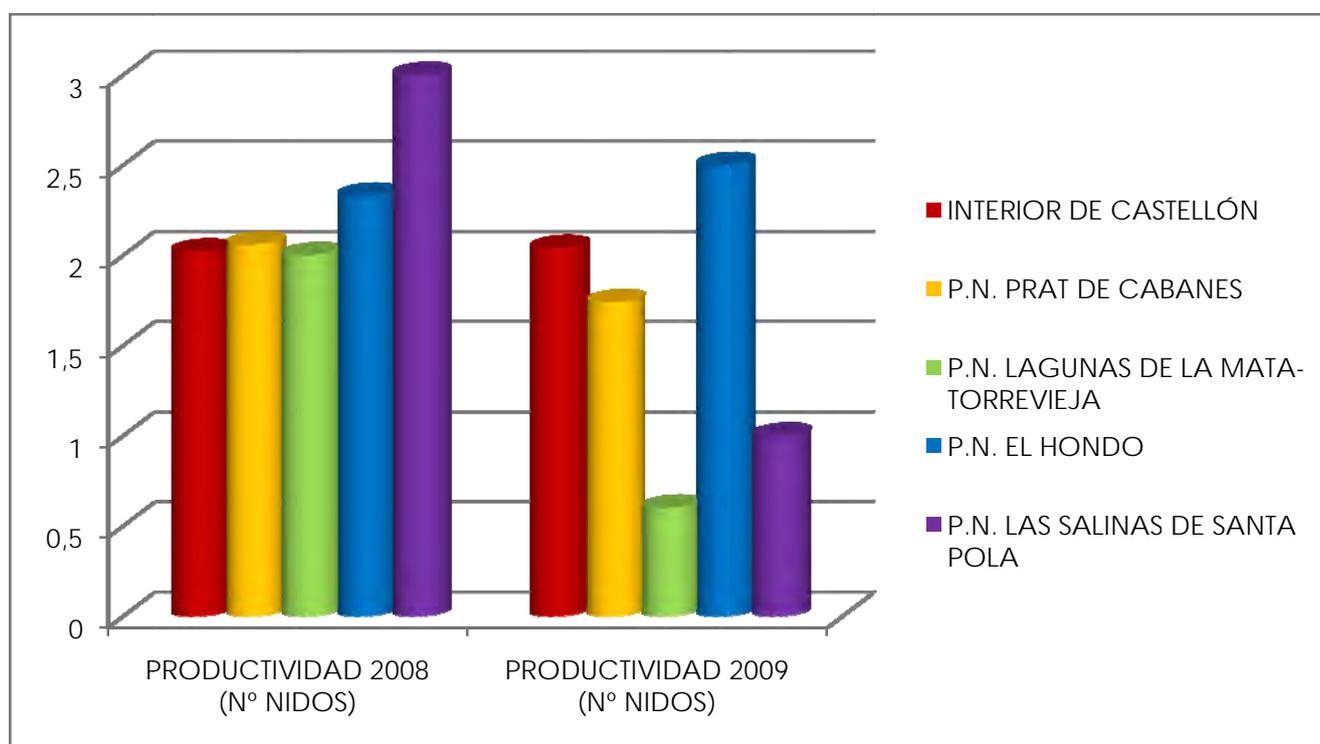


## VALORACIÓN DE RESULTADOS

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos en todos los puntos de cría de la Comunitat Valenciana en 2009 y su comparativa con el año anterior:

ZONA	PAREJAS ESTIMADAS AÑO 2008	PAREJAS ESTIMADAS AÑO 2009
Interior de Castellón	162-165	164-168
P.N. Prat de Cabanes	17-19	19
P.N. Lagunas de la Mata – Torrevieja	10	5
P.N. El Fondo	3	2
P.N. Las Salinas de Santa Pola	1	1

Según los datos obtenidos de productividad observa un leve aumento en el Parque Natural El Fondo respecto al año 2008, tal y como se muestra en la gráfica a continuación:





Gracias a esta novedosa tecnología de radiomarcaje conocemos con precisión cuáles son sus movimientos, los cuales pueden consultarse a tiempo real en una página web (<http://rarebirdspain.blogspot.com/>).

Se trata de una especie distribuida por Eurasia a lo largo de una estrecha franja desde el Báltico y Europa oriental hasta el mar del Japón. Sus áreas de invernada se localizan en África oriental y el sur de Asia. No obstante, todos los años se observan algunos ejemplares invernando en grandes humedales europeos, como el Delta del Po, La Camarga y Doñana. Recientemente su presencia se ha registrado también en el Delta del Ebro y en el Parque Natural de La Albufera, así como en El Hondo.

El **ÁGUILA MOTEADA** (*Aquila clanga*) es una especie amenazada en Europa, donde nidifican unos pocos cientos de parejas y cuyas poblaciones se encuentran en declive continuado según la IUCN. La presencia de esta especie en El Hondo no sólo enriquece la biodiversidad de este humedal, sino que consolida al parque natural como un humedal con el potencial biológico necesario para albergar a una especie de su envergadura.

Esta especie divagante en la Península Ibérica fue observada por primera vez en El Hondo el 14 de diciembre de 2008, equipada con un emisor satélite GPS y cuyo marcaje fue realizado como pollo en el nido durante la época reproductora en su país de origen, Estonia. Fueron muchos los ornitólogos que se desplazaron hasta el parque para su observación, donde estuvo presente hasta mediados de abril de 2009, fecha en la que comenzó el retorno hacia su lugar de nacimiento. Es un águila de gran tamaño, en relación con otras aves rapaces habituales de la zona, posee una estructura corporal robusta con alas anchas y cola corta, además de una coloración general oscura que permite su identificación como un ejemplar de esta especie.





Tras consultar esta página web en previsión de que este ejemplar volviera a realizar el mismo recorrido migratorio que el año anterior se observó, a principios de otoño, el 30 de septiembre, su paso por los Pirineos, en dirección al parque. El primer avistamiento en El Hondo fue realizado el 5 de octubre y tras pasar todo el invierno, inició a principios de primavera otra vez su retorno hacia tierras estonas. Durante este invierno han sido dos, macho y hembra, los ejemplares que se han visto en las inmediaciones del parque. En estos momentos solo cabe esperar que el próximo año Tönn vuelva a elegir este humedal como lugar de invernada, convirtiéndolo entonces en un punto fijo dentro de su viaje migratorio.

#### SEGUIMIENTO DE FAUNA DULCEACUÍCOLA AMENAZADA

**E**l género *APHANIUS* se distribuye en España básicamente por lagunas costeras de la práctica totalidad del litoral Mediterráneo, desde Aiguamolls de l'Empordá hasta Almería y localidades del suroeste peninsular en las marismas del Guadalquivir y Doñana. **EN LA PROVINCIA DE ALICANTE SU DISTRIBUCIÓN SE CENTRA TANTO EN EL HONDO COMO EN EL PARQUE NATURAL DE LAS SALINAS DE SANTA POLA**, así como en la localidad interior de Villena, en los restos de la laguna del mismo nombre.



Cabe indicar que, en la Comunitat Valenciana, ámbito territorial de actuación de los Planes de Recuperación, las áreas de distribución del fartet han sufrido un patente retroceso en las últimas décadas, el cual ha ido acompañado de un declive de los efectivos de sus poblaciones silvestres.

Todo ello ha llevado a este ciprinodóntido a estar considerado en «**PELIGRO DE EXTINCIÓN**» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (RD 439/1990), en los Anejos II y III del Convenio de Berna 82/72, y en el Anejo II de la "Directiva de

---

Los factores que tradicionalmente se han considerado como los causantes del declive de las poblaciones naturales son los siguientes:

---

a) La destrucción del hábitat: el proceso destructivo de los humedales litorales, incentivado por intereses agrícolas y urbanísticos coincide con el retroceso de las poblaciones.

---

b) La contaminación de las aguas continentales por residuos agrícolas, urbanísticos e industriales.

---

c) La sobreexplotación de acuíferos, que determina la desecación y el agotamiento de surgencias de agua.

---

d) La introducción de especies exóticas que constituyen excelentes competidores por todo tipo de recursos, desde tróficos hasta espaciales.

---

e) El coleccionismo cuyo riesgo deriva de los transportes o movimientos incontrolados de especímenes, que han llevado en ocasiones a catalogar como poblaciones naturales a algunas originadas a partir de reintroducciones de particulares.

Hábitats". Además, aparece citado como "En Peligro de Extinción" en el Libro Rojo de los Vertebrados Españoles.

### BIOLOGÍA DE LA ESPECIE

Se trata de una especie de pequeño tamaño, entre 3 y 5 cm, donde las hembras son mayores que los machos, que se distinguen por tener el cuerpo atravesado por bandas verticales plateadas que se extienden a la aleta caudal. Las hembras por su parte presentan manchas oscuras que tienden a formar bandas.

Su estrategia de vida consiste en un crecimiento rápido al principio, una madurez sexual muy temprana, tres meses en este caso, un esfuerzo reproductor muy alto repartido en varios desoves, como consecuencia de una alta mortalidad y una longevidad muy corta.

### ACTUACIONES REALIZADAS EN LA FINCA EL RINCÓN

A lo largo de este año 2009 se han ejecutado dos actuaciones diferentes:

- El 17 de febrero se llevó a cabo una reintroducción de 500 ejemplares de *Aphanius iberus* en la Laguna El Rincón. Ese mismo día fueron tomados los siguientes datos control:

	Laguna El Rincón	Laguna El Saladar
<b>Coordenadas</b>	30S 0694031 / 4228968	30S 0694143 / 4228869
<b>Conductividad</b>	11.770 µsiemens	12.760 µsiemens
<b>pH</b>	8,05	8,33
<b>Temperatura</b>	12,4°C	13,3°C
<b>Concentración de oxígeno</b>	77,9%=6,60mg/l	123%

- El 9 de julio de llevaron a cabo prospecciones manuales con salabres por parte del personal técnico del Servicio de Biodiversidad. Ese mismo día fueron tomados los siguientes datos control:

	Laguna El Saladar	Laguna El Rincón
Coordenadas	30S 0694031 / 4228968	30S 0694143 / 4228869
Conductividad	15.610 microsiemens	12.160 microsiemens
Tª	27,2°C	27,1°C
Concentración de oxígeno	25,7%	94,2%
<i>Aphanius iberus</i>	29 (24 machos y 5 hembras)	17 (2 machos y 15 hembras)
<i>Gambusia holdbrooki</i>	muy abundante	abundante
<i>Palaemon elegans</i>	presente	-

### CONCLUSIONES



A raíz de los resultados obtenidos podemos considerar que la población de fartet (*Aphanius iberus*) **SE ENCUENTRA EN ESTOS MOMENTOS EN PROCESO DE ESTABILIZACIÓN EN AMBAS LAGUNAS DE LA FINCA EL RINCÓN**, por lo que no se realizarán nuevas reintroducciones en 2010, sino simplemente se llevará a cabo un seguimiento mediante prospecciones de la evolución de las mismas.

### PROYECTO DE MANEJO Y RESTAURACIÓN DE ZONAS HÚMEDAS COMO HÁBITAT DE AVES ACUÁTICAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Las actuaciones propuestas en este proyecto están dirigidas sobre todo a restaurar el hábitat idóneo para la conservación de la **CERCETA PARDILLA**, anátida en peligro de extinción, que se localiza en El Hondo y sus inmediaciones, sobre todo en la temporada reproductora. Al finalizar el año 2009 se está a la espera de la firma del **CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LAS DIFERENTES FINCAS PRIVADAS EXISTENTES DENTRO DE LOS LÍMITES DE EL HONDO**.





El seguimiento de aves en el Parque Natural El Fondo se realiza mediante **CENSOS PERIÓDICOS** tanto de los dos embalses, Levante y Poniente, como de algunas de las charcas perimetrales. El objetivo de estos censos o muestreos de aves acuáticas es la obtención de un valor numérico que nos permita caracterizar una población. Estos trabajos constituyen una valiosa herramienta a la hora de gestionar de una forma adecuada las poblaciones de aves y ayudar en la conservación y conocimiento de los humedales.

Es de sobra conocida la importancia estratégica de las zonas húmedas mediterráneas para la migración y la invernada de muchas especies de aves, además de como lugares de reproducción, por lo que dependiendo de la época del año, en El Hondo podemos observar diferentes tipos de aves, que dependiendo del status se pueden clasificar en:

- RESIDENTE: Especie nidificante y presente todo el año.
- NIDIFICANTE: Especie que se reproduce en el Parque Natural.
- INVERNANTE: Presente durante la invernada (de Octubre a Marzo).
- MIGRANTE: Presente durante los pasos prenupciales o postnupciales.
- DIVAGANTE: Especie fuera de su ámbito geográfico habitual.
- VISITANTE: Especie no migrante o dispersiva, con poblaciones próximas cuya presencia puede relacionarse con su área marginal de extensión geográfica.



El objetivo de un censo de aves es la obtención de un valor numérico que nos permita caracterizar la población o poblaciones bajo estudio. En todos los humedales de la Comunitat Valenciana se realizan censos que cubren tanto la invernada como la reproducción. Distinguimos dos tipos de censos anuales según el marco en el que se desarrollan, la metodología empleada y el alcance de los datos obtenidos, cuyos resultados se muestran a continuación:

### CENSO INTERNACIONAL DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES

Los censos internacionales de invernantes se enmarcan en el **INTERNATIONAL WATERFOWL CENSUS (IWC)**, coordinado por Wetlands International. Se trata de un seguimiento que se realiza anualmente a escala mundial y que en el Paleártico occidental, incluyendo España, se vienen realizando desde 1967.

Actualmente, al Comité Español del Convenio RAMSAR y a la Dirección General del Medio Natural y política forestal, del





Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino le corresponde la coordinación de estos censos, mientras que las Comunidades Autónomas son las encargadas de realizarlos. La Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife) se encarga de la compilación de los resultados de los censos de aves acuáticas invernantes en humedales de toda España por encargo de la Dirección General de Biodiversidad. En el caso de nuestra comunidad, es la Conselleria de Medio Ambiente la encargada de coordinar los censos en todo su territorio, así como de la realización de los mismos.



Las fechas habituales para realizar estos censos, de forma coordinada, se sitúan alrededor de la mitad de enero, periodo en el que las poblaciones de aves acuáticas presentan su máxima estabilidad en las localidades de invernada. De esa forma se intenta reducir al mínimo la repetición de conteos provocadas por los movimientos de las aves entre los diferentes humedales.

A continuación se incluye el resultado del **CENSO INTERNACIONAL DE INVERNANTES DEL PARQUE NATURAL EL FONDO REALIZADO EL 12 DE ENERO**:

ESPECIE	TOTAL
<i>Zampullín chico (Tachybaptus ruficollis)</i>	64
<i>Zampullín cuellinegro (Podiceps nigricollis)</i>	7
<i>Cormorán grande (Phalacrocorax carbo)</i>	70
<i>Garceta común (Egretta garzetta)</i>	2
<i>Garza real (Ardea cinerea)</i>	10
<i>Tarro blanco (Tadorna tadorna)</i>	9
<i>Ánade silbón (Anas penelope)</i>	21
<i>Ánade friso (Anas strepera)</i>	15
<i>Ánade real (Anas platyrhynchos)</i>	275
<i>Ánade rabudo (Anas acuta)</i>	248
<i>Pato cuchara (Anas clypeata)</i>	2713
<i>Cerceta común (Anas crecca)</i>	1162
<i>Pato colorado (Netta rufina)</i>	317
<i>Porrón común (Aythya ferina)</i>	663
<i>Aguilucho lagunero (Circus aeruginosus)</i>	17
<i>Aguilucho pálido (Circus cyaneus)</i>	2
<i>Águila pescadora (Pandion haliaetus)</i>	1
<i>Águila moteada (Aquila clanga)</i>	1
<i>Águila perdicera (Hieraaetus fasciatus)</i>	1
<i>Esmerejón (Falco columbarius)</i>	1
<i>Calamón común (Porphyrio porphyrio)</i>	1
<i>Focha común (Fulica atra)</i>	1355
<i>Cigüeñuela común (Himantopus himantopus)</i>	104
<i>Gaviota reidora (Larus ridibundus)</i>	655
<i>Gaviota patiamarilla (Larus michahellis)</i>	177

## CENSO DE AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES



Estos censos no cuentan con una coordinación internacional. En la Comunitat Valenciana **LOS CENSOS DE NIDIFICANTES SE REALIZAN**, de una manera sistemática, **DESDE 1985** (desde 1983 en el P.N. de L'Albufera).

Para determinar el tamaño de la población de las diferentes especies de aves nidificantes se suelen utilizar dos métodos:

- Conteo directo de nidos o adultos incubando
- Estimación de parejas a partir del recuento de los adultos reproductores presentes en la zona, cuando el método anterior no es posible (especies de difícil detección, muy dispersas, etc.).

En el Parque Natural el período de censo suele llevarse a cabo a finales de mayo o principios de junio. **LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE AÑO 2009** se recogen a continuación:

ESPECIE	TOTAL
<i>Zampullín chico (Tachybaptus ruficollis)</i>	145
<i>Somormujo lavanco (Podiceps cristatus)</i>	19
<i>Zampullín cuellinegro (Podiceps nigricollis)</i>	287
<i>Avetorillo común (Ixobrychus minutus)</i>	53
<i>Garcilla cangrejera (Ardeola ralloides)</i>	12
<i>Garza imperial (Ardea purpurea)</i>	13
<i>Morito común (Plegadis falcinellus)</i>	3
<i>Tarro blanco (Tadorna tadorna)</i>	5
<i>Ánade friso (Anas strepera)</i>	6
<i>Ánade real (Anas platyrhynchos)</i>	435
<i>Cerceta pardilla (Marmaronetta angustirostris)</i>	5
<i>Pato colorado (Netta rufina)</i>	74
<i>Porrón común (Aythya ferina)</i>	350
<i>Malvasía cabeciblanca (Oxyura leucocephala)</i>	40
<i>Aguilucho cenizo (Circus pygargus)</i>	2
<i>Rascón europeo (Rallus aquaticus)</i>	18
<i>Calamón común (Porphyrio porphyrio)</i>	19
<i>Gallineta común (Gallinula chloropus)</i>	614
<i>Focha común (Fulica atra)</i>	462
<i>Cigüeñuela común (Himantopus himantopus)</i>	300
<i>Avoceta común (Recurvirostra avosetta)</i>	230
<i>Canastera común (Glareola pratincola)</i>	80
<i>Chorlitejo patinegro (Charadrius alexandrinus)</i>	95
<i>Gaviota cabecinegra (Larus melanocephalus)</i>	5
<i>Gaviota reidora (Larus ridibundus)</i>	450
<i>Gaviota patiamarilla (Larus michaellis)</i>	3
<i>Charrán común (Sterna hirundo)</i>	15
<i>Charrancito común (Sterna albifrons)</i>	60
<i>Fumarel cariblanco (Chlidonias hybridus)</i>	528

Estos resultados se pueden desglosar por zonas, lo cual favorece el conocimiento de las especie, sus requerimientos y en caso de que sea necesario implementar alguna medida de gestión encaminada a su conservación:

ZONAS CENSADAS EN EL PARQUE NATURAL EL FONDO								
Nombre científico	Vereda de Sendres	Finca El Rincón	La Raja	Reserva	Balserones	Poniente	Levante	Charca SW
Tachybaptus ruficollis	0	2	3	10	0	75	50	5
Podiceps cristatus	0	1	0	5	0	0	12	1
Podiceps nigricollis	0	1	0	10	0	100	175	1
Ixobrychus minutus	0	0	0	5	0	20	25	3
Ardeola ralloides	0	0	0	0	0	5	7	0
Ardea purpurea	0	0	0	3	0	5	5	0
Plegadis falcinellus	0	0	0	0	0	2	1	0
Tadorna tadorna	0	3	0	0	0	2	0	0
Anas strepera	0	0	0	1	0	2	3	0
Anas platyrhynchos	10	0	0	20	0	150	250	5
Marmaronetta angustirostris	0	0	3	0	0	2	0	0
Netta rufina	0	0	0	6	0	40	25	3
Aythya ferina	5	0	10	25	0	200	100	10
Oxyura leucocephala	0	0	0	12	0	20	4	4
Circus pygargus	0	0	0	0	0	2	0	0
Rallus aquaticus	0	0	2	2	0	3	10	1
Porphyrio porphyrio	0	0	2	5	0	5	5	2
Gallinula chloropus	0	0	0	60	4	200	300	50
Fulica atra	5	10	5	30	0	200	200	12
Himantopus himantopus	10	0	225	15	0	50	0	0
Recurvirostra avosetta	5	75	150	0	0	0	0	0
Glareola pratincola	0	80	0	0	0	0	0	0
Charadrius alexandrinus	0	15	30	0	0	25	25	0
Larus melanocephalus	0	0	5	0	0	0	0	0
Larus ridibundus	0	0	450	0	0	0	0	0
Larus michaellis	0	0	1	0	0	0	2	0
Sterna hirundo	0	10	5	0	0	0	0	0
Sterna albifrons	0	10	50	0	0	0	0	0
Chlidonias hybridus	0	0	0	0	0	9	519	0

\*Las columnas coloreadas indican terrenos de titularidad privada

#### CENSOS MENSUALES

La finalidad de estos censos es conocer las especies de aves presentes en el parque en cualquier mes del año, así como contabilizar los ejemplares de cada una de las especies detectadas. Estos censos al margen del conteo de la avifauna también nos sirven para poder detectar el estado evolutivo de



las distintas poblaciones de las especies vegetales existentes en El Hondo.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

ESPECIES	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
SOMORMUJOS										
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	51	61	19	39	134	546	129	276	416	361
<i>Podiceps cristatus</i>	2	0	23	18	18	18	12	19	2	0
<i>Podiceps nigricollis</i>	118	113	469	387	1323	71	25	11	91	173
CORMORANES										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	27	67	1	0	0	0	0	22	48	151
ARDEIDAS, CIGÜEÑAS E IBISES										
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	5	0	15	2	0	0	0	0
<i>Ardeola ralloides</i>	0	0	0	0	10	4	0	0	0	0
<i>Bubulcus ibis</i>	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0
<i>Egretta garzetta</i>	2	26	4	11	117	352	126	101	16	19
<i>Egretta alba</i>	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	18	1	2	9	67	12	53	48	70	23
<i>Ardea purpurea</i>	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0
<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Plegadis falcinellus</i>	0	0	0	0	4	11	0	0	0	7
<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0	0	9	5	0	0	0
FLAMENCOS										
<i>Phoenicopterus ruber</i>	34	120	2816	1341	410	261	681	0	685	1298
ANÁTIDAS										
<i>Tadorna tadorna</i>	888	800	368	204	159	53	131	23	169	587
<i>Tadorna ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Anas penelope</i>	6	0	0	0	0	2	0	13	135	43
<i>Anas strepera</i>	10	27	9	2	0	0	0	3	6	4
<i>Anas platyrhynchos</i>	145	66	428	152	591	1428	299	339	176	812
<i>Anas acuta</i>	11	70	0	0	0	0	2	42	185	390
<i>Anas clypeata</i>	3091	5279	778	2	0	66	38	679	5265	5071
<i>Anas crecca</i>	1450	250	0	0	0	8	40	86	1341	2227
<i>Anas querquedula</i>	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	0	0	0	1	2	26	0	9	0	0
<i>Netta rufina</i>	58	50	575	231	296	70	2	221	446	348
<i>Aythya ferina</i>	2142	713	1599	661	1057	277	78	544	2361	1317
<i>Aythya fuligula</i>	2	8	2	0	0	0	0	0	0	12
<i>Aythya nyroca</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Oxyura leucocephala</i>	75	123	54	25	183	57	109	151	344	442

ESPECIES	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
<b>RAPACES DIURNAS</b>										
<i>Circus aeruginosus</i>	6	0	5	0	0	0	0	10	9	9
<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	2	0	0	0	2	2	7	5
<i>Aquila clanga</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	5	6	0	0	0	0	2	0	0
<i>Buteo buteo</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Falco columbarius</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Falco peregrinus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>RÁLIDOS</b>										
<i>Rallus aquaticus</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Porphyrio porphyrio</i>	0	0	0	6	4	19	7	1	6	6
<i>Gallinula chloropus</i>	0	100	40	45	117	401	340	88	354	18
<i>Fulica atra</i>	966	1583	1027	1104	2801	2014	1128	3616	4443	2823
<b>LIMÍCOLAS</b>										
<i>Himantopus himantopus</i>	214	115	628	250	1796	1917	768	57	344	302
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	12	166	198	571	1354	184	25	55	214
<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	2	533	0	0	0
<i>Charadrius hiaticula</i>	0	60	0	0	0	4	134	0	0	0
<i>Charadrius alexandrinus</i>	100	0	0	0	20	65	208	0	0	0
<i>Pluvialis apricaria</i>	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vanellus vanellus</i>	595	0	0	0	0	0	0	0	4	1
<i>Calidris canutus</i>	0	0	0	0	0	10	3	0	0	0
<i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	550	360	0	0	0
<i>Calidris ferruginea</i>	0	0	0	0	0	206	266	0	0	0
<i>Calidris minuta</i>	400	350	0	0	0	0	490	0	0	0
<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	10	100	0	0	0
<i>Tringa totanus</i>	5	19	0	0	0	50	10	0	0	0
<i>Tringa glareola</i>	1	0	0	0	7	1	5	0	0	0
<i>Tringa erythropus</i>	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Limosa limosa</i>	45	90	0	0	33	225	6	0	103	60
<i>Gallinago gallinago</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Philomachus pugnax</i>	0	34	0	0	0	0	6	0	0	0
<b>GAVIOTAS Y CHARRANES</b>										
<i>Larus genei</i>	0	0	0	0	226	88	0	0	0	0
<i>Larus melanocephalus</i>	0	0	10	0	4	0	0	0	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	1900	1944	2460	688	3026	2137	1073	74	947	299
<i>Larus michahellis</i>	150	32	610	820	658	1446	826	0	297	50
<i>Larus fuscus</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sterna hirundo</i>	0	0	5	10	12	95	0	0	0	0
<i>Sterna albifrons</i>	0	0	0	2	35	0	0	0	0	0
<i>Chlidonias hybridus</i>	0	0	10	307	820	151	0	0	0	0

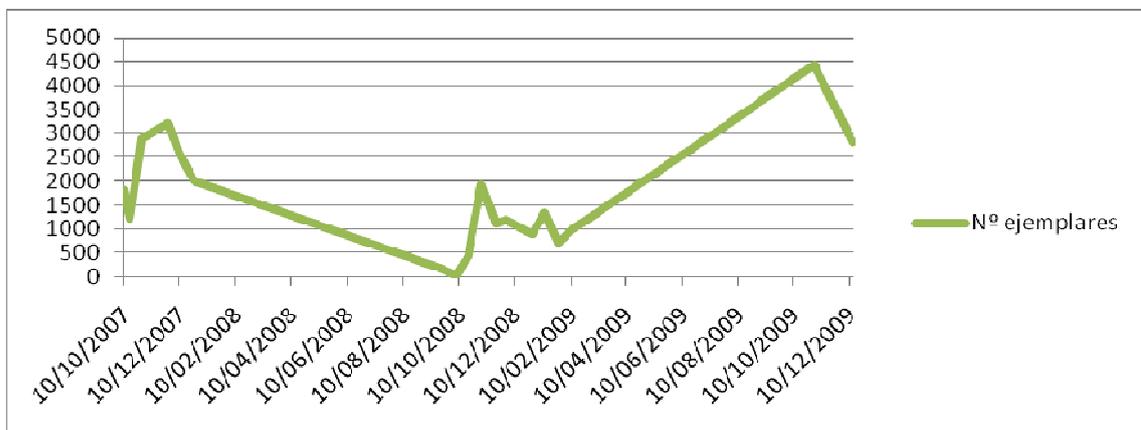


Además de los censos descritos anteriormente, en El Hondo se realizan otros dirigidos a especies concretas, como los descritos a continuación:

#### SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE FOCHA COMÚN (*FULICA ATRA*).



Durante el año 2009 se ha seguido colaborando en el Proyecto de la Dirección General de Gestión del medio Natural "VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA MORATORIA CINÉTICA PARA LA FOCHA COMÚN (*FULICA ATRA*) EN LA COMUNITAT VALENCIANA". Esta especie cuenta con un censo diseñado especialmente para ella, que se coordina en todo el territorio valenciano y se realiza cada quince días en todas las charcas y cotos cinegéticos del parque, desde la segunda quincena de septiembre hasta el mes de febrero del año siguiente, coincidiendo con el periodo de invernada. Los resultados obtenidos desde 2007 se reflejan en la siguiente tabla:



#### SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE MALVASÍA CABECIBLANCA (*OXYURA LEUCOCEPHALA*)



La malvasia cabeciblanca *Oxyura leucocephala* pertenece a la familia de las Anátidas, categoría taxonómica que agrupa un importante número de tribus. Los patos de "cola tiesa", como la malvasia, pertenecen a la tribu *Oxyurini*, que a su vez agrupa tres géneros *Biziura*, *Heteronetta* y *Oxyura*. El género *Oxyura* incluye seis especies distribuidas por todo el mundo: *O. jamaicensis*, *O. vittata*, *O. australis*, *O. dominica* y *O. leucocephala*, de las cuales El Hondo cuenta con la presencia de *O. leucocephala* y se realiza un control de la aparición de la especie *O. jamaicensis*. Esta especie es residente en España, Argelia y Túnez, migradora o parcialmente migradora, aunque algunas poblaciones parecen ser sedentarias, permaneciendo todo el año en sus lugares de reproducción, como es el caso de este humedal. Pato buceador, de cuerpo rechoncho y compacto, con patas de musculatura muy poderosa y cuello grueso y corto. Tiene una cabeza de gran tamaño y el pico muy abultado. Su cola es característica, larga, ancha y tiesa, con 90 mm de longitud media. Los machos son polígamos y territoriales,

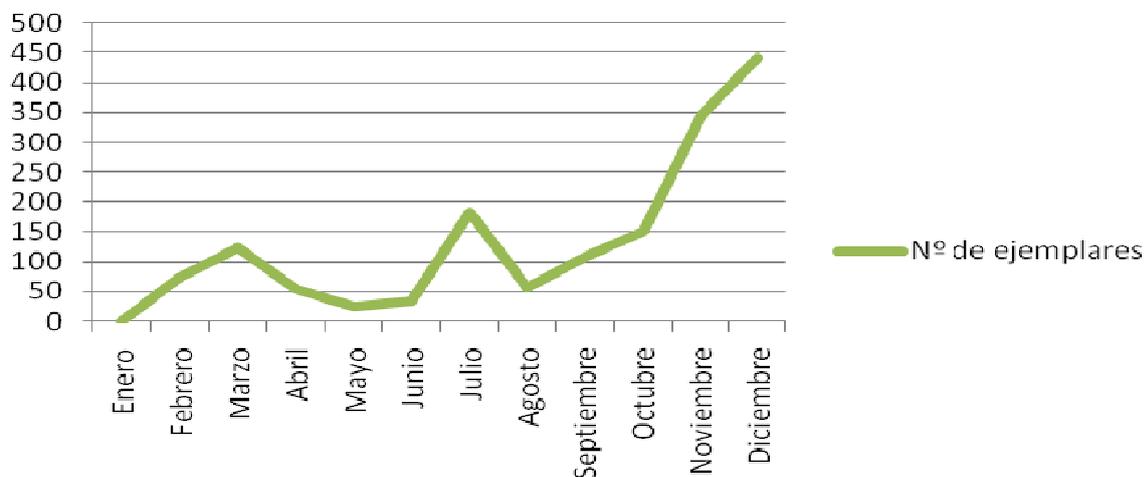
jerarquizados en época de reproducción mediante relaciones de dominancia. Sólo las hembras incuban y permanecen al cuidado de los pollos, nidifugos, hasta las pocas semanas de nacer. El tamaño de la pollada suele ser variable según la zona y el año, aunque en El Hondo se ha cuantificado en 6 pollos (n = 25 polladas) o 5 (n = 18 polladas), con una media de 5,6 pollos por pollada, con un éxito reproductor entre el 40-80%. El principal procedimiento de obtención de alimento, principalmente nocturno, es el buceo.

#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La primera cita que se tiene del ave en España se encuentra en un manuscrito de Historia Natural realizado por Bonaventura Serra en el siglo XVIII. Entre las acuarelas que lo ilustran, había una que reflejaba un macho adulto de malvasía cabeciblanca con la siguiente leyenda: "Pintado del natural el 28 de mayo de 1784 en Mallorca" (Torres 2003). Al iniciarse el siglo XX, se cifró la población española en unos 5000 individuos, pasando entre 1923 y 1957 a estimarse entre 50 y 200 ejemplares. Es muy probable que al finalizar la primera mitad del siglo XX, la población española de malvasías alcanzara los 1000 ejemplares. Durante los años sesenta, se pasa de contabilizar los ejemplares en miles a hacerlo en centenares, época en la que se realizan varios censos de amplias zonas con resultados muy escasos o negativos para la especie.



La década de los años 70 resulta crucial para las malvasías, ya que se materializa el progresivo deterioro de la población española tanto en efectivos, como en área de distribución. A PRINCIPIOS DE LA DÉCADA DE LOS 70 SE CIFRA LA POBLACIÓN ESPAÑOLA ENTRE 40 Y 100 EJEMPLARES. Diversos acontecimientos, como son la desecación de importantes humedales y la proliferación de la actividad cinegética, propiciaron una importante aceleración del proceso de disminución de los efectivos de la población española de malvasías. Este vertiginoso descenso poblacional se constata con el censo nacional REALIZADO EL 19 DE NOVIEMBRE DE 1977, EN EL QUE TAN SÓLO SE DETECTARON 22 INDIVIDUOS. Este año sólo se reproduce esta especie en la Laguna de Zóñar, convirtiéndose este humedal del sur de Córdoba en el refugio de las últimas malvasías de Europa. **A PARTIR DE LA DÉCADA DE LOS 90 SE VIENEN REALIZANDO 5 CENSOS ANUALES COORDINADOS EN ESPAÑA, INCLUIDOS EN EL PLAN NACIONAL DE CENSOS COORDINADOS DE OXYURA LEUCOCEPHALA, OXYURA JAMAICENSIS E HÍBRIDOS** desarrollado por la Delegación Provincial en Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente (Paracuellos 2002). Gracias a ello, las estimas poblacionales y su variación temporal se conocen con mayor precisión, y se detecta que la malvasía amplía su área distribución hacia territorios valencianos (Torres y Alcalá 1997, Torres 2003).



En la gráfica anterior se muestran los resultados del seguimiento mensual realizado durante el año 2009.

Se observa que no existen datos de enero de este año porque la propiedad de la Comunidad de Riegos de Levante aún permanece cerrada y no es posible realizar el censo de esta especie en los dos embalses reguladores de riego, donde se concentra el total de la población existente en ese momento.

En cuanto a su reproducción, desde mediados de mayo se avistan polladas de malvasía en los embalses y en otras charcas del Parque. En base a los censos y al conocimiento de la

especie y del humedal, la población reproductora estimada para este año es de **40 PAREJAS**, bastantes más que la temporada pasada, cuando se estimaron tan solo 12 parejas. Para el seguimiento de la reproducción se realizan por parte del técnico de Biodiversidad adscrito al parque conteos específicos dirigidos a esta especie desde abril y cuyos resultados se muestran en la siguiente tabla:

FECHA	MACHOS	HEMBRAS/INM.	POLLOS
14/04/2009	16	2	0
10/06/2009	34	34	124
10/09/2009	7	85	0
10/11/2009	119	257	0

Por otra parte, el cumplimiento del **PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA MALVASÍA** (Decreto 93/2005, de 13 de mayo) requiere una vigilancia especial de la población de la especie y los niveles de agua en los embalses del P.N. de El Hondo, durante la época de nidificación (marzo-agosto)

Por acuerdo entre las D.G. de Gestión del Medio Natural y de Territorio y Paisaje, en febrero se estableció **UN PLAN DE SEGUIMIENTO DE LOS NIVELES DE AGUA Y POBLACIÓN DE MALVASÍA**. En él participa el personal asignado al Parque Natural, con apoyo del Servicio de Biodiversidad.

En el apartado de anexos se adjunta el Informe final sobre los resultados del Plan de Seguimiento de agua y población de Malvasía cabeciblanca en el Parque, con fecha de 8 de septiembre de 2009 realizado por el jefe del Servicio de Biodiversidad, D. Juan Jiménez Pérez.

#### **SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE CERCETA PARDILLA (MARMARONETTA ANGUSTIROSTRIS).**

Descrita originalmente como *Anas angustirostris*, no hay otras especies en el género *Marmaronetta*. Su posición dentro de la subfamilia Anatinae es controvertida. Está considerada como la stirpe más primitiva dentro de la tribu *Aythiini* de porrones o patos buceadores en base a su morfología pero como un género aislado en base a su ADN mitocondrial.

Pato nadador pequeño, con sexos muy parecidos y difíciles de distinguir. La mancha ocular oscura y el plumaje moteado son distintivos y aun más obvios a distancia. La cola es relativamente larga y sube por encima del nivel de la espalda cuando está posada en el agua, un rasgo distintivo en silueta. El vuelo es silencioso y siempre muy bajo, con un batir de alas lento. La diferenciación sexual por el color del pico no siempre es segura,

pero en la época reproductora el macho suele tener un pico negro brillante con una fina línea azulada, y una línea del mismo color recorriendo el borde de la mandíbula superior. Fuera de la época reproductora, el pico pierde su aspecto brillante y el anillo azulado se apaga volviéndose grisáceo. El pico de la hembra suele ser negruzco mate con una mancha triangular verdosa clara en la base de la mandíbula superior y una fina línea verdosa en el borde de la misma.



#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

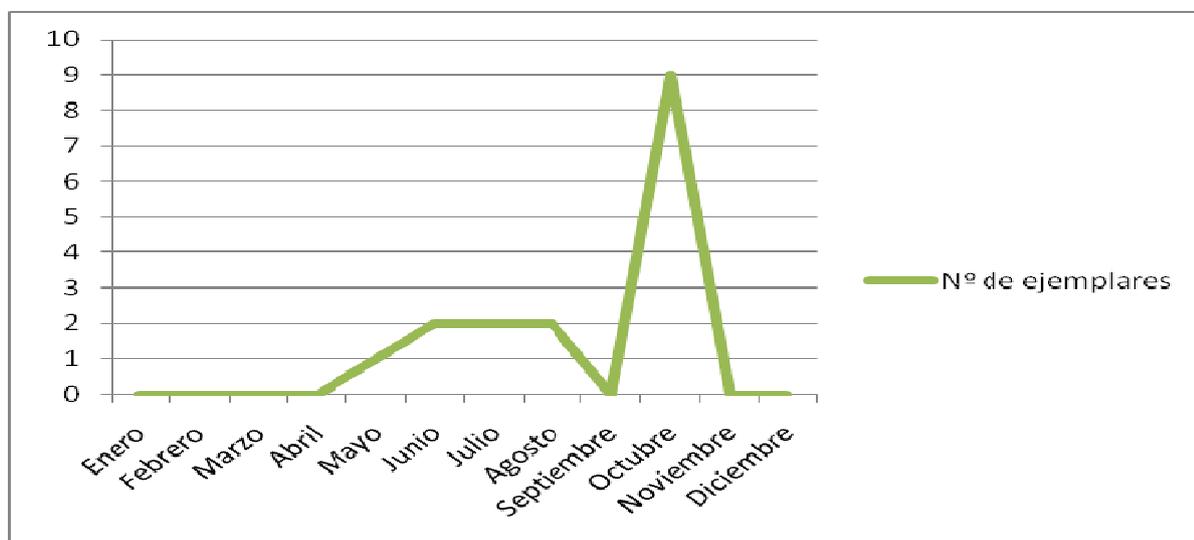
La población de esta especie en España constituye una parte importante de la población de la región mediterránea occidental. Nidifica en España, Marruecos, Argelia y Túnez, e inverna en los mismos países, así como al sur del Sahara en Senegal, Chad, Nigeria, Malí y Camerún.

En cuanto a su distribución, los humedales sudalicantinos (fundamentalmente El Hondo y las Salinas de Santa Pola) son el núcleo reproductor principal del Levante, pero no hay mucha información histórica sobre el contingente de esta población. Los datos estimados de parejas reproductoras en la Comunitat Valenciana desde los años 60 se muestran a continuación:

FECHA	Nº de parejas
1960-1970	200
1985-1994	10-30
1995-2000	31-133
2001	28-33

## SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL HONDO

Tras el seguimiento de la especie en el año 2009, se obtuvieron los siguientes resultados:



En base a los censos y al conocimiento de la especie y del humedal, **LA POBLACIÓN REPRODUCTORA ESTIMADA PARA ESTE AÑO 2009 ES DE 5 PAREJAS.**

## CONTROL DE LA OXYURA JAMAICENSIS EN EL PARQUE NATURAL EL FONDO

**D**urante un censo rutinario en el embalse de Levante de Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) realizado el día 10 de noviembre fue observado un ejemplar puro macho de *Oxyura jamaicensis*, variedad americana. Inmediatamente se avisó al Servicio de Biodiversidad para movilizar el dispositivo de eliminación que funciona a nivel nacional. Por motivos de seguridad se activó un operativo en colaboración con las fuerzas de seguridad (Policía Autonómica, Policía Local de Elx), agentes medioambientales, personal de la Comunidad de Riegos de Levante y personal del Parque Natural El Fondo. Se realizó una reunión previa para organizar y coordinar a todo el personal implicado, un total de 14 personas, y establecer un protocolo para futuras actuaciones.



### CRONOGRAMA DE LAS ACTUACIONES Y RESULTADOS

Ante la llegada del tirador se realiza un seguimiento diario de localización y un estudio de la zona del embalse de Levante donde se ubica el ejemplar para facilitar su abatimiento, el cual fue logrado el miércoles 18, a las 11.25 h. En estos trabajos de localización y eliminación participaron tanto el tirador, Juan Ramón Alonso (Consultora Recursos Naturales) como personal del servicio de Biodiversidad (ojeador) y del Parque Natural El Fondo (logística).



## 5.4. CONSERVACIÓN DE HÁBITATS

### ANÁLISIS DE AGUA

---

La sección de Calidad Ambiental de la Dirección Territorial de Alicante procede mensualmente a realizar visita de inspección y toma de muestras en el Parque Natural El Fondo, en cumplimiento del Programa de Aguas Continentales Superficiales de la Dirección General del Agua.

### PRESENCIA DE ALGAS EN LOS EMBALSES DEL PARQUE NATURAL EL FONDO

---

Durante el mes de mayo, se observó un crecimiento masivo de algas en los embalses del Parque Natural hasta el punto de llegar a ocupar prácticamente el 85% del Embalse de Levante. Los técnicos del Parque Natural, junto con al biólogo de la Comunidad de Riegos de Levante, procedieron a la inspección de dicho embalse con objeto de evaluar las dimensiones de la colonización y la posibilidad de arbitrar un método para su retirada. Tanto la Dirección de Parque Natural como la Dirección del Gestión del Medio Natural fueron informadas al respecto, y ésta última solicitó diversos informes técnicos que se adjuntan a esta memoria.

Las conclusiones de los mencionados informes desaconsejaban la desecación de los embalses como método de eliminación del alga, por el impacto negativo sobre la fauna nidificante. Finalmente, la proliferación de algas remitió por sí sola, sin necesidad de adoptar acciones encaminadas a su erradicación.

La proliferación de algas en los embalses no supuso una alteración significativa en el ecosistema.



## 6. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Las labores de mantenimiento y conservación son realizadas por la brigada del Parque Natural, que está compuesta por 1 capataz y 7 peones cualificados. La brigada es compartida con el Parque Natural de las Salinas de Santa Pola.

Todas las actuaciones realizadas se llevaron a cabo en los municipios de Crevillent y Elche, a excepción de las labores de mantenimiento del Centro de Información, ya que éste se encuentra en la pedanía crevillentina de San Felipe Neri.

DESCRIPCIÓN	Crevillent	Elche
Actuaciones de mejora de la fauna	X	X
Adecuación de áreas de uso público	X	X
Adecuación de infraestructuras e instalaciones	X	X
Adecuación de itinerarios	X	X
Limpieza de zonas determinadas	X	X
Mantenimiento del Centro de Información	X	
Realización y colocación de señales	X	X
Retirada de animales muertos	X	X
Tratamiento de la vegetación	X	X
Otros	X	X

A continuación se detallan las distintas actuaciones de la Brigada de Conservación y Mantenimiento en el ámbito del Parque Natural El Fondo.

Actuación ADECUACIÓN DE ÁREAS DE USO PÚBLICO	
Descripción	Términos Municipales
Recogida periódica de basuras en el centro de información y en los itinerarios	Elche y Crevillent
Retirada de escombros en los caminos	Elche

Actuación **ACTUACIONES DE MEJORA DE LA FAUNA**

Descripción	Términos Municipales
Retirada de anguileras colocadas por furtivos	Elche
Control de carpas en la reserva	Elche
Aporte de alimentación suplementaria para las aves	Elche y Crevillent
Montaje de cajas nidos para aves y murciélagos	Crevillent
Colaboración en las tareas de control de malvasía canela	Elche y Crevillent



Actuación **ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES**

Descripción	Términos Municipales
Fabricación de 2 puertas de 2x1m para el cierre de dos caminos en la Finca El Rincón	Crevillent
Montaje de una pasarela para un observatorio de la reserva	Elche
Reconstrucción de la pasarela de acceso al tercer observatorio de la reserva	Elche
Adecuación del observatorio La Anguila	Elche
Delimitación de la zona de aparcamiento y verjado con valla cinégetica	Crevillent
Delimitación de las plazas habilitadas para discapacitados en el aparcamiento	Crevillent
Construcción de pasarela adaptada de acceso al centro de información desde el aparcamiento	Crevillent
Fabricación y colocación de paneles informativos	Crevillent
Colocación de la caseta meteorológica de AEMET	Crevillent
Reparación del verjado de la finca El Claudio	Crevillent
Construcción de una zona de sombra en el itinerario verde	Crevillent
Mantenimiento de las compuertas de la reserva	Elche
Colocación y reparación de pantallas de cañizo en los observatorios	Elche y Crevillent
Eliminación de ramas y árboles caídos de los itinerarios tras vendavales de viento	Crevillent





### Actuación **ADECUACIÓN DE ITINERARIOS**

Descripción	Términos Municipales
Reparación de pasamanos	Elche y Crevillent
Montaje de observatorios	Elche y Crevillent
Pintura de las diversas infraestructuras	Elche y Crevillent
Fabricación y colocación de aparca-bicicletas	Elche

### Actuación **LIMPIEZA DE ZONAS DETERMINADAS**

Descripción	Términos Municipales
Recogida de escombros	Elche y Crevillent



### Actuación MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN

Descripción	Términos Municipales
Poner en funcionamiento la depuradora ecológica	Crevillent
Ordenar el almacén del centro	Crevillent
Repostaje de gasoil del grupo electrógeno	Crevillent
Pintar interior del centro	Crevillent
Arreglo de la reja del centro y de los desperfectos interiores y exteriores tras el robo	Crevillent

### Actuación REALIZACIÓN Y COLOCACIÓN DE SEÑALES

Descripción	Términos Municipales
Pirograbar cartelería nueva para los itinerarios	Crevillent



### Actuación RETIRADA DE ANIMALES MUERTOS

Descripción	Términos Municipales
Retirada de animales muertos y enfermos en los embalses de Levante y Poniente	Elche y Crevillent



### Actuación TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN

Descripción	Términos Municipales
Poda de palmeras y palmitos	Elche
Desbroce de caminos, itinerarios, verjados cinagéticos.	Elche y Crevillent
Eliminación de plantas alóctonas	Elche
Creación de cortafuegos en la zona de la reserva	Elche
Eliminación de vegetación que invade las pasarelas de acceso a los observatorios	Elche y Crevillent
Adecuación de la zona ajardinada del centro de información	Crevillent



## Actuación OTROS

Descripción	Términos Municipales
Reuniones con el técnico para determinar las actuaciones a realizar	Crevillent
Apoyo al equipo de promoción, investigación y trabajos técnicos en épocas de elevada afluencia de visitantes	Crevillent
Transporte de folletos desde almacén en Valencia	Crevillent
Día Europeo de los Parques: labores de vigilancia y atención a visitantes	Crevillent
Montaje y desmontaje de la exposición itinerante sobre la Red de Espacios Naturales	Elche y Crevillent
Apertura de accesos para instalación de instrumentos de medición para una investigación de la UMH	Elche y Crevillent
Preparación del centro de información para la junta rectora (transporte y montaje de la mesa)	Crevillent
Mantenimiento de vehículos	Crevillent
Inventario de materiales	Crevillent



En la siguiente tabla se muestra la distribución anual de las tareas realizadas por la Brigada de Conservación y Mantenimiento, repartidas por meses y tipo de actuación.

Actuación \ Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Actuaciones de mejora de la fauna	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	6
Adecuación de áreas de UP	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	7
Adecuación de infraestructuras e instalaciones	3	3	2	1	1	1	1	0	2	1	2	1	18
Adecuación de itinerarios	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
Limpieza de zonas determinadas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Mantenimiento Centro Información	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5
Realización/colocación de señales	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Retirada de animales muertos	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
Tratamiento de la vegetación	1	1	1	1	1	1	0	1	3	1	3	3	17
Otros	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	21

## 7. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA INTEGRACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PARQUE NATURAL



La demanda de la naturaleza para fines recreativos, educativos y turísticos ha pasado a ser uno de los usos mayoritarios de los espacios naturales protegidos. Por esta razón, uno de los objetivos del Parque Natural El Fondo es mantener el equilibrio entre la conservación y el disfrute ordenado de los visitantes y la población local.

Por otro lado, la potenciación del desarrollo social y económico de los municipios que lo integran, siempre bajo criterios de sostenibilidad ambiental, es una de las prioridades del equipo técnico.

Todo lo anterior ha hecho necesario introducir nuevas formulas de gestión y participación en el uso público. Continuando con los proyectos iniciados en años anteriores, se han desarrollado otros dentro de los programas que se detallan a continuación.

### 7.1. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

La comunicación ambiental es una estrategia fundamental en la gestión social de las áreas protegidas. Estas herramientas están dirigidas a promover la implicación de las comunidades sociales en la gestión de las áreas protegidas y en la conservación de los recursos naturales y culturales.

En el “Manual de Conceptos de Uso Público” editado por EUROPARC – España encontramos las definiciones de “información” y “comunicación”.

La información y la comunicación son la base que permite cubrir las necesidades de los visitantes, pero también sensibilizar a la población a través de su implicación en la protección del espacio

Hablamos de información cuando se hace referencia a “las acciones destinadas a cubrir las necesidades del visitante en cuanto a bienestar, orientación, seguridad, disfrute y planificación de su tiempo, así como con relación a su conocimiento de hechos, situaciones o procesos propios del espacio”. En cambio, el concepto comunicación es más amplio y se define como “el proceso de desarrollo e intercambio de mensajes entre diversos actores relacionados con el espacio natural protegido con el objetivo de facilitar la participación y promover conocimientos, actitudes y comportamientos pro-ambientales y sostenibles”.

Durante el año 2009, el Programa de Comunicación y Divulgación ha contado con los siguientes proyectos y actuaciones, cuyas fichas descriptivas se pueden consultar en los anexos.

## DÍA EUROPEO DE LOS PARQUES

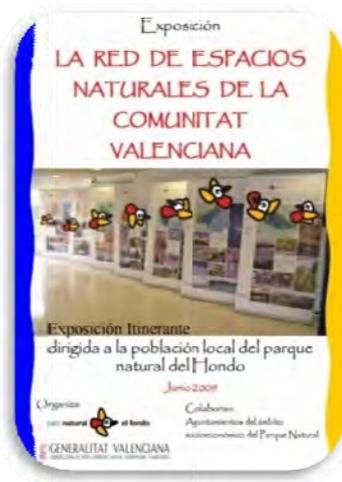
Con motivo de la celebración del **DÍA EUROPEO DE LOS PARQUES**, y tras la buena aceptación de la celebración del XX aniversario del Parc Natural, se organiza una serie de **ACTIVIDADES PARA LA POBLACIÓN DEL ENTORNO**.



- Durante todo el día en el Centro de Información: exposición de la Red de espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana, exposición de artes de pesca tradicionales y proyección de un video divulgativo sobre el parque natural.
- Ruta guiada en bicicleta a las 9.30h, recorriendo el itinerario azul, con paradas interpretativas.
- Ruta autoguiada por el itinerario de la finca El Rincón, en el que hubo habilitados catalejos y prismáticos en los observatorios.



## EXPOSICIÓN DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA



La **EXPOSICIÓN SOBRE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA** fue creada con la finalidad de divulgar el conjunto destacado de enclaves naturales y culturales presentes en el territorio valenciano, que han merecido la protección del patrimonio que albergan.

Desde el Parque Natural El Fondo se ha querido presentar esta exposición a la **POBLACIÓN DEL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO** del parque para así facilitar su acercamiento a estos lugares. En este proyecto participaron los Ayuntamientos de **ELCHE, CREVILLET, ALMORADÍ, CATRAL, SAN FULGENCIO, SAN ISIDRO Y DOLORES**, quienes cedieron sus instalaciones (centros de cultura, centros socioculturales o centros de congresos) para albergar la exposición.



Las actividades organizadas variaron en función de las peticiones realizadas por los responsables municipales en las reuniones mantenidas entre éstos y el personal técnico del Parque Natural, siendo éstas:

- Escuelas de verano
- Presentación de un libro
- Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente
- Visitas de asociaciones vecinales
- Visita de centros escolares.

Los resultados obtenidos en este proyecto, que se resumen en la tabla a continuación, se presentaron en las Jornadas Técnico – Profesionales celebradas en el mes de noviembre en Sagunto, y se recogen a su vez en el anexo a esta memoria.

## DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE



El pasado mes de junio, el Parque Natural El Fondo celebró el **DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE** a través de los actos programados en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Almoradí. La jornada del día 5 comenzó con la inauguración de la exposición de la Red de Espacios Naturales de la Comunitat Valenciana, contando con la asistencia de la Directora – Conservadora de este Parque, Dña. Paloma Gómez Ossorio, D. Antonio Ángel Hurtado Roca, Alcalde-Presidente de la localidad alicantina y D. Francisco Mirete García, primer Teniente de Alcalde y Concejal delegado de Medio Ambiente y

*Para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente, se instaló en la Casa Cultura de Almoradí la Exposición sobre la Red de Espacios Naturales Protegidos*



Servicios Sociales. A continuación tuvo lugar en el salón de actos una presentación en PowerPoint, por parte de un técnico del Parque, sobre la Red de Espacios Naturales, incidiendo particularmente en los especiales valores de El Hondo e invitando a los asistentes a visitarlo y conocerlo mejor. La charla iba dirigida al público en general, aunque fueron invitados expresamente los alumnos del curso de BAT del IES Antonio Sequeros de Almoradí.

La exposición permanecería abierta a disposición del público en general en la sala polivalente de la Casa de Cultura, desde el día 5 hasta el 12 de junio, con presencia de un técnico del Parque para ofrecer información a las personas interesadas. Al mismo tiempo se concertaron varios grupos de diversos niveles provenientes de los centros escolares de la localidad, para los que el Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos había preparado un cuadernillo de actividades adaptado a cada nivel. A todos los grupos participantes se les obsequió con un diploma acreditativo de su asistencia y fueron premiados los mejores trabajos con camisetas, gorras y material de escritura promocional con la imagen del Xiulet que identifica a los Parques Naturales valencianos.

Todos los actos contaron con gran presencia de público asistente, así como de seguimiento por parte de los medios de información, tanto comarcales, representados en la televisión Vega Baja, como nacionales, a través de la emisora Onda Cero. Resaltar que la programación de estos actos fuera de las instalaciones de El Hondo se enmarca dentro de las directrices del nuevo modelo de gestión que conlleva el acercamiento a las poblaciones de su entorno.

## COLABORACIÓN CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El Equipo Técnico del Parque Natural El Fondo ha elaborado durante el año 2009 un total de **10 NOTAS DE PRENSA** en las que se reflejaban distintos aspectos de la gestión y la conservación de este espacio natural. Esta información ha sido distribuida, a través del Gabinete de Prensa de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda a los medios de comunicación de los municipios del entorno. A través de la prensa y las televisiones locales, el Parque ha dado a conocer, entre otros aspectos, cuestiones como:

- La exposición de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana en las distintas localidades.
- Las actividades organizadas para celebrar el Día Europeo de los Parques.



- La presencia de aves en peligro de extinción, como la malvasía cabeciblanca, durante el período de nidificación.
- La organización de unas jornadas científicas en la Universidad de Alicante.
- La retirada de especies alóctonas.

## WEB DEL PARQUE NATURAL EL FONDO

La principal modificación realizada en la web del parque [HTTP://PARQUESNATURALES.GVA.ES](http://parquesnaturales.gva.es) ha consistido en la **INCLUSIÓN DE LAS NUEVAS RUTAS**, con su correspondiente cartografía. Asimismo se ha actualizado alguna de las secciones como:

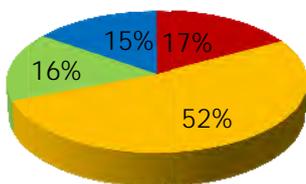


- Accesos: incluyendo un enlace a la cartografía de GoogleMaps.
- Hábitats: incluyendo enlaces a las fichas de los hábitats prioritarios según la Directiva 92/43/CE, de Hábitats.
- Centro de visitantes: se han actualizado los horarios de atención en el centro.
- Interpretación y educación ambiental: se ha añadido un pdf autorrellenable del boletín de inscripción para las visitas concertadas.

Además se han añadido nuevos nodos como:

- Instalaciones recreativas: enlace a la web de Senda Verde.
- Colaboración con FUNDEM: enlace a la web de la Fundación Enrique Montoliu.
- Planificación y gestión: se han ubicado los nodos de legislación, cartografía, planes de prevención de incendios y se incluye un nuevo nodo con las memorias anuales del Parque.
- Buzón de consultas.

### Visitas a la Web



- Castellano accesible
- Castellano
- Valenciano accesible
- Valenciano

Durante el año 2009 **LA WEB DEL PARQUE NATURAL EL FONDO RECIBIÓ UN TOTAL DE 15355 VISITAS** siendo la web en castellano la más visitada. En cuanto a los nodos más visitados, destaca el apartado de "rutas y senderos" (2459 visitas), seguido del apartado "accesos" (1478 visitas), medio natural (1462 visitas) y "centro de interpretación y áreas recreativas" (1204 visitas)

## 7.2. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

*La Educación Ambiental es, ante todo, la educación para pasar a la acción*

La **EDUCACIÓN AMBIENTAL** es el proceso de reconocimiento de los valores y la clarificación de los conceptos gracias a los cuales el sujeto adquiere las capacidades y los comportamientos que le permitan comprender y apreciar las relaciones de su interdependencia entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental es, ante todo, la educación para pasar a la acción. Actúa ampliando nuestros conocimientos y conciencia acerca de los impactos de la actividad humana sobre el medio, pero con el objetivo último de mejorar nuestras capacidades para contribuir a la solución de los problemas del Parque Natural.

### PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA CENTROS EDUCATIVOS

El Parque Natural El Fondo desarrolla, desde el año 1990, labores de Educación Ambiental, enmarcadas dentro del **PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**. Dicho programa contempla una gran variedad de actividades, en las que han participado tanto asociaciones como centros educativos de todo tipo, tanto de dentro como de fuera de la provincia.

Cabe destacar que los grupos organizados suponen el 60% de las visitas que recibe este espacio natural, cuya importancia es reconocida internacionalmente. El Programa de Educación Ambiental del Parque Natural El Fondo busca llegar sobre todo a las poblaciones de su entorno socioeconómico, especialmente de los municipios de Elche y Crevillent.

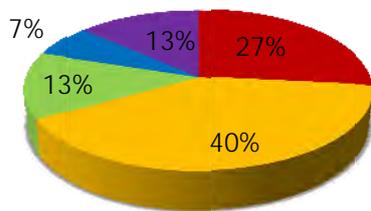
**DURANTE 2009 EL PARQUE NATURAL EL FONDO HA RECIBIDO LA VISITA DE CENTROS EDUCATIVOS DE TODOS LOS NIVELES Y DE DIVERSAS ASOCIACIONES.** En la siguiente tabla se desglosan los grupos atendidos según su tipología:

Entidad	Nº de grupos	Nº de personas
Asociaciones	12	530
Centros de educación primaria y secundaria	18	821
Universidades	6	116
Otros centros educativos	3	38
Entidades locales, provinciales, etc.	6	86

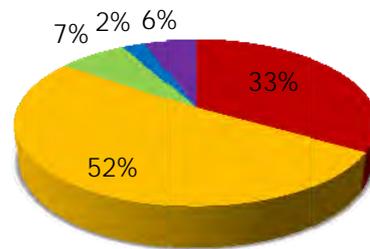
*El Parque Natural El Fondo cuenta con un Programa de Educación Ambiental desde 1990*

De estos datos podemos destacar el **INCREMENTO DEL PORCENTAJE DE ASOCIACIONES** que visita el Parque Natural El Fondo respecto a años anteriores. Si hasta el año 2008 las visitas de centros educativos constituían el 75% del total, durante el año 2009 han representado el 60% de las visitas, mientras que las correspondientes a las asociaciones alcanzan casi el 30%.

Grupos según tipo de entidad



Nº de personas según entidad



- Asociaciones
- Centros de educación primaria y secundaria
- Universidades
- Otros centros educativos
- Entidades locales, provinciales, etc.



### 7.3. PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO

La **INTERPRETACIÓN AMBIENTAL** ha evolucionado hasta convertirse en interpretación del patrimonio, un concepto más amplio y completo.

La interpretación es un proceso creativo de comunicación, entendido como el “arte” de conectar intelectual y emocionalmente al visitante con los significados del recurso patrimonial o lugar visitado.

Entre los múltiples beneficios que proporciona la interpretación del patrimonio en la gestión de espacios se pueden encontrar, entre otros, los siguientes (extraído de Morales, Jorge. 2001. Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y TRAGSA, Segunda edición):

- Favorece la comprensión del usuario por el lugar que visita.
- Brinda mejores oportunidades de disfrute a los excursionistas.
- Reduce el número de visitantes insatisfechos y el grado de incumplimiento de las normas.
- Favorece a otras unidades de gestión del lugar protegido (por ejemplo: vigilancia, restauración, mantenimiento).
- Hace comprender acciones impopulares (caza controlada, manejo de poblaciones de fauna, vallado de sitios, etc.).
- Da a conocer las necesidades del lugar, favoreciendo el apoyo del público.
- Permite influir en los movimientos de las personas desde áreas vulnerables hacia otras que puedan soportar mejor el impacto humano.
- Puede colaborar en la promoción de un área, donde el turismo sea esencial para la economía de la zona.

*La Interpretación del Patrimonio es el arte de revelar in situ el significado del legado natural y cultural al público que visita esos lugares en su tiempo libre.*

**AIP**



## PROYECTO "ELS CAMINS DE L'AIGUA"

Los orígenes de las aguas que alimentan las charcas y embalses de El Hondo son muchos y variados. Cada una de ellos tiene además una problemática específica y con circuitos complejos difíciles de abordar en una visita convencional al Parque Natural.



El proyecto "**CAMINS DE L'AIGUA**" persigue ahondar, en una visita temática guiada con criterios de Interpretación del Patrimonio, en los diferentes orígenes y caminos que el agua sigue hasta llegar al Parque Natural El Fondo. Entre los **OBJETIVOS** que se persiguen destacan:

- Conseguir la implicación de la sociedad local a través de un mejor conocimiento de la problemática ambiental.
- Ser capaces de valorar mejor las oportunidades que el parque ofrece a su entorno socioeconómico.
- Contribuir a medio plazo en la preservación de los valores naturales y patrimoniales de El Hondo.

Las diferentes **FASES** que se han seguido en el desarrollo de este proyecto:

- Fase de documentación e investigación
- Diseño de la ruta con los puntos a interpretar
- Prueba piloto
- Oferta de la actividad a las asociaciones del entorno socioeconómico del parque

A continuación, se detallan las paradas de las que consta este itinerario interpretativo:

### PARADA 1: PRESA DE SAN ANTONIO

La primera parada y punto de encuentro se justifica en este punto porque es donde comienza el Canal Principal de Riegos de Levante, que conduce el agua del río Segura hasta los embalses de El Hondo.

### PARADA 2: PRIMERA ELEVACIÓN DE RIEGOS DE LEVANTE

El agua del río circula siguiendo la pendiente del canal, es decir, por gravedad, hasta la primera elevación que la Comunidad General de Riegos de Levante tiene en San Fulgencio. Un poco antes de llegar a este punto, el Canal Principal se cruza con los principales azarbes de drenaje de la margen izquierda del Segura en la Vega Baja, alimentándose también de sus caudales cuando la salinidad lo permite.





### PARADA 3: EMBALSES - VERTEDOR SUR

El canal atraviesa el Parque desde la Puerta Sur hasta la llamada Puerta Norte, proponiéndose cruzar los embalses de El Hondo siguiendo el camino de servicio de dicho canal. A lo largo del canal se disponen tres grupos de compuertas motorizadas, dos que introducen el agua en el Embalse de Levante, más pequeño y de menor capacidad y tres grupos hacia el Embalse de Poniente.

### PARADA 4: CIRCUITO SALOBRE (MOTA BIGOTUDO)

Junto a las motas de los embalses se abre una gran zanja que los rodea para recoger las aguas salobres de las escorrentías provenientes de los cultivos circundantes que drenan hacia el Hondo. Estas aguas se recogen en dichas zanjas, entrando a formar parte de un circuito independiente que las conducen hacia la Charca Sur de Poniente y Sur de Levante, también conocida como La Reserva, no entrando en ningún caso en contacto con el agua de los embalses, menos salobre y aprovechable para el riego.

Esta es la misma agua que se aprovecha en los cotos que se crearon en los años 70 para la caza de acuáticas, como Balserones, Charca del Canal (actualmente propiedades de la Conselleria), Lo Vaquero y La Raja en término municipal de Crevillent y La Prada, Galiana y Finca de Jaime Segarra en la parte de Elche.



### PARADA 5: SEGUNDA ELEVACIÓN DE RIEGOS DE LEVANTE

Para la distribución de las aguas embalsadas en El Hondo existe una red de bombeo que comienza en la Segunda elevación, aunque existe una Tercera, una Cuarta, la Quinta y la Sexta elevación. Se disponen a lo largo del Canal Principal permitiendo ganar altura sucesivamente siguiendo la pendiente natural del terreno que se eleva decididamente hacia el Pantano de Crevillent.

### PARADA 6: ULLALS DE LA CHARCA DEL CANAL

Además del agua del río Segura, de los azarbes de avenamiento de la Vega Baja y de las escorrentías superficiales de los campos circundantes, en el Parque se aprovecha una fuente de agua proveniente de pozos artesianos, conocidos localmente como "ojales" o "ullals". Se trata de puntos muy concretos en donde el agua de los acuíferos subyacentes aflora en vertical.



## Estado actual del proyecto

Terminadas las fases de documentación y diseño de la ruta, a finales del 2008 se realizó una prueba piloto, como fase previa a su puesta en marcha. En el 2009 se ha buscado la colaboración

de entidades locales y asociaciones para fletar los autobuses necesarios para el desplazamiento en la ruta, obteniéndose un compromiso para el año 2010 por parte de los ayuntamientos de Almoradí y Dolores.

## 7.4. PROGRAMA DE GESTIÓN PARTICIPADA

*La PARTICIPACIÓN AMBIENTAL ha sido definida como "el proceso de implicación directa de las personas en el conocimiento, la valoración, la prevención y la corrección de problemas ambientales" (De Castro, 1998).*

Los espacios naturales protegidos son espacios idóneos y privilegiados para implicar a la sociedad en el cuidado de la naturaleza, por tanto cualquier actuación que camine hacia un uso público de espacios protegidos ha de contar con la participación de la **POBLACIÓN LOCAL**. Ésta, según la definición dada por EUROPARC-España, es el "**CONJUNTO DE RESIDENTES QUE CONSTITUYEN LA UNIDAD SOCIAL QUE SE VINCULA SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURALMENTE CON EL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO Y ES INFLUIDA POR SU GESTIÓN**".

Se han propuesto distintas tipologías de participación, que responden a niveles o grados de profundización diferentes que, en materia de medio ambiente, se pueden resumir en los siguientes (Elcome y Baines, 1999):

- **INFORMAR**

Los grupos y los individuos reciben información sobre las acciones propuestas, pero no tienen posibilidad de cambiarlas. El propósito de la información suele ser persuadir a los demás de que el punto de vista del gestor es el correcto.

- **CONSULTAR**

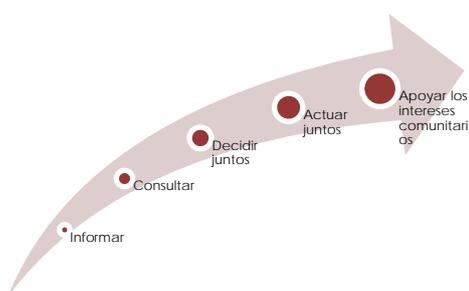
Las comunidades locales y otros sectores interesados reciben información sobre un proyecto o plan y sus puntos de vista son estudiados. Normalmente son tomados en consideración cuando el proyecto o plan se concreta.

- **DECIDIR JUNTOS**

Los sectores interesados o afectados por un tema son invitados a estudiarlo, discutirlo y, finalmente, a participar en el proceso de toma de decisiones. Normalmente los que inician el proceso definen los límites del grado de influencia que los interesados tendrán sobre la decisión final.

- **ACTUAR JUNTOS**

Además de compartir el proceso de toma de decisiones, el desarrollo de lo decidido también es una responsabilidad compartida.





En este sentido, el trabajo realizado se materializa en la apertura a finales de 2008 de dos nuevas rutas desde el Centro de Interpretación, que son inaugurados con éxito aprovechando la conmemoración del XX Aniversario de la declaración de El Hondo como Parque Natural de la Comunitat Valenciana. Se preparan además otra serie de proyectos para dotar de infraestructuras, además de diversas acciones de difusión que permitirán recuperar e incluso mejorar la conexión afectiva del Parque con la población del entorno.

La Dirección y el Equipo Técnico del Parque, para el desarrollo de los proyectos citados están buscando apoyo económico a través de entidades públicas y privadas (Cooperativa Eléctrica de Crevillent, Cajas de Ahorro, empresas de material óptico, etc.).

### CORREDORES CICLISTAS EN EL ENTORNO DE EL HONDO

---

**E**l proyecto de "**CORREDORES CICLISTAS EN EL ENTORNO DE EL HONDO**", persigue la señalización de rutas concebidas para un público donde el esfuerzo físico no es lo más importante, sino el disfrute de los atractivos naturales y paisajísticos, la cultura de los lugares que se visita y el turismo. Se trata al mismo tiempo de un acercamiento a las poblaciones más directamente ligadas con este Espacio Natural, ya que se ofrece una ruta bidireccional, permitiendo al visitante que se acerca al Parque Natural El Fondo conocer las poblaciones que viven en su entorno o igualmente al turista que visita estas poblaciones se le ofrece también visitar el Parque de una forma diferente.

El objetivo final de este proyecto va a ser la creación de una **RED DE ITINERARIOS CICLISTAS** cuyo punto central sea el Centro de Información del Parque Natural El Fondo, uniendo el Parque con los municipios de su entorno socioeconómico. Para la consecución del mismo se solicita la **COLABORACIÓN DE LOS AYUNTAMIENTOS**, de forma que la ruta final sea el resultado de una gestión participada entre el Parque y los propios entes locales.

Este proyecto se extiende tanto a municipios que se encuentran en el ámbito del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante, como CATRAL, DOLORES, CREVILLEN Y ELCHE, como a otras localidades cercanas al Parque con las que también existe una estrecha relación, siendo éste el caso de SAN ISIDRO Y SAN FULGENCIO.

Se pretende, por un lado, conseguir un mayor conocimiento del visitante foráneo de la cultura, historia, gastronomía e idiosincrasia del lugar, como surgió el pueblo, como se han ganado la vida sus habitantes o las particularidades de su territorio. Por otro lado, esta vía puede ser utilizada por los propios vecinos, que pueden ver en este corredor ciclista una forma de poner en valor su patrimonio natural y cultural, ya que el objetivo primordial que sustenta esta propuesta, es el acercamiento del Parque a la sociedad, en especial de las personas que viven próximas a él y que son los que pueden asegurar finalmente su conservación.

Gracias al diseño de esta extensa red de rutas, que con el tiempo logrará conectar a El Hondo con todas las localidades cercanas, se busca favorecer al mismo tiempo un desarrollo sostenible de estas localidades , contribuyendo a impulsar el desarrollo socioeconómico de la zona.

Los principales **OBJETIVOS** que se pretenden alcanzar con el desarrollo del presente proyecto son:

---

Contribuir a la preservación de los valores naturales y patrimoniales del Parque Natural El Fondo.

---

Promover un turismo sostenible en los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana y particularmente en El Hondo y las poblaciones de su entorno

---

Difundir los valores naturales y culturales del Parque Natural El Fondo y su Zona de Influencia Socioeconómica, en particular de la población de Dolores

---

Ampliar la oferta de la red de itinerarios del Parque, ofreciendo una alternativa de movilidad sostenible

---

Promover el diálogo con las poblaciones cercanas al Hondo, a través de una Gestión participada

---

Incluir el Parque Natural El Fondo en la oferta turística de cada municipio

## 7.5. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL USO PÚBLICO

### 7.5.1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE USO PÚBLICO Y SOCIAL

#### PROYECTOS DE AFLUENCIA Y PERFIL DE VISITANTES EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: RESUMEN DE ACTUACIONES 2009

---

**E**l análisis de la demanda es un aspecto clave para la gestión del Uso Público en un Espacio Natural Protegido (ENP), tal como establece la norma española UNE 187002 "*Espacios Naturales Protegidos. Requisitos para la prestación del servicio*" y EUROPARC-España.

El objetivo de los proyectos transversales "**PERFIL DE VISITANTES**" y "**AFLUENCIA DE VISITANTES**", que se ha encargado para su desarrollo al **DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA I, DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**, es establecer la metodología particularizada en cada Espacio Natural Protegido para obtener los datos necesarios para analizar la demanda. A continuación se presenta un breve resumen de ambos proyectos:



- **PERFIL DE VISITANTES.** Establecer el perfil de los visitantes del ENP, es decir, quiénes son; cómo y de dónde vienen; qué actividades realizan en el ENP; qué saben y opinan acerca del ENP; cuáles son los “tipos de visitantes”; y cuál es el geograma de flujos de visitantes, es decir, el movimiento de los visitantes dentro del ENP. Para ello se realizan encuestas (mínimo 400) a lo largo del año y en diferentes puntos del ENP, siguiendo la metodología que determina la UA a partir de la información que le proporciona el equipo del ENP.
- **ESTUDIO DE AFLUENCIA.** Estimar los visitantes que entran en el ENP y establecer su distribución en el tiempo (a lo largo del año) y en el espacio (en las diferentes zonas del ENP). Para ello se realizan conteos en determinados puntos y determinados días y horas, según la metodología que desarrolla la UA a partir de la información que le proporciona el equipo del ENP.

Durante el año 2009 se han llevado a cabo las siguientes **ACTUACIONES:**

- Proyecto Perfil de Visitantes.
- Diseño del cuestionario (la encuesta).
- Diseño de la metodología de muestreo de Albufera y Serra Calderona.
- Trabajos previos al diseño de la metodología de muestreo de Serra d’Espadà, Túria y El Hondo: reuniones con la Universidad de Alicante, intercambio de información existente sobre afluencia y perfil, revisión de los cuestionarios, redacción de preguntas específicas del Parque Natural, ajuste del calendario de muestreo, etc.
- Jornada de Formación para la realización de encuestas en Albufera y Serra Calderona.
- Realización de Encuestas en Albufera y Serra Calderona.
- Análisis de los datos y elaboración de Informe sobre el Perfil de los Visitantes de Albufera y Serra Calderona.
- Proyecto Conteo de Visitantes.
- Trabajos previos al diseño de la metodología de muestreo de Serra d’Espadà, Túria y El Hondo: reuniones con la Universidad de Alicante, intercambio de información existente sobre afluencia y perfil, revisión de los cuestionarios, redacción de preguntas específicas del Parque Natural, ajuste del calendario de conteo, etc.

## 7.5.2. PROGRAMA DE REGULACIÓN DE ACTIVIDADES

### PLAN DE QUEMAS

---

**E**n el Centro de Información del Hondo existen a disposición de los propietarios hojas de autorización de quemas agrícolas y de carrizal, a fin de que cualquier interesado pueda cumplimentarla y pedir su aprobación por parte de la Dirección del Parque y el agente forestal competente. El objetivo es dictar normas y calendarios para regular, controlar y realizar un seguimiento de dichas quemas, con las medidas de seguridad que merece cualquier utilización del fuego.

Dicho **PLAN DE QUEMAS** establece que los restos agrícolas se podrán eliminar durante todo el año, con excepción de los días y zonas con índice de peligrosidad extrema (Alerta 3), quedando anuladas las autorizaciones en ese supuesto.

Las autorizaciones se solicitan en el Centro de Información, cumplimentando el interesado un impreso con los datos del solicitante y la ubicación de la parcela donde se quiere realizar la quema, indicando el término municipal, nombre de la partida, polígono y parcela. Las solicitudes se resuelven por lo general en el plazo máximo de una semana, debiendo contar con la firma de un Agente Medioambiental y de la Directora-Conservadora. El permiso tiene una duración de 30 días naturales y es posible conocer el nivel de alerta para el día concreto llamando al teléfono del Centro de Coordinación de la Santa Faz. Dicho teléfono aparece en el impreso.

Para la quema de masas de carrizo en charcas y embalses, el calendario autorizable es entre el 15 de agosto y el 15 de enero, bajo la supervisión del Agente Medioambiental competente y contemplando las siguientes normas básicas:

---

El total de las superficies a quemar no deberá superar el 25% de la extensión total ocupada por las masas de carrizo dentro de una propiedad

---

Un 10% de la superficie total de las mismas deberá dejarse sin tratamiento, permitiendo su evolución natural a largo plazo.

---

La zona concreta a quemar no superará las 2 ha.

---

La parcela a quemar deberá rodearse de cortafuegos, pudiendo ser estos preexistentes, como caminos, canales, azarbes, azarbetas o el agua de embalses y charcas; o abiertos para la ocasión, mediante el desbroce por medios mecánicos, con una anchura mínima de 2 metros. En cualquier caso los cortafuegos deben estar limpios de vegetación.

---

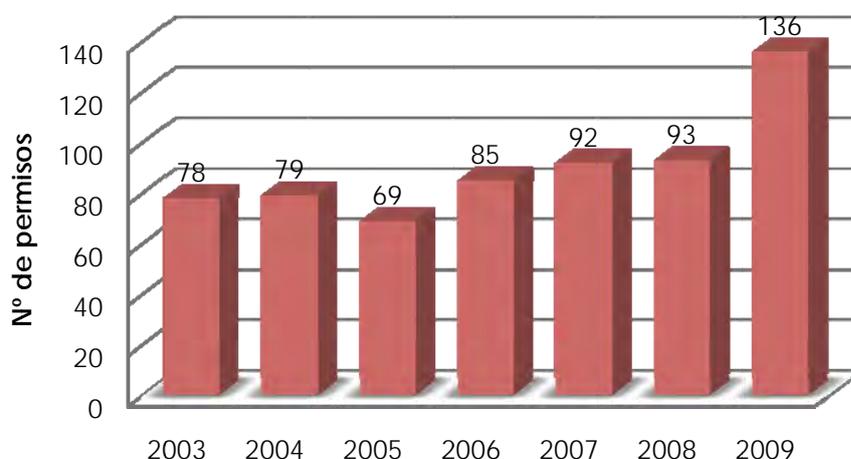
El interesado deberá disponer de medios de control y extinción del fuego. A criterio del Agente Medioambiental y el Director-a del Parque se dispondrán los medios de extinción de la Administración.

---

Se prohíben las quemas y en general encender cualquier tipo de fuego en los días y

En la siguiente gráfica se puede observar cómo año tras año el número de permisos solicitados va en aumento, por lo que podemos concluir que la labor de información y concienciación de los técnicos del Parque Natural hacia los agricultores del entorno va dando sus frutos.

**Evolución del número de permisos de quema solicitados**



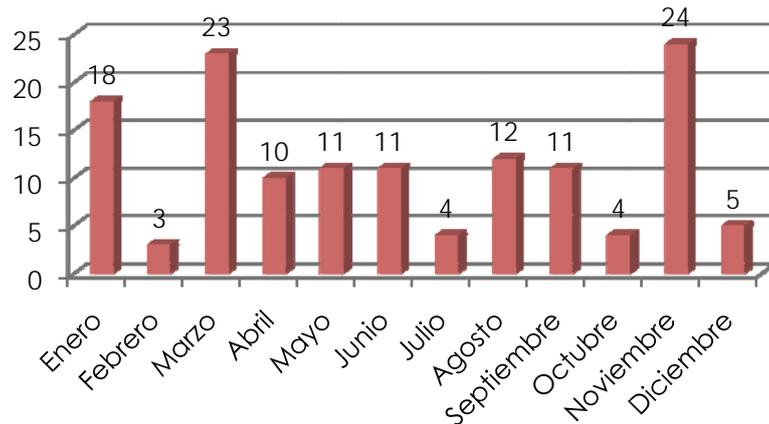
Durante el año 2009 se han solicitado un total de **136 PERMISOS PARA LA QUEMA DE RESTOS DE PODA**, repartidos entre los municipios de ÉLCHE, CREVILLEN Y CATRAL.

La mayoría de estos permisos se solicitan para la quema controlada de restos en el perímetro de protección del Parque, puesto que la actividad agrícola dentro de los límites del mismo es bastante reducida. A continuación, se muestra la distribución espacial de las solicitudes

Municipio	Partida	Nº de permisos
<b>Elche</b>	Algoda	23
	Derramador	12
	Puçol	26
	Algorós	4
	Carrizales	1
<b>Total</b>		<b>66</b>
<b>Crevillent</b>	Derramador	6
	Cachap	17
	Molino	1
	La Raja	11
	El Palmeral	4
	El Bosquet	2
	San Felipe Neri	18
	La Morenica	4
	La Colorada	1
	Boch	1
	Murillo	1
<b>Total</b>		<b>66</b>
<b>Catral</b>	Santa Águeda	4
<b>Total</b>		<b>4</b>

En cuanto a la distribución temporal, en la siguiente gráfica se observa una concentración de las solicitudes de los meses de primavera, si bien cabe mencionar que la climatología ha sido muy desfavorable durante el primer y tercer trimestre del año, lo cual ha condicionado la posibilidad de realizar quemas. Como ya se mencionó en la memoria del año anterior, las quemas se están concentrando en los meses que van de septiembre a enero como consecuencia de la presencia del picudo rojo que origina un cambio en las fechas de poda de las palmeras.

Distribución temporal de los permisos solicitados



### 7.5.3. PROGRAMA DE EQUIPAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN

#### PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA



Tras los 8 años de experiencia en la utilización del Manual de Señalización de Parques Naturales (2001) han surgido nuevas necesidades relacionadas con criterios de calidad, accesibilidad y seguridad de los visitantes. Además, se ha observado, por parte de los gestores de los Espacios Naturales Protegidos, los usuarios, miembros de las Juntas Rectoras y otros actores de los Espacios Naturales Protegidos (asociaciones, centros excursionistas, etc.) una serie de aspectos a actualizar o mejorar, por lo que se ha considerado necesario realizar la REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN del **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA**.

Aunque la revisión es general, se está haciendo especial hincapié en:

- **CONTENIDOS INFORMATIVOS**

Se mejorarán los contenidos informativos de las señales direccionales, de inicio de ruta, mapa de uso público para garantizar la calidad de las visitas y la seguridad de los visitantes. Así mismo, todas las señales deben integrar información específica para cumplir con los requisitos para la obtención de la Q de calidad turística.

- **ACCESIBILIDAD**

En esta Señalización se incorporarán los criterios de accesibilidad.

- **INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA** y materiales de las señales.

- **COSTE**

Si bien el diseño de las señales actuales estaba muy bien pensado para ser muy resistentes y carecer prácticamente de costes de mantenimiento, no se contaba con la necesidad de reposición de señales por robo de las mismas o ampliación de itinerarios de nueva creación.

- **NUEVAS NECESIDADES DE SEÑALIZACIÓN**

En el nuevo manual se recogen nuevas señales de acuerdo con las nuevas necesidades de señalización que han sido contempladas en los últimos años.

---

Los **OBJETIVOS** que persigue la revisión y actualización del Manual de señalización en los Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana son:

- Realizar un análisis de la situación actual de la señalización en parques, tanto de la señalización propia de cada Espacio Natural Protegido, como de la señalización colocada en Espacios Naturales Protegidos por entidades ajenas a los equipos gestores.
- Definir las necesidades de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana en materia de señalización.
- Actualizar el Manual de Señalización existente para que satisfaga las necesidades actuales en cuanto a tipología, contenido informativo, calidad, accesibilidad, durabilidad, integración paisajística, costes y seguridad de los visitantes.

Este proyecto consta de varias **FASES** :

- **FASE I** (realizada)
  - Revisión de todas las señales "oficiales" de cada Parque Natural: inventario de las señales existentes y de los vinilos (pegatinas) que requieren ser cambiados.
  - Inventario de todas las señales "autocreadas", es decir, señales que el equipo gestor ha realizado fuera del manual de señalización, para cubrir las necesidades del Parque Natural.
  - Recopilación de los tipos de señales colocadas por otras entidades ajenas al equipo gestor, que

existen en el Parque Natural. Es decir, señales colocadas dentro del Espacio Natural Protegido por ayuntamientos, asociaciones, federaciones, etc.

- **FASE II** (realizada)
  - Definir las necesidades, es decir, los tipos de señales que debería contener el nuevo Manual de Señalización para cubrir todas las necesidades de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana: cuestionarios a equipos de los Parque Naturales, actas de las Juntas Rectoras y otras aportaciones técnicas.
  - Una vez claros los diferentes tipos de señales, decidir la información que debe contener cada tipo de señal: cuestionarios a equipos de los Parques Naturales y otras aportaciones técnicas.
- **FASE III** (en proceso)
  - Diseño gráfico e industrial de cada tipo de señal y elaboración del Manual de Señalización, teniendo en cuenta todo lo anterior, así como las necesidades en cuanto a antivandalismo, durabilidad, integración, economía, etc.

## INVENTARIO DE RECURSOS

---



**E**l proyecto de **INVENTARIO DE RECURSOS DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA** surge paralelo a la puesta en marcha de los planes de uso público. La necesidad de conocer la oferta de uso público dentro del diagnóstico de dichos planes ha derivado en la creación de un proyecto transversal y unitario que aglutine de manera general el inventario de recursos de todos los espacios naturales protegidos. Inicialmente, el proyecto se centra en el análisis general, a través de fichas individualizadas, de dos de los principales recursos que posee todo espacio natural en lo que se refiere al ámbito del uso público: los equipamientos de uso público y el patrimonio cultural asociado. De manera complementaria se han extraído los datos sociodemográficos de los municipios del espacio.

Los **OBJETIVOS INICIALES** a alcanzar con este Inventario de Recursos son:

- **INVENTARIAR** y analizar de manera integral todos los **EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO** que se encuentran a disposición de los visitantes en un espacio natural protegido y su entorno.

- De manera paralela a los equipamientos de uso público, INVENTARIAR y recopilar OTROS RECURSOS (culturales principalmente) necesarios para los planes de uso público y para la propia gestión de un Espacio Natural Protegido;
- Crear una BASE DE DATOS estándar para aglutinar y gestionar el inventario de recursos de todos los espacios naturales protegidos.

La base de datos de éstos y otros recursos inventariados a lo largo del tiempo no sólo ayudará a la propia gestión del uso público sino también a la propia gestión general del espacio natural protegido. El inventario y la mejora de información de los datos recogidos es un proceso que nunca acaba, puesto siempre aparecen nuevos recursos, otros desaparecen, otros cambian y/o se modifican.

#### 7.5.4. ACCESIBILIDAD



Con la modificación del espacio destinado al aparcamiento de visitantes, realizada en 2008, las plazas destinadas a las personas discapacitadas habían quedado fuera de uso. Durante el mes de noviembre de 2009, la Brigada de Conservación y Mantenimiento procedió a la delimitación de las plazas de aparcamiento para discapacitados en la nueva zona de aparcamiento. Dichas delimitación consistió en la preparación del firme, creando una plataforma de hormigón, y su señalización correspondiente. Asimismo se conectó dicha plataforma con el camino de acceso que conecta con el Centro de Información.

#### 7.5.5. TURISMO SOSTENIBLE

Desde 2008 se está trabajando en diferentes acciones para mejorar la información a los visitantes y turistas de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana, con la creación de los **PUNTOS DE INFORMACIÓN COLABORADORES** (PIC).

Ello ha supuesto un esfuerzo conjunto entre las Administraciones Ambientales y Turísticas de la Generalitat Valenciana, así como de las Administraciones locales que disponen de Oficinas de Turismo en el ámbito o área de influencia socio-económica de los parques. El compromiso entre todos se basa en que la información que se dé desde los PICs sea responsable y veraz.

Para la consecución de este compromiso se ha desarrollado todo un Programa de Formación por parte de Parques Naturales



de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Este programa ha contado con una parte de formación general (20 horas) donde SE HAN ABORDADO ASPECTOS RELACIONADOS CON LA BIODIVERSIDAD, LAS NORMATIVAS DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, LA RED NATURA 2000, LOS EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO Y SERVICIOS PARA EL VISITANTE ASÍ COMO LAS NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA LA VISITA.

Además en cada Parque Natural ha habido una formación específica que han supuesto un total de 37 cursos y jornadas de formación, a lo largo de todo el territorio valenciano, lo que ha supuesto un total de 353 horas de docencia y 588 asistentes. Además de este proceso de formación específica se han realizado acciones de comunicación a los PIC de actividades, campañas e información de utilidad para los visitantes, enfocadas a la interpretación y la sensibilización ambiental.

Como fruto del convenio de colaboración con Turismo, también se ha puesto en marcha una serie de mecanismos estables en materia de intercambio de información y procedimientos de trabajo.

Esta primera fase de formación y capacitación, terminó en junio de 2009 con **91 OFICINAS TOURIST INFO ACREDITADAS COMO PUNTO DE INFORMACIÓN COLABORADOR**, a cada una de ellas se les entregaron los soportes identificativos del PIC y material divulgativo. Este material divulgativo consta de un FOLLETO DE INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA Y OTRO FOLLETO ESPECÍFICO DEL PARQUE NATURAL en el que se han acreditado. Este folleto específico se ha editado en cuatro idiomas y en él figura, expresamente, los Puntos de Información Colaborador del Parque Natural en el que se han acreditado.

Toda esta información se podrá consultar en las páginas web de ambas administraciones: [WWW.COMUNITATVALENCIANA.COM](http://WWW.COMUNITATVALENCIANA.COM) y de [HTTP://PARQUESNATURALES.GVA.ES](http://PARQUESNATURALES.GVA.ES) en soportes PDF y con los enlaces de los PIC de cada parque natural.

Dentro de las actuaciones de mejora de la información, los parques naturales también han tenido la posibilidad de recibir formación y participaron, en mayo de 2009, en cursos de formación continua que desarrolla la Conselleria de Turismo sobre Inteligencia emocional y mejora de la calidad del servicio ofrecido al visitante/cliente.

Como dato relevante destacar la participación de representantes de parques naturales en el XII Congreso Internacional de Turismo de la UJI (Castellón, 20 al 22 de mayo de 2009), dedicado al turismo y la gestión de espacios

*37 cursos y  
jornadas*

*353 horas de  
docencia*

*588 asistentes*



protegidos, donde se presentó una experiencia de los parques naturales del Desert de les Palmes y el Prat de Cabanes.

En el caso del **PARQUE NATURAL EL FONDO**, los Puntos de Información Colaboradores son los siguientes:

Punto de Información Colaborador	Municipio
T.I. Alicante (Conselleria)	Alacant/Alicante
T.I. Castellón (Conselleria)	Castelló de la Plana/ Castellón de la Plana
T.I. Valencia (Conselleria)	Valencia
Dolores	Dolores
T.I. Elx	Elx / Elche
T.I. San Fulgencio	San Fulgencio
T.I. Santa Pola	Santa Pola

#### 7.5.6. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE

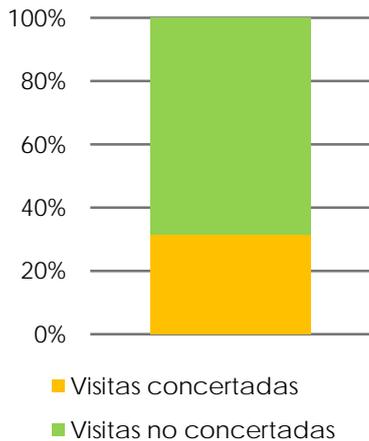
##### VISITANTES

---

Hasta finales de 2008, conocer el número de visitantes que accedía al Itinerario Ornitológico del Parque Natural El Fondo era relativamente sencillo. Esto era debido a que toda aquella persona que deseara visitar esta ruta debía concertar previamente su visita con el personal de este espacio, quedando contabilizado exactamente el número de visitantes. Más dificultad entrañaba el recuento de visitantes que realizaban la ruta amarilla. A raíz de la creación de dos nuevas rutas a finales de 2008 y la habilitación del aparcamiento abierto las 24h, el visitante puede acceder a nuevas zonas del Parque sin necesidad de concertar la visita.

El Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos ha constatado un aumento de visitantes a estas nuevas zonas de uso público. Los datos que se manejan de 2009 indican que un total de **8776 PERSONAS FUERON ATENDIDAS POR EL PERSONAL DEL PARQUE NATURAL**. A esta cifra hemos de añadirle todos aquellos visitantes que, bien por tratarse de visitas libres, tanto a la Finca El Rincón como a los observatorio de La Reserva, o bien por realizarse en muchos casos fuera del horario de atención al público del Centro de Visitantes, dificultan conocer con exactitud el número de visitas reales recibidas en

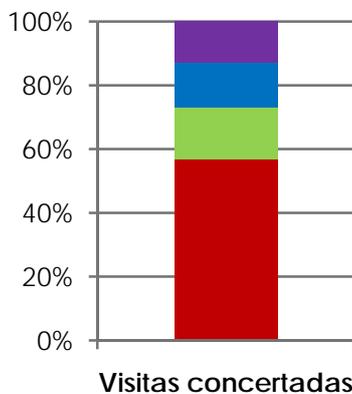
### Tipología de visitas 2009



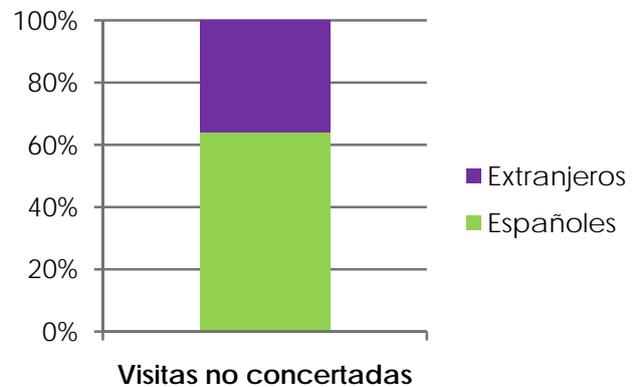
este humedal. Según las estimaciones del equipo técnico, la cifra total anual PUEDE SUPERAR AMPLIAMENTE LAS 10.000 PERSONAS.

En la gráfica de la izquierda se puede constatar el aumento de las visitas no concertadas durante 2009, constituyendo casi el 75% del total.

Si analizamos las visitas concertadas y visitas no concertadas de forma separada, se llegan a las siguientes conclusiones:



Visitas concertadas



Visitas no concertadas

- Respecto a las visitas concertadas, casi el 75% son nacionales. Este porcentaje es tan elevado ya que se incluyen los grupos educativos.
- Cerca del 25% de las visitas concertadas son de origen extranjero, siendo la mitad de ellas particulares cuya actividad principal consiste en la observación de aves ("birdwatching").
- Respecto a las visitas no concertadas, más del 60% se corresponde con españoles, y en un gran porcentaje procedente de los municipios del entorno, hecho que confirma la tendencia observada en el año anterior.

### 7.5.7. DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

#### MARCA PARQUES

A lo largo del año 2009 se ha procedido a la presentación del proyecto de la **MARCA PARCS NATURALS** en todas las Juntas Rectoras de los Parques de la Comunitat Valenciana, cuyo principal objetivo es dotar a las empresas ubicadas dentro

del área de influencia socioeconómica de los Parques de una herramienta que facilite el desarrollo de un modelo económico sostenible.

El proyecto permitirá utilizar el logotipo asociado a cada parque a aquellos productos y servicios obtenidos, elaborados y/o prestados por empresas ubicadas dentro del Área de Influencia Socioeconómica, condicionados al cumplimiento de unos requisitos en tres áreas diferenciadas: legislación sectorial aplicable, requisitos de calidad y requisitos medioambientales.

En concreto, la presentación de la marca se realizó el día 1 de julio de 2009 en el Parque Natural El Fondo. Se adjunta la información que se presentó en la misma en el anexo correspondiente.





## 8. DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN GENERAL

### 8.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN EL ÁMBITO DEL PORN Y PRUG

Desde el Parque se están estableciendo nuevas vías de comunicación con los ayuntamientos del entorno, propietarios y otras Administraciones. Se pretende que la oficina del Parque sea la canalizadora de las gestiones que afecten al espacio protegido y facilitar la información, sobre legislación y posibles subvenciones, así como los trámites a realizar con las distintas administraciones.

Para facilitar el trámite de solicitud de las investigaciones científicas, así como para hacer cualquier otra solicitud, se han creado unos formularios en pdf para realizar las peticiones vía email. Este mismo procedimiento se ha implantado con el boletín de inscripción de las visitas concertadas, siendo éste además incluido en la web del Parque Natural.

Por otra parte, la gestión del Parque Natural implica la realización de informes previos, solicitudes de permisos de quema y seguimiento, informes sobre las actividades a desarrollar en el espacio protegido, comunicaciones entre la población local de la situación de terminadas parcelas, seguimiento de denuncias, etc. En 2009 se han elaborado los siguientes informes:

Tipo de Informe	Cantidad
Seguimiento, control y recogida de aves	3
Seguimiento del episodio de proliferación de algas	2
Control de niveles de los embalses	3
Autorizaciones de investigación	6
Autorización para la realización de actuaciones agrícolas y silvícolas	7
Autorizaciones de mondas y quemas de carrizal	9
Informes relativos a sanciones	4
Otros	11

## 8.2. SUBVENCIONES

### AYUDAS PARA LA ORGANIZACIÓN DE JORNADAS CIENTÍFICAS SOBRE EL PARQUE NATURAL EL FONDO

---

**E**n diciembre de 2008 se solicitó una ayuda de la Conselleria de Educación para la organización de las primeras jornadas científicas sobre el Parque Natural El Fondo, a realizar durante el año 2009 (DOCV 5890 de 11/11/2008 Ayudas para la organización y difusión de congresos, jornadas y reuniones de carácter científico, tecnológico, humanístico o artístico). Dichas jornadas se celebraron en octubre de 2009 en la Universidad de Alicante.

## 8.3. RELACIONES Y COLABORACIONES CON DIFERENTES ORGANISMOS

### AEMET

---

**E**l Equipo Técnico del Parque Natural El Fondo solicitó a la **AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA** en 2008 la instalación de una garita meteorológica en el Centro de Información. La AEMET mostró su interés, ya que la estación más cercana se encontraba en la partida de Algorós, en Elche. Sin embargo, no fue posible su instalación debido a que dicha agencia no disponía de garitas.

Finalmente, en julio de 2009 se instaló en las inmediaciones del Centro de Información una estación con

- TERMÓMETRO DE MÁXIMAS
- TERMÓMETRO DE MÍNIMA Y ACTUAL
- TERMOHIDRÓGRAFO
- PLUVIÓMETRO

La toma de datos es realizada diariamente por el Equipo Técnico del Parque Natural El Fondo, que se deben de introducir en unos programas para la introducción de datos instalados en los ordenadores de la Oficina Técnica, para su posterior envío por email a la delegación de la AEMET en Valencia.



### AYUNTAMIENTOS DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

---

**D**urante el 2009 se han ampliado de forma importante los contactos y líneas de colaboración con las entidades locales del entorno socioeconómico del Parque. El objetivo final de todas las actuaciones iniciadas pasa por conseguir una mayor presencia del Parque entre las poblaciones locales que

viven próximas al mismo, buscando una mayor implicación y compromiso en la conservación de los valores del Hondo. Al mismo tiempo se abre la puerta para que sean ellos quienes empiecen a decidir el camino a seguir para conseguir tan importante objetivo.

Los contactos se han materializado, en primer lugar, en la exposición de la Red de Parques de la Comunitat Valenciana, llevando dicha exposición hasta los municipios de Elche, Crevillent, Dolores, Catral, Almoradí, San Fulgencio y San Isidro. La siguiente fase supone una profundización en el diálogo entre el Parque y los ayuntamientos implicados, a través de un proyecto de gestión participada como es el de "Corredores Ciclistas en el entorno del Hondo". Ambas líneas han dado pie a otras actuaciones en **COLABORACIÓN CON LOS TÉCNICOS Y ALCALDES O CONCEJALES DE LAS ÁREAS DE CULTURA, TURISMO O MEDIO AMBIENTE**, como es la petición de ampliación de la línea 5 de autobús que conecta Elche con la pedanía de Matola, la organización de jornadas en torno al parque en Almoradí o la aportación para poner en marcha el proyecto de interpretación "Camins de l'Aigua" que hacen Dolores y Almoradí. En los anexos a esta memoria se incluyen algunos de estas actuaciones.

## UNIVERSIDADES

---

La colaboración del Parque Natural El Fondo con las diferentes universidades se traduce en diferentes ámbitos de actuación como son:

- Colaboración de la organización de jornadas científicas – Universidad de Alicante
- Participación en jornadas de empleo – Universidad Miguel Hernández
- Colaboración en la realización de investigaciones científicas, proporcionando información a los diferentes grupos investigadores – UA, UMH, Universidad de Zaragoza, Universidad de Valencia, etc.

## DIPUTACIÓN DE ALICANTE

---

Se solicitó colaboración por parte del Departamento de Ciclo Hídrico de la Excelentísima Diputación Provincial de Alicante para que El Hondo formara parte de un libro de rutas ligadas al agua en la provincia. Se acompañó a la persona que se desplazó al Parque por parte de la Diputación, se proporcionó información y se revisaron los contenidos.



## 9. FORMACIÓN

### 9.1. FORMACIÓN INTERNA

#### CURSO REPASO WEB

---

Desde el año 2007 se viene proporcionando formación específica a los miembros del Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos del Parque para poder gestionar de forma adecuada la página Web oficial del Hondo, incluyendo la modificación e introducción de nuevos contenidos. En el mes de febrero de 2009 se ha proseguido en esta línea, impartándose una jornada de actualización y repaso.

#### LEY DEL PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

---

Jornada celebrada en las dependencias de Conselleria en Valencia, con objeto de analizar la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, haciendo hincapié en las novedades respecto a la norma anterior.

#### CUSTODIA DEL TERRITORIO

---

Jornada celebrada en las dependencias de la Conselleria de Medio Ambiente con el objeto de acercar al personal de los espacios naturales protegidos al mecanismo de la custodia del territorio como estrategia e instrumento que pretende implicar a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y buen uso de los recursos naturales.

#### INTELIGENCIA EMOCIONAL

---

Jornadas organizadas por la Conselleria de Turismo para las Tourist Info de la Comunitat Valenciana. El marco de colaboración creado con el proyecto de los Puntos de Información Colaboradores, permitió la asistencia de los técnicos de los espacios naturales protegidos a esta jornada.

#### JORNADA INVASORAS

---

En el mes de julio asistieron el capataz de la brigada y dos técnicos a la jornada de formación sobre especies de flora alóctonas invasoras celebrada en el Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana que se encuentra en Sagunto. La jornada fue impartida por técnicos de la Conselleria

y de ella se derivó el posterior proyecto de eliminación de estas especies de los saladares de El Hondo.

## PRIMEROS AUXILIOS – INCENDIOS

---

Desde el Área de Prevención de Riesgos Laborales de VASERA, se convocó por turnos a todos los trabajadores de los Parques Naturales para asistir a una jornada de formación en primeros auxilios, evacuación y manejo de medios de extinción en los Centros de Información. La jornada a la que estaban convocados los trabajadores de la provincia de Alicante se celebró en el salón de actos del Centro de Información de la Sierra de Mariola.

## PORTAL COLABORATIVO DE PARQUES

---

En diciembre de 2009 se organizaron unas jornadas en el Centro de Interpretación del Parque Natural Serra Mariola en que formadores de la empresa ENCAMINA mostraron a los técnicos de los espacios naturales protegidos las herramientas que incluye el nuevo Portal Colaborativo de Parques. Este portal constituye una nueva forma de realizar el trabajo administrativo de las oficinas técnicas de los parques, a la vez que facilita la colaboración entre espacios en la difusión de los proyectos técnicos que se realizan.

## JORNADAS TÉCNICO – PROFESIONALES

---



**I JORNADAS  
TÉCNICAS  
PROFESIONALES**

Espacios Naturales Protegidos  
de la Comunitat Valenciana

Sagunt, 30 de noviembre al 1 de diciembre

Las I Jornadas Técnicas Profesionales de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana ofrecen la oportunidad y el escenario perfecto para el intercambio de experiencias, para conocer metodologías de trabajo novedosas, para crear puentes de colaboración entre Espacios y para reflexionar sobre los retos comunes.

Organiza:



Colabora:



Entre el 30 de noviembre y el 1 de diciembre se celebraron en el CEA de Sagunto las primeras jornadas técnico-profesionales dirigidas a los trabajadores del área de Parques Naturales. Durante los meses previos se formó un comité que tuvo que decidir cuáles, de entre todas las comunicaciones presentadas por cada uno de los Parques, iban a ser presentadas durante las jornadas. La Dirección y el Equipo de El Hondo presentaron un total de cuatro comunicaciones, de las cuales fueron seleccionadas tres, siendo el Parque que finalmente presentó mayor número de ponencias a las jornadas.

El programa de las jornadas incluía las comunicaciones presentadas por cada parque, como forma de darlas a conocer a todo el colectivo y favorecer el intercambio de experiencias e ideas. Al mismo tiempo se incluyeron diferentes talleres prácticos y una conferencia impartida por Jordi Sargatall, Director de la Fundación Territorio y Paisaje, que forma parte de la obra social de La Caixa.



## 9.2. COMUNICACIONES EN CONGRESOS

### I JORNADAS CIENTÍFICAS SOBRE EL PARQUE NATURAL EL FONDO – OCTUBRE



Estas jornadas fueron organizadas por el Parque Natural conjuntamente con la Universidad de Alicante y el Instituto Multidisciplinar para el Estudio del Medio Ramón Margalef. Las sesiones teóricas se celebraron los días 14 y 15 de octubre en el Salón de Actos del Aulario II de la Universidad de Alicante, y contaron con la presencia de los principales grupos científicos y sociales que han trabajado en el Parque Natural y que por lo tanto pueden aportar las bases técnicas para el diseño del futuro de El Hondo. El programa de dichas jornadas se encuentra en el anexo a esta memoria.

Las jornadas se completaron con una salida de campo el día 16 de octubre, en la que los participantes pudieron visitar las diferentes zonas del Parque Natural acompañados de personal de este humedal.

## 9.3. CONFERENCIAS Y PONENCIAS

### JORNADAS PIC

La Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda está desarrollando desde el Área de Espacios Naturales la redacción de los Planes de Uso Público de los parques de la CV, donde se incluyen programas de mejora de la comunicación e información. Entre estos programas se ha establecido para toda la Red de parques de forma progresiva, la acreditación de las Tourist-Info como Puntos de Información Colaboradores (P.I.C.) mediante un proceso de formación y cumplimiento de unos estándares para todas las Oficinas.

Mediante protocolo entre la Conselleria de Medio Ambiente y la Conselleria de Turismo, se ha establecido un programa de formación básica y específica, que garantizará el proceso de acreditación en diferentes fases. En el caso del Hondo, la formación se materializó los días 11 y 12 de marzo, con una jornada teórica en el Centro de Información y una salida de campo.

La **JORNADA TEÓRICA** del día 11 se celebró con el siguiente programa:

9.00-10.00. Perspectiva evolutiva y sociocultural del Parque Natural El Fondo y ambientes representativos (Ismael Gallardo Lledó, Técnico del Parque Natural El Fondo).

10.00-10.45. Aplicación práctica de la normativa del Parque Natural y zona de influencia (José Ramón Navarro Rodríguez, Técnico del Parque).

10.45-11.15. Pausa-Café.

11.15-12.00. El Uso Público en el Parque Natural. Información sobre actividades, itinerarios y afluencia de visitantes (Samantha Pastor Villanueva, Técnico del Parque).

12.00-13.00. Los proyectos LIFE en el Parque Natural El Fondo (José Luis Echevarrias Escuder, Técnico del Parque).

13.00-14.30. Estrategias para la ordenación del turismo y los Espacios Naturales Protegidos (Carles Ferris, Técnico de Uso Público de VAERSA, Conselleria de Medio Ambiente, Área de Espacios Naturales).

### JORNADA SOBRE BUENAS PRÁCTICAS EN LA QUEMA DE RESTOS AGRÍCOLAS – NOVIEMBRE

Jornadas organizadas por el Equipo de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos EN COLABORACIÓN CON LOS AGENTES MEDIOAMBIENTALES Y CON ANA TOMÁS, JEFA DE LA SECCIÓN FORESTAL DE ALICANTE. Esta jornada, destinada a los propietarios de terrenos en el Parque Natural o dentro del perímetro de protección, pretendía informar acerca de las modificaciones establecidas para la concesión de permisos y solucionar todas aquellas dudas que puedan plantear con objeto de mejorar la quema de restos agrícolas.

### JORNADA MARCA PARQUES

El Hondo, junto con el resto de Parques, se encuentra inmerso en el proceso de implantación de la marca "Parcs Naturals de la Comunitat Valenciana". Se trata de una herramienta que busca favorecer un desarrollo sostenible entorno a los espacios protegidos. Se trata de utilizar una marca de calidad que sirva para acreditar tanto productos como servicios, a los que se aporta un valor añadido.

Con la marca "Parcs Naturals" es posible identificar **TRES GRUPOS DE PRODUCTOS:**

- PRODUCTO NATURAL: corcho, madera, aceitunas, arroz, verduras, agua, setas, conservas de verduras y frutas, conservas de carnes,
- PRODUCTO ARTESANAL: vinos, licores y destilados, aceites, quesos, panes y pasteles, embutidos, cosméticos naturales, objetos de madera, de piedra, de corcho
- TURISMO DE NATURALEZA: casas rurales, rutas a caballo, rutas en bicicleta, restauración, turismo activo en general



Para entrar a formar parte de la primera fase, desde El Hondo se convocó a una reunión a la empresa productora de vinos, sita en Matola, a un productor de Aloe Vera de Crevillent, al gerente de una casa rural de Catral y al propietario de la finca “Lo Vaquero”, asistiendo un técnico de la Conselleria.

## JORNADA DE EMPLEO EN LA UMH

---

La **UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE** organizó, a través del Observatorio Ocupacional unas jornadas de empleo en la que graduados de las diferentes diplomaturas y licenciaturas explican su experiencia en el ámbito laboral. La UMH invitó a uno de los técnicos del Parque Natural a participar en la celebración de estas Jornadas para los licenciados de Ciencias Ambientales.



## 10. RESUMEN ECONÓMICO

### 10.1. CONSELLERIA DE MEDIO AMBIENTE, AGUA, URBANISMO Y VIVIENDA

INVERSIONES EJECUTADAS EN 2009

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	
• Plan de vigilancia contra incendios	178.594,98€
• Conservación y mantenimiento del espacio natural	236.595,17€
• Mejoras de la Biodiversidad	13.000,00€
• Subvención a la C. Regantes de San Felipe Neri para el mantenimiento de las condiciones hídricas del PN.	64.440,00€
• Subvención a la C. Riegos de Levante del margen izquierdo del Segura para el mantenimiento del Segura para el mantenimiento de las condiciones hídricas del PN.	405.163,82€
• Promoción	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>897.793,97€</b>
USO PÚBLICO	
• Promoción, investigación y trabajos técnicos del Parque	152.615,12 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>152.615,12 €</b>
PROYECTOS SINGULARES	
• Redacción proyectos edificaciones P.N. El Hondo	15.022,00 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15.022,00 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.065.431,09 €</b>

## 10.2. RESOLUCIONES DE LA CONSELLERIA MEDIO AMBIENTE, AGUA, URBANISMO Y VIVIENDA

En el año 2009, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda ha dictado **RESOLUCIONES** favorables a la Comunidad de Regantes de San Felipe Neri, para la mejora de las condiciones hídricas y mantenimiento de la biodiversidad en el Parque Natural El Fondo, y a la Comunidad de Riegos de Levante de la margen izquierda, sobre la realización de actividades en el Parque Natural El Fondo.

Las comunidades de regantes deben presentar los justificantes y una memoria global de las actuaciones realizadas conforme a lo establecido en la resolución, tras lo cual reciben las compensaciones acordadas en dicho documento. Dichas resoluciones se encuentran en los anexos a esta memoria de gestión.

## 11. ACTUACIONES PREVISTAS PARA 2010

<b>MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>	
• Plan de vigilancia contra incendios	164.343,03€
• Conservación y mantenimiento del espacio natural	236.595,17€
<b>SUBTOTAL</b>	<b>400.938,20€</b>
<b>Uso PÚBLICO</b>	
• Promoción, investigación y trabajos técnicos del Parque	152.615,12€
<b>SUBTOTAL</b>	<b>152.615,12€</b>
<b>PROYECTOS SINGULARES</b>	
• Instalación solar fotovoltaica (Convenio La Caixa)	280.000,00€
<b>SUBTOTAL</b>	<b>280.000,00€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>833.553,32€</b>



# ANEXOS