

MEMORIA DE GESTIÓN 2020

Parque Natural El Hondo



GENERALITAT
VALENCIANA

parc natural
del fondo



EDITA

Dirección General de Medio Natural
Área de Gestión de Espacios Naturales Protegidos

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL

Área de Gestión de Espacios Naturales Protegidos

REDACCIÓN

Francisco José Martínez García (Director-Conservador)
Ismael Gallardo Lledó (Educador Ambiental)
Núria Gadea Alós (Educatora Ambiental)

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN

Ismael Gallardo Lledó (Educador Ambiental)
Núria Gadea Alós (Educatora Ambiental)

PARQUE NATURAL EL HONDO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN



Finca El Rincón
Azarbe de Afuera s/n
03158 San Felipe Neri-CREVILLENTE (Alicante)
Tel. /Fax: 96 667 85 15
parque_elhondo@gva.es
<http://parquesnaturales.gva.es>

***Fotografía de portada:** Martín pescador (*Alcedo atthis*)
Autor: Germán Morales

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Mapa general de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana
- 1.2. Descripción general del Parque Natural
- 1.3. Municipios del Parque Natural
- 1.4. Normativa
- 1.5. Figuras de protección
- 1.6. Organigrama de los Servicios Centrales
- 1.7 Personal adscrito al Parque Natural
- 1.8 Composición de la Junta Rectora

2. OBJETIVOS DEL PARQUE NATURAL

3. PLAN DE VIGILANCIA DE INCENDIOS FORESTALES

- 3.1 Medios de vigilancia móvil
- 3.2 Medios de vigilancia fijos
- 3.3 Incendios forestales

4. PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

5. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN

- 5.1 Conservación de flora
- 5.2 Conservación de fauna
- 5.3 Conservación de hábitats
- 5.4 Adquisición y mejora del conocimiento
 - 5.4.1 Líneas de investigación
 - 5.4.2 Seguimientos

6. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

7. PLANIFICACIÓN PARA LA INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO SOCIAL

- 7.1 Programa de Comunicación y Divulgación
 - 7.1.1 Página web
 - 7.1.2 Publicación del Boletín de La Rosseta
- 7.2 Programa de Educación Ambiental
- 7.3 Programa de Desarrollo Socioeconómico del Parque Natural
 - 7.3.1 Marca Parcs Naturals
- 7.4 Planificación y Gestión del Uso Público
 - 7.4.1 Programa de Atención al Visitante y Rutas

8. ANEXOS

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PARQUE NATURAL

El Parque Natural El Hondo se ubica en la comarca del Baix Vinalopó. Su extensión es de 2.387,2 ha, repartidas entre los términos de Elx y Crevillent. Se enclava en el centro de una gran depresión, abierta hacia el Mar Mediterráneo y cuyo marco natural son las estribaciones de las Cordilleras Béticas.



Panorámica de El Hondo, con la sierra de Callosa en la parte posterior

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

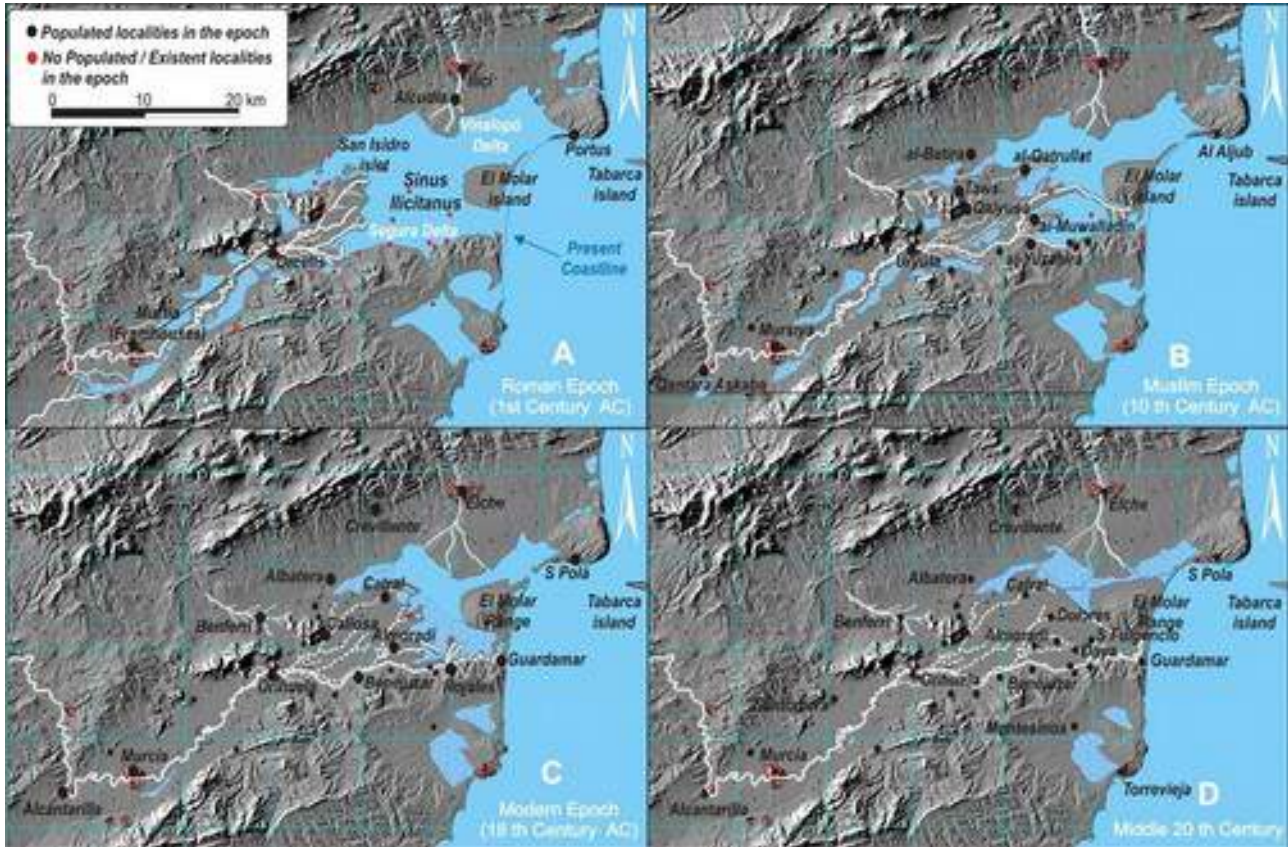
El espacio se configura en torno a los embalses de Levante y Poniente, capaces de almacenar en total más de 15 hm³ de agua para riego. A todo este conjunto, propiedad de la Comunidad General de Riegos de Levante, cabe añadir otras propiedades de menor extensión, vedados de caza y pesca, con pequeñas charcas que almacenan aguas salobres como son La Prada, La Raja, Lo Vaquero, Balserones o El Bosquet. Finalmente, los terrenos que no se encuentran inundados presentan suelos con elevada salinidad y por tanto con vegetación especialmente adaptada a ella. También forman parte del Parque una pequeña proporción de tierras cultivadas.



Extensión de *Limonium caesium* en la zona de Levante

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

La formación de las Cordilleras Béticas dio lugar a una depresión que fue ocupada por el Mediterráneo, formando un golfo de mar que tras su cerramiento paulatino dio origen a una albufera, que posteriormente fue colmatada por la acción de los ríos Vinalopó y Segura.



Reconstrucción paleogeográfica de la Depresión del Bajo Segura basada en las propuestas paleogeográficas de Tent-Manclús (2013), reconstrucciones de los sistemas de acequias y periodos de desecación artificial del antiguo Sinus Ilicitanus Ibero-Romano y descripciones paleogeográficas de época romana y musulmana realizadas por Pocklington (1989), Azuar Ruiz (1999), Gutiérrez Lloret et al. (1999); Sánchez-Pérez y Alonso (2004) y Parra Villaescusa (2013). Mapa base DEM Instituto Geográfico del Ejército de 25 m de resolución.

Fuente: *Paleogeografía sísmica de zonas costeras en la Península Ibérica: su impacto en el análisis de terremotos antiguos e históricos en España.* Silva, P.G.(1); Bardají, T.(2); Roquero, E.(3); Martínez-Graña, A.(1); Perucha, M.A.(4); Huerta, P.(1); Lario, J.(5); Giner-Robles, J.L.(6); Rodríguez-Pascua, M.A.(4); Pérez-López, R.(4); Cabero, A. (5); Goy, J.L.(1) y Zazo, C.

En el S. XVIII fueron de gran importancia las desecaciones proyectadas por el Cardenal Belluga, que conllevaron la apertura de numerosos azarbes, culminando con la fundación de los pueblos de San Felipe Neri, Dolores y San Fulgencio. La otra gran transformación efectuada en el S. XVIII es la llevada a cabo por el Marqués de Elche en la Bassa Llarguera, en el entorno de la sierra del Molar, que actualmente se corresponde con el área agrícola de Carrizales de Elche.

A principios del siglo XX se produjo la última transformación sobre los restos del antiguo humedal, con la construcción de motas para crear los embalses.

La escasa profundidad del agua propicia la llegada de la luz solar a los fondos, haciendo crecer la vegetación acuática, origen de un rico y productivo ecosistema. La conexión con la desembocadura del río Segura a través del Canal Principal y la red de azarbes favorece la entrada de peces como el mújol (*Mugil cephalus*) o la anguila (*Anguilla anguilla*). También encontramos el fartet (*Aphanius iberus*), especie endémica de los humedales del sureste peninsular y catalogada como “en peligro de extinción” a nivel autonómico y estatal.



Macrófitos acuáticos

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

En las orillas prolifera la vegetación palustre, dominada por formaciones vegetales como el carrizal y los juncales, que proporcionan refugio a la fauna y lugares idóneos para la nidificación. En los suelos que permanecen secos la mayor parte del año, crece una vegetación de saladar rica en endemismos como el garbancillo (*Halocnemum strobilaceum*) y diferentes especies del género *Limonium* sp.



Detalle de los artejos globosos del garbancillo (*Halocnemum strobilaceum*)

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Las aves integran el grupo faunístico que otorga mayor relevancia a El Hondo como humedal de importancia internacional, siendo este Espacio Natural Protegido el principal punto de cría en Europa para la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y uno de los principales núcleos de población a nivel mundial para la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*).



Cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*)

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Algunas especies de passeriformes amenazadas por la degradación de los ecosistemas palustres que todavía se pueden observar en El Hondo son el bigotudo (*Panurus biarmicus*), el pájaro moscón (*Remiz pendulinus*) o el carricerín real (*Acrocephalus melanopogon*).



Ejemplar de canastera (*Glareola patrincola*)

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Durante la nidificación encontramos diferentes especies de garzas, anátidas o especies como la canastera (*Glareola patrincola*), que tiene en el Parque uno de los pocos puntos de cría en la Comunidad Valenciana.

Pero es en la temporada invernal cuando se alcanzan las mayores concentraciones de aves (hasta 30.000 ejemplares), destacando por su número el pato cuchara (*Spatula clypeata*). También ocupan un lugar destacado rapaces como el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) o el águila moteada (*Clanga clanga*).



Arriba: águila pescadora (*Pandion haliaetus*)

Abajo: halcón peregrino (*Falco peregrinus*)

Autora: Carolina García Ruiz

1.3 MUNICIPIOS DEL PARQUE NATURAL

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

Municipio	Superficie Término Municipal	Superficie afectada Parque	Superficie afectada perímetro	% total municipio (parque + perímetro)	% del total Par- que Natural (sólo parque)
Elx	32.600 ha	1.246,88 ha	1.707 ha	9,06%	52,21%
Crevillent	10.450 ha	1.141,12 ha	352 ha	14,29%	47,79%
Catral	2.000 ha	0	172 ha	8,6%	-
Dolores	1.825 ha	0	35 ha	1,92%	-

Tabla 1: Términos municipales en el ámbito del PORN y del PRUG.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística, PRUG y PORN del Parque Natural.

A continuación, se muestra la evolución en la población de los municipios anteriormente citados:

Municipio	Habitantes 2016	Habitantes 2017	Habitantes 2018	Habitantes 2019	Habitantes 2020
Elx	227.659	228.675	230.625	232.517	234.765
Crevillent	28.691	28.836	28.917	28.952	29.536
Catral	8.551	8.620	8.631	8.639	8.898
Dolores	7.264	7.302	7.383	7.470	7.531

Tabla 2: Evolución de la población en los municipios del ámbito PORN y PRUG.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (datos padrón a 1 de enero de 2021).



San Felipe Neri (Crevillent)

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

1.4 NORMATIVA

- **LEY 5/2013**, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Gestión Administrativa y Financiera y de Organización de la Generalitat. Por la que se modifica la LEY 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. Modifica además la Ley de Caza (artículos 130 y 131); La Ley Forestal (artículos 132 y 133) y la Ley de Patrimonio (artículos 144 a 146).
- Modificación de la **LEY 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Actualización publicada el 21/12/2013.
- **LEY 21/2013**, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- **DECRETO 58/2013**, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana.
- **ORDEN 6/2013**, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, que modifica los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna.
- **ACUERDO de 12 de febrero de 2010**, del Consell, de declaración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante como proyecto medioambiental estratégico. DOCV núm.6207, de 16.02.2010.
- **DECRETO 31/2010**, de 12 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante. DOCV núm.6207, de 16.02.2010.
- **ACUERDO de 27 de noviembre de 2009**, del Consell, de corrección de errores en los anexos I y II del 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 (DOCV núm. 6155 de 30.11.2009).
- **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 CV. DOCV núm.6031, de 09.06.2009.
- **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 Parc Natural El Fondo. DOCV núm.5270, de 31.05.2006.
- **ORDEN de 8 de marzo de 2005**, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se amplía la orden de 14 de noviembre de 2003, de iniciación del procedimiento de elaboración y aprobación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante y se acuerda iniciar el proceso de revisión de los PRUG de los Parques Naturales El Fondo de Crevillent – Elx, Lagunas de la Mata y Torrevieja y Salines de Santa Pola y sus respectivas áreas periféricas de protección. DOCV núm.4976, de 01.04.2005.

- **RESOLUCIÓN** de 15 de abril de 2003, de la Subsecretaría del Secretariado del Gobierno y Relaciones con las Cortes de la Presidencia de la Generalitat, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Conselleria de Medio Ambiente, para la ejecución del proyecto de restauración y recuperación de determinadas zonas del Parc Natural El Fondo, en relación con la conservación del hábitat de la Cerceta Pardilla. DOCV núm.4496, de 09.05.2003.
- **ACUERDO** de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana. DOCV núm.4336, de 16.09.2002.
- **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. DOCV núm.3769, de 12.06.2000.
- **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. DOCV núm.3769, de 12.06.2000.
- **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. DOCV núm.3528, de 30.06.1999.
- **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. DOCV núm.3528, de 30.06.1999.
- **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.
- **LEY** 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana. DOCV núm.2423, de 09.01.1995.
- **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.
- **DECRETO** 33/2020, de 6 de marzo, del Consell, de ampliación de la delimitación de la zona especial de protección para las aves (ZEPA) El Fondo d'Elx-Crevillent. DOGV núm. 8764, de 17.03.2020.

1.5 FIGURAS DE PROTECCIÓN

PARQUE NATURAL



El Hondo fue declarado *Paraje Natural* de la Comunitat Valenciana por la Ley de la Generalitat Valenciana 5/1988 de 24 de junio, mediante el Decreto 187/1988, de 12 de diciembre. Posteriormente fue reclasificado como Parque Natural mediante la **Ley 11/1994** de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana.



Pasarela "El Saladar"

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

LA DIRECTIVA HÁBITATS, DIRECTIVA AVES Y LA RED NATURA 2000



La Comisión Europea aprobó en 1992 la **Directiva 92/43/CEE**, o "*Directiva 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 hábitats naturales y las especies más raras o amenazadas de flora y fauna silvestres.

Por otro lado, el Parlamento Europeo adopta en 2009 la **Directiva 2009/147/CEE**, o "*Directiva Aves*" reemplazando a la anterior Directiva 79/409/CEE relativas ambas a la conservación de las aves silvestres. La *Directiva Aves* tiene como propósito determinar y proteger espacios terrestres y del medio marino más adecuados para la conservación de las aves incluidas en la misma. Establece medidas para evitar perturbaciones y para conservar los hábitats dónde viven estas aves.

Por lo tanto, se establece un listado de entornos naturales a conservar con el objetivo de crear una red comunitaria de Espacios Naturales Protegidos denominada **Red Natura 2000**.



Pasarela "Finca El Rincón"

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

LIC Espacio propuesto como Lugar de Interés Comunitario, con la denominación “El Hondo” en aplicación de la Directiva Hábitat 92/43/CEE.

ZEPA 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.

Decreto 32/2020, de 6 de marzo, del Consell, de ampliación de la delimitación de la zona especial de protección para las aves (ZEPA) El Fondo d’Elx-Crevillent»

Se aprueba la modificación del ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) «El Fondo d’Elx-Crevillent», de forma que se contemplan los territorios incluidos en las zonas húmedas de Els Carrissar d’Elx y El Hondo de Amorós. *Superficie final de la ZEPA: 3.955,18 ha.*



ZEPA El Fondo d’Elx-Crevillent después de la ampliación de su delimitación en 2020

Fuente: Visor Cartogràfic de la Generalitat Valenciana

CONVENIO RAMSAR



La Convención Internacional sobre los Humedales celebrada en 1971 en la ciudad iraní de Ramsar, (llamada por ello la "Convención Ramsar"), es un tratado intergubernamental en el que se consagran los compromisos contraídos por sus países miembros para mantener las características ecológicas de sus Humedales de Importancia Internacional y planificar el "uso racional", o uso sostenible, de todos los humedales situados en sus territorios.

Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros del 28 de julio de 1989, el Parque Natural El Hondo fue propuesto para su inclusión dentro de la lista de Humedales de Importancia Internacional, con la denominación de “Pantano de El Hondo”. Finalmente, fue incluido en dicho listado el 5 de diciembre de 1989.

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.



Embalse de Poniente

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

El Parque Natural El Hondo está catalogado como:

ZONA 12: PARC NATURAL EL FONDO D'ELX



Zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*)

Autor: Pedro Jiménez García

MICRORRESERVAS


El Parque Natural El Hondo cuenta con las siguientes microrreservas de flora de la Comunidad Valenciana declaradas:

Microrreserva	Fecha de publicación	Municipio	Superficie
“El Hondo-El Derramador”	DOGV nº 3928 de 30/01/2001	Crevillent	1,023 ha
“El Hondo-Tolla Sud”	DOGV nº 3928 de 30/01/2001	Elx	19,884 ha
“El Codo”	DOGV nº 4059 de 07/08/2001	Crevillent	8,591 ha
“El Hondo-Els Racons”	DOGV n.º 8797 de 24/04/2020	Crevillent	17,58 ha

Tabla 3: Microrreservas de Flora declaradas en el Parque Natural El Hondo

Fuente: Parque Natural El Hondo

Con fecha del 24 de abril de 2020 se publica en el DOGV la **ORDEN 9/2020**, por la que se modifican las anteriores órdenes de declaración de microrreservas de flora en la provincia de Alicante. En ella dos de las microrreservas del Parque El Hondo se ven modificadas.

Microrreserva El Fondo – Charca Sur:

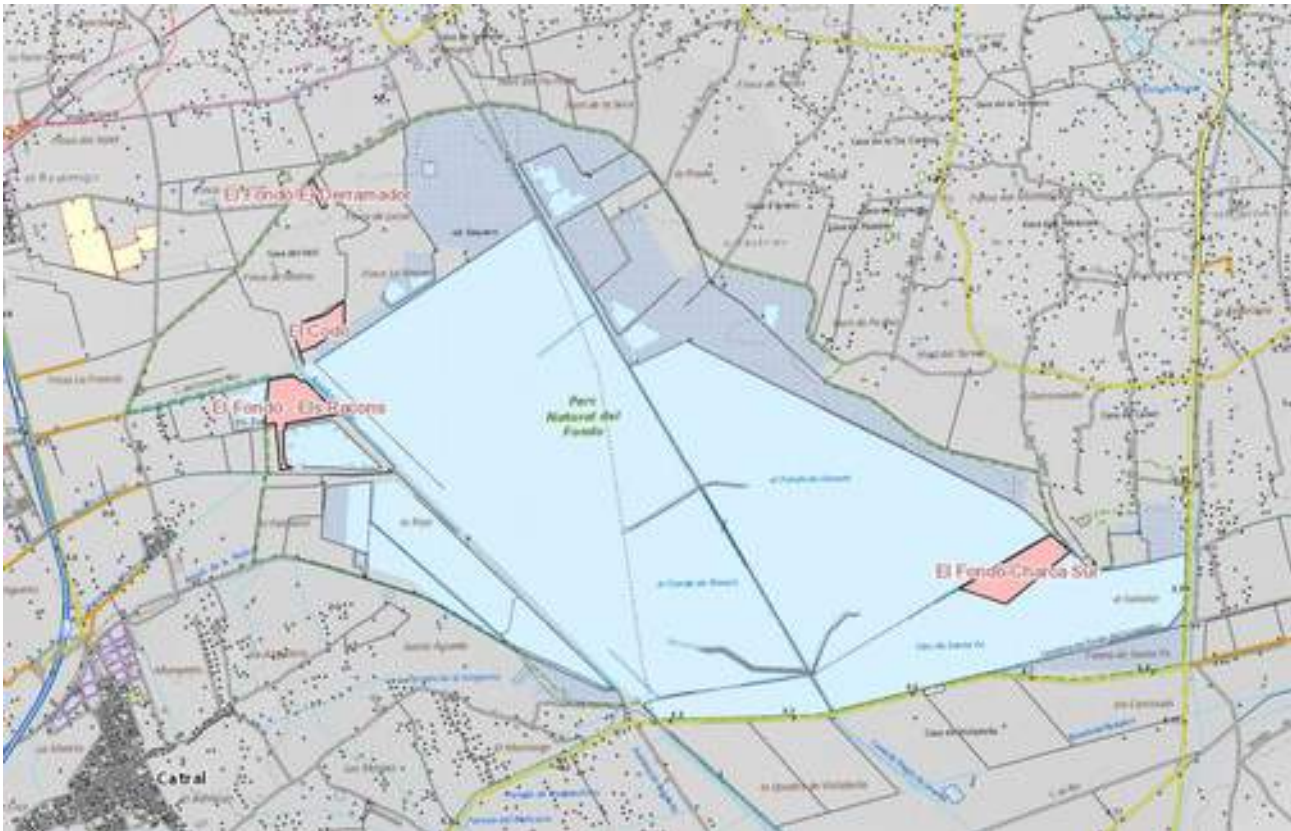
En el apartado de actuaciones de conservación se elimina el siguiente epígrafe: *Colocación de vallado perimetral de la microrreserva mediante estacas de madera de 50 centímetros de altura unidas mediante una cuerda.*

En el apartado limitaciones de uso queda el texto de la siguiente manera: *Cualquier movimiento de tierras o inundaciones artificiales, que pueda afectar a las poblaciones de *Limonium sp.pl.* y de *Salsola soda*, deberá ser autorizado por el organismo competente en materia de Biodiversidad.*

Microrreserva el Fondó – Els Racons:

Hay cambios en los apartados de coordenadas, la superficie proyectada y las especies prioritarias.

Se cambian coordenadas de los vértices y se añaden 4 vértices más a los que había en la anterior delimitación, por lo que la superficie proyectada cambia. La superficie queda finalmente en 17,58 ha, quedando reducida en 2,42 ha respecto de la anterior. A las especies prioritarias se le añade una, la *Najas marina* subsp. *armata*, junto a las anteriores *Halopeplis amplexicaulis*, y *Ruppia maritima*.

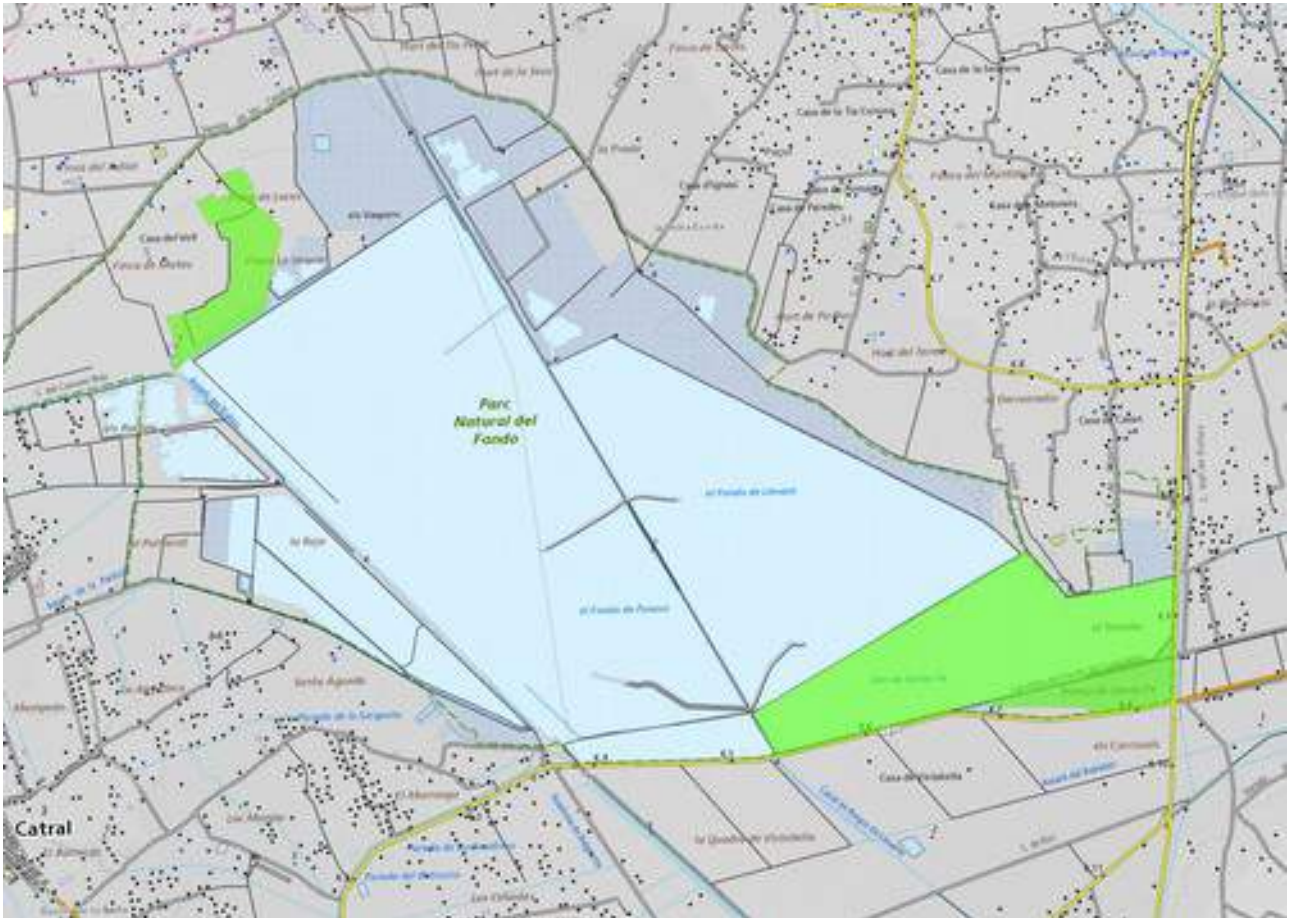

Microrreservas Parque Natural El Hondo
Fuente: Visor Cartogràfic de la Generalitat Valenciana

REFUGIOS DE FAUNA

El Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural El Hondo 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 malvasía 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 fauna** según la **Ley 13/2004** de Caza de la Comunidad Valenciana, con las siguientes denominaciones:

Reserva de fauna Finca Vereda de Sendres

Reserva de fauna Suso Huertas



Refugios de fauna en el Parque Natural El Hondo
 Fuente: Visor Cartogràfic de la Generalitat Valenciana

PROTECCIÓN DERIVADA DEL RÉGIMEN URBANÍSTICO



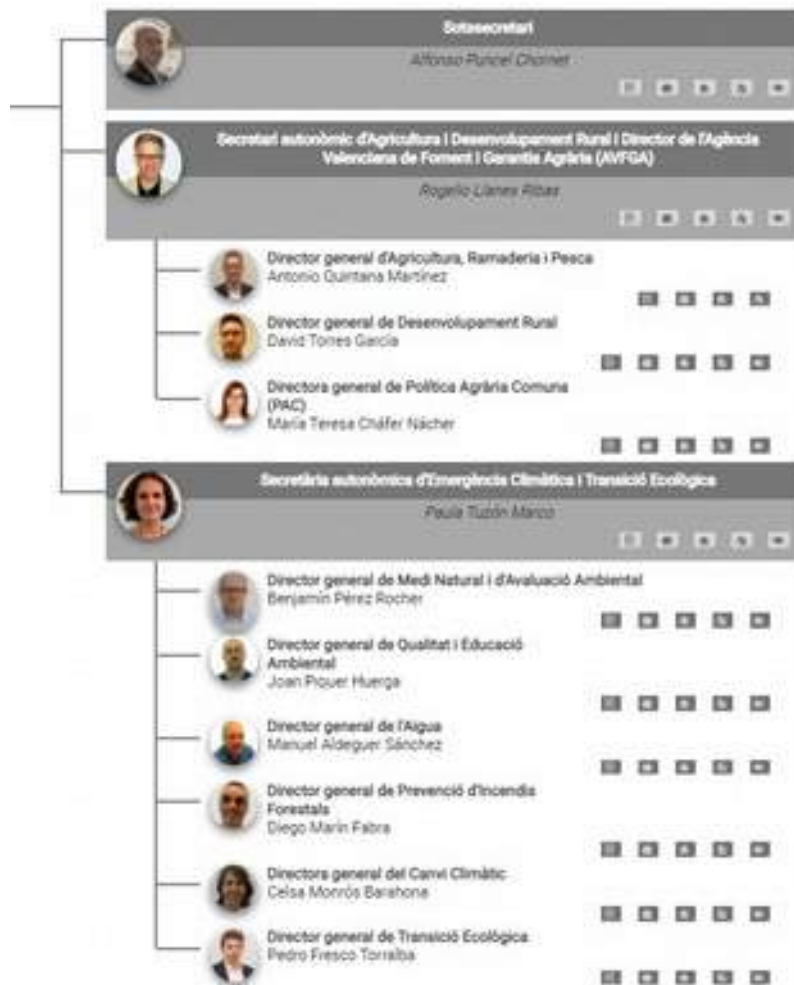
Ajuntament d'Elx

El Hondo dispone de protección derivada del régimen urbanístico de los Planes Generales de Ordenación Urbana de los municipios de Elx y Crevillent, que califican el suelo como “No Urbanizable de Especial Protección”, dentro del artículo 223. Zonas húmedas, cauces y barrancos y suelo “No Urbanizable de Protección Especial”, respectivamente.



Charca Norte
 Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

1.6 ORGANIGRAMA



*Actualizado en octubre 2021

1.7 PERSONAL ADSCRITO AL PARQUE NATURAL

El Parque Natural El Hondo cuenta con un equipo de trabajo bajo la supervisión de un **DIRECTOR- CONSERVADOR**, dependiente a su vez de la Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental, competente en la gestión de Espacios Naturales Protegidos. Por su parte el Consell es el encargado de nombrar al **PRESIDENTE DE LA JUNTA RECTORA**, cuyo último nombramiento se produjo en enero de 2016.



EQUIPO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El EQUIPO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL del Parque Natural El Hondo está formado por:

2 TÉCNICOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Contratados a tiempo completo, a través de la empresa pública VAERSA.



BRIGADA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

LA BRIGADA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO está compuesta por:

1 CAPATAZ

3 PEONES CUALIFICADOS

Contratados a tiempo completo, a través de la empresa pública VAERSA.



1.8 COMPOSICIÓN DE LA JUNTA RECTORA



Según el **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 Comunidad Valenciana del Fondo, los miembros que componen la Junta Rectora del Parque Natural El Hondo son:

Un representante del *Ayuntamiento de Elche*.

Un representante del *Ayuntamiento de Crevillent*.

Un representante de la *Conselleria de Medio Ambiente*.

Un representante de la *Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación*.

Un representante de la *Conselleria de Obras Públicas, urbanismo y Transportes*.

Un representante de la *Conselleria de Economía y Hacienda*.

Un representante de la *Diputación de Alicante*.

Un representante de la *Confederación Hidrográfica del Segura*.

Un representante de la *Comunidad de Riegos de Levante*.

Un representante de la *Comunidad de Regantes de San Felipe Neri*.

Un representante del **resto de titulares de cotos cinegéticos del ámbito del Parque N.**

Un representante de las *asociaciones de protección de la naturaleza*.

Un representante de las *Universidades de la Comunidad Valenciana*.

El Director-Conservador del *Paraje Natural*, que actúa como **secretario**.

Presidente de la Junta Rectora nombrado por el Gobierno Valenciano a propuesta del Conseller de Medio Ambiente.

2. OBJETIVOS DEL PARQUE NATURAL

Los objetivos de la declaración del Parque Natural El Hondo son en última instancia la conservación de los recursos naturales y patrimoniales. Con ello se pretende la mejora del nivel y la calidad de vida de la población del ámbito de influencia de estos Espacios Naturales, de forma compatible con la conservación ambiental y considerando el ENP como un activo importante de desarrollo económico local. Estos objetivos vienen definidos tanto En el PRUG como en el PORN.

El *Plan Rector de Uso y Gestión* (PRUG) 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* (PORN), aprobado en 2010, 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.



Malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*)

Autor: Pedro Jiménez García

3. PLAN DE VIGILANCIA DE INCENDIOS FORESTALES

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. Depende de la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales.

3.1 MEDIOS DE VIGILANCIA MÓVIL

Son *Unidades de Prevención de Incendios Forestales* dependientes de la **Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural**. Existe diferente tipología de unidades en función del medio empleado para la vigilancia y la composición de vigilantes por unidad.



UNIDAD HELITRANSPORTADA

Actúa por toda la Comunitat Valenciana durante todo el año.

UNIDAD DE PREVENCIÓN POLIVALENTE

En el ámbito del Parque Natural El Hondo actúan las **unidades A-361, A-362** y ocasionalmente también se han desplazado las unidades **A-340 y A-341**.

Imagen aérea de los embalses

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

AGENTES MEDIOAMBIENTALES

Además de las unidades anteriormente mencionadas, los Agentes Medioambientales participan igualmente en las tareas de prevención de incendios.

3.2 MEDIOS DE VIGILANCIA FIJOS

OBSERVATORIOS FORESTALES

Los observatorios forestales están situados en lugares estratégicos de los montes de la Comunitat Valenciana, con buena visibilidad, así como con 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, desde donde se coordinan todas las alertas.

3.3 INCENDIOS FORESTALES

Durante el año 2020 no se produjeron incendios forestales significativos en interior del Parque Natural.

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.



Imagen de una de las Unidades Móviles

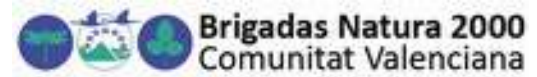
Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

El 22 de mayo de 2006 se aprobó el Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural El Hondo, 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.

5. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN

5.1 CONSERVACIÓN DE FLORA

ACTUACIONES EN MICRORRESERVAS DE FLORA



Las **Brigadas Natura 2000** pertenecientes al **Servicio de Vida Silvestre** han realizado durante el año 2019 actuaciones en las Microrreservas de Flora (MRF) del Parque Natural. Los datos facilitados por el coordinador de las Brigadas Natura de la provincia de Alicante se pueden consultar a continuación:

Zona de actuación	Tipo de actuación	Jornales
MRF “Els Racons”	Desbroce acequia y retirada de 1m ³ restos vegetales. Modificación ubicación piquetas por Orden 09/2020.	28,65
MRF “El Codo”	Siega periódica de <i>Phragmites australis</i> para mantenimiento condiciones de iluminación. Mantenimiento panel interpretativo.	
MRF “Tolla sud”	Renovació cartell metàlic MRF	
Charca La Reserva	Retirada 7 jaulones de exclusión para carpa.	
Partida Derramador	Rastreo <i>Chalcides berdiagai</i>	

Tabla 4: Actuaciones en Microrreservas por las Brigadas de Biodiversidad en 2020.

Fuente: Coordinación de las Brigadas Natura 2000 de Alicante.



Cartel de la Microrreserva de flora “El Codo”

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

MACRÓFITOS ACUÁTICOS EN EL PARQUE NATURAL EL HONDO

El Equipo de Educación Ambiental y la Brigada de Conservación y Mantenimiento colabora con La Comunidad de Regantes Riegos de Levante en la recogida periódica de macrófitos en las charcas de la Finca El Rincón para su posterior traslocación a otros puntos del Parque. En este caso, el punto escogido por la técnico de medio ambiente de Riegos de Levante para la mejora de la flora acuática fue la Charca Norte. Para ampliar información sobre los detalles de la actuación y resultados consultar [Anexo 1](#).



Recogida de macrófitos acuáticos

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

PROYECTO SALSOLA SODA

El **Parque Natural** inicia en el mes de noviembre el Proyecto *Salsola soda*. Este proyecto tiene como objetivo recuperar la presencia de *Salsola soda* en el Parque Natural El Hondo, donde mantenía la única población conocida de la Comunidad Valenciana y donde no se ha vuelto a ver desde el año 2016.

Dados los especiales requerimientos de esta especie anual para su germinación, se seleccionó una parcela en la Finca El Rincón donde se han reproducido las condiciones de inundación previa en las que crece en condiciones naturales. Para la reintroducción se han utilizado semillas procedentes del **Centro de Investigación y Experimentación Forestal de la Comunidad Valenciana (CIEF)** que habían sido previamente obtenidas en su ubicación original en El Hondo.



Comunidad de *Salsola soda* fotografiada en La Reserva en agosto de 2009

Autor: Manuel Vicedo

La especie está incluida en el Catálogo Valenciano de Flora Amenazada según el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación, que fue modificado mediante la Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, en la que aparece en la categoría de “VULNERABLE”.



Ejemplar de *Salsola soda*

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

En la parcela de estudio se sembraron un total de 2.240 semillas. Éstas fueron distribuidas por la misma, esparciéndose directamente en el suelo, enterrándolas ligeramente y después volteando tierra sobre ellas con la ayuda de rastrillos.

Para asegurarse que la parcela permaneciera inundada durante el tiempo necesario, se hizo uso de una motobomba, que la Brigada de Conservación y Mantenimiento ponía en marcha para aportar el agua necesaria a la parcela. A partir de ese momento se bombeó periódicamente por espacio de 2-3 horas en cada ocasión y de forma semanal para mantener la parcela inundada.

La plantación ha tenido resultados positivos, han germinado y han salido adelante un buen número de ejemplares. Todo ello se expondrá en la Memoria de Gestión del 2021 en la que se presentarán los resultados obtenidos del proyecto.



Inundación de la parcela mediante motobomba

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

5.2 CONSERVACIÓN DE FAUNA

SEGUIMIENTO ESPECIAL DURANTE EL PERIODO REPRODUCTOR

Durante el periodo reproductor, en el Parque Natural El Hondo se pone en marcha una serie de protocolos para efectuar un correcto seguimiento y prever cualquier contingencia que pueda afectar a la avifauna durante este periodo tan sensible. Las actuaciones son llevadas a cabo por el propio personal del Parque Natural El Hondo y el personal del Servicio de Vida Silvestre.

El seguimiento se centra particularmente en conocer el estado de las poblaciones de las dos especies de anátidas más amenazadas, la cerceta pardilla y la malvasía cabeciblanca, que son censadas quincenalmente, así como las demandas de agua que se destinan al uso agrícola.

Por parte del personal asignado al Parque se materializa el protocolo de prevención del botulismo, que tiene como base la inspección periódica de las charcas y embalses a partir del mes de marzo, cuando se produce una subida paulatina de las temperaturas. La Brigada de Conservación y Mantenimiento se encarga de esta tarea, mientras que el equipo de Educación Ambiental se encarga de recopilar y hacer llegar toda esta información al Servicio de Vida Silvestre, en el más breve espacio de tiempo posible.

El personal del Servicio de Vida Silvestre se divide entre el personal del Centro de Recuperación de Fauna de Santa Faz (Alicante) y las Brigadas Natura 2000, que colaboran en el dispositivo de recogida de aves apoyando a la Brigada de Conservación y Mantenimiento del Parque.



Trabajos de la Brigada de Conservación y Mantenimiento

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

PLAN DE PREVENCIÓN DE BROTES DE BOTULISMO, RECUPERACIÓN DE EJEMPLARES AFECTADOS

Desde el mes de marzo hasta octubre se realizan normalmente las inspecciones periódicas de los embalses de Levante y Poniente y charcas perimetrales para controlar posibles brotes de botulismo. Este año 2020, a causa de la pandemia por COVID-19, las inspecciones se han tenido que reducir y entre los meses de marzo y junio no se llevaron a cabo a consecuencia del confinamiento.

Este control como hemos comentado anteriormente, lo llevó a cabo la Brigada de Conservación y Mantenimiento, con el apoyo de la Brigada de Biodiversidad y el personal de la Comunidad de Riegos de levante, con la finalidad de prevenir posibles brotes epidémicos entre la población de aves acuáticas durante el periodo estival.

Dicho dispositivo consiste en la revisión de charcas y embalses, divididos por zonas de actuación, mediante barcas que forman equipos de dos personas, mientras exista un nivel suficiente de agua o directamente a pie equipados con vadeadores cuando el descenso del nivel de agua no permite utilizar las barcas.

Tal y como contempla el protocolo todos los animales recogidos son trasladados al Centro de Recuperación de Fauna de Santa Faz (Alicante), donde tratan de recuperar a aquellos que se encuentran enfermos o en caso de que lleguen muertos, se investigan las causas de la muerte. De esta manera se confirma o descarta la existencia de posibles brotes epidémicos.

En la campaña del 2020 no se ha detectado ningún brote de botulismo.

El total de aves recogidas en la realización de las inspecciones periódicas ha sido de 4 ejemplares y todos ellos han sido cadáveres. Este dato es muy inferior a los recogidos en años anteriores y resulta bastante llamativo.

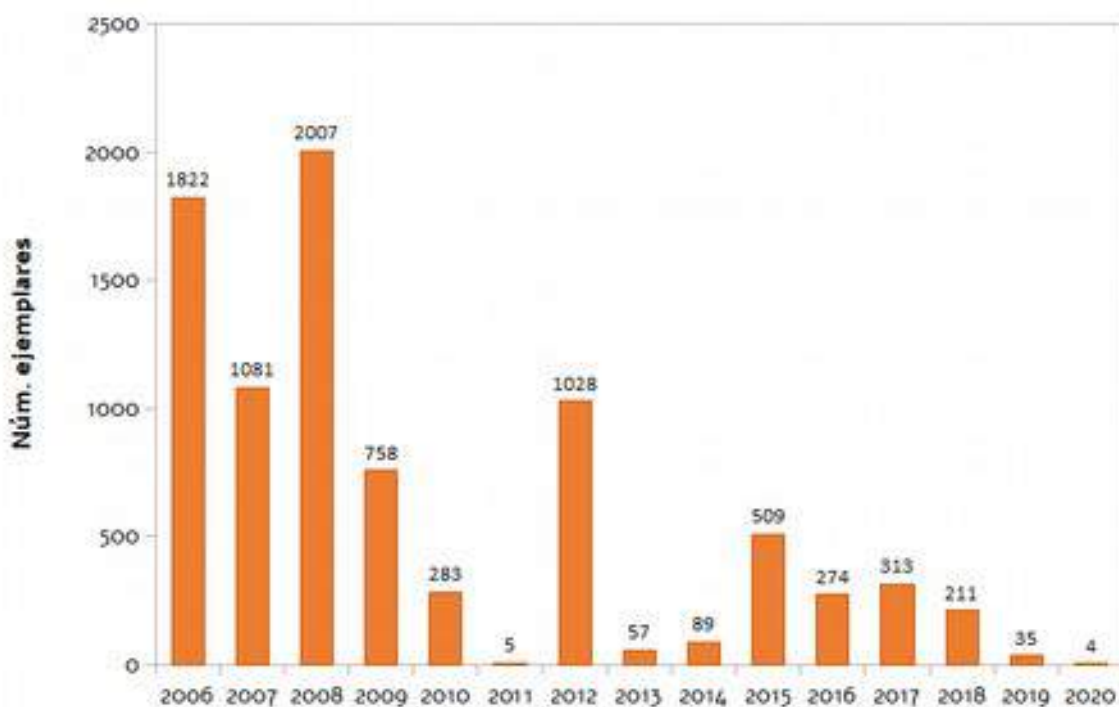


Gráfico 1: Evolución en el número aves recogidas entre 2006-2020 (Plan Prevención Botulismo).

Fuente: Servicio de Vida Silvestre y Parque Natural El Hondo.

REFORZAMIENTO POBLACIONAL DE CERCETA PARDILLA EN LA FINCA EL RINCÓN

De igual manera que se ha venido haciendo en años anteriores, en 2020 se ha continuado reforzando las poblaciones de cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) en el Parque Natural El Hondo mediante la liberación de ejemplares procedentes del Centro de Recuperación “La Granja” de Valencia. Dichas reintroducciones se han llevado a cabo mediante una variante del método conocido como “hacking” o “crianza campestre”.

Para llevar a cabo este proyecto se utiliza un jaulón de 4x5 metros instalado en la orilla de una de las lagunas de la finca El Rincón, que se utiliza en este proyecto para la aclimatación de los ejemplares que serán después liberados.

Transcurridos entre 7 y 10 días se abre el jaulón, permitiendo que los ejemplares se muevan con libertad por la zona, aunque se les sigue aportando alimento en dicho jaulón y en las inmediaciones del mismo.

Una vez liberados, se realiza un seguimiento de los individuos mediante la utilización de cámaras de fototrampeo, trabajo llevado a cabo por el Departamento de Biología Aplicada de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

EJEMPLARES LIBERADOS EN 2020	131
-------------------------------------	------------



Introduciendo ejemplares de cerceta pardilla en el jaulón de aclimatación

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

PROYECTO *DANAUS*

El proyecto Danaus es una iniciativa del Parque Natural El Hondo que incluye diferentes acciones que tienen como objetivo la conservación de los insectos polinizadores, así como la divulgación del importante papel que estos cumplen en el ecosistema a través de la educación ambiental y las amenazas que les afectan. Lleva el nombre de la especie de lepidóptero más emblemática del Parque que es la mariposa tigre (*Danaus chrysippus*), cuyo espontáneo interés que despierta en los visitantes es el punto de inicio para hablar de los servicios ecosistémicos que proporcionan los polinizadores y los problemas de conservación a los que se enfrentan en relación también con el cambio climático.



Ejemplar de *Danaus chrysippus*

Autor: Vicent Sansano

Los objetivos de este proyecto son:

- Crear recursos para la Educación Ambiental.
- Habilitar espacios seguros para los insectos libres de químicos donde los procesos asociados a un ecosistema de humedal ocurren de forma natural.
- Implicar a la población local en el cuidado, estudio y protección de los polinizadores.

Por su parte las acciones que se han desarrollado hasta ahora han sido:

- Mantenimiento del Jardín Botánico "El Saladar"
- Plantación de un Jardín para polinizadores
- Creación de un Oasis de mariposas

Durante el mes de noviembre se realizó la plantación del jardín para insectos polinizadores en los parterres que se encuentran frente al Centro de Interpretación, en donde se han utilizado diferentes especies de plantas autóctonas cuya floración atrae a multitud de ellos. Esta acción se enmarca dentro de un proyecto desarrollado por la asociación ANSE con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica, con el objetivo de establecer una red de jardines para polinizadores frente el cambio climático. Como resultado se plantaron más de 300 ejemplares de plantas aromáticas autóctonas y se instalaron 4 refugios que normalmente son utilizados por diferentes especies de abejas solitarias, en una actividad en la que pudieron participar los visitantes.



Planta utilizada para la creación del Jardín para Polinizadores
Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Por su parte en el mes de diciembre quedó inaugurado el Oasis para Mariposas "El Fondo", donde destaca la presencia de la mariposa tigre, tanto la especie nominal (*Danaus chrysippus*) como la subespecie *Alcippus*, hasta hace poco restringida al norte y oeste de África. Se trata de una especie en expansión por el área mediterránea, pero no por ello libre de amenazas, al estar muy ligada a la presencia de la planta nutricia en su fase de oruga que es el matacán (*Cynanchum acutum*) y de la que se tiene constancia de su presencia en el Parque Natural El Hondo desde 1980.



Inauguración Oasis de Mariposas
Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Este Oasis forma parte de una red nacional promovida por la Asociación Española para la Protección de las Mariposas y su Medio (ZERYNTHIA) y la Sociedad Ibérica para el Estudio y Conservación de los Ecosistemas (CIECE), tal y como aparece reflejado en el Plan Nacional para la Conservación de las Mariposas Españolas. Su objetivo es la creación de espacios que faciliten el desarrollo y cría en libertad de las mariposas silvestres en nuestro país.

Un Oasis de Mariposas es un espacio acondicionado para promover la presencia de las diferentes plantas nutricias, tanto para la alimentación de los adultos (imagos), como para la puesta y desarrollo de las fases larvianas. Esto incluye tanto la incentivación de especies silvestres como la plantación de otras empleadas habitualmente en xerojardinería, ya que además son grandes proveedoras de néctar para los imagos (son conocidas por ello como plantas melíferas), así como el sustento de las larvas.

Tras la señalización del oasis mediante un cartel informando del proyecto y de la importancia y diversidad de las mariposas en el Parque, este espacio constituye en sí un recurso educativo al que tienen acceso tanto los visitantes que acceden libremente a la Finca El Rincón como los grupos escolares. Ambos equipamientos (jardín de polinizadores y oasis de mariposas) van a servir para que a partir del año próximo dediquemos en las actividades planificadas una especial atención a nuestros aliados los polinizadores.



Oasis de Mariposas Parque Natural El Hondo

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

5.3 CONSERVACIÓN DE HÁBITATS

CONTROL DE LA POBLACIÓN DE CARPA EN LA FINCA EL RINCÓN

Como especie invasora, la presencia de carpa (*Cyprinus carpio*) en las charcas y embalses del Hondo tiene demostrados efectos negativos a muchos niveles en la biocenosis, predando sobre los dípteros del género *Chironomidae* (considerados la base fundamental de la dieta de la malvasía cabeziblanca), eliminando vegetación acuática o removiendo los fondos. Además de este solapamiento trófico con la avifauna alteran la composición de la comunidad de peces en el humedal, cuando no se produce una predación directa sobre otras especies amenazadas como es el caso del fartet.

Por todo ello se han llevado a cabo descastes puntuales en las charcas de la Finca El Rincón por parte de la Brigada de Conservación y Mantenimiento del Parque, retirando y eliminando ejemplares adultos de gran talla con el fin de tratar de controlar su población. Al final de la temporada de cría se procedió a bajar los niveles de forma secuencial en cada una de las charcas afectadas, concentrando a los peces en zonas estratégicas para su retirada manual, momento en el cual se eliminó casi en su totalidad la población de carpa.

CARPA RETIRADA EN 2020 FINCA EL RINCÓN	
CHARCA DE LA PASARELA	1000 kg
CHARCA EL SALADAR	800 kg
CHARCA EL RINCÓN	200 kg
TOTAL	2000 kg

En el verano del año 2020, al finalizar la época de cría, se bajaron los niveles de forma progresiva en la laguna de La Reserva para controlar la población de carpa.

CARPA RETIRADA EN 2020 LAGUNA DE LA RESERVA	5000 kg
--	----------------

Además, para evitar la entrada de carpa a la laguna de La Reserva, en septiembre de 2020, la Brigada de Conservación y Mantenimiento coloca una reja en la compuerta de salida de la misma, de forma que se dificulta la entrada de ejemplares de esta especie exótica-invasora desde l'Assarb de Dalt.

CONTROL DE LA POBLACIÓN DE CANGREJO AZUL EN LOS AZARBES DE EL HONDO

Una de las especies exóticas cuya presencia ha ido en aumento en los últimos años es el cangrejo azul, *Callinectes sapidus*, autóctono en el Atlántico occidental, pero que ha llegado hasta el Mediterráneo occidental.

Esta especie presenta una gran capacidad para colonizar diferentes hábitats, tanto marinos como de estuario, su resistencia ambiental al tolerar variaciones de temperatura y salinidad, alta tasa de reproducción y comportamiento agresivo. Las primeras citas en la Comunidad Valenciana son del año 2014, apareciendo desde entonces en la mayoría de humedales costeros.

En el Parque Natural El Hondo se detectó su presencia por primera vez en el año 2016 y se lleva a cabo el muestreo de sus poblaciones mediante la instalación de trampas para su captura desde el año 2018.



***Callinectes sapidus*, cangrejo azul americano**

Fuente: Centro de Investigación Marina CIMAR

La vía de entrada en este humedal tiene sin duda su origen en la comunicación con la línea de costa y la desembocadura del río Segura a través de la red de canales de drenaje. El seguimiento se lleva a cabo simultáneamente en el Parque Natural de las Salinas de Santa Pola y El Hondo, con el que existe comunicación a través de esa misma red de azarbes.

En el año 2020 se ha continuado con el muestreo, habiéndose instalado un total de 6 trampas en diferentes puntos de la red de azarbes del Hondo, con los siguientes resultados:

	Machos	Hembras	TOTAL
Febrero	12	9	21
Marzo	CONFINAMIENTO		
Abril			
Mayo			
Junio	NO HUBO MUESTREO		
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre	22	4	26
Noviembre	14	5	19
TOTAL	48	18	66

Tabla 5: Número de ejemplares de cangrejo azul capturados en 2020

Fuente: Parque Natural El Hondo

El año 2020 ha sido un año totalmente atípico, en el que el trabajo en el Parque y la realización de muestreos ligados a proyectos se han visto afectados negativamente ya que no se trabajaba en condiciones de normalidad y así se ve reflejado en la tabla. En años anteriores los muestreos de cangrejo azul se realizaban entre los meses de febrero y octubre, ambos incluidos. Este año 2020 han habido menos muestreos a causa del confinamiento y de las condiciones y restricciones a nivel laboral a causa de la COVID-19. Se realizó un muestreo en noviembre para poder tener disponible algún dato más de la campaña de 2020.

El total de ejemplares capturados fue de 66, pero es un dato poco significativo y poco comparable con los totales de otros años. Si los comparamos con los datos de los mismos meses en 2019, vemos que existe un incremento significativo en las capturas, sobre todo en el mes de octubre tal y como se ve en la siguiente tabla:

	Machos	Hembras	TOTAL
Febrero 2020	12	9	21
Febrero 2019	11	3	14
Octubre 2020	22	4	26
Octubre 2019	6	0	6

*Tabla 6: Comparativa de capturas de febrero y octubre años.2019 y 2020.
Fuente: Parque Natural El Hondo*



Capturas de cangrejo azul

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Los datos del muestreo se han facilitado tanto al Centro de Investigaciones Piscícolas del Palmar, dependiente del Servicio de Vida Silvestre, como al Centro de Investigación Marina de la Universidad de Alicante (CIMAR).

Un equipo del CIMAR ha acompañado al personal del Parque para tomar datos adicionales sobre número de ejemplares capturados, biometría, sexo o caracterización de las aguas donde se instalan las nasas.

PLAN DE CONTROL DE LA ESPECIE INVASORA *CYPRINUS CARPIO* EN EL PARQUE NATURAL DE EL HONDO DE ELCHE-CREVILLEN

El plan fue presentado en 2018 por la **Comunidad General de Riegos de Levante** para el control la población de la especie Invasora *Cyprinus carpio* en el P.N. de El Hondo de Elche-Crevillente y así favorecer las poblaciones de cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), ambas muy amenazadas.

Según se describe en la justificación del proyecto, en la actualidad las poblaciones de *Marmaronetta angustirostris* y *Oxyura leucocephala* se han visto gravemente afectadas y han disminuido en gran medida a causa de la especie invasora *Cyprinus carpio* en el El P.N. El Hondo. Este sigue siendo uno de los principales núcleos reproductores de ambas poblaciones en toda Europa y, por tanto, su situación es crítica. Evitando los efectos negativos de la carpa en el humedal estamos convencidos de que las poblaciones de ambas especies saldrán beneficiadas, así como, el conjunto del ecosistema.

Para conocer los detalles y actuaciones del proyecto en 2020, consultar el **Anexo 1** de este documento.

5.4 ADQUISICIÓN Y MEJORA DEL CONOCIMIENTO

5.4.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Hondo participa en todas aquellas iniciativas y proyectos en el marco de la colaboración institucional con aquellas entidades y organismos públicos que tienen como objeto de estudio alguno de los aspectos del Parque Natural.

Según el Plan Rector de Uso y Gestión todo proyecto de investigación que se realice sobre el Parque deberá contar con una **autorización previa** que es emitida por el Director-Conservador y en el supuesto de que la realización de este proyecto implique la captura o manejo de especies protegidas, deberá aportarse la autorización pertinente de la Dirección General competente. Para su tramitación el promotor tiene que adjuntar a la solicitud una **memoria** en la que se detallen los objetivos, actuaciones, metodología, plan de trabajo, dirección y personal que intervenga en el estudio. Finalmente los investigadores deberán **informar** a la Conselleria, cuando así se les solicite, una valoración del estado de la investigación y del grado de cumplimiento de las previsiones iniciales.



Focha moruna (*Fulica cristata*)

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE CANGREJO AZUL AMERICANO (*CALLINECTES SAPIDUS*) EN LOS HUMEDALES COSTEROS PROTEGIDOS DEL P.N. DE LAS SALINAS DE SANTA POLA Y EL P.N. EL HONDO

En 2018 se comienza un seguimiento por el personal del Parque Natural de las Salinas de Santa Pola y el Parque Natural del Hondo, bajo las directrices de la Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental (Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural) realizando un muestreo mensual mediante trampas tipo nasa en diversos canales del sistema lagunar.

En junio del 2018 se inicia un trabajo en colaboración con el **Centro de Investigación Marina de la Universidad de Alicante (CIMAR)**, al que se solicita asesoramiento científico para este seguimiento y se plantean nuevas estrategias de muestreo en el Parque Natural de las Salinas de Santa Pola. Posteriormente se incluye en esta colaboración un seguimiento en la zona del Parque Natural El Hondo, en marzo del 2019.

PROYECTO "EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PROPORCIONADOS POR LOS CARROÑEROS"

Desde el año 2008 el **Área de Ecología** perteneciente al **Departamento de Biología Aplicada** de la **Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)** realiza un proyecto de evaluación de los servicios ecosistémicos proporcionados por los carroñeros. El objetivo principal de este proyecto es estudiar la comunidad especies de carroñeros que se alimentan de cadáveres y estimar los tiempos de desaparición de los mismos.

Para conocer más sobre el proyecto en el año 2020 y resultados, consultar el **Anexo 2**.



Imágenes obtenidas mediante técnica de fototrampeo
Fuente: Área de Ecología, Departamento de Biología Aplicada UMH

5.4.2 SEGUIMIENTOS

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN HUMEDALES DE LA C. VALENCIANA

Introducción

El artículo 11 de la Directiva Hábitats establece específicamente la obligación de mantener una vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats de interés comunitario. La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Diversidad, en su artículo 47, establece que son las Comunidades Autónomas quienes vigilaran el estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario, así como de las especies de aves. Tanto la aplicación de la Directiva Hábitats, como de la Ley 42 y la gestión de Parques Naturales, entre los que se encuentran los numerosos humedales de la Comunitat y del Catálogo de zonas húmedas, son competencia de la Dirección General de Evaluación Ambiental y Medio Natural.

Para que esta gestión sea eficaz requiere del conocimiento del estado y evolución de estos ecosistemas. Y en el caso de hábitats acuáticos se hace imprescindible conocer determinados parámetros que tiene que ver con la cantidad y calidad del medio acuático.

Desde 1995 la **GVA** lleva a cabo un seguimiento de la calidad del agua en zonas húmedas y desde 2015 las competencias de este seguimiento pasan a la **Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental**. En este ámbito se encuadra el seguimiento de este Programa.

La red actual de seguimiento de zonas húmedas. Espacios incluidos en la red

Hay que tener en cuenta, que en lo que se refiere a aguas superficiales, las Confederaciones Hidrográficas disponen de extensas redes de seguimiento periódico en ríos mientras que la de la Generalitat se centra en humedales, es decir sistemas acuáticos leníticos o de aguas quietas.

La red actual de la GVA incluye un total de 30 zonas húmedas, con varios puntos de control en cada una. Incluyen todos los Parques Naturales del tipo humedales y numerosos espacios incluidos en el Catálogo de zonas húmedas y/o Red Natura 2000.

Dentro de cada zona puede haber entre 1 y más de diez puntos de seguimiento, según la complejidad del humedal. Por ejemplo en la Albufera hay 5 puntos en el lago, quince en acequias y 12 en *ullals* además de otros sistemas acuáticos.

Hay que diferenciar entre PUNTOS DE SEGUIMIENTO PERIÓDICO, de los que se toman datos al menos cada dos meses, y PUNTOS OCASIONALES, de los que se toman datos esporádicos por alguna problemática particular, ya que esta red tiene que dedicarse también a otras problemáticas temporales (anoxias estivales) o puntuales, mortandades, desecaciones, etc.

Para optimizar el esfuerzo y la utilidad del Programa, en 2017, se revisaron los puntos de muestreo, consultando a los principales usuarios: Parques Naturales, equipos de flora y fauna acuática. Los puntos y los datos obtenidos de los muestreos se pueden consultar en la aplicación *izonash* de esta Conselleria.



Zonas húmedas de la C. Valenciana incluidas en el programa de seguimiento
Fuente: IZONASH-GVA

Parámetros de control

Teniendo en cuenta las necesidades y las posibilidades actuales de la Conselleria, se han seleccionado un grupo de parámetros de control que aporten datos concretos de los humedales incluidos en la red, sobre aspectos fundamentales para:

- ✓ Una caracterización ecológica de los distintos tipos de hábitat acuáticos continentales.

- ✓ Conocer el estado y evolución del estado de conservación de los humedales incluidos.

Se consideran aspectos fundamentales de estos humedales sus características comunes de sistemas acuáticos someros, mediterráneos y fluctuantes. Y entre sus mayores problemas la eutrofización y las alteraciones hidrológicas. Se ha intentado adaptarlo a la disponibilidad de personal y logística de esta Conselleria, con parámetros sencillos pero un seguimiento continuado.

Se han tenido en cuenta los requisitos de las Directiva Hábitats y Directiva Marco del Agua. Ambas contemplan tres grandes grupos de parámetros: biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos. Por otro lado, tienen en cuenta los diferentes tipos de hábitats acuáticos ajustando los protocolos de diagnóstico a las características específicas de cada tipología. Es decir, los parámetros de control son comunes a todos los hábitats acuáticos pero para cada tipología se deben establecer unas condiciones de referencia que tendría el sistema mínimamente o nada perturbado. La adaptación a estos tres diferentes grupos de parámetros al seguimiento realizado por esta Conselleria se resume en la tabla siguiente:

Parámetros de control de la red de seguimiento de la GVA (D. G. Medi Natural)			
Variable	Parámetro utilizado	Frecuencia	
Indicadores biológicos			
Composición, abundancia y biomasa del fitoplancton	Concentración clorofila	BM (M)	
Composición y abundancia de otro tipo de flora acuática	% Hidrofitos	BM	
	Riqueza especies	O	
Composición y abundancia fauna bentónica invertebrados	NCA		
Composición, abundancia y estructura de edades de las poblaciones de peces	% especies autóctonas	O	
Otros:	Composición zooplancton	O	
Indicadores hidromorfológicos (que afectan a los indicadores biológicos)			
Régimen hidrológico			
Volumenes e hidrodinámica del lago	Caudales	PN Albufera Mensual	
Tiempo de permanencia	Nivel	BM (M)	
Conexión con aguas subterráneas	NCA		
Condiciones morfológicas			
Variación de la profundidad del lago	Nivel	BM (M)	
Cantidad, estructura y sustrato del lecho del lago	NCA		
Estructura de la zona ribereña	% Helófitos	BM (M)	
Indicadores químicos y físicos (que afectan a los indicadores biológicos)			
Generales			
Transparencia	Secchi, mat. suspensión	BM (M)	
Condiciones térmicas	Temperatura	BM (M)	
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto	BM (M)	
Salinidad	Conductividad	BM (M)	
Estado de acidificación	pH	BM (M)	
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo, nitratos, amonio	BM (M)	
Contaminantes específicos			
Contaminación producida por todas las sustancias prioritarias cuyo vertido en la masa de agua se haya observado	Plaguicidas	Primavera	
	Metales	O	
Contaminación producida por otras sustancias cuyo vertido en cantidades significativas en la masa de agua se haya observado	NCA		
BM = bimestral; (M) = en algunos humedales mensual; O = Ocasional N.C.A. = No contemplado actualmente			



Ubicación de los puntos de muestreo

Fuente: IZONASH-GVA

P. N. DEL FONDÓ D'ELX

Puntos seguimiento	Desde	Muestras
CIRCUITO INTERIOR		
1;697703;4227610;Embalse Levante	1997 -	Ficha + FQ Mensual
2;697680;4227601;Embalse Poniente	1997 -	Ficha + FQ Mensual
3;698235;4226695;Reserva Embarcadero	1997 -	Ficha + FQ Mensual
CIRCUITO EXTERIOR		
4;695565;4230721;Charca el Canal	2014 -	Ficha + FQ Bimestral
5;694595;4229951;Charca Balserones	2014 -	Ficha + FQ Bimestral
6;694503;4229817;Charca Riela	2014 -	Ficha + FQ Bimestral
7;694031;4228666;Laguna Rincón (CI)	2006 -	Ficha + FQ Bimestral
8;693981;4228766;Laguna Saladar (CI)	2006 -	Ficha + FQ Bimestral
CANALES APORTES		
9;698226;4226705;Aportes Canal Principal Segura	1997 -	FQ cuatrimestral
10;696031;4230445;Aportes Canal N de Poniente	1997 -	FQ cuatrimestral
11;696975;4226521;Aportes Azarbe de Poniente	1997 -	FQ cuatrimestral
12;694877;4228352;Aportes Azarbe de Orones	1997 -	FQ cuatrimestral
13;692648;4228819;Aportes Azarbe de Convenio	1997 -	FQ cuatrimestral

Puntos de muestreo PN El Hondo

Fuente: IZONASH-GVA

SEGUIMIENTO DE FAUNA DULCEACUÍCOLA AMENAZADA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Desde el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunidad Valenciana, en colaboración con el personal del Parque Natural El Hondo se ha llevado a cabo el seguimiento de especies amenazadas como el **fartet** (*Aphanius iberus*) o el **gobio enano** (*Pomatoschistus microps*). Desde 1990 el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de El Palmar (CCEDCV) es el centro de referencia en programas de producción y seguimiento de fauna y flora dulceacuícola de la Comunitat Valenciana.

Como parte del Plan de Recuperación de la especie, en los meses de abril, mayo y junio se realiza una prospección mensual para evaluar el estado de sus poblaciones, por parte del personal del Parque Natural El Hondo. Esta prospección se realiza mediante unas nasas específicas que se mantienen en los puntos establecidos un máximo de 24 horas, siguiendo el protocolo marcado. Posteriormente se trasladan los datos al Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas, anotando la fecha de captura, el número de ejemplares y su sexo.

Durante el año 2020, no se encontró ningún ejemplar de fartet.

FINCA EL BOSQUET	
<i>Gambusia holbrooki</i>	55
<i>Palaemon elegans</i>	160
Conductividad	28.270 μ S
Temperatura	13,6 °C
Fecha muestreo	27/10/2020
LAGUNA EL RINCÓN	
<i>Gambusia holbrooki</i>	340
<i>Pomatoschistus microps</i>	4
<i>Palaemon elegans</i>	2
Conductividad	10.500 μ S
Temperatura	21,2°C
Fecha muestreo	23/09/2020
LAGUNA EL RINCÓN-CENTRO DE INTERPRETACIÓN	
<i>Gambusia holbrooki</i>	148
Conductividad	8.750 μ S
Temperatura	23,3°C
Fecha muestreo	23/09/2020
CHARCA NORTE-RESERVA	
<i>Gambusia holbrooki</i>	158
Conductividad	20.200 μ S
Temperatura	25°C
Fecha muestreo	23/09/2020

Tabla 6: Resultados de las prospecciones en lagunas Finca El Rincón y Finca El Bosquet
Fuente: Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la CV

ANILLAMIENTO CIENTÍFICO DE AVIFAUNA

El Parque Natural El Hondo constituye un lugar único para el anillamiento científico de aves. Las jornadas de anillamiento se reparten a lo largo de todo el año en diferentes puntos de El Hondo, colocando estratégicamente grupos de redes japonesas para la captura de aves de pequeño tamaño, que son marcadas individualmente mediante la colocación de una anilla metálica y su posterior suelta.

De las aves capturadas se toman diferentes datos biométricos para su identificación y valoración del estado de salud, siendo especialmente relevante los datos aportados por los ejemplares recapturados, que son aquellos previamente anillados y que caen en las redes de nuevo.

Por parte del **grupo de anillamiento GALA** se mantiene desde hace años una estación de esfuerzo constante en El Hondo. Esta estación de anillamiento opera periódicamente y de forma estandarizada con el fin de monitorizar sistemáticamente las poblaciones de aves de los carrizales.

Los resultados obtenidos en 2020 en esta estación de esfuerzo constante se han visto reducidas por la imposibilidad en algunos momentos de muestrear en el Parque y son los que se presentan en el siguiente cuadro:

ESPECIE	Anillamientos	Recapturas	TOTAL
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	0	1
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	58	24	82
<i>Carduelis carduelis</i>	6	0	6
<i>Cettia cetti</i>	7	4	11
<i>Erithacus rubecula</i>	2	0	2
<i>Passer montanus</i>	11	0	11
<i>Phylloscopus collybita</i>	47	0	47
<i>Turdus merula</i>	0	1	1
TOTALES	132	29	161

Tabla 7: Resultados del grupo GALA durante el año 2020

Fuente: Grupo GALA

LIFE PALUDÍCOLA

Durante el mes de agosto de 2020 anilladores científicos de aves coordinados por los técnicos del proyecto **LIFE Paludicola** de la Fundación Global Nature y el Departamento de Ecología/IMEM Ramon Margalef de la Universidad de Alicante, trabajaron conjuntamente en el Parque Natural El Hondo, para estudiar la migración postnupcial del carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*).

Esta campaña se enmarca en un acuerdo de colaboración entre diferentes entidades, que hace que pequeñas iniciativas como estas, puedan realizarse de forma conjunta gracias a la coordinación entre una ONG (FGN), una Universidad (UA), un grupo de anillamiento local (SIO) y la Comunidad de Riegos de Levante.

El objetivo de esta campaña de anillamiento, ha sido estudiar la migración postnupcial de las aves palustres que recorren la Península Ibérica en su viaje migratorio desde las zonas de cría europeas, hacia los cuarteles de invernada africanos, con especial interés en el carricerín cejudo, el ave passeriforme más amenazada de Europa continental. Durante las tres últimas primaveras, se estudió en la costa mediterránea su migración prenupcial y durante el mes de agosto el grupo de anillamiento SIO (Sociedad Ilicitana de Ornitología) estudió la migración postnupcial en El Hondo.

Para conocer los resultados obtenidos de esta campaña de anillamiento LIFE Paludícola PN El Hondo 2020 consultar el [Anexo 3](#).



Jornada de anillamiento y atención a los medios de información

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA DEL PARQUE NATURAL EL HONDO

Los métodos y técnicas de censo nos permiten caracterizar a las poblaciones, en este caso de aves, mediante la obtención de valores numéricos, que se convierten en una valiosa herramienta para la gestión, de modo que sea adecuada a las poblaciones de aves y que contribuya a la conservación y conocimiento de este magnífico humedal.

El personal encargado de la realización de estos censos forma parte del equipo de trabajo del **Centro de Recuperación de Fauna de Santa Faz (Alicante)** perteneciente al **Servicio de Vida Silvestre GVA**, algunos de ellos con más de 25 años de experiencia en este humedal. Colaboran en la tarea de censo la Universidad Miguel Hernández de Elche, un Agente Medioambiental de la zona y también otros colaboradores expertos como son ornitólogos vinculados al Espacio Natural Protegido.

METODOLOGÍA

El seguimiento de la avifauna en el Parque Natural El Hondo se realiza mediante censos periódicos en los embalses de Levante y Poniente, así como en la mayoría de las charcas perimetrales.

El número de censadores es por tanto variable, pudiendo estar formado por un equipo de entre 6 y 7 personas.

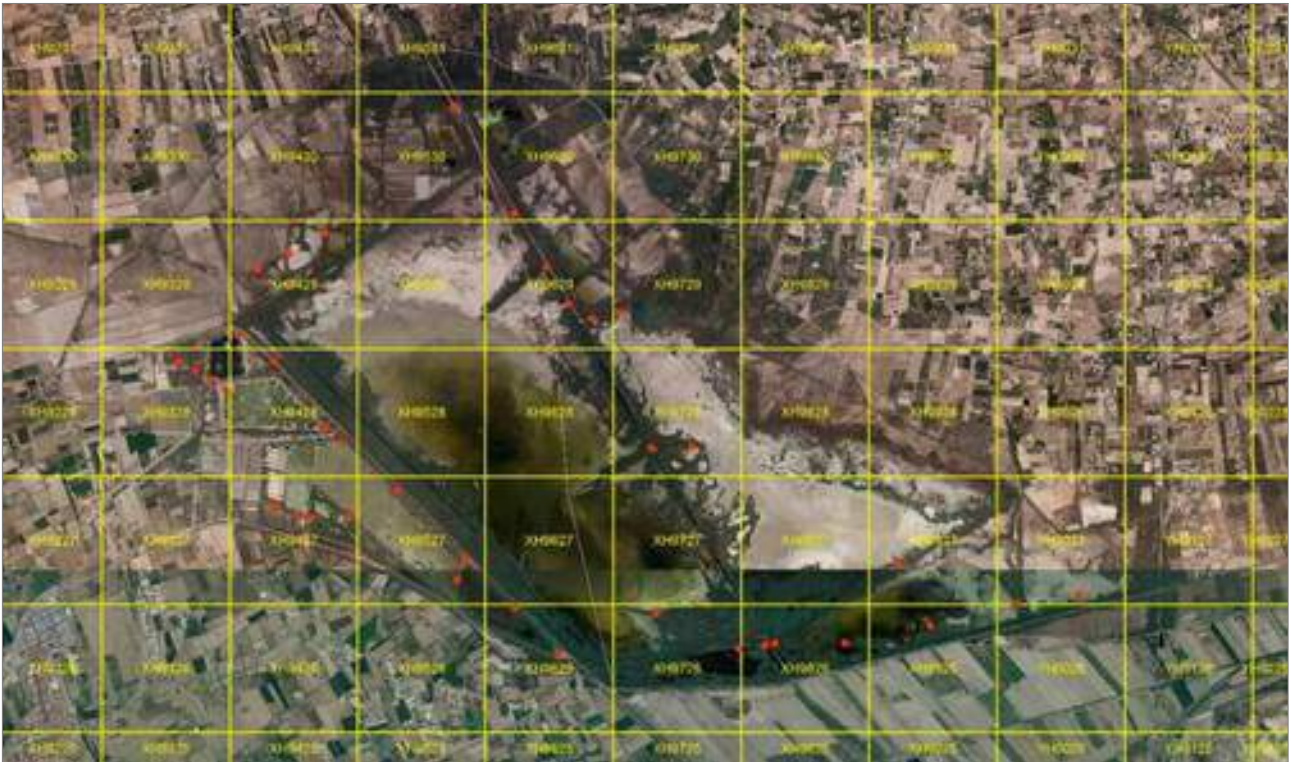
Los censadores utilizan puntos fijos y material óptico especializado. Mayoritariamente censan desde los observatorios de fauna que forman parte de los equipamientos de Uso Público del Parque Natural, aunque también hacen uso de torres de observación construidas única y exclusivamente para este cometido y para el seguimiento general del humedal. También se sirven de puntos con elevada visibilidad por estar en zonas despejadas y en ocasiones utilizan otras infraestructuras que permiten elevarse sobre el suelo.



Estructura de observación exclusiva para los censos

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

Los puntos de censo utilizados son los que aparecen ubicados en la siguiente imagen:



El programa de seguimiento de las poblaciones de aves acuáticas en el Hondo incluye tanto censos ordinarios que se realizan mensualmente, como aquellos sobre especies concretas como la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) que tienen carácter quincenal, llevándose a cabo durante el período de nidificación y cuyo detalle aparece en el siguiente apartado de esta memoria. También se incluyen en el programa de seguimiento el censo coordinado de invernantes y el censo de nidificantes.



Garceta común (*Egretta garzetta*)
Autor: Pascual Galipienso

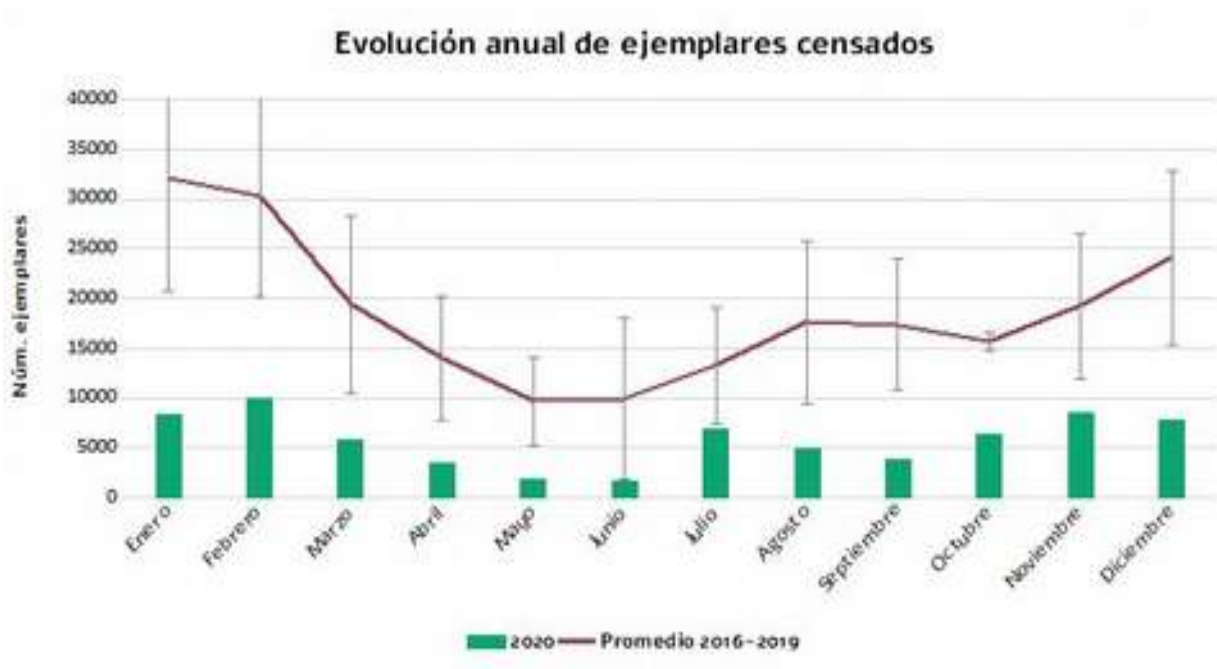
CENSOS MENSUALES

Los datos del total de individuos censados mensualmente en el periodo entre 2016 y 2020 quedan recogidos en la siguiente tabla:

	2020	2019	2018	2017	2016
Enero	8.316	29.559	16.223	13.226	21.195
Febrero	10.003	23.983	14.528	12.548	24.767
Marzo	5.762	19.948	6.864	11.531	10.265
Abril	3.389	9.000	4.188	8.241	13.555
Mayo	1.899	5.363	2.613	7.203	9.098
Junio	1.720	3.004	2.729	5.418	13.576
Julio	6.867	6.348	4.674	12.971	9.273
Agosto	4.954	12.739	6.211	7.648	17.455
Septiembre	3.763	13.828	13.757	5.140	10.727
Octubre	6.344	9.430	10.677	9.458	9.696
Noviembre	8.571	7.413	17.671	9.239	13.679
Diciembre	7.750	10.533	23.039	13.724	12.901

Tabla 8: Total individuos censados 2016-2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

La evolución en el número de aves censadas mensualmente en 2020 se representa en la siguiente gráfica en forma de columnas, además se añaden los promedios mensuales de años anteriores, concretamente de los datos recogidos en el periodo entre 2016 y 2019, para poder realizar fácilmente la comparativa de los mismos. En la gráfica se representan además las barras de error para cada dato del promedio mensual, calculadas a partir de la desviación estándar de los datos.

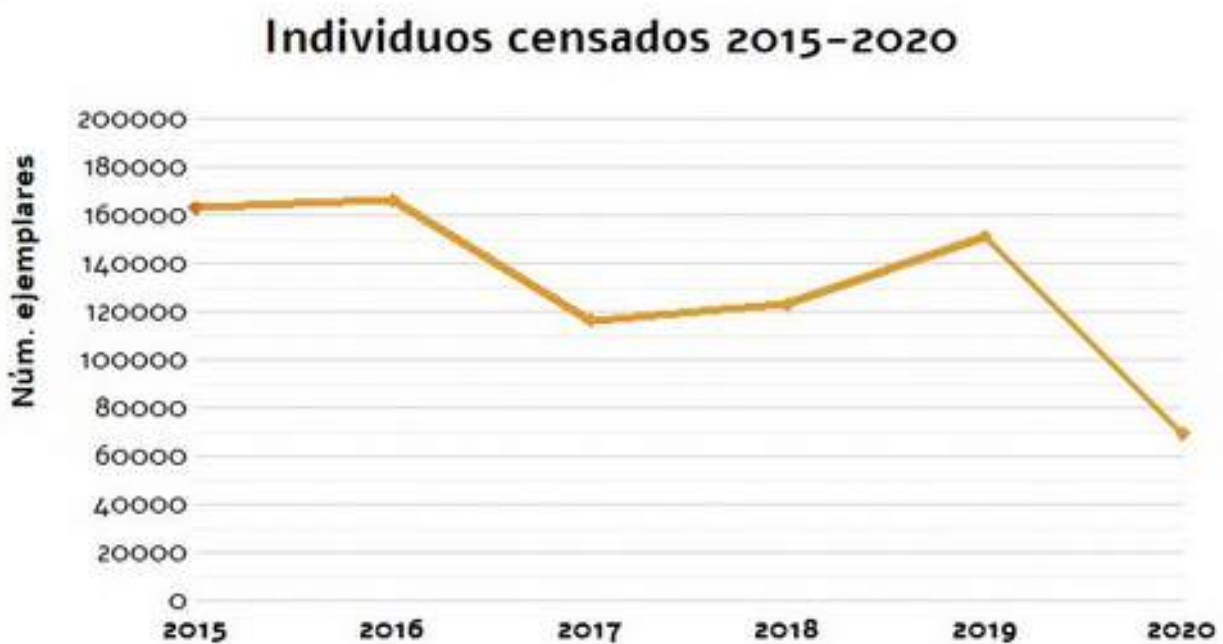


En esta tabla vemos el total anual de individuos censados en el Parque Natural El Hondo entre 2015 y 2020:

Años	TOTAL ejemplares
2015	162.800
2016	166.187
2017	116.347
2018	123.174
2019	151.148
2020	69.338

Tabla 9: Total individuos censados 2015-2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

En la siguiente gráfica se puede apreciar la evolución interanual y la tendencia en el periodo comprendido entre 2015 y 2020:



A la vista de estos datos se aprecia una bajada muy pronunciada en el contingente de aves del Hondo. La invernada en el año 2020 fue muy escasa y esto se ve reflejado claramente en el total de ejemplares censados. La nidificación también se vió mermada pero no en la misma medida que la invernada.

CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES

El censo de invernantes se realiza de forma coordinada a escala mundial. En los humedales del Paleártico occidental se censa durante una semana a mitad del mes de enero, en estos censos participa nuestro país desde 1967. El método de censo es el anteriormente descrito, utilizando material óptico especializado y realizándolo desde los puntos de censo marcados. Se realiza durante el día, aunque especies como la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) o el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) se censan cuando van a entrar en los dormideros.

Según refleja el informe elaborado por el Servicio de Vida Silvestre, el Parque Natural de La Albufera, con más de 95.000 ejemplares, supuso el 70% del total de invernantes de la Comunidad Valenciana. El Parque Natural de La Albufera, junto con el Parque Natural de las Salinas de Santa Pola, con 9.149 ejemplares, y el Parque Natural El Hondo, con 8.425 ejemplares, fueron las tres principales zonas húmedas que más contingente de invernantes concentraron en la Comunidad Valenciana en 2020.

En el caso del Parque Natural El Hondo la invernada en el año 2020 fue baja respecto a años anteriores pero podemos destacar por grandes grupos de aves acuáticas las siguientes especies:

El somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) y el zampullín común (*Tachybaptus ruficollis*) con más de 100 ejemplares, siendo el Parque Natural El Hondo la zona húmeda de referencia para la invernada de las mismas en el año 2020.

La presencia de ejemplares de espátula común (*Platalea leucorodia*) es reseñable en el Parque Natural el Hondo, siendo la segunda zona húmeda por detrás de el Parque Natural de las Salinas de Santa pola dónde fue posible verlas durante la invernada en 2020.

Entre las anátidas bajan considerablemente los números respecto de la anterior invernada, contabilizándose 805 ejemplares de tarro blanco (*Tadorna tadorna*), el cuchara común (*Spatula clypeata*) con casi 3.500 individuos censados y la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), con más de 200 individuos en El Hondo. Otras como el silbón europeo (*Mareca penelope*) y el porrón moñudo (*Aythya fuligula*), ofrecen resultados casi testimoniales.

Aunque no aparezca específicamente en el censo, no podemos dejar de mencionar el caso particular del águila moteada (*Clanga clanga*), cuya presencia como invernante es continua, siendo el único lugar de la Península con una población invernante estable.

Por último, destacar el caso del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), que con 404 ejemplares censados sigue aumentando su población en la Comunidad Valenciana respecto del 2019, alcanzando en este censo el máximo de la serie histórica para el total de humedales y el máximo igualmente para El Hondo al registrar 147 ejemplares, superando los 123 del año 2019.

El resultado de este censo coordinado de invernantes en el Parque Natural El Hondo aparece recogido en la siguiente tabla:

PN EL HONDO	N.º EJEMPLARES
SOMORMUJOS	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	151
<i>Podiceps nigricollis</i>	63
<i>Podiceps cristatus</i>	132
CORMORANES	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	233
ARDEIDAS	
<i>Ixobrychus minutus</i>	4
<i>Egretta garzetta</i>	9
<i>Casmerodius albus</i>	4
<i>Ardea cinerea</i>	89
MORITOS Y ESPÁTULAS	
<i>Plegadis falcinellus</i>	71
<i>Platalea leucorodia</i>	6
FLAMENCOS	
<i>Phoenicopterus roseus</i>	324
ANÁTIDAS	
<i>Tadorna tadorna</i>	805
<i>Anas penelope</i>	56
<i>Anas strepera</i>	2
<i>Anas crecca</i>	34
<i>Anas platyrhynchos</i>	24
<i>Anas clypeata</i>	3.412
<i>Netta rufina</i>	790
<i>Aythya ferina</i>	203
<i>Aythya fuligula</i>	5
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	12
<i>Oxyura leucocephala</i>	220
RÁLIDOS	
<i>Rallus aquaticus</i>	7
<i>Gallinula chloropus</i>	298
<i>Porphyrio porphyrio</i>	32
<i>Fulica atra</i>	799
<i>Fulica cristata</i>	6
LIMÍCOLAS	
<i>Himantopus himantopus</i>	106
<i>Vanellus vanellus</i>	299
<i>Recurvirostra avosetta</i>	64
<i>Calidris minuta</i>	1
<i>Philomachus pugnax</i>	2
<i>Gallinago gallinago</i>	2
<i>Limosa limosa</i>	3
GAVIOTAS Y CHARRANES	
<i>Larus ridibundus</i>	3
<i>Chlidonias hybrida</i>	5
<i>Chlidonias leucopterus</i>	1
RAPACES	
<i>Pandion haliaetus</i>	1
<i>Circus aeruginosus</i>	147

Tabla 10: Censo de invernantes por grupos faunísticos.
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

Podemos visualizar más claramente el porcentaje que supone cada uno de los principales grupos de aves acuáticas invernantes en 2020 a través de la siguiente tabla y su representación gráfica:

GRUPOS AVES ACUÁTICAS INVERNANTES 2020	
SOMORMUJOS	346
CORMORANES	233
ARDEIDAS	106
FLAMENCOS	324
MORITOS Y ESPÁTULAS	77
ANÁTIDAS	5563
RÁLIDOS	1142
LIMÍCOLAS	477
GAVIOTAS Y CHARRANES	9
RAPACES	148

Tabla 11: Invernantes por grupos de aves año 2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

Invernantes por grupos en 2020

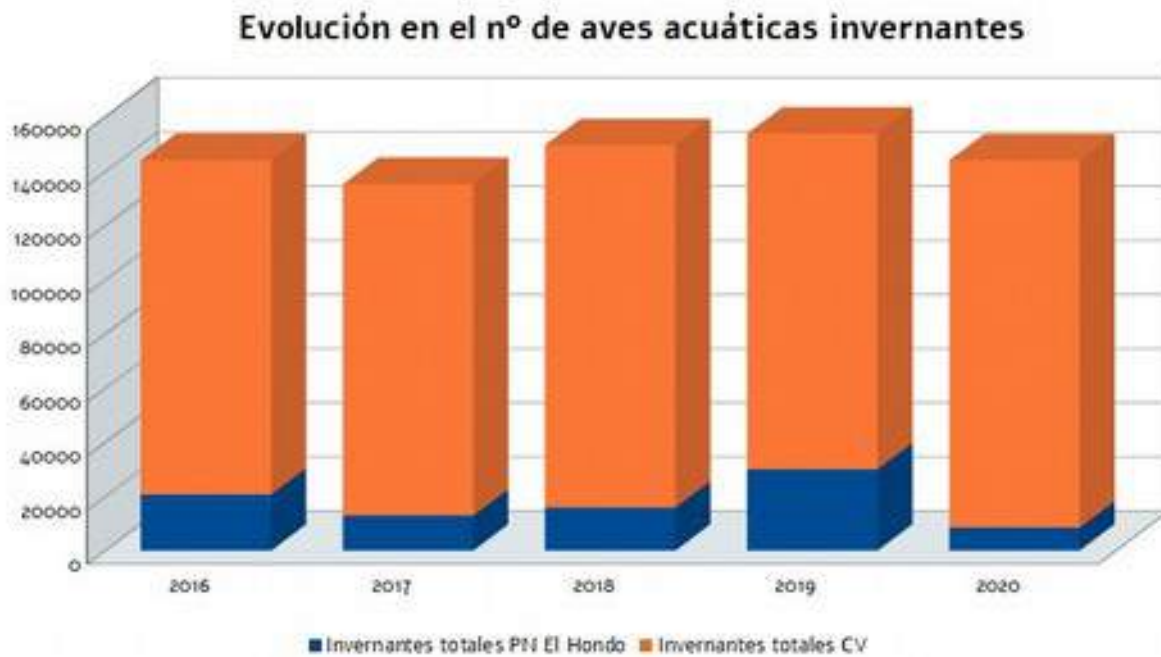


La evolución en el número total de aves acuáticas invernantes en el Parque Natural El Hondo respecto al total de aves censadas en los humedales de la Comunidad Valenciana de 2016 a 2020 aparece recopilada en la siguiente tabla y en esta otra gráfica que la acompaña:

EVOLUCIÓN ANUAL DEL Nº DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES					
	2016	2017	2018	2019	2020
INVERNANTES PN EL HONDO	20.775	12.920	15.909	29.975	8.425
INVERNANTES TOTALES CV	123.426	122.371	133.781	123.953	135.658

Tabla 12: Evolución de invernantes 2016-2020

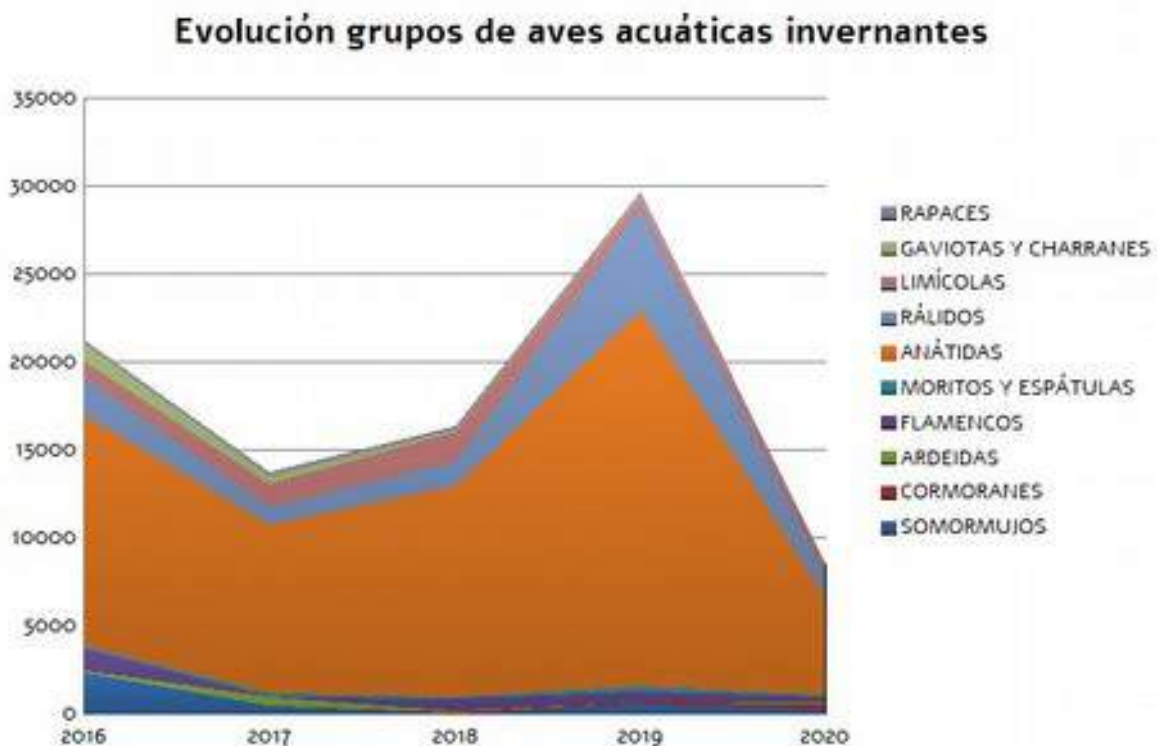
Fuente: Servicio de Vida Silvestre



Por último, también es posible apreciar la evolución y la tendencia poblacional por grupos en ese mismo periodo de 2016 a 2020 a continuación:

EVOLUCIÓN POR GRUPOS DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES EN EL PN EL HONDO					
	2016	2017	2018	2019	2020
SOMORMUJOS	2374	485	57	636	346
CORMORANES	69	47	52	73	233
ARDEIDAS	60	455	62	33	106
FLAMENCOS	1288	0	786	556	324
MORITOS Y ESPÁTULAS	162	234	99	311	77
ANÁTIDAS	13018	9557	11916	21449	5563
RÁLIDOS	2232	996	1431	5787	1142
LIMÍCOLAS	947	1294	1757	621	477
GAVIOTAS Y CHARRANES	963	561	33	73	9
RAPACES	123	130	105	125	148

Tabla 13: Evolución por grupos de aves invernantes 2016-2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre



CENSO DE AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES

El censo de nidificantes por su parte requiere una especial dedicación, ya que el calendario fenológico varía entre las diferentes especies, por lo que la recogida de datos se extiende durante toda la época de cría, usualmente los meses comprendidos entre marzo y agosto.

En este período, además de los censos mensuales se realizan otros quincenales específicamente para el seguimiento de la población de cerceta pardilla y malvasía cabeciblanca, que ofrecen un resultado final muy preciso en cuanto al número de parejas nidificantes. En estos censos se registran, además del número total, el número de machos y hembras en el caso de las anátidas y siempre que sea posible, polladas observadas e individuos incubando en colonias. Además de la observación desde los puntos fijos anteriormente descritos, se realizan inspecciones utilizando pequeñas embarcaciones con la colaboración de la Brigada de Conservación y Mantenimiento del Parque.

Esto permite una inspección mucho más detallada, accediendo a zonas donde la densidad del carrizo no permite una buena observación, tanto en los embalses como en las charcas de La Reserva y Suroeste. De esta forma también es posible acceder a las colonias de garzas, para lo que en algunas ocasiones también se han utilizado drones.

Según el informe anual elaborado por el Servicio de Vida Silvestre, el grupo de somormujos alcanza buenos números en 2020. En el caso del somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) con 145 parejas, 40 de ellas en el Parque Natural El Hondo, se sitúa próximo al máximo histórico alcanzado el año pasado.

Otro dato muy importante para el Parque Natural es el hecho que se contabilizaron 26 parejas de zampullines cuellinegros (*Podiceps nigricollis*), siendo El Hondo la localización con mayor número de nidificantes de esta especie para toda la Comunitat Valenciana en 2020.

Respecto a las ardeidas, destacar los buenos resultados en el Hondo para la garcilla cangrejera (*Ardea ralloides*) con 144 parejas. Por su parte el morito común (*Plegadis falcinellus*), que a nivel general no ha cesado en su continua expansión, presenta en el Hondo muy buenos datos con la reproducción de 403 parejas.

También según el informe de Vida Silvestre, en los censos de anátidas sigue siendo destacable la recuperación de la cerceta pardilla como consecuencia del programa de reintroducción que lleva adelante la Conselleria, registrándose un total de 21 parejas nidificantes, 13 de ellas en el Parque Natural El Hondo, 5 en el Paraje Natural Municipal Clot de Galvany, 2 en el Parque Natural de l'Albufera y 1 en la Marjal dels Moros.

Por último, cabe destacar el hecho singular de haberse registrado por segunda vez en casi 50 años, la nidificación del aguilucho lagunero occidental en el Parque Natural El Hondo. En concreto en 2020 han sido dos parejas las que se han reproducido, una más que en 2019. El aguilucho lagunero occidental no se considera un especie amenazada a nivel nacional (RD 139/2011), pero sí aparece como especie en "Peligro de Extinción" en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, Orden 6/2013).

El resultado desglosado del censo de nidificantes en 2020 en el Parque Natural El Hondo se recoge en la siguiente tabla:

PARQUE NATURAL EL HONDO	Nº PAREJAS
SOMORMUJOS	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	37
<i>Podiceps cristatus</i>	40
<i>Podiceps nigricollis</i>	26
ARDEIDAS	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	119
<i>Bubulcus ibis</i>	1180
<i>Ardeola ralloides</i>	144
<i>Egretta garzetta</i>	163
<i>Ixobrychus minutus</i>	77
<i>Ardea cinerea</i>	145
<i>Ardea purpurea</i>	27
<i>Casmerodius albus</i>	6
MORITOS Y ESPÁTULAS	
<i>Plegadis falcinellus</i>	403
ANÁTIDAS	
<i>Tadorna tadorna</i>	8
<i>Anas strepera</i>	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	34
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	13
<i>Oxyura leucocephala</i>	10
<i>Netta rufina</i>	18
<i>Aythya ferina</i>	30
<i>Anas clypeata</i>	1
RÁLIDOS	
<i>Gallinula chloropus</i>	121
<i>Rallus aquaticus</i>	14
<i>Porphyrio porphyrio</i>	29
<i>Fulica atra</i>	40
<i>Fulica cristata</i>	3
LIMÍCOLAS	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	2
<i>Charadrius dubius</i>	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	6
<i>Himantopus himantopus</i>	32
GAVIOTAS Y CHARRANES	
<i>Larus ridibundus</i>	138
RAPACES	
<i>Circus aeruginosus</i>	2

Tabla 14: Censo de nidificantes por grupos faunísticos

Fuente: Servicio de Vida Silvestre

Podemos visualizar más claramente el porcentaje que supone cada uno de los principales grupos de aves acuáticas invernantes en 2020 a través de la siguiente tabla y su representación gráfica:

GRUPOS AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES 2020	
SOMORMUJOS	103
ARDEIDAS	1861
MORITOS Y ESPÁTULAS	403
ANÁTIDAS	115
RÁLIDOS	207
LIMÍCOLAS	42
GAVIOTAS Y CHARRANES	138
RAPACES	2

Tabla 15: Aves nidificantes por grupos año 2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

Nidificantes por grupos en 2020



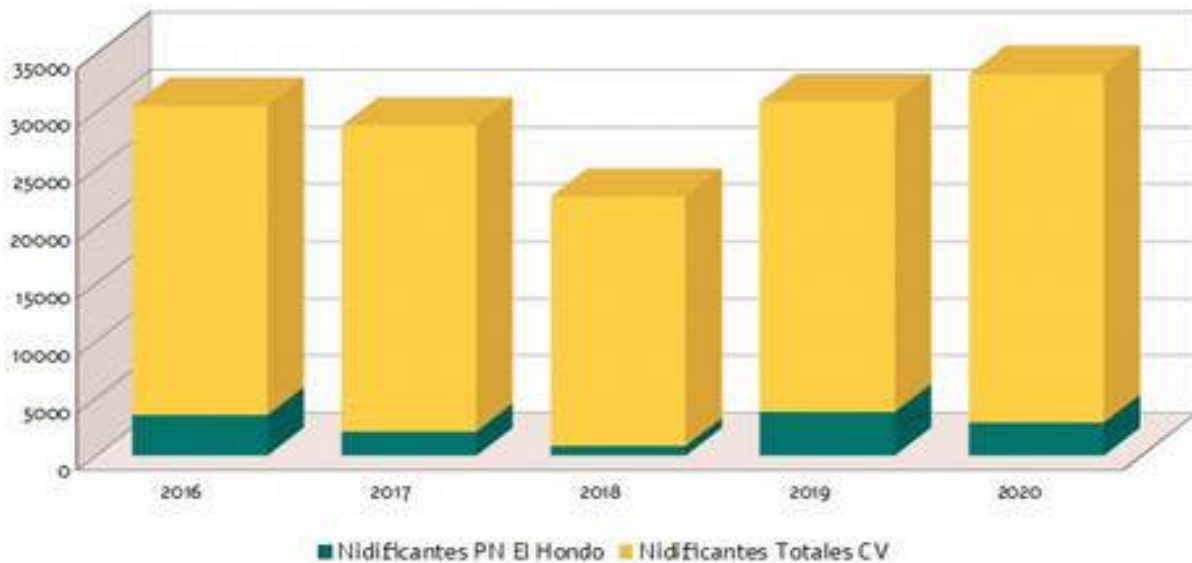
La evolución en el número de aves acuáticas invernantes en el Parque Natural El Hondo respecto al total de aves censadas en los humedales de la Comunidad Valenciana de 2016 a 2020 aparece en la tabla y la gráfica que se acompañan:

EVOLUCIÓN ANUAL DEL Nº DE PAREJAS DE AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES					
	2016	2017	2018	2019	2020
NIDIFICANTES PN EL HONDO	3539	2126	853	3823	2871
NIDIFICANTES TOTALES CV	27000	26707	21769	27061	30442

Tabla 16: Evolución parejas aves nidificantes 2016-2020

Fuente: Servicio de Vida Silvestre

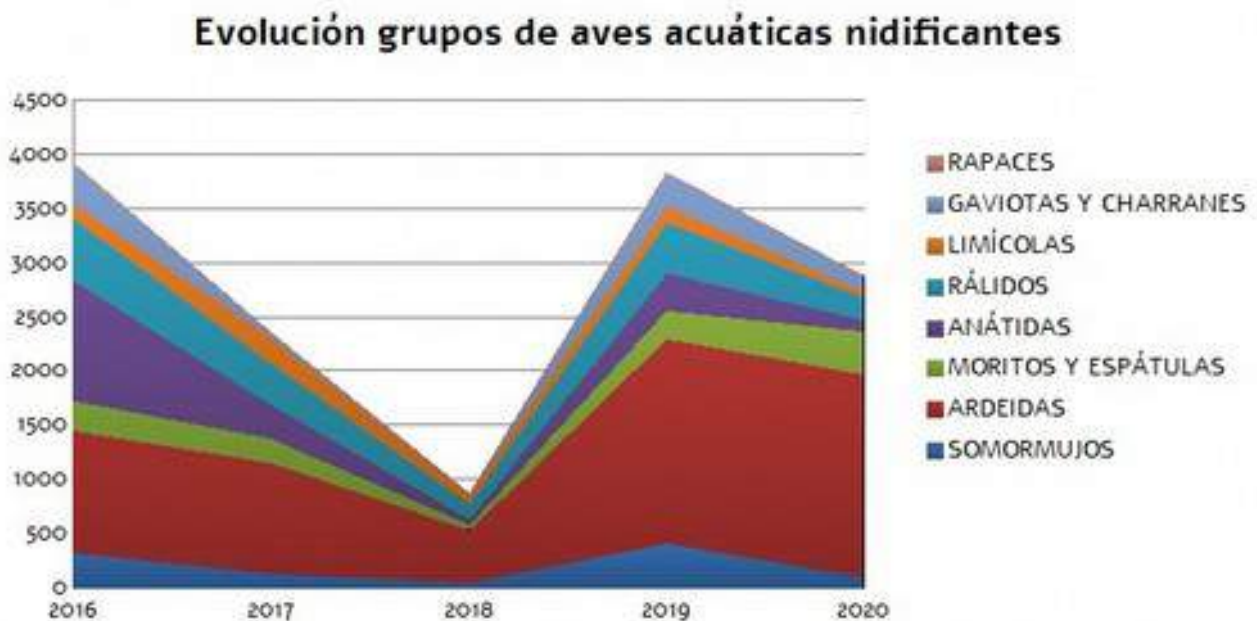
Evolución en el nº de parejas de aves acuáticas nidificantes



Por último, también es posible apreciar la evolución y la tendencia poblacional por grupos en ese mismo periodo de 2016 a 2020 a continuación:

EVOLUCIÓN POR GRUPOS DE AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES EN EL PN EL HONDO					
	2016	2017	2018	2019	2020
SOMORMUJOS	326	138	38	414	103
ARDEIDAS	1128	1015	501	1892	1861
MORITOS Y ESPÁTULAS	266	226	42	255	403
ANÁTIDAS	1127	322	59	348	115
RÁLIDOS	562	377	129	474	207
LIMÍCOLAS	145	249	83	158	42
GAVIOTAS Y CHARRANES	367	20	1	281	138
RAPACES	0	0	0	1	2

Tabla 17: Evolución por grupos de aves nidificantes 2016-2020
Fuente: Servicio de Vida Silvestre



SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE MALVASÍA CABECIBLANCA Y CERCETA PARDILLA

El cumplimiento del Plan de Recuperación de la Malvasía (Decreto 93/2005, de 13 de mayo) requiere una vigilancia especial de la población de esta especie y los niveles de agua en los embalses del Parque Natural El Hondo, durante la época de nidificación (marzo-agosto). Por otra parte, en este espacio natural se localiza la mayor población de cerceta pardilla de la Comunitat Valenciana, otra especie clasificada como “en peligro de extinción” a nivel estatal (RD. 139/2011, de 4 de febrero).

Por decisión de la **D.G. de Medio Natural**, en marzo se inicia el seguimiento semanal de los ejemplares de malvasía cabeciblanca y cerceta pardilla en el Parque Natural El Hondo, tarea realizada por el personal del **Servicio de Vida Silvestre**, en colaboración con Agentes Medioambientales. El personal asignado al Parque se encarga de recoger los niveles diarios de los embalses de Levante y el de Poniente.

Respecto a la malvasía cabeciblanca, los datos disponibles recogidos a través de censos quincenales son los siguientes:

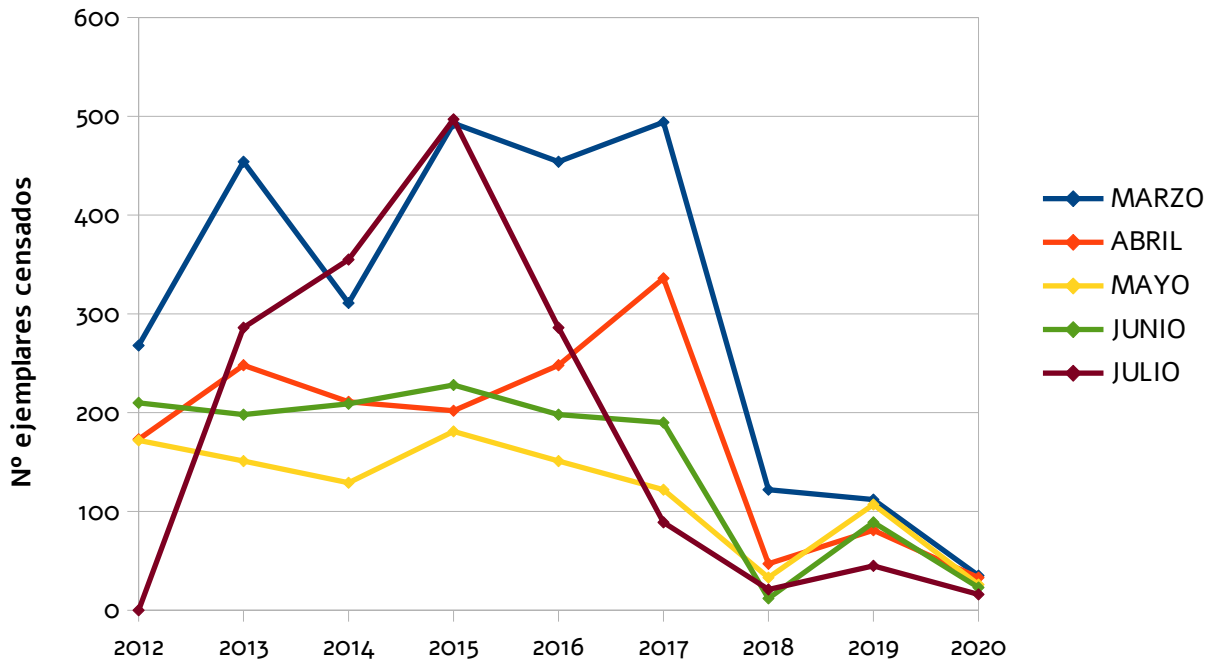
MALVASÍA CABECIBLANCA	Levante	Poniente	Otros	TOTAL
5 marzo	57	21	30	108
17 marzo	0	11	24	35
3 abril	0	0	31	31
29 abril	0	0	33	33
13 mayo	0	0	14	14
29 mayo	0	3	23	26
15 junio	0	0	8	8
29 junio	0	0	23	23
17 julio	0	0	12	12
29 julio	0	1	15	16
28 agosto	0	0	3	3

Tabla 18: Ejemplares de malvasía cabeciblanca censados quincenalmente en el PN El Hondo (2020)

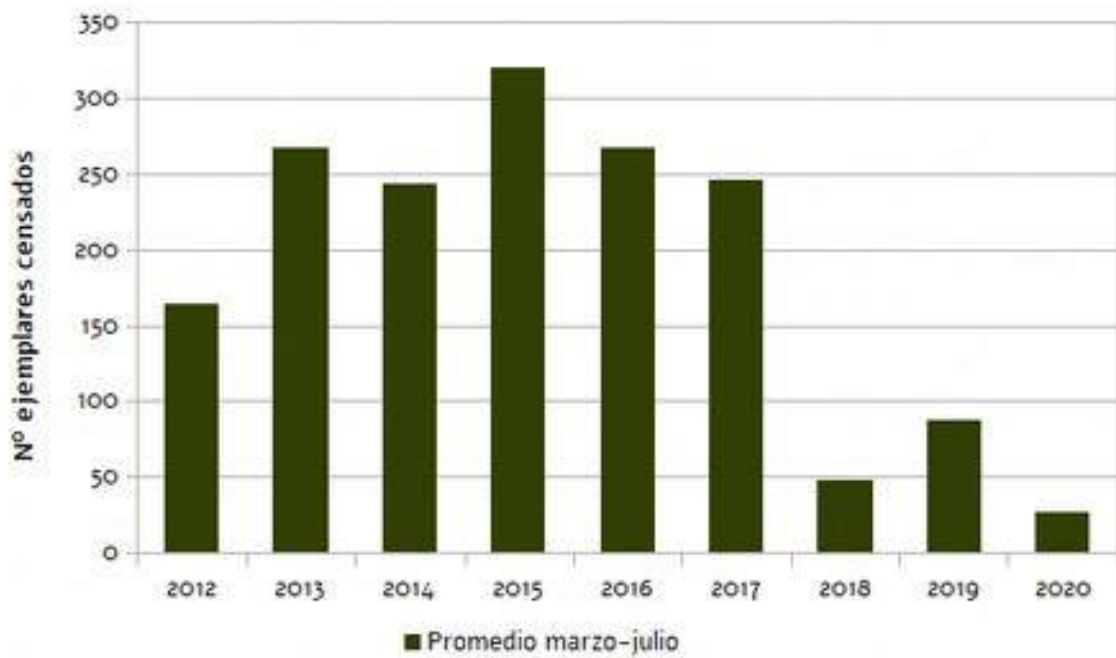
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

La evolución de los censos, en comparación con años anteriores, ha sido:

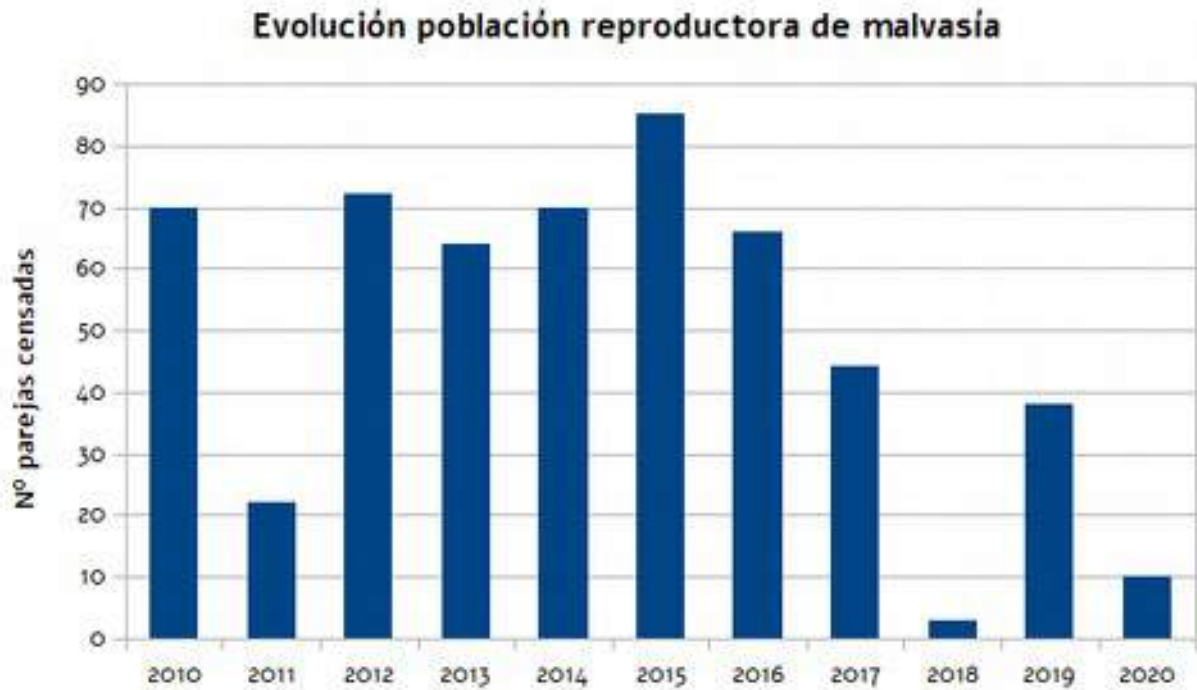
Evolución de la población de malvasía



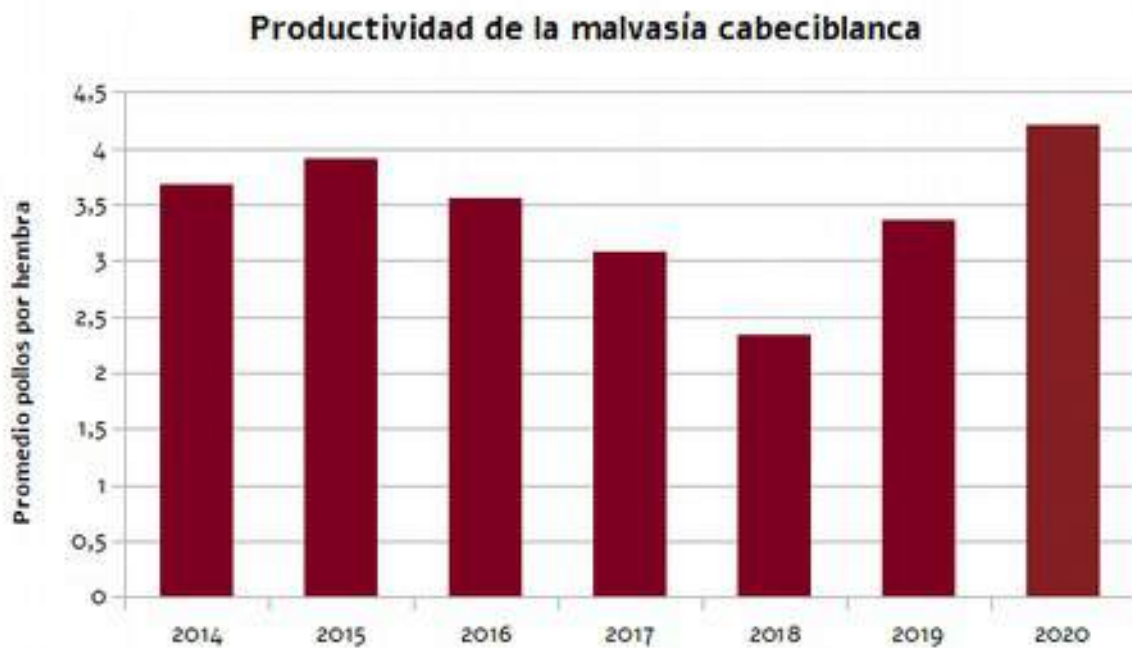
Evolución de la población de malvasía



A continuación se muestra la evolución de la población reproductora de malvasía, el número de parejas censadas en 2020:



En cuanto a la productividad de 2020 se han registrado 10 polladas que suman un total de 42 pollos lo que supone una media de 4,2 pollos por hembra.



Respecto a la situación de la cerceta pardilla, como parte del programa de recuperación de la especie se han **LIBERADO** en **2020** un total de **131 EJEMPLARES** nacidos en cautividad en el CRF de la Granja (El Saler, Valencia).

Estos ejemplares han sido trasladados en pequeños grupos permaneciendo en la jaula de pre-suelta durante una semana antes de ser liberados. Los primeros ejemplares fueron observados en el mes de marzo, habiendo sido censados de forma periódica, tal y como puede observarse en la tabla adjunta.

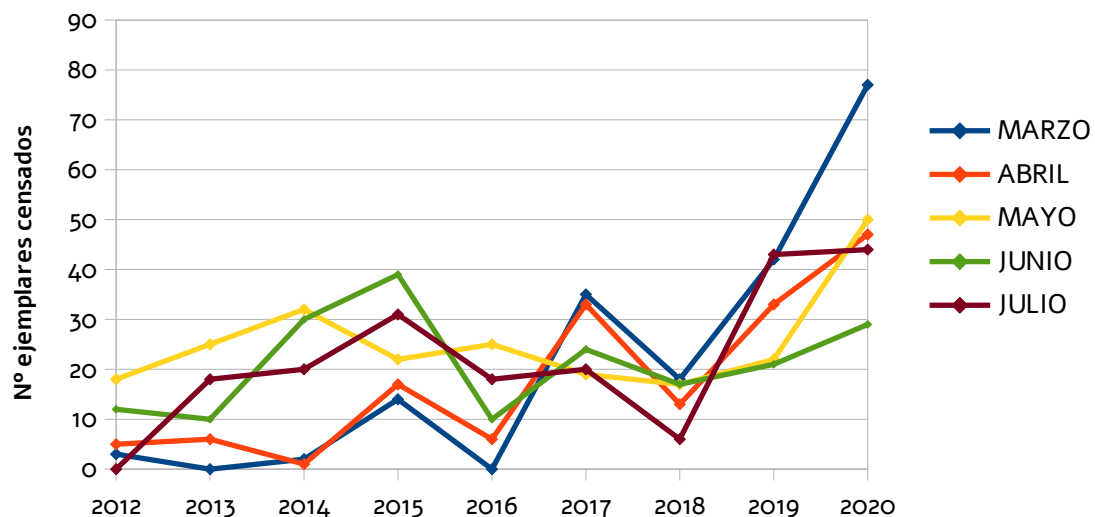
CERCETA PARDILLA	Levante	Poniente	Otros	TOTAL
5 marzo	0	0	64	64
17 marzo	0	0	77	77
3 abril	0	0	47	47
29 abril	0	0	43	43
13 mayo	0	0	50	50
29 mayo	0	0	33	33
15 junio	0	0	19	19
29 junio	0	3	26	29
17 julio	0	1	29	30
29 julio	0	2	42	44
28 agosto	0	8	36	44

Tabla 19: Ejemplares de cerceta pardilla censados en el PN El Hondo (2020)

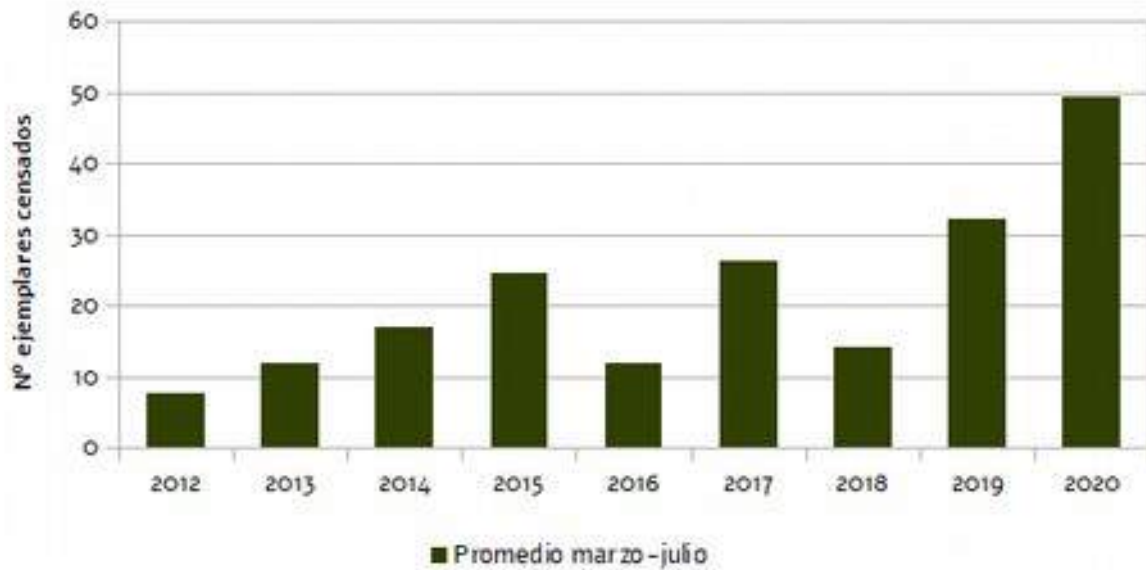
Fuente: Servicio de Vida Silvestre

En cuanto a la evolución de los censos, en comparación con años anteriores, esta se refleja en los gráficos siguientes:

Evolución de la población de cerceta pardilla

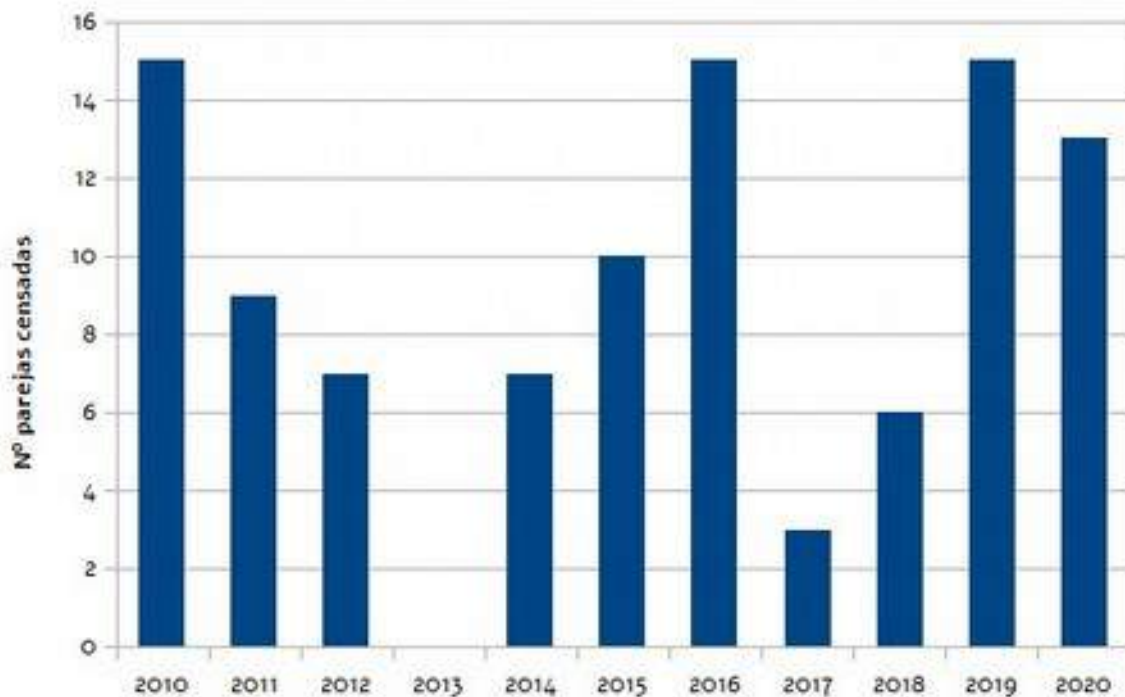


Evolución de la población de cerceta pardilla

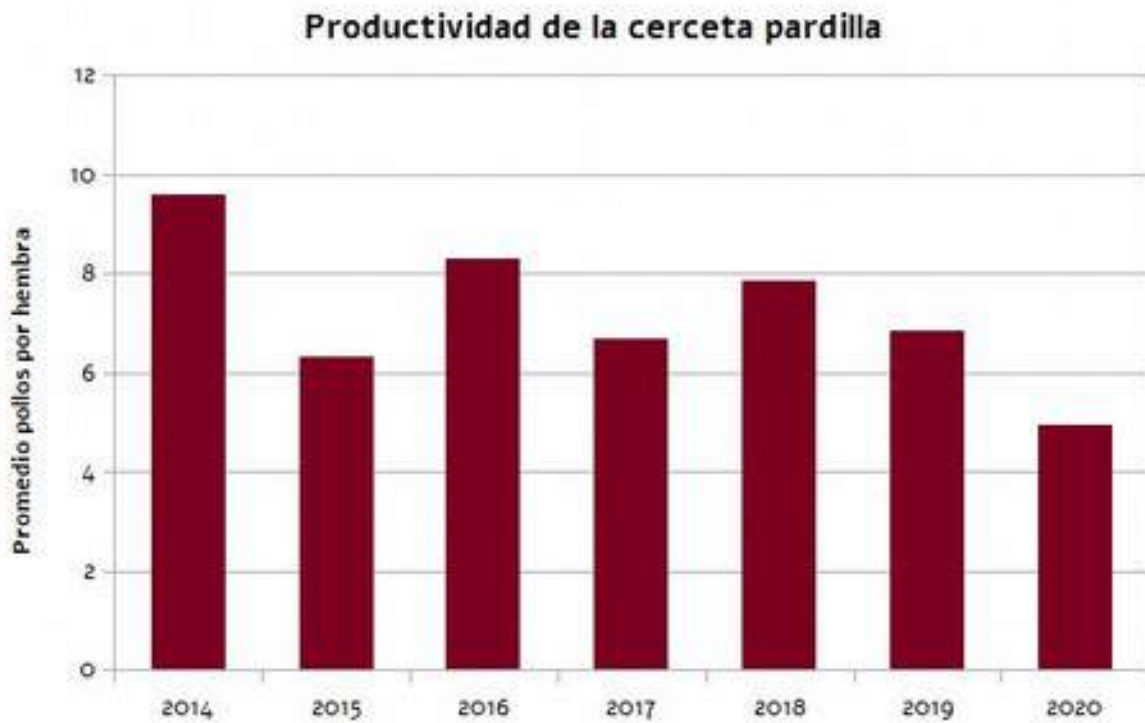


A continuación se muestra la evolución de la población reproductora de cerceta pardilla, el número de parejas censadas en 2020:

Evolución de la población reproductora de la cerceta pardilla



En cuanto a la productividad de 2020 se han registrado 13 polladas que suman un total de 64 pollos, lo que supone una media de 4,92 pollos por hembra.



Cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) con pollos

Autor: Germán Morales

ESTRATEGIAS DE REFUERZO POBLACIONAL, USO DEL HÁBITAT Y MOVIMIENTOS DISPERSIVOS DE CERCETA PARDILLA (*MARMARONETTA ANGUSTIROSTRIS*) EN EL PARQUE NATURAL EL HONDO

Como complemento al trabajo de refuerzo poblacional de la cerceta pardilla en el Parque Natural El Hondo, se ha llevado a cabo un proyecto financiado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico a través de la Fundación Biodiversidad denominado "Ecología del movimiento para la conservación de Cerceta Pardilla". Los equipos encargados del proyecto han sido el **Área de Ecología de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)** en colaboración con el **Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana**.

Para conocer el desarrollo del proyecto y resultados obtenidos en 2020, consultar el **Anexo 4** de este documento.



Cajas-nido para cerceta pardilla
Fuente: Archivo Parque Natural



Ejemplar con localizador GPS instalado
Autor: Pedro Jimenez García

6. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Las labores de **conservación y mantenimiento** son realizadas por la Brigada propia del Parque Natural El Hondo. Existe una **planificación bimensual** de los trabajos que se adapta a las necesidades y condicionantes que se producen en cada momento del año. Esta programación se acuerda en reuniones de coordinación periódicas en las que participa el Director-Conservador, el coordinador de las brigadas de Parques, el capataz de la Brigada y un Educador Ambiental, siendo invitados los Agentes Medioambientales o cualquier otro agente o entidad que se considere según la naturaleza de los trabajos a realizar.

Las tipologías y el número **de actuaciones en 2020** se dividen según reflejan los siguientes cuadros, los cuales también recogen el número de actuaciones en cada caso:

TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN	NÚMERO
ACONDICIONAMIENTO DE SURGENCIAS DE AGUA	34
ACTUACIONES DE MEJORA DE LA FAUNA	68
ADECUACIÓN DE ÁREAS DE USO PÚBLICO	153
ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES	26
ADECUACIÓN DE ITINERARIOS	11
PLANTACIONES	7
TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN	22
OTROS	58
TOTAL	379

Tablas 20-28: Trabajos de mantenimiento realizados por la Brigada del Parque.

Fuente: Parque Natural El Hondo

Desglose por tipologías de actuación:

ACONDICIONAMIENTO DE SURGENCIAS DE AGUA	NÚMERO
Control y mantenimiento compuertas y otros elementos	28
Desbroce y/o poda	3
Limpieza fuentes u otras surgencias	1
Toma de muestras / Control calidad	2
TOTAL	34

ACTUACIONES DE MEJORA DE LA FAUNA	NÚMERO
Adecuación de refugios de fauna / mejora de hábitats	4
Alimentación especies	8
Censo, control, reintroducción de especies	16
Colocación/ Reparación vallas existentes	2
Construcción y/o reparación e instalación cajas nido	8
Eliminación especies exóticas invasoras	25
Protocolo botulismo. Capturas	5
TOTAL	68

ADECUACIÓN DE ÁREAS DE USO PÚBLICO	NÚMERO
Adecuación de mobiliario	28
Reparación de observatorios	34
Desbroce y/o podas	54
Plantaciones	3
Instalación de nuevos equipamientos	22
Control de instalaciones	3
Pintura	3
Reparación de actos vandálicos	1
Reparación del firme de caminos	2
Reparación de vallas	1
Albañilería	2
TOTAL	153

ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES	NÚMERO
Actuaciones albañilería	3
Actuaciones fontanería	1
Adecuación mobiliario	4
Labores de mant. menor del centro de visitantes	9
Otros mantenimientos	9
TOTAL	26

ADECUACIÓN DE ITINERARIOS	NÚMERO
Cierre de sendas secundarias	1
Colocación de vallas existentes	2
Construcción y mantenimiento de miradores y puentes	2
Desbroce y /o poda	2
Fabricación de señales	2
Instalación señales	1
Reparación de actos vandálicos	1
TOTAL	11

PLANTACIONES	NÚMERO
Riegos	3
Preparación terreno	2
Plantaciones	1
Traslado de planta u otros elementos	1
TOTAL	7

TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN	NÚMERO
Desbroce y/o poda, triturado	20
Retirada residuos vegetales	2
TOTAL	22

OTROS	NÚMERO
Actuaciones de puesta en valor de los ENPs	2
Colaboraciones otros organismos	17
Compras menores	1
Entrega o recogida maquinaria y material	12
Entrega o recogida vehículos taller	2
Formación	5
Reconocimientos médicos	2
Reuniones de organización / tareas administrativas	15
Revisión de trabajos	2
Visita obra	1
TOTAL	58

En 2020 se han realizado algunas actuaciones de Mantenimiento que destacamos a continuación:

OBSERVATORIO LA ANGUILA

Aprovechando el bajo nivel de inundación de la laguna de la Reserva, se procedió a rehabilitar el acceso hasta el observatorio de la Anguila. Esta actuación había sido muy demandada por parte de los visitantes, puesto que se trata de uno de los observatorios estratégicos del Parque dada su privilegiada ubicación. Esta actuación se retrasó durante meses puesto que era necesario que el nivel del agua permitiera el acceso de maquinaria para rehacer la mota de tierra que sirve de acceso, cosa que solo sucede al final de la época estival. Una vez concluida esta actuación la Brigada del Parque ha reconstruido el puente que estaba dañado y que permite salvar la zanja perimetral necesaria para la circulación del agua en esta zona.



NUEVO OBSERVATORIO BASSA LLARGUERA

La actuación más importante llevada a cabo en materia de Uso Público en el año 2020 ha sido el diseño y construcción de un nuevo observatorio de aves que ha quedado instalado en la orilla sur de la Charca El Rincón, con una orientación que lo hace adecuado para la observación y la fotografía durante todo el día. Se ha construido íntegramente en madera tratada y queda apoyado sobre cuatro pilares de hormigón sumergidos parcialmente en el agua, de forma que ha sido necesario construir una pasarela de madera para poder acceder a él. Este observatorio es accesible al recorrer las rutas Verde y Azul, forma parte de las infraestructuras de Uso Público de la Ruta Verde y próximo al Centro de Interpretación del Parque.



7. PLANIFICACIÓN PARA LA INTEGRACIÓN EN EL ENTORNO SOCIAL

Tal y como queda reflejado en los objetivos generales del Plan Rector de Uso y Gestión así como en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el Parque Natural ha de 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.

Para ello y a pesar de la irrupción de la COVID-19 se han seguido implementado diversos programas, que permitan alcanzar estos y otros objetivos de gestión del Espacio Natural, siempre ajustados a las circunstancias y directrices derivadas de la pandemia.

7.1 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

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 natural. Esta implicación debe traducirse en la inclusión de las comunidades sociales en la gestión de las áreas protegidas y en la conservación de los recursos naturales y culturales.

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*”

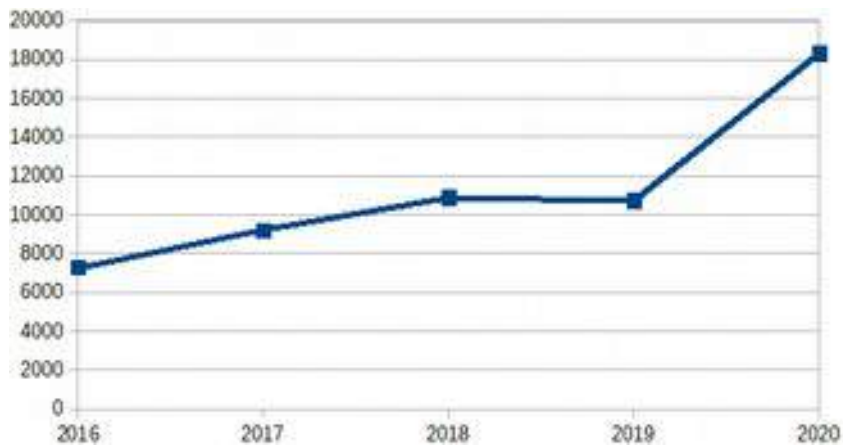


Escolares descubriendo el Parque Natural El Hondo

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

7.1.1. PÁGINA WEB

Durante el año 2020 ha habido un total de **18.285 ACCESOS** a la página **WEB** del Parque Natural El Hondo. Lo que supone una incremento del 59% respecto al año anterior, con un 62% de usuarios que acceden por primera vez.



Otro dato que se extrae del análisis del acceso a la web del Parque es el **número de páginas consultadas** por esos usuarios, que ha sido de **75.188**. Este dato se refiere a la suma de páginas visitadas dentro de la web al ir accediendo a los diferentes apartados que la componen.

7.1.2. PUBLICACIÓN DEL BOLETÍN *LA ROSSETA*

Con los datos de 2020 hemos publicado los números 6, 7 y 8 del boletín cuatrimestral *La Rosseta*. Esta publicación, cuyo objetivo principal es dar a conocer las actividades y noticias del Parque Natural ha sido especialmente importante a lo largo de 2020, ya que nos ha permitido seguir acercando el Parque Natural El Hondo al público en aquellos momentos en que los visitantes no han podido acceder presencialmente, pero también para dar cuenta de los importantes cambios registrados una vez se fueron suprimiendo las restricciones a la movilidad de las personas, lo que se ha dado en llamar la “nueva normalidad”.

Cada uno de estos boletines, cuya periodicidad ha pasado ahora a ser cuatrimestral, cuenta con una serie de apartados fijos, como son el dedicado a la Comunicación y Divulgación, donde se da cuenta de las acciones de promoción y actividades organizadas por el Parque y un apartado dedicado a la Conservación y Mantenimiento en el que se reflejan los diferentes trabajos realizados tanto por la Brigada de Conservación y Mantenimiento como por investigadores externos con los cuales colabora el Parque. El boletín también cuenta con un espacio para artículos de colaboradores y un apartado titulado Conoce tu Parque donde se desgranar diferentes aspectos del humedal, flora, fauna, historia o etnografía.

El boletín se ha hecho llegar a la cada vez amplia lista de correo electrónico con que cuenta el Parque, publicado en la web del mismo y difundido a través de las redes sociales para llegar al mayor número posible de potenciales destinatarios, aunque este es un trabajo en el que siempre se puede seguir mejorando para que el boletín llegue a cada vez más gente.



Portadas de los boletines de *La Rosseta* publicados en 2020

7.2 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

"*La Educación Ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros*". (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987)

Para llevar a cabo estos objetivos el Parque Natural El Hondo cuenta con 2 Educadores Ambientales responsables de la recepción y atención de los grupos concertados, tanto provenientes de **centros escolares** como adultos integrados en **asociaciones u otras entidades**. La mayoría de estas actividades se desarrolla en las instalaciones del Centro de Interpretación, aunque también se atienden las visitas, en su mayoría de particulares, que son autorizadas para acceder por la Puerta Norte. También como parte de las **actividades de promoción y sensibilización** se llevan a cabo actividades planificadas quincenales y dirigidas a todo tipo de público.



Grupo escolar en visita concertada al Parque Natural El Hondo

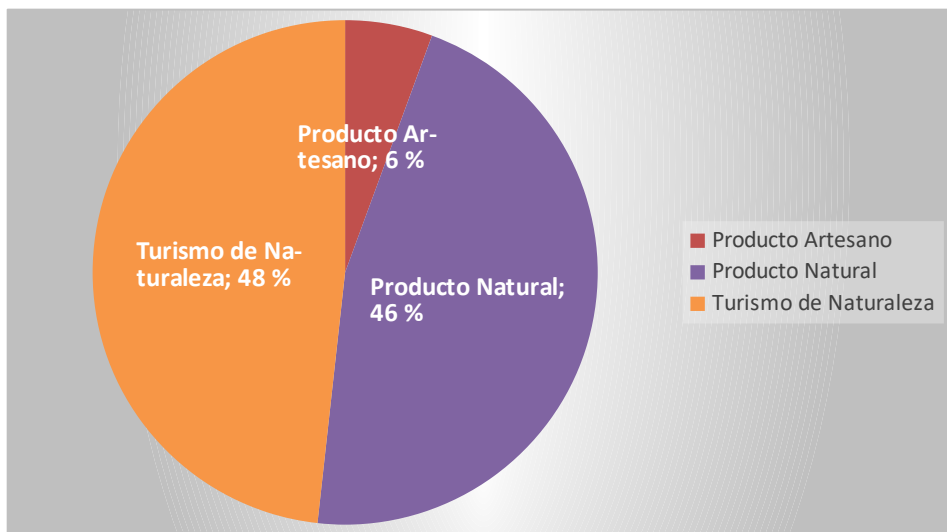
Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

7.3 PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PARQUE NATURAL

7.3.1 MARCA PARCS NATURALS

En 2020 se da continuidad a las certificaciones obtenidas durante el año 2018, pasando de las 132 empresas que existían a finales del año 2019 a las 143 empresas a 31 de diciembre de 2020. En total se certifican 14 nuevas empresas. Ha habido 3 bajas en este periodo.

Las licencias por familia se agrupan en: 8 para productos artesanos, 66 para producto natural y 69 para turismo de naturaleza.

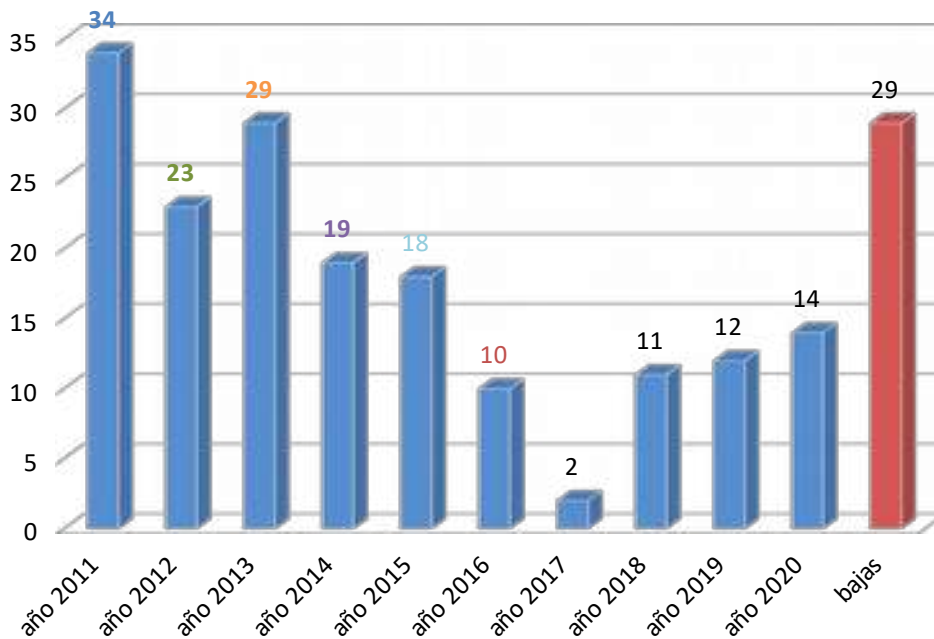


La evolución de la marca desde su fecha de lanzamiento se resume en la siguiente:

- **Año 2011:** se certifican 34 nuevas empresas.
- **Año 2012:** se certifican 23 nuevas empresas, hasta llegar a un total de 57 empresas.
- **Año 2013:** se certifican 29 nuevas empresas, hasta alcanzar un total de 83 empresas, ya que se tramitan 3 bajas (2 voluntarias por cese de negocio y una derivada del incumplimiento de la normativa aplicable).
- **Año 2014:** se certifican 19 nuevas empresas, hasta un total de 96, ya que 6 son baja por distintos motivos.
- **Año 2015:** se certifican 18 nuevas empresas, hasta un total de 112, habiéndose tramitado dos bajas.
- **Año 2016:** se certifican 10 nuevas empresas, hasta un total de 117, habiéndose tramitado tres bajas
- **Año 2017:** se certifican 2 nuevas empresas, hasta un total de 112, habiéndose tramitado siete bajas
- **Año 2018:** se certifican 11 nuevas empresas hasta un total de 120, habiéndose tramitado cinco bajas.

• **Año 2019:** se certifican 12 nuevas empresas hasta un total de 132, habiéndose tramitado 3 bajas

Evolución anual de altas y total bajas:



La distribución de empresas por parque es la siguiente:

	Producto Artesano	Producto Natural	Turismo de Naturaleza	Total general
PN Chera-Sot de Chera			2	2
PN El Fondo	1	3	2	6
PN El Turia		3	3	6
PN Font Roja	2	1	5	8
PN Hoces del Cabriel	2	13	7	22
PN Illes Columbretes			2	2
PN La Mata-Torrevieja		2	3	5
PN L'Albufera		11	7	18
PN Les Salines de Santa Pola		1	1	2
PN Marjal Pego Oliva		1	4	5
PN Montgó			4	4
PN Penyagolosa		4	5	9
PN Prat de Cabanes			2	2
PN Puebla de San Miguel			1	1
PN Serra Calderona	1	4	1	6
PN Serra de Mariola		4	4	8
PN Serra d'Espadà	2	10	10	22
PN Serra d'Irta		4	4	8
PN Desert de les Palmes			3	3
PN Serra Gelada		1	2	3

De estas, 6 empresas operan en más de un parque.

La distribución de las empresas con productos certificados con la marca por provincias es la siguiente:



EMPRESAS CERTIFICADAS CON MARCA PARCS EN EL PN EL HONDO:



Empresas certificadas en el Parque Natural El Hondo

7.4 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL USO PÚBLICO

7.4.1 PROGRAMA DE ATENCIÓN AL VISITANTE Y RUTAS

VISITANTES

El **Equipo de Promoción y Atención al Visitante** del Parque Natural El Hondo está formado por dos Educadores Ambientales contratados a través de la empresa pública VAERSA. Ellos son los encargados de la atención al visitante al mostrador, al teléfono y mediante correo electrónico en el Centro de Interpretación, las visitas de los grupos concertados y la elaboración de materiales didácticos y divulgativos, así como la organización de las actividades que se programan mensualmente y su difusión a través de la web del Parque, la gestión de la misma, entre otros.

Los Educadores Ambientales del Hondo llevan un registro de las visitas que se realizan al Parque Natural, entre las que se incluyen las “informadas”, “concertadas”, “autorizadas” y las que pasan por el acceso de la Finca El Rincón con independencia de que soliciten o no información en el Centro de Interpretación y que se clasifican como “libres”. No existe sin embargo una estima de visitantes que acceden al Parque fuera del horario de atención o de los que acceden por ejemplo a los observatorios de la zona sur u otras zonas no reguladas, por lo que el número real de visitantes es con toda seguridad muy superior.

El 2020 ha sido un año excepcional debido a las restricciones impuestas por la pandemia y que obligaron a cerrar el Centro de Interpretación desde el 15 de marzo al 7 de junio. Durante este periodo han cesado las visitas y actividades organizadas, lo que ha tenido su reflejo en los datos anuales totales que han interrumpido la tendencia al alza en el número de visitantes que venía sucediéndose en años anteriores.

Los datos totales de **2020** indican que el Parque Natural El Hondo recibió un total de **22.994 visitantes** con un descenso del 18% respecto al año anterior.



A pesar que este dato supone un descenso respecto a años anteriores, que además viene a interrumpir lo que había sido una tendencia positiva desde 2012, desde la reapertura en el mes de junio las visitas han ido recuperándose de forma paulatina, dando como resultado incrementos muy llamativos en determinados meses, que se han situado muy por encima de la media respecto a años anteriores. Este aumento ha sido notable en el último cuatrimestre del año y se puede asociar a las restricciones de movilidad adoptadas en estos últimos meses, que han hecho que la población local y comarcal redescubra el Hondo como un destino para el disfrute, como un lugar seguro y saludable.

En cuanto a la distribución temporal de las visitas, este año la época de mayor afluencia coincide con el fin de las restricciones, con una tendencia muy positiva de **mayo a noviembre**, que se ve interrumpido tradicionalmente en el mes de diciembre, coincidiendo con las fiestas de Navidad.

VISITAS MENSUALES PARQUE NATURAL EL HONDO 2020	
Enero	1820
Febrero	2998
Marzo	1542
Abril	0
Mayo	0
Junio	845
Julio	1036
Agosto	1804
Septiembre	2091
Octubre	3087
Noviembre	4379
Diciembre	3392
TOTAL	22994

Tabla 29: Distribución de los visitantes a lo largo del año en P.N. El Hondo año 2020

Fuente: Parque Natural El Hondo

En cuanto a la clasificación de las visitas, estas se organizan en 4 tipologías básicas:

Visitas informadas: aquellas a las que se les proporciona algún tipo de información desde el mostrador del Centro de Interpretación.

Visitas concertadas: aquellas que han solicitado la visita al parque previamente, normalmente grupos escolares o asociaciones.

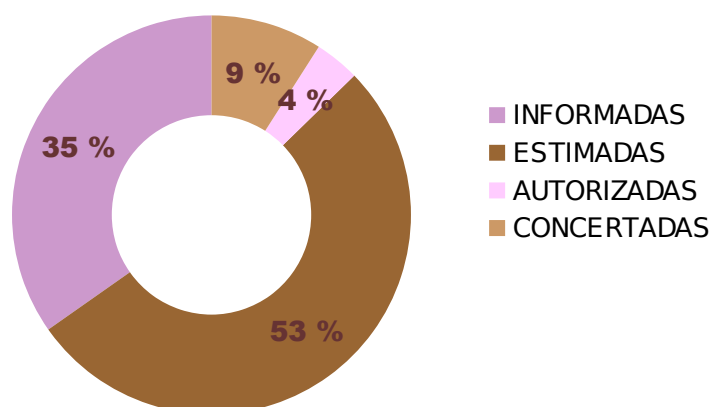
Visitas libres: aquellas visitas que se divisen y contabilicen fuera del centro y que no se les proporcione información ni son visitas concertadas.

Visitas autorizadas: aquellas que según el PORN o el PRUG requieren de autorización y que en el caso del Hondo se corresponden en su mayoría con las visitas de la Puerta Norte.

TIPO DE VISITA	2020
Visita AUTORIZADA	842
Visita CONCERTADA	2079
Visita ESTIMADA	12080
Visita INFORMADA	7993
TOTAL VISITAS	22994

Tabla 30: Número de visitantes según tipología
Fuente: Parque Natural El Hondo

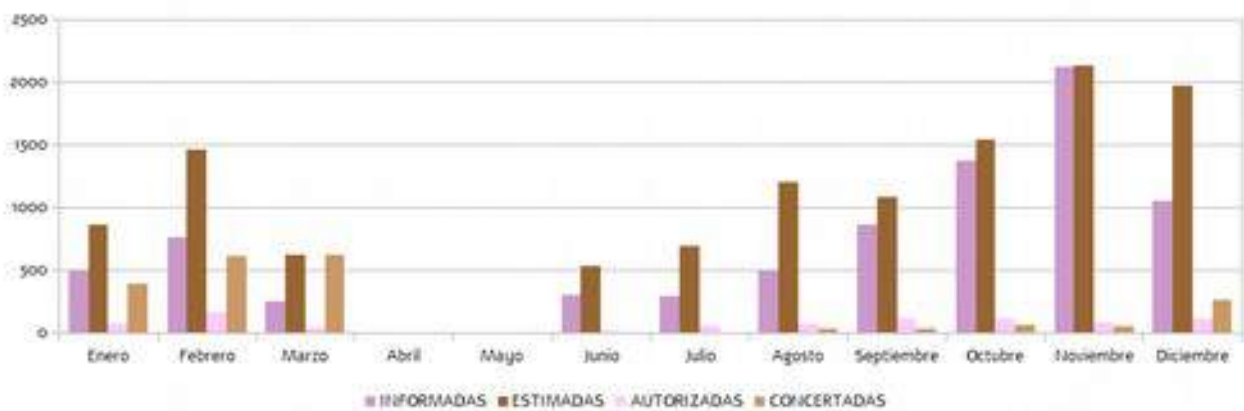
VISITAS ACUMULADAS 2020



Distribución de visitantes según tipología
Fuente: Parque Natural El Hondo

En comparación con años anteriores vemos que la categoría que presenta una reducción más significativa ha sido la de las visitas concertadas, que coincide con las visitas de los grupos escolares, a lo que hay que sumar las actividades planificadas para adultos, cuyo actividad se retomó aunque con grandes limitaciones respecto al número de participantes. Llama la atención sin embargo, que a pesar del descenso generalizado en el número de visitantes, se ha visto incrementada en particular la categoría de “informadas”, donde se incluyen las personas que acceden al Centro de Interpretación. Esto nos da una idea de la recuperación de las visitas a partir del mes mayo, cuyos protagonistas han sido personas procedentes de localidades próximas y que en muchos casos tenían su primer contacto con el Parque, por lo que es lógico que pasaran por el punto de información para conocer las rutas.

VISITAS POR MESES



Actividad planificada “Naturalista por un día”

Fuente: Archivo Parque Natural El Hondo

ACTIVIDADES PLANIFICADAS

En 2020 participaron un total de 358 visitantes en las 15 actividades planificadas.

Hasta la declaración del estado de Alarma por la crisis sanitaria debida a la COVID-19 se habían desarrollado un total de 6 actividades, como parte del Programa de Comunicación y Divulgación que realiza habitualmente el Parque Natural El Hondo. Tras la suspensión temporal de las mismas, las actividades planificadas se reanudaron en el mes de julio, con las medidas de seguridad adecuadas y aforos reducidos.

Empezamos el año con la celebración del Día del Árbol, con una visita diferente al jardín botánico. En esta actividad titulada "Los secretos del botánico", se puso en valor el valor ecológico de las plantas de saladar, así como los usos tradicionales, cuya historia esconde algunos secretos que fuimos desvelando durante la visita.

En febrero quisimos poner en valor el rico patrimonio hidráulico alrededor del Hondo, con una actividad en la que colaboraron la Comunidad de Regantes de Carrizales de Elche y la Comunidad de Regantes de San Felipe Neri. Los más de 30 inscritos participaron de una ruta guiada donde se mostraron las diferentes fases de la creación de la red de riego y drenaje, desde la construcción de la Acequia Mayor de Callosa-Catral en el siglo XI hasta el proyecto de Riegos de Levante a principios del siglo XX, pasando por las desecaciones del Cardenal Belluga y el Marqués de Elche en el siglo XVIII.



También en el mes de febrero y con motivo del Día Mundial de los Humedales se organizó en colaboración con la Comunidad de Riegos de Levante una visita muy especial a la Puerta Norte, en la que los participantes colaboraron en la detección de rastros de nutria, un mamífero ligado al medio acuático que está en fase de expansión en la cuenca del río Segura. Participaron más de 60 personas y en esta ocasión los inscritos pudieron desplazarse hasta el Parque en autobús de forma totalmente gratuita, gracias a la colaboración de la Colla Ecologista d'Alacant y con la participación de Ecologistes en Acció Elx y Sant Vicent del Raspeig.



Después de tener que ser aplazada inicialmente por la meteorología, por fin en marzo tuvo lugar una recogida de residuos en la que participaron más de 100 alumnos junto con sus profesores del IES Maciá Abela de Crevillent. En la organización de este voluntariado colaboraron la Comunidad de Riegos de Levante, la alianza LIBERA formada por SEO Birdlife y Ecoembes, además de ANSE y el Ayuntamiento de Crevillent que asumió el coste del desplazamiento. El resultado fue la recogida de más de 300 kg de plástico, unos 300 envases de vidrio y 1 m³ de poliestireno procedente de la actividad agrícola que se retiraron de la red de azarbes, pudiendo ser reciclados.



También en el mes de marzo se organizó un taller familiar en torno a las aves insectívoras en las que los participantes pudieron aprender sobre su biología y beneficios para las personas y construir sus propios nidos para golondrina común. Además, durante la mañana se instalaron varios niales artificiales para diferentes especies de aves y murciélagos adquiridos por la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Crevillent.



Lamentablemente y a pesar de la dedicación de todas las entidades implicadas, finalmente se tuvo que suspender la celebración de lo que iba a ser el evento más importante del año que era la celebración del Hidrogeodía, previsto para el 22 de marzo, coincidiendo con el Día Mundial del Agua. Dado el desarrollo de la pandemia, el 14 de marzo se publicó el Real Decreto por el que se declaraba el estado de alarma, por lo que no quedó otra opción que suspender. Este evento había superado hasta el momento todas las previsiones, habiéndose cerrado con antelación la inscripción al haberse alcanzado el número máximo de participantes previsto al poco tiempo de anunciarse.



A partir de la declaración del estado de alarma, los Educadores Ambientales de la Comunidad Valenciana han pasado a teletrabajar, organizados en diferentes comisiones. Además de las tareas habituales, el equipo de EA del Hondo se integró en el grupo de trabajo sobre la comunicación del cambio climático, participando además en la preparación de la reapertura de los Centros y la elaboración de materiales para su difusión en Redes Sociales, incluyendo la edición de dossiers de actividades para hacer desde casa y que periódicamente se fueron publicando en la web www.parquesnaturales.gva.es.

Finalizado el periodo de confinamiento se fue recuperando la actividad en el Centro de Interpretación, atención al público y las actividades planificadas a partir del mes de julio, siempre siguiendo las medidas de prevención de la COVID-19 que hemos implantado.

Desde el 7 de julio al 5 de agosto ha estado expuesta en el Centro de Interpretación la exposición "La vida secreta de la anguila europea". Esta acción forma parte del proyecto de Seguimiento de anguila para la gestión de pesquerías en Red Natura 2000 (GePesAng), desarrollado por ANSE como beneficiario y WWF/Adena como socio, con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, cofinanciado por el FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca). La exposición está compuesta por 7 paneles divulgativos, en donde se muestran distintos aspectos de la anguila europea (biología, presencia, amenazas, relación con el ser humano,...) con especial atención sobre su situación en los humedales del Sureste Ibérico, como el Mar Menor, el tramo bajo del Río Segura o los Humedales del Sur de Alicante. Coincidiendo con la exposición se planificó un muestreo de anguila abierto a la participación del público.



Durante el mes de agosto se programaron dos visitas guiadas para un grupo reducido de personas, tanto en la Finca El Rincón como la que se hizo en la zona de los embalses de Riegos de Levante. Ambas se caracterizaron por su carácter práctico en donde los participantes pudieron conocer de primero mano la biodiversidad y los mecanismos básicos que la sustentan en un humedal mediterráneo, así como los métodos de estudio para el y seguimiento de la flora y la fauna. Se llevó a cabo una práctica de muestreo de macroinvertebrados acuáticos, al tratarse de unos perfectos bioindicadores de la calidad del agua y del buen funcionamiento del ecosistema, sorprendiendo a niños y adultos la elevada cantidad de especies presentes en un reducido espacio.



El 24 de septiembre se inauguró la exposición fotográfica "Alas en los Humedales del Sur" a cargo de la fotógrafa Lola López, que estuvo expuesta hasta el mes de enero de 2021 en el Centro de Interpretación. Durante este periodo la exposición fue visitada por más de 5.000 personas. Esta muestra fotográfica que después ha recorrido los Centros de Interpretación de los Parques Naturales de Santa Pola y las Lagunas de La Mata Torrevieja es una selección de veinte fotografías que muestran la belleza y el comportamiento de las aves más emblemáticas que habitan en los humedales del sur de Alicante.

También durante el mes de septiembre se realizó, en colaboración con la asociación ANSE, una ruta guiada para conocer la problemática asociada a la anguila y las acciones desarrolladas en el Proyecto GePesAng para una gestión sostenible de sus pesquerías.

En el mes de octubre celebramos el Día Mundial de las Aves Migratorias y tuvimos la oportunidad de tener una segunda exposición en el Centro de Interpretación, el "Diario del Viaje Paludícola". Esta exposición está compuesta por 12 paneles y forma parte de las acciones de divulgación del LIFE Paludícola que tiene como objetivo frenar el descenso en las poblaciones del carricerín cejudo, el paseriforme más amenazado de Europa. Gracias a la colaboración de la Fundación Global Nature, la exposición se pudo visitar en el Centro de Interpretación desde el 15 de octubre hasta el 30 de noviembre.



En diciembre también se organizó un ciclo de dos jornadas con el Institut d'Estudis Comarcals del Baix Vinalopó y la Asociación Cel Fosc, centrado en la contaminación lumínica y sus efectos nocivos en entornos naturales como el PN El Hondo. El 18 se realizó una charla y una ruta nocturna por la Finca El Rincón y el sábado 19 tuvo lugar la segunda jornada, a cargo del Dr. Enric Marco, del Departamento de Astronomía y Astrofísica de la Universidad de Valencia, con una charla introductoria sobre las causas de la contaminación lumínica y sus efectos.

8. ANEXOS