CLOT DE GALVANY

BOLETÍN INFORMATIVO N.º 14 - NOVIEMBRE 2009

Ajuntament d'ELX
Regidoria de Medi Ambient

SUMARIO

2	Editorial
2-3-4	Comunidad de Aves Reproductoras en el Paraje en la Temporada 2009
5-6-7-8-9	Biodiversidad de Aves Acuáticas y su Evolución Anual en las Charcas Artificiales del Paraje Natural Municipal del Clot de Galvany
10-11-12	El Clot cumple Dos Millones de Años
13	Ficha Fauna: El Erizo Común (*Erinaceus europaeus L.*)
14	Ficha Flora: El Carrizo (*Phragmites australis* (Cav) Trin. Ex Steud)
15	La imagen: Cornejas
16-17-18-19	Noticias Breves
20	Entrevista: Pepe Toni

MISTERI D'ELX
PALMERAR D'ELX
PATRIMONI DE LA HUMANITAT

Ajuntament d'ELX
Regidoria de Medi Ambient

EDITORIAL

Se acerca el final de 2009 con el otoño más seco y caluroso de los últimos cincuenta años, cuando debiera ser el momento en el que las lluvias llenan las charcas y cargan el acuífero que permitirá mantener los niveles hasta el verano del año siguiente. Las lluvias en tromba de septiembre crearon un espejismo que los tres grados y medio de temperatura por encima de la media histórica de los meses de octubre y noviembre, la ausencia de lluvias apreciables y la sucesión de temporales de viento en esos mismos meses, se encargaron de borrar. Frente a un anómalo otoño, sólo cabe espera que el invierno sea igualmente anómalo y, siendo normalmente una estación seca en nuestra región, nos obsequie con las lluvias que nos ha negado el otoño, si no fuera así, deberemos prepararnos para atravesar un largo y seco verano cuando es probable, además, que tengamos dificultades para mantener los niveles en las charcas artificiales debido a las obras de ampliación y mejora en la E.D.A.R. de Arenales, de donde obtenemos los caudales de agua regenerada que empleamos.

En efecto, si el plan de obras en la E.D.A.R. de Arenales se cumple como en principio está previsto, es probable que no podamos contar con el terciario del que nos abastecemos a lo largo de la primavera, lo que nos obligaría a secar las charcas artificiales, y durante el verano, entraría en prueba el nuevo terciario con lo cual dependerá de la calidad obtenida en las aguas regeneradas durante el necesario periodo de ajustes, para que podamos verter caudales en las charcas artificiales. Estamos realizando gestiones para que el plan de obras se modifique de modo que nos veamos afectados lo menos posible, pero este tipo de actuaciones son muy complejas y está por determinar la medida exacta de la afección, lo cual va a marcar la gestión del agua a lo largo de 2010, año en que puede verse seriamente comprometida la temporada reproductora de aves acuáticas, si las obras y la climatología no ponen remedio.

2009 concluye, pues, con serios problemas de agua, reflejados en las charcas naturales con escasa presencia de este elemento y en la enorme dificultad para obtener caudales de calidad y en cantidad suficiente para mantener niveles adecuados de operación en las charcas artificiales, a pesar de lo cual hemos conseguido mantener cifras de reproducción de aves acuáticas similares a 2008 (ver artículo en el interior).

Por otro lado cabe destacar, un año más, y a falta de las cifras de diciembre (mes habitualmente escaso en visitas), que volvemos a superar el número de visitantes del paraje lo que supone, referido a usuarios atendidos por el S.C.E.A., un aumento en torno al 15% respecto a las cifras de 2008, que cerró con una cifra de visitantes atendidos que superaba un 39% las cifras de 2007. Y esto a pesar del contexto general de crisis que ha tenido su peculiar reflejo en las visitas del paraje en el descenso de visitantes procedentes de otras provincias y del extranjero. De este modo, frente al 13% de visitantes extranjeros de 2008, en 2009 estos usuarios sólo han representado un 3,4%, si bien hemos pasado de una composición de 15 nacionalidades a la presencia de extranjeros procedentes de 17 naciones distintas a la española.

Las dificultades derivadas de la previsible falta de agua, esperamos equivocarnos, y las no pocas dificultades presupuestarias marcarán la gestión de 2010, Año Internacional de la Biodiversidad, que a pesar de todo esperamos concluya, una vez más, con buenas noticias para el paraje y que las malas lo sean menos.

COMUNIDAD DE AVES REPRODUCTORAS EN EL PARAJE EN LA TEMPORADA 2009.

Mariano Lucas Clemente.
Biólogo y Monitor del S.C.E.A. del P.N.M. Clot de Galvany

El invierno de 2009, como el anterior, continuó dejando pocas precipitaciones (42 l/m^2), lo cual supone que las charcas naturales estén bajo mínimos: las charcas Central y SO se presentan secas y las de Torre Brissó y NO con niveles entre medios y bajos. Sin embargo, a finales de invierno y principios de la primavera se recoge una cantidad de agua bastante mayor (unos 100 l/m^2), lo que aumenta los niveles de las charcas naturales pequeñas (niveles entre medios y altos en las charcas NO y Torre Brissó, y entre medios y bajos en la SO) e incluso se llegó a notar en la charca Central pero durante poco tiempo.

El resto de la primavera y el verano (hasta el 07/09/09) han sido muy secos (apenas 9 l/m^2 en total). A consecuencia de ello la charca Central es la primera en secarse en el mes de mayo (la escasa agua presente en la charca central en agosto fue desaguada desde la balsa de riego para reparar el sistema de bombeo que alimenta las charcas artificiales con aguas regeneradas), a finales de este mes se seca la charca de T. Brissó, en junio se seca la charca SO y a finales de este mes la charca NO.

En comparación con el año 2008 se observan unos niveles similares de agua en abril salvo la charca Central que en el año 2008 estaba seca en este mes y en el 2009 mantiene un poco de agua, y unos niveles de agua bastante menores el año 2009 en mayo-junio.

Por lo que respecta a las charcas artificiales, los niveles se mantienen similares a los de finales del año 2008 en la charca de Anátidas, y ligeramente menores en la de Limícolas, llegándose a vaciar y desbrozar de vegetación en febrero de 2009 en esta última, lo que mejora su adecuación de cara a la temporada de cría, aunque a partir de abril-mayo hasta agosto se iguala la media de niveles del año 2008 en ambas charcas con ligeras oscilaciones de nivel (alto en la de Limícolas y medio en la de Anátidas).

En el año 2009 se mantiene el número de especies reproductoras en el P.N.M. del Clot de Galvany respecto al año 2008 (11) e incluso aproximadamente el número de polladas registradas (76-81 frente a 77). A continuación analizamos los datos de las diferentes especies agrupadas, como lo venimos haciendo hasta ahora, por sus requerimientos hídricos:

En las especies con hábitos buceadores, que requieren de aguas más o menos profundas para criar o desarrollar su ciclo vital, se observan unas cifras similares con respecto al año 2008, aunque con algunas diferencias y matices.

El zampullín común *(Tachybaptus ruficollis)* ha mantenido el número total de polladas (10), aunque distribuidas entre las charcas de Anátidas, Balsares y de Limícolas. Por lo tanto se ha reducido bastante el número de polladas en la charca de Anátidas manteniendo ésta una profundidad en los meses potenciales de reproducción similar al año 2008, y se ha mejorado el seguimiento en la charca de Balsares, donde se citan hasta 5 polladas. Un dato curioso es la detección de una pollada en la charca de Limícolas, lo cual es indicativo de que esta especie no es demasiado exigente en relación a la profundidad de agua.

La malvasía cabeciblanca *(Oxyura leucocephala)* ha duplicado el número de polladas (4) aunque básicamente ha sido debido a la mayor coordinación del seguimiento en la charca de Balsares de donde proceden la mayoría de las citas, controlándose solo una pollada en la charca de Anátidas (menos que el año 2008).

El pato colorado *(Netta rufina)* mantiene el escaso número de polladas de los últimos años, una, aunque el año 2009 no se ha presentado en la charca NO sino en la de Balsares ya que la charca NO presenta menor profundidad que el año 2008 en las fechas de reproducción.

El porrón europeo *(Aythya ferina)* mantiene el número de polladas en el paraje en 2009, cinco, casi todas ellas en la charca de Anátidas, como el 2008, aunque recupera su presencia como reproductora en Balsares (una pollada) manteniéndose la ausencia de la charca NO, posiblemente por su escasa profundidad en estas fechas.

La focha común *(Fulica atra)* mantiene apenas el total del número de polladas en el paraje con respecto al año anterior pasando de 9 a 8, concentrando estas parejas entre las charcas de Anátidas y de Balsares pero desapareciendo como reproductora respecto al 2008 en las charcas NO y SO, lo cual nuevamente se explica por la escasa profundidad de ambas charcas en los meses potenciales de reproducción.

También en el caso de **especies de superficie o de orillas**, la tendencia o evolución del número de polladas ha sido similar al del año anterior con algunas salvedades que a continuación se comentan.

En las anátidas de superficie, como en el caso de la cerceta pardilla *(Marmaronetta angustirostris)* se reduce el número de polladas de 3 a 1, siguiendo la tendencia generalizada del resto del país. Esta única pareja vuelve a criar en el año 2009 en la charca de Limícolas, creada precisamente para las especies con escasos requerimientos de profundidad de agua. Desaparece como reproductora en la charca de Anátidas quizá debido a que este año en las fechas de reproducción ha mantenido un nivel de agua algo mayor que el año anterior.

En el caso del ánade azulón *(Anas platyrhynchos)* se mantiene aproximadamente el número de polladas (de 13 a 12) repartiéndose por todas las charcas a saber, aumenta el número de parejas en la charca de Anátidas (de 4 a 6), disminuye en la de Limícolas (de 5 a 2), así como en las charcas naturales pequeñas (charcas NO y SO, de 2 a 1 en cada una) y por último, a diferencia del año 2008, en el 2009 se citan polladas en Balsares.

En el caso de la familia Rallidae, la gallineta *(Gallinula chloropus)* mantiene el número de polladas estimadas (20) aunque se reduce el número de las observadas directamente de 21 a 15 con respecto al año 2008 ya que se observan menos en la charca de Anátidas (de 8 a 6) y no se observa ninguna en las charcas NO y SO. El mayor número de las polladas estimadas respecto a las observadas se debe a su abundancia y a sus hábitos de cría en lo más espeso del carrizal.

El rascón *(Rallus aquaticus)* continua sin detectarse en 2009 como reproductora posiblemente debido a su dificultad de detección, y continúa también sin detectarse ninguna pollada de calamón común *(Porphyrio porphyrio)*, fenómeno contrario al que se venía produciendo hasta hace dos años.

Por lo que se refiere a los **larolimícolas**, se presentan los siguientes casos.

En el caso de la cigüeñuela *(Himantopus himantopus)* continua reflejándose un notable aumento del número de polladas en 2009 con respecto al año anterior, fundamentalmente debido a la presencia de bastantes polladas en la charca NO, que este año presenta atípicamente una escasa lámina de agua en estas fechas. Además es destacable el hecho de que la charca de Limícolas, aunque presenta un similar número de polladas (7) aumenta sin embargo el número de nidos controlados y por tanto de parejas que han intentado criar (11 frente a 7 nidos en 2008).

Por su parte, el chorlitejo patinegro *(Charadrius alexandrinus)*, a diferencia del año 2008, vuelve a detectarse en 2009 como reproductora en la costa rocosa del Carabassí, sin embargo no se detecta la presencia de pollos de Chorlitejo chico *(Charadrius dubius)*.

Por último, continúa criando con éxito en el paraje en 2009, aunque en escaso número, el avetorillo *(Ixobrychus minutus)*. Concretamente se presenta en los carrizales de la charca de Balsares, aunque no se ha observado directamente dada su escasa detectabilidad.

A continuación se presentan los resultados en una tabla por especies y charcas.

n: nidos / pp: parejas reproductoras.

Avetorrillo común (HMM)

Gallineta común (HMM)

Ánade azulón. (HMM)

ACUÀTICAS REPRODUCTORAS 2009							
ESPECIES	CHARCAS					COSTA ROCOSA	TOTAL pp
	Anátidas	Limícolas	NO	SO	Balsares		
Zampullín común	4	1			5		10
Avetorillo					1**		1**
A. Azulón	6	2	1	1	2		12
Cerceta Pardilla		1					1
Malvasía cabeciblanca	1				3		4
Pato colorado					1		1
Porrón europeo	4				1		5
Focha común	3				5		8
Gallineta	6	5 / (5n)*			4		15 / 20
Cigüeñuela común	3	7 / (11n)*	8				18 / 22
Chorlitejo patinegro						1	1
	TOTAL PAREJAS REPRODUCTORAS						76-81 / 80-85

* Datos del conteo máximo de nidos dentro de la charca el 14/05.

BIODIVERSIDAD DE AVES ACUÁTICAS Y SU EVOLUCIÓN ANUAL EN LAS CHARCAS ARTIFICIALES DEL PARAJE NATURAL MUNICIPAL DEL CLOT DE GALVANY.

Mariano Lucas Clemente.
Biólogo y Monitor del S.C.E.A. del P.N.M. Clot de Galvany

Entre las infraestructuras de uso público del Paraje Natural Municipal del Clot de Galvany se encuentran dos charcas artificiales principales, también llamadas de contacto, aunque realmente existe una tercera más pequeña. Todas ellas reciben agua de la estación Depuradora de Aguas Residuales (E.D.A.R.) de Arenales del Sol. La primera de ellas comenzó a recibir agua depurada en noviembre de 2000 alcanzando la total inundación de la lámina de agua en la primavera siguiente, la del 2001.Es una charca de contacto para aves acuáticas con la presencia de islas para el refugio y cria de las aves y zonas con diferentes niveles de profundidad requeridos por diferentes grupos de aves, lo que favorece una mayor biodiversidad. Esta es la charca en la que hemos basado el estudio ya que nos ha estado aportando datos de biodiversidad durante varios años, y en adelante la llamaremos Charca de Anátidas.

Existe una charca artificial pequeña llamada del Fartet a la que el público en general no tiene acceso, en la que el esfuerzo de seguimiento no ha sido tan grande, además de que tampoco reúne unas condiciones idóneas para la observación y ha habido muchos meses seguidos en que ha permanecido seca, ya que su cometido principal es regular el caudal de la charca anterior.

Por último, en septiembre de 2007, y a la vista del éxito obtenido con la primera charca artificial, el Ayto. de Elche comenzó el llenado de una segunda charca cercana a la primera y de acceso público también: se trata de la charca que llamamos de Limícolas, la cual dispone de varias motas o isletas de diferente tamaño destinadas como en el caso anterior a la nidificación de las aves, y que se encuentran inmersas en una lámina de agua de poca profundidad, no superior a los 15 cms., rodeada perimetralmente por una zanja de mayor profundidad para evitar incursiones de predadores terrestres.

El periodo analizado se extiende desde noviembre del 2000 hasta noviembre del 2009.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA BIODIVERSIDAD DE AVES ACUÁTICAS Y DEL Nº DE ACUÁTICAS REPRODUCTORAS

A continuación se exponen los datos de biodiversidad de cada una de las charcas.

La charca de Anátidas es la charca que más tiempo ha estado funcionando (desde finales del año 2000), y por tanto la que más cantidad de datos ha aportado. Por lo que respecta a los niveles de biodiversidad general, y como se puede observar en la tabla, hay un claro aumento de biodiversidad desde el primer año, cuando la charca comenzaba a presentar algo de agua sólo en los dos últimos meses, hasta llegar a los años 2002 a 2005 en los que las cifras rondan las cuarenta especies o más en la charca. En un primer análisis, cabe resaltar que el agua no cubrió la totalidad de la lámina de agua hasta la primavera de 2001, llegando a los niveles más altos a partir del verano de ese año, año en que ya hay un claro aumento de la diversidad (33 sp.) . A ello se debe añadir las intensas y abundantes precipitaciones caídas en el último trimestre del 2001 (200 l/m2), que continuaron durante la primera mitad del año 2002 aumentando los niveles de las charcas naturales del paraje, y con ellos tanto la abundancia como la diversidad de aves acuáticas. Este hecho, de modo indirecto, a través de los movimientos naturales de las aves en su entorno, también aumenta las cifras en las charcas artificiales. El año 2003, curiosamente, no es un buen año de precipitaciones, sin embargo los niveles de las charcas naturales no se secan hasta finales del verano debido al agua acumulada de los años anteriores. Además, en septiembre de 2003 bajaron bastante los niveles en la charca de Anátidas llenándose progresivamente en septiembre-octubre, debido a labores de limpieza de carrizo ,lo cual dio lugar a una mayor extensión de aguas someras durante un periodo continuado de tiempo coincidente con el paso migratorio y esto a su vez dio lugar a un aumento de la diversidad de aves limícolas. Por tanto el año 2003 aumentaron aún los valores de biodiversidad. En el año 2004 los niveles en las charcas naturales se mantuvieron altos y permanecieron con agua también durante bastante tiempo (finales verano). También hubo alguna variación artificial en los niveles de agua de la charca de Anátidas en enero y julio. La primera mitad del año 2005 fue la más seca hasta esa fecha en las charcas naturales, recuperándose algo los niveles hacia finales de año. La charca de Anátidas sufrió variaciones importantes de nivel debido a problemas con el funcionamiento de las bombas de impulsión, aunque no se llegó a secar y se consiguió mantener unos niveles mínimos suficientes para favorecer la presencia de casi todas las especies que se venían citando hasta ese año . Este hecho potencia el aquerenciamiento de muchas especies presentes ya en años anteriores Todo ello hizo que los niveles de biodiversidad de 2003 , 2004 y 2005 sean los mayores de todo el período estudiado.

EVOLUCIÓN BIODIVERSIDAD Y REPRODUCCIÓN DE AVES ACUÁTICAS CHARCA ANÁTIDAS

AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total periodo
Nº ESPECIES	1-2	33	40	46-48	49	47	37	33	35	33	69
Nº ESPECIES REPRODUCTORAS	--	4-6	7	8	9	9	9	9	9	7	13

En 2006 las precipitaciones se concentraron a principios de invierno y en los dos últimos meses del año, dejando las charcas naturales con poca agua cuando se llegó a la época de cría. La charca de Anátidas mantuvo los niveles más o menos altos a lo largo del año, lo cual no favoreció a las especies que necesitan áreas de aguas más someras. Posiblemente este fue el motivo por el que los valores de biodiversidad bajaron.

En 2007 las precipitaciones se produjeron a principios de año y en otoño, aunque los niveles permanecieron secos o muy bajos en las charcas naturales en la época de cría. La charca de Anátidas ha mantenido niveles altos casi todo el año descendiendo los últimos meses del año por el reparto de agua con la nueva charca de Limícolas, sólo acusado en diciembre. Estos altos niveles casi todo el año posiblemente mantuvieron la biodiversidad similar a la del año anterior, incluso algo menor. En el año 2008 la situación en las charcas naturales es similar aunque la charca de Anátidas ha mantenido niveles algo menores que el año anterior por el reparto de agua con la charca de Limícolas y por irregularidad en los aportes de la E.D.A.R. que se encuentra en obras de ampliación. A pesar de ello los niveles nuevamente han sido gestionados de la mejor manera posible dada la escasez de la fuente, y ello ha permitido mantener los niveles de biodiversidad, aumentando ligeramente, no demasiado debido a que los niveles más bajos de agua (primer trimestre) de la charca no han coincidido con el paso más importante de los limícolas.

En el primer cuatrimestre del año 2009 ha llovido en el paraje aumentado ligeramente el nivel de las charcas naturales aunque se secan o permanecen con bajos niveles desde mayo-junio hasta finales de septiembre cuando aumentan nuevamente, y por lo que respecta a la charca artificial de Anátidas los niveles se mantienen similares a los del año anterior aunque con fluctuaciones de nivel menos acusadas manteniéndose así (aunque con una ligera reducción) los niveles de biodiversidad.

Por lo que respecta al nº reproductoras, se observan unas cifras similares teniendo en cuenta que el año 2000 está excluido del análisis y que el año 2001 fue la primera temporada de cría y aún estaban subiendo los niveles de agua. El resto de años las cifras son similares y las pequeñas variaciones se deben a la presencia/ausencia de alguna especie que requiere mayor profundidad de agua o mayor presencia de orillas de aguas someras y terreno descubierto ("playas") en las fechas de reproducción.

La charca que llamamos del Fartet comenzó a ser seguida en agosto de 2001, por lo que ese año sus niveles de biodiversidad fueron algo menores que los de la mayoría. Los años 2004 , 2006 y 2009 han destacado por sus niveles casi nulos de biodiversidad

Gallineta en la charca de anátidas (SCEA)

EVOLUCIÓN BIODIVERSIDAD Y REPRODUCCIÓN DE AVES ACUÁTICAS CHARCA FARTET											
AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total periodo
Nº ESPECIES	--	4	6	8	1	9	0	10	3	1	15
Nº ESPECIES REPRODUCTORAS	--	0	0	0	0	0	0	0	0	--	0

ya que esos años los niveles de agua de la charca han sido nulos o casi nulos. Las pequeñas variaciones que se observan el resto de los años pueden ser debidas al desigual esfuerzo de seguimiento y a la mayor dificultad del mismo ya que es una charca cuya función prioritaria es la de regular el caudal de la de Anátidas y no está acondicionada para la observación. En general se observan unos valores de biodiversidad muy bajos respecto a la charca de Anátidas, en parte por lo ya comentado anteriormente, pero también por su pequeña extensión y en gran medida por la discontinuidad de caudal que ha presentado a lo largo de los años, lo que dificulta el aquerenciamiento de las especies de aves, sobretodo a la hora de la reproducción.

La charca de Limícolas , por su diseño, ya limita la biodiversidad de especies que puedan presentarse siendo difícil observar especies buceadoras.

Dicho esto se debe añadir que su funcionamiento y seguimiento comenzó en septiembre de 2007, motivo por el cual este año presenta unos valores de diversidad notablemente inferiores al 2008 (23 especies) cuando alcanza un nivel de agua alto (quince cms. salvo en el perímetro más profundo) presentándose este año incluso algunas especies buceadoras aunque de manera puntual tales como fochas, zampullines y más puntualmente algún porrón. Por último, en el primer cuatrimestre del año 2009 los niveles son ligeramente menores que el año anterior, aunque en febrero se llega a vaciar y desbrozar de vegetación lo que mejora su adecuación cara a la temporada de cría. En primavera-verano recupera un nivel alto que vuelve a descender a partir de octubre hasta secarse en los dos últimos meses fundamentalmente por la irregularidad de los aportes de la E.D.A.R. Este año 2009 por tanto se mantienen similares valores de biodiversidad que el año anterior (21 especies).

En lo que respecta al nº de reproductoras, cuatro no son pocas especies si tenemos en cuenta que es la primera temporada (2008) y las especies que requieren mayor profundidad están excluídas. Esta cifra aumenta ligeramente a cinco en 2009.

Otro dato a destacar es que cumple la función para la que fue diseñada ya que una de las especies reproductoras es del grupo de los limícolas y ha sacado adelante varias polladas.

EVOLUCIÓN BIODIVERSIDAD Y REPRODUCCIÓN DE AVES ACUÁTICAS CHARCA LIMÍCOLAS											
AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total periodo
Nº ESPECIES	--	--	--	--	--	--	--	6	23	16 21	26 29
Nº ESPECIES REPRODUCTORAS	--	--	--	--	--	--	--	--	4	-- 5	4 5

ANÁLISIS DE LAS AVES ACUÁTICAS PRESENTES EN LAS CHARCAS

A lo largo del periodo estudiado la charca de Anátidas ha albergado un total de 69 especies de acuáticas diferentes y han criado un total de trece especies diferentes a lo largo de estos años.

Las especies reproductoras son las siguientes: Los chorlitejos chico ,patinegro y zampullín cuellinegro, que han criado en años puntuales (uno o dos años) a pesar de su presencia en la charca durante varios años seguidos (todo o casi todo el período estudiado en el caso de los chorlitejos). Las dos primeras especies requieren áreas de orillas y suelo despejado para hacer sus nidos en tierra, y criaron una pollada cada año. La última especie requiere una cierta profundidad de agua para elaborar su nido flotante y llegaron a eclosionar hasta dos polladas diferentes el mismo año. El pato colorado, pato buceador, y el calamón común, especie de orillas que requiere gran cobertura vegetal para pasar desapercibido, también están presentes durante todo el periodo estudiado. El primero ha logrado criar durante tres años, eclosionando una pollada cada año, el segundo, especie protegida a nivel europeo que antes lo estaba a nivel valenciano, ha criado pollos en tres años seguidos observándose una clara progresión en el número de polladas (una en 2005 ,dos en 2006 y cinco en 2007), aunque parece que ha dejado de criar en los dos últimos años. Además, en 2007 ha llegado a presentar el máximos de hasta seis ejemplares, el mayor de toso el período estudiado. El porrón europeo, el zampullín común y la focha común también son especies buceadoras relativamente comunes que han criado con continuidad a partir del año 2003 y 2002 (las dos últimas) hasta el actual y cuyo número de polladas por año ha variado desde una sola hasta diez en el caso de la focha y el zampullín.

La gallineta común y la cigüeñuela común son especies también comunes y presentes todos los años menos el primero y que necesitan de aguas más bien someras. En el primer caso ha criado todos los años que ha estado presente llegando a eclosionar hasta ocho polladas por año en alguna ocasión. La cigüeñuela ha criado casi todos los años llegando a eclosionar de una a tres polladas por año.

El ánade azulón, anátida común de superficie, ha estado presente todos los años menos el primero llegando a criar casi todos ellos, salvo el primero y eclosionando de dos hasta nueve polladas por año.

Por último, dos especies en peligro de extinción

a nivel nacional como la cerceta pardilla y la malvasía han estado presentes todos los años del periodo de estudio menos el primero llegando a criar casi todos los años, comenzando a criar la pardilla un año antes ya que era una especie de la que ya había citas en el paraje, sin embargo en la malvasía han llegado a eclosionar desde una hasta siete polladas por año, y en el caso de la cerceta pardilla solo una por año. En cuanto a sus números máximos anuales en la charca en el caso de la cerceta pardilla son mayores (treinta en 2008) que en el de la malvasía (21 en 2004).

Por lo que respecta al resto de especies, las hay que han tenido citas más continuadas a lo largo de los años (al menos 6 de los 10 años), como las siguientes especies de limícolas: agachadiza común, andarríos chico, grande y bastardo, correlimos menudo y zarapitín y de manera más puntual y escasa durante esos años el archibebe común y la avoceta común. También las siguientes especies de anátidas invernantes: cerceta común, cuchara común e incluso el silbón europeo (aunque éste en escaso número), otras anátidas escasas visitantes primaverales como el tarro blanco e incluso el pato doméstico por "gentileza" de algunos visitantes del paraje. Asimismo, aunque también en escaso número, larolimícolas como el fumarel cariblanco, gaviotas patiamarilla y reidora, garzas como la garceta común, garcillas bueyera y cangrejera (esta última en peligro de extinción a nivel valenciano y nacional) e incluso la garza imperial (vulnerable según el catalogo valenciano),rascón europeo (de hábitos escondedizos y que está más presente de lo que se cita), y por último zampullin cuellinegro.

Otras especies que se han citado bastantes años (cuatro o cinco) aunque en escaso número han sido el aguilucho lagunero (en peligro de extinción según el catalogo valenciano), patos invernantes como el ánade rabudo, limicolas como el chorlitejo grande, correlimos común, garzas como el avetorillo común, la garza real y el martinete y por último, larolimícolas como charrán común (vulnerable según el catalogo valenciano).

Un tercer grupo de citas más escasa (citadas en dos-tres años) serían: agachadiza chica, combatiente, archibebes claro y oscuro, un pato invernante como el ánade friso, la cerceta carretona, charrancito común (vulnerable según el catalogo valenciano), flamenco común, martín pescador, el escaso morito, gaviota de audouin (en peligro de extinción según el catalogo valenciano), y la pagaza piconegra.

Y un último grupo de presencia puntual: aguja colinegra, archibebe fino, correlimos de baird, gordo y tridáctilo, el zarapito trinador, los cormoranes grande y moñudo, el ánade sombrío (especies americanas procedentes de aves escapadas), pato criollo y el amenazado porrón pardo (en peligro de extinción a nivel valenciano, nacional y en peligro crítico en la UICN) espátula, gaviota picofina (vulnerable según el catalogo valenciano), y polluela bastarda.

A continuación exponemos el listado de especies en la charca de Anátidas y su presencia a lo largo de los años:

PRESENCIA ANUAL ACUÁTICAS CHARCA ANÁTIDAS											
NOMBRE VULGAR	**NOMBRE CIENTÍFICO**	**00**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**
Agachadiza chica	*Lymnocryptes minimus*				X					X	
Agachadiza común	*Gallinago gallinago*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aguilucho lagunero occidental	*Circus aeruginosus*			X	X	X			X		X
Aguja colinegra	*Limosa limosa*				X						
Ánade azulón	*Anas platyrhynchos*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ánade friso	*Anas strepera*					X	X				
Ánade rabudo	*Anas acuta*				X		X	X	X	X	
Ánade sombrío	*Anas rubripes*						X				
Andarrios bastardo	*Tringa glareola*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Andarrios chico	*Actitis hypoleuos*		X	X	X	X	X	X		X	X
Andarrios grande	*Tringa ochorpus*			X	X	X	X		X	X	X
Archibebe claro	*Tringa nebularia*		X				X	X			
Archibebe común	*Tringa totanus*		X	X	X	X	X			X	X
Archibebe fino	*Tringa stagnatilis*		X								
Archibebe oscuro	*Tringa erythropus*				X	X	X				
Avetorillo común	*Ixobrychus minutus*			X	X	X		X	X		
Avoceta común	*Recurvirostra avosetta*		X		X	X	X	X	X		X
Calamón común	*Porphyrio porphyrio*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cerceta americana	*Anas carolinensis*						X				
Cerceta carretona	*Anas querquedula*			X		X		X			
Cerceta común	*Anas crecca*			X	X	X	X	X	X	X	X
Cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Charrán común	*Sterna hirundo*				X	X	X	X			
Charrancito común	*Sterna albifrons*				X		X				
Chorlitejo chico	*Charadrius dubius*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chorlitejo grande	*Charadrius hiaticula*		X	X	X	X	X				
Chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*		X	X	X	X	X	X		X	X
Cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Combatiente	*Philomachus pugnax*				X		X				
Cormorán sp	*Phalacrocórax sp*							X			
Cormorán grande	*Phalacrocórax carbo*					X					
Cormorán moñudo	*Phalacrocórax aristotelis*					X					
Correlimos común	*Calidris alpina*			X	X	X	X			X	
Correlimos de Baird	*Calidris bairdii*					X					
Correlimos menudo	*Calidris minuta*	X	X	X	X	X	X			X	X
Correlimos gordo	*Calidris canutus*				X						
Correlimos tridáctilo	*Calidris alba*		X								
Correlimos zarapitín	*Calidris ferruginea*		X	X	X		X	X	X	X	
Cuchara común	*Anas clypeata*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Espátula común	*Platalea leucorodia*		X								
Flamenco común	*Phoenicopterus roseus*		X	X		X					
Focha común	*Fulica atra*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fumarel cariblanco	*Chlidonias hybridus*			X	X	X	X	X	X	X	X
Gallineta común	*Gallinula chloropus*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Garceta común	*Egretta garzetta*		X	X	X	X	X	X	X	X	
Garcilla bueyera	*Bubulcus ibis*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*		X		X	X	X	X	X	X	
Garza imperial	*Ardea purpurea*			X	X	X	X	X		X	
Garza real	*Ardea cinereq*			X	X				X	X	X
Gaviota de audouin	*Larus audounii*							X	X		
Gaviota patiamarilla	*Larus cachinnans*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaviota picofina	*Larus genei*					X					
Gaviota reidora	*Larus ridibundus*		X	X	X	X	X	X	X	X	
Malvasía cabeciblanca	*Oxyura leucocephala*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Martín pescador	*Alcedo atthis*			X	X	X					
Martinete común	*Nycticorax nycticorax*					X		X	X		X
Morito común	*Plegadis falcinellus*							X	X	X	
Pagaza piconegra	*Gelochelidon nilotica*		X	X							
Pato colorado	*Netta rufina*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pato criollo	*Carina moschata*					X					
Pato doméstico	*Anas sp*			X	X	X	X		X		X
Polluela bastarda	*Porzana porzana*						X				
Porrón europeo	*Aythya ferina*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Porrón pardo	*Aythya nyroca*				X						
Rascón europeo	*Rallus aquaticus*				X	X	X	X	X	X	X
Silbón europeo	*Anas penelope*			X	X	X	X	X	X		X
Tarro blanco	*Tadorna tadorna*		X	X		X	X			X	X
Zampullín común	*Tachybaptus ruficollis*		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zampullín cuellinegro	*Podiceps nigricollis*			X	X	X	X	X			X
Zarapito trinador	*Numenius phaeopus*						X				

A lo largo del periodo estudiado la charca del Fartet ha albergado un total de quince especies de acuáticas diferentes no criando ninguna de ellas.

Del total de especies las citas más continuadas son las de gallineta común, la especie posiblemente más común en los humedales mediterráneos.

De otras especies se han registrado citas la mitad de los años del periodo estudiado, a saber: agachadiza común, andarríos chico y grande, cigüeñuela común, ánade azulón ,cuchara común, focha común y garcilla bueyera.

Por último, las especies de presencia puntual son: andarríos bastardo, cerceta común, flamenco común, garza imperial, gaviota patiamarilla y zampullín común.

A continuación exponemos el listado de especies en la charca de Fartet y su presencia a lo largo de los años:

Cigüeñuelas en la charca de limícolas (SCEA)

PRESENCIA ANUAL ACUÁTICAS CHARCA FARTET											
NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Agachadiza común	*Gallinago gallinago*				X		X		X	X	
Ánade azulón	*Anas platyrhynchos*				X		X		X		
Andarrios bastardo	*Tringa glareola*						X				
Andarrios chico	*Actitis hypoleucos*		X	X			X		X		
Andarrios grande	*Tringa ochorpus*			X	X		X		X		
Cerceta común	*Anas crecca*								X		
Cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*		X	X	X				X		
Cuchara común	*Anas clypeata*				X		X		X		
Flamenco común	*Phoenicopterus roseus*			X							
Focha común	*Fulica atra*			X	X		X				
Gallineta común	*Gallinula chloropus*		X	X	X	X	X		X	X	X
Garcilla bueyera	*Bubulcus ibis*		X				X		X		
Garza imperial	*Ardea purpurea*									X	
Gaviota patiamarilla	*Larus cachinnans*								X		
Zampullín común	*Tachybaptus ruficollis*				X						

Por lo que respecta al resto de especies, las especies que se han dado cita los tres años de existencia de la charca son: la agachadiza común, la cerceta común, la gallineta común (una de las especies de mayor continuidad a lo largo del tiempo en esta charca), la amenazada garcilla bueyera y chorlitejo chico.

Las especies que se han observado los dos últimos años son: ánade azulón, la amenazada cerceta pardilla, los andarrios bastardo, chico y grande, la cigüeñuela común, el cuchara común, la focha común (de presencia más puntual y escasa), el fumarel cariblanco, el tarro blanco y el zampullín común.

Otras especies que se han dado cita un solo año son: el escaso archibebe claro, el calamón común, los chorlitos dorado europeo y chorlito gris (con escasísimas citas en el paraje) , la garza imperial, la gaviota patiamarilla, el porrón europeo (de presencia muy puntual ya que requiere mayor profundidad de agua) y el rascón europeo. Por último, el resto de

A lo largo de sus dos-tres años de existencia la charca de Limícolas ha albergado un total de 29 especies de acuáticas diferentes y han criado un total de cinco especies.

Las especies reproductoras durante 2008-2009 son las siguientes: gallineta común, que se ha dado cita en los tres años de existencia de la charca y en la que se han contado entre cinco y seis polladas ,y otras especies presentes solo los dos últimos años: ánade azulón, con cinco polladas en 2008 y solo dos en 2009, y la cigüeñuela con cinco polladas en 2008 y hasta siete en 2009, hecho indicativo del progresivo aquerenciamiento de esta limícola a esta nueva charca. Otra especie con solo una pollada pero manteniéndola cada uno de los dos años, la amenazada cerceta pardilla, dato importante pues ha sido la única cita de cría de la especie en el paraje en el año 2009. Por último, este último año se ha añadido a la lista curiosamente el zampullín común, especie de hábitos buceadores pero que no requiere de una excesiva profundidad.

Fochas en la charca norte (SCEA)

especies solo han estado presentes este año 2009 y son el archibebe común, el chorlitejo patinegro, el martinete común y el vuelvepiedras común.

Destacar la ausencia total de citas o presencia muy escasa de especies que requieren profundidad y sí se presentan en la charca de anátidas tales como: como la malvasia, pato colorado, zampullin cuellinegro, porrones europeo y pardo. La ausencia de otras especies presentes en la charca de Anátidas posiblemente se deba al escaso tiempo de funcionamiento de la charca de Limícolas en el paraje.

A continuación exponemos el listado de especies en la charca de Limícolas y su presencia a lo largo de los años.

PRESENCIA ANUAL ACUÁTICAS CHARCA LIMÍCOLAS				
NOMBRE VULGAR	**NOMBRE CIENTÍFICO**	**07**	**08**	**09**
Agachadiza común	*Gallinago gallinago*	X	X	X
Ánade azulón	*Anas platyrhynchos*		X	X
Andarrios bastardo	*Tringa glareola*		X	X
Andarrios chico	*Actitis hypoleucos*		X	X
Andarrios grande	*Tringa ochorpus*		X	X
Archibebe claro	*Tringa nebularia*	X		
Archibebe común	*Tringa totanus*			X
Calamón común	*Porphyrio porphyrio*		X	
Cerceta común	*Anas crecca*	X	X	X
Cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*		X	X
Chorlitejo chico	*Charadrius dubius*	X	X	X
Chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*			X
Chorlito dorado europeo	*Pluvialis apricaria*		X	
Chorlito gris	*Pluvialis squatarola*		X	
Cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*		X	X
Cuchara común	*Anas clypeata*		X	X
Focha común	*Fulica atra*		X	X
Fumarel cariblanco	*Chlidonias hybridus*		X	X
Gallineta común	*Gallinula chloropus*	X	X	X
Garcilla bueyera	*Bubulcus ibis*	X	X	X
Garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*			X
Garza imperial	*Ardea purpurea*		X	
Gaviota patiamarilla	*Larus cachinnans*		X	
Martinete común	*Nycticorax nycticorax*			X
Porrón europeo	*Aythya ferina*		X	
Tarro blanco	*Tadorna tadorna*		X	X
Rascón europeo	*Rallus aquaticus*		X	
Vuelvepiedras común	*Arenaria interpres*			X
Zampullín común	*Tachybaptus ruficollis*		X	X

En esta otra tabla se exponen los máximos anuales y número de polladas de tres especies seleccionadas de especial interés por su continuidad y buena representación en el paraje, grado de amenaza y grado de recuperación, de las que ya hemos hecho reseñas en el texto:

C. PARDILLA, MALVASÍA Y CALAMÓN

CHARCA ANÁTIDAS - MÁXIMOS ANUALES (Y Nº DE POLLADAS)										
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
C. Pardilla	0(--)	17(1)	2(1)	12(1)	1(0)	11(1)	18(1)	6(1)	30(1)	4(0)
Malvasía	0(--)	4 (0)	11(1)	6(1)	21(5)	16(0)	21(7)	16(7)	9(2)	8(1)
Calamón	0(--)	1(0)	1(0)	2(0)	3(0)	5(1)	5(2)	6(5)	4(0)	4(0)

CHARCA LIMÍCOLAS - MÁXIMOS ANUALES (Y Nº DE POLLADAS)										
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
C. Pardilla	--	--	--	--	--	--	--	0(--)	10(1)	15(1)
Malvasía	--	--	--	--	--	--	--	0(--)	0	0
Calamón	--	--	--	--	--	--	--	0(--)	1(0)	0

EL CLOT CUMPLE DOS MILLONES DE AÑOS

Pedro Berenguer Alberola. Monitor del S.C.E.A. del P.N.M. del Clot de Galvany.

El entorno que ocupamos en la actualidad, el paisaje que observamos, es el resultado de millones de años de cambios y evolución, nada más y nada menos que la friolera de unos 4.600. Para la gran mayoría de mortales nos es casi imposible concebir estas escalas temporales, ya que tenemos por costumbre medir nuestras vidas y acontecimientos simplemente en años o decenas de años. De este hecho ya se percató Protágoras cuando afirmó que: "El hombre es la medida de todas las cosas". La civilización actual ocupa únicamente el 0,0003 % del final de la historia de la Tierra. Asimismo, el hecho de que vivamos en uno de tantos planetas del Sistema Solar, en uno de tantos sistemas solares que componen la Vía Láctea y que galaxias hay muchas en el universo, nos indica que somos muy mala referencia para cuantificar el espacio y el tiempo.

El aspecto de nuestro medio está configurado por diferentes factores. En sus orígenes, el modelado terrestre estuvo dominado principalmente por la dinámica interna de la Tierra y el intenso bombardeo de meteoritos y cometas. Posteriormente, el desarrollo de la atmósfera y la presencia de agua en estado líquido hacen que los procesos geológicos externos adquieran protagonismo. No debemos olvidar en esta receta el aspecto biológico, consecuencia de lo anterior e ingrediente fundamental de los paisajes que observamos en la actualidad. En este conjunto estamos nosotros, el ser humano, nuestra ocupación del territorio y el uso de recursos naturales, como sabemos, actividades determinantes en la evolución de nuestro entorno. En este mismo momento, aunque no seamos conscientes de ello, en silencio todos estos procesos continúan en activo. Las fuerzas internas y externas de la Tierra junto con la biota cambian e interaccionan, moldean la corteza terrestre tal como haría un alfarero con una pieza de arcilla.

El Clot de Galvany no es una excepción. La elevada biodiversidad que contiene, los diferentes ecosistemas que lo constituyen, vienen fuertemente determinados por factores abióticos tales como el clima o la litología. La roca sufre procesos de meteorización y da lugar al suelo, este suelo fértil es una pieza clave en los ecosistemas, es el sustento de la vida. La variedad litológica preexistente ha propiciado el desarrollo de unidades edafológicas diferenciadas, generando comunidades vegetales y animales específicas. Por tanto, como vamos a ver, el paraje ha sufrido los avatares de la historia, viendo como sus terrenos se sumergían en el mar, emergían y se alzaban hacia el cielo o se hundían. Todo ello unido a la intensa ocupación humana da como resultado un entorno con un elevado valor patrimonial.

Os invito a un viaje en el tiempo. Nos vamos al Messiniense, hace algo más de seis millones de años. En esta época la colisión entre la Placa Litosférica Africana y las Placas Litosféricas del Sur de Europa eleva el arco de Gibraltar y los Cárpatos, rompiendo las conexiones del Mediterráneo con el Océano Atlántico y Mar Negro, quedando aislado. Por otro lado, el clima más árido que el actual y los menores aportes de aguas fluviales transforman las condiciones del Mediterráneo. Los antiguos organismos son sustituidos por otros parecidos a los que habitan hoy los mares tropicales, organismos constructores de arrecifes. Uno de estos conjuntos arrecifales lo tenemos aquí, constituido por lo que hoy conocemos como Sierra y Cabo de Santa Pola y lomas del Cabeçó.

Posteriormente, en el Plioceno (hace unos cinco millones de años), comienzan a depositarse los sedimentos y restos de organismos marinos sepultando estos arrecifes. En el Cabeçó y los domos del Carabassí se observa una secuencia que va desde las margas del Plioceno Medio, pasando por areniscas que constituyen antiguas playas y dunas, hasta depósitos de carácter netamente continental como son los limos del

Vista panorámica del Clot desde El Cabezo. (SCEA)

Plioceno Superior. En la Sierra de Santa Pola también encontramos depósitos pertenecientes a este periodo. En discordancia sobre los materiales carbonatados anteriores, se observa una sucesión de niveles margosos coronados por areniscas calcáreas con abundantes restos fósiles.

A pesar de ser posteriores a las fases de deformación principales, los materiales del paraje han sido desigualmente afectados por otras fases tectónicas. En el dominio estructural bético oriental han sido descritos diversos empujes de ámbito regional entre finales del Terciario y principios del Cuaternario (hace unos dos millones de años). El área en cuestión y sectores próximos ha sufrido una intensa actividad tectónica en épocas relativamente recientes, hablando en tiempo geológico, claro. En la vertiente Norte de la Sierra de Santa Pola arranca un sistema de fallas subparalelas que originan un gradiente escalonado, aunque los escarpes son difíciles de identificar ya que se encuentran parcialmente suavizados por la erosión. En el otro extremo de la depresión el sistema de fallas es mucho más complejo y denso. Por tanto, la zona húmeda no tiene su origen en un pliegue sinclinal sino que se trata de una fosa tectónica que comenzó a subsidir a principios del Cuaternario. Parece que la subsidencia se mantiene activa pues aún persiste como zona palustre a pesar del notorio relleno con abundantes aportes limomargosos procedentes de los relieves circundantes. De este proceso también es partícipe la falla que se extiende desde la Albufera de Elche hasta el mar, genera una fosa subsidente que pasa entre El Hondo y las Salinas, bordea la Sierra de Santa Pola y atraviesa el paraje.

El Periodo Cuaternario, que abarca de unos 2,5 millones de años atrás hasta hoy, tiene una amplia representación en el término municipal de Elche. Entre los materiales presentes encontramos tanto depósitos de origen continental como marino. Los primeros proceden de fenómenos aluviales, los segundos de la acumulación de detritos originando las amplias playas y campos dunares que se observan en la franja litoral. Desde el punto de vista geomorfológico, aparece un relieve antiguo remodelado y parcialmente cubierto por depósitos y procesos más recientes. Como elementos observables en el relleno, destacan las superficies glacificadas que se desarrollan al pie de los relieves montañosos. Destaca el glacis que desciende de la Sierra de Santa Pola y el vaciado del glacis ubicado al pie del sistema formado por las sierras de Sancho y Colmenar. También participan, aunque con menor envergadura, los glacis creados a expensas de los materiales acumulados y arrastrados en la vertiente occidental de los domos del Carabassí. En general, son materiales limoarenosos con cantos. El lixiviado y derrame de estos materiales da lugar a la formación en las cotas más bajas de depósitos limosos, siendo ocupado el fondo de las depresiones endorreicas por limos oscuros orgánicos.

En las formaciones litorales y marinas; se diferencia la existencia de un cordón de arenas reciente con una morfología dunar móvil muy desarrollado, de la playa propiamente dicha y de unas calizas organógenas arenosas que corresponden a una antigua barra sublitoral de tipo carbonatado. En la franja litoral se superponen dunas edificadas durante diversas fases del Cuaternario por lo que a lo largo de la línea de costa se conservan numerosos yacimientos de playas y dunas fósiles con abundante fauna característica. Este cordón cierra el Clot, el Fondet de la Senieta y el Saladar de Agua Amarga. Según indican algunos autores, la morfología litoral se halla en un equilibrio precario. Durante el Pleistoceno los vientos predominantes del primer cuadrante (Norte y Este) favorecían un desplazamiento de los sedimentos en sentido Norte - Sur. De este modo los depósitos litorales se extendían desde el Barranco de las Ovejas hasta el Cabo de Santa Pola. En el Holoceno, en el que todavía nos encontramos, se ha producido una inversión en la dirección de la deriva litoral, tomando la componente Sur - Norte. Todo el sector que se halla al Norte de la Sierra de Santa Pola queda sin una fuente de alimentación fluvial efectiva, la playa se autoabastece con los sedimentos de sus propias dunas. Dado el caso, la alteración de la dinámica dunar puede poner

Detalle de caliza organógena (Sierra de Santa Pola). (SCEA)

en peligro la preservación de las playas. Nos encontramos ante un hábitat de singularidad y fragilidad extremas de obligada preservación, de ahí la necesidad de emprender acciones como la reciente instalación de pasarelas pivotadas sobre las dunas del paraje, o la eliminación de aparcamientos de vehículos sobre las mismas, dentro del programa de control de accesos a las playas y dunas del P.N.M. del Clot de Galvany.

Otro aspecto fundamental, estrechamente relacionado con la litología, es la hidrología. El agua es el principal agente geomorfológico en nuestro entorno. Las intensas precipitaciones que caen principalmente en otoño poseen un elevado poder erosivo y de transporte. Además, su presencia en una zona concentra una elevada biodiversidad, los humedales son oasis para la vida en medios tan áridos como es el Sureste peninsular. El Clot de Galvany puede considerarse como el apéndice más oriental de una zona húmeda mayor de alto valor científico, la desaparecida Albufera de Elche, que casi sin interrupción se prolonga hacia el Este por la franja de Balsares, aunque el relleno sedimentario u obras de ingeniería tienden a interrumpir la continuidad de toda esta área.

La escorrentía superficial proviene principalmente del drenaje del complejo sistema de ramblas y barrancos de la vertiente septentrional de la Sierra de Santa Pola, y en menor medida de los relieves del Altet - Carabassí. En el Oeste, la alimentación está entorpecida por las infraestructuras y es mucho más esporádica, entran en juego los aportes del nivel freático. Los Balsares recogen parte de la escorrentía de los relieves circundantes, entre ellos la Sierra de Colmenares o la de Santa Pola. La heterogénea permeabilidad de los materiales presentes en el área, así como la estructura peculiar de los mismos, condiciona que no se desarrollen acuíferos potentes y que los existentes sean muy frágiles. El flujo hídrico subterráneo procede de la franja de saladares que conectan con la Albufera de Elche, el abanico aluvial del Río Vinalopó y el conjunto Serra Grossa, Sancho y Colmenar. A este respecto, algunos autores indican que la Falla de Almoradí funciona como vía de conexión hidrogeológica con el acuífero que alimenta la zona de El Hondo, facilitando la permanencia del humedal. En la actualidad las aguas subterráneas son muy salinas, con una calidad que no la hacen apta para el uso agrícola o para consumo humano, sin embargo existen numerosos testimonios que certifican el que, hasta épocas relativamente recientes (quizás hasta mediados del siglo pasado aproximadamente) era posible extraer agua apta, al menos, para el riego, como lo atestigua la existencia de numerosos restos de antiguos pozos o de las famosas norias del Fondet de la Senieta en un pasado reciente. Hoy en día es fundamental proteger este escaso recurso, ya que gracias a esta agua subsisten gran número de comunidades vegetales y animales adaptados a las condiciones particulares de los humedales.

El Clot de Galvany y su entorno poseen un valor científico y didáctico único en cuanto a la geología y paleontología. La particularidad viene dada por la conjunción de determinados elementos de interés en un espacio muy reducido. Entre ellos destacan varios por su rareza y grado de amenaza. La Sierra de Santa Pola y el Cabeçó son paleoarrecifes aislados respecto a los demás que existen hacia el interior, en Murcia y Almería, en la actualidad gravemente amenazados por la expansión urbanística en Santa Pola. Los domos del Cabeçó y Carabassí, destacan también por sus restos fósiles marinos, presentan problemas en determinadas zonas por el expolio, paso de personas a pie y en bicicleta, daños que se pretenden evitar con la instalación del vallado perimetral y la delimitación de las pistas y sendas de uso público. Por su parte, el extenso campo dunar también es único, su morfología eólica ya no se repite en toda la Comunidad Valenciana, es un sistema con una fragilidad enorme y con una presión antrópica extrema en época estival. Por ello, éstas suponen áreas de actuación prioritarias del paraje, junto con el propio humedal, donde más esfuerzos se están concentrando en la actualidad para compatibilizar la conservación del patrimonio con un uso público ordenado.

Nota: Para saber más, consultar el artículo "Gestión del Patrimonio Geológico y Paleontológico: El Proyecto Paleo-Clot", publicado en el Boletín número 11 (este y el resto de boletines puedes descargártelo desde el apartado dedicado al P.N.M. del Clot de Galvany de la página web del Ayuntamiento de Elche en www.elche.es

Depósitos litorales fósiles y actuales (Dunas del Carabassí). (SCEA)

FICHA DE FAUNA: ERIZO COMÚN

(Erinaceus europaeus L)

Lorena Arcos Palacios. Ambientóloga y Monitora del S.C.E.A. del P.N.M. Clot de Galvany.

Erizo común (VV)

Mamífero pequeño de unos 20 a 30 cm. de longitud total. Presenta un cuerpo rechoncho, ligeramente aplastado y sembrado de púas en la zona dorsal que le confieren una tonalidad oscura con respecto a su blanquecina y pelosa zona ventral. En su morfología no se aprecia un cuello patente y se distingue una cabeza con hocico afilado en la que se insertan dos pequeños ojos redondos, negros y brillantes. La cola es muy pequeña y sus extremidades plantígradas presentan cinco dedos terminados en fuertes uñas.

Especie forestal cuyo hábitat idóneo se corresponde con las franjas de transición entre terrenos boscosos y zonas de campo abierto. Su preferencia por ambientes húmedos es notable por su escasez en zonas secas y refugio en umbrías o ramblas de acumulación de cierto grado de humedad. El hecho de encontrarse en lindes y zonas periurbanas se debe a la ausencia de depredadores en estos lugares, lo que les aporta seguridad a la hora de elegir estas áreas de campeo.

Preparado para asimilar cualquier tipo de alimento, el erizo se decanta por una dieta insectívora en la que también incluye un alto porcentaje de materia vegetal, como atestigua la composición de sus excrementos donde destaca la elevada cantidad de exoesqueletos que los componen. En menor proporción se alimenta de lombrices de tierra o caracoles, habiéndose detectado excepcionalmente la predación de pequeños huevos e incluso pollos de aves y carroña.

Es un animal nocturno, comenzando su máxima actividad tras el atardecer por lo que no es fácil de detectar. También es mamífero hibernante; en épocas con condiciones ambientales adversas, normalmente de noviembre a marzo, almacena grandes cantidades de grasa en su cuerpo a modo de reservorio y busca un lugar adecuado para pasar una larga etapa de parada biológica en la que reduce su temperatura corporal hasta la ambiental para ralentizar su metabolismo. Para la cama de hibernación suele elegir zonas muy protegidas de la lluvia, humedad y depredadores, utilizando materiales vegetales para elaborar nidos esféricos ubicados en huecos, entre arbustos o bajo montones de restos vegetales y tierra.

El macho corteja a la hembra con rondes y tenues bufidos hasta que ésta se muestra receptiva aplanando sus púas para permitir la actuación del macho. La época de reproducción va desde abril hasta agosto o incluso octubre, durante la cual la hembra suele tener una sola camada de 2 a 6 crías. La gestación dura de 5 a 6 semanas.

En España los erizos están protegidos por la ley al tratarse de animales insectívoros.

De las dos especies existentes en España es el erizo moruno (Ateleris algirus) el que mayor grado de amenaza presenta. Esto es debido a que, además de ser más vulnerable ante cambios en el medio, su distribución se reduce a la franja litoral levantina, Baleares y Canarias, mientras que el erizo común (Erinaceus europaeus), más generalista, se encuentra repartido por todo el territorio peninsular hasta una altitud de 1600 m.

El Clot de Galvany, por su localización geográfica, constituye un ambiente apropiado para soportar la convivencia de sendas especies de erizo, por lo que si nos encontramos un ejemplar habríamos de observar si tiene orejas prominentes o si son más discretas para determinar si se trata de un erizo moruno o de un erizo común, respectivamente, entre otras características que los diferencian.

Antiguamente, ciertos pueblos del País Vasco y de Portugal utilizaban esta especie como recurso gastronómico, tal como se sigue haciendo en países del Magreb como Marruecos.

Estos entrañables acorazados se defienden con púas y dientes de la mayoría de depredadores haciéndose una bola pinchosa inaccesible, pero nada pueden hacer contra un enemigo que acaba con ellos de forma inmisericorde y gratuita: el coche. Lamentablemente la principal señal de su actividad y existencia es ver ejemplares atropellados en muchos arcenes de las vías de comunicación humanas que significan para ellos barreras infranqueables que fragmentan su hábitat.

Ajuntament d'ELX
Regidoria de Medi Ambient

FICHA DE FLORA: CARRIZO, senill, carrís, canyís

(*Phragmites australis* (Cav) Trin. Ex Steud).

Rubén J. Boix Pozuelo. Biólogo y Monitor del S.C.E.A. del P.N.M. del Clot de Galvany.

Como planta característica de zonas húmedas, el carrizo aparece dominante en las charcas del paraje. Pertenece a la familia de las Gramíneas, grupo de plantas donde también encontramos a los cereales y los pastos, y se desarrolla a lo largo de un rizoma subterráneo, generalmente en terrenos inundados, aunque en ocasiones aparece en terrenos más secos. Este rizoma produce unos tallos largos y esbeltos, cañas, cubiertos de hojas largas y anchas; que culminan en unas inflorescencias anchas y sedosas, como plumeros, un poco colgantes. La floración se da entre finales del verano y el principio del otoño; y como ocurre con la mayoría de gramíneas, sus flores, de manera individual, son poco vistosas; éstas están formadas por piezas de hasta poco más de un centímetro, pardas, de aspecto escarioso, como papel, formando espiguillas de dos a diez flores, que se reúnen en racimos formando una panícula, los citados plumeros, que se sitúan en lo más alto del vegetal, para así no verse afectados por el nivel de las aguas y dispersar eficazmente las semillas.

El carrizo es una planta helófita, adaptada a vivir en suelos encharcados o anegados de aguas dulces, o con una moderada salinidad. En el Clot de Galvany la encontramos en todas las charcas; apareciendo ejemplares sueltos entre la vegetación de los saladares circundantes y tomando el total protagonismo en las zonas donde el agua se mantiene más tiempo. Esta caña es muy cosmopolita, se distribuye a lo largo de gran parte del planeta, apareciendo en todo tipo de lugares húmedos como cursos de agua, albuferas, marjales, marismas, lagunas, pantanos y charcas.

Pueden distinguirse dos subespecies: la subespecie *australis*, de carácter cosmopolita, con tallos de medio metro hasta los dos metros, con panículas de diez a treinta centímetros, derechas, de aspecto algo violáceo; y la subespecie *chrysanthus*, propia de cañaverales litorales mediterráneos, con tallos de tres a ocho metros, y panículas también más largas, de hasta medio metro, pardas y algo colgantes.

Estas cañas se han utilizado para la fabricación de chozas, corrales, cobertizos, rollizos para techos, cortavientos, esteras, canastas, etc.; como forraje; más recientemente se ha utilizado para la extracción de celulosa, para fijar terrenos inundables con riesgo de erosión o como ornamental, siendo interesante por su función como refugio de fauna. En la medicina tradicional, el rizoma, por sus sustancias adherentes, lavado y limpiado, se utilizaba para sacar astillas y casquillos de las heridas; en decocto, se emplea como diurética, antipirética, antiemética y en tratamiento de reumatismos diversos, especialmente de la gota y la artritis agudas. Las hojas verdes, maceradas en vinagre, han sido utilizadas como remedio contra inflamaciones y como contraveneno en casos de ergotismo, una enfermedad causada por la ingesta de alimentos contaminados por toxinas de hongos parásitos. El decocto de la inflorescencia se usa en uso externo como vulnerario.

Vista general (SCEA)

El carrizo tiene un importante papel ecológico en los humedales, ya que siendo la especie dominante en las zonas más inundables, supone el refugio para gran parte de la gran diversidad faunística que se concentra en estas zonas. Además es muy importante su función de "filtro verde", depurando las aguas, disminuyendo su carga orgánica y reteniendo tóxicos y metales pesados. Por otro lado, en humedales artificiales o con problemas de colmatación es un elemento a controlar ya que puede llegar a invadir por completo la lámina de agua empobreciendo la diversidad de ambientes y reduciendo la capacidad de albergar una comunidad acuática de gran riqueza específica.

Existe una especie similar, con la que se confunde, que es la caña común o canya, Arundo donax. Esta es una especie introducida, de origen asiático, muy extendida en cursos de agua y cultivos de regadío, que tradicionalmente ha sido muy utilizada en los huertos como soporte de tomateras y cañizos, y con usos similares a los del carrizo, incluso preferible a este por su mayor robustez, por la que puede diferenciarse de éste, así como por sus panículas más compactas. Esta caña tiene un carácter muy invasivo, pudiendo ser una amenaza para ecosistemas naturales, por lo que se encuentra incluida en el anexo II del decreto valenciano para el control de especies exóticas invasoras, donde se prohíbe su introducción en terrenos forestales, zonas húmedas y vías de comunicación. En el interior del P.N.M. se incluye dentro del listado de especies exóticas y exóticas invasoras, por lo que se somete a una vigilancia especial que incluye la eliminación de determinadas masas de esta especie.

Inflorescencia del carrizo (SCEA)

Otra especie exótica digna de mención, aunque desaparecida ahora de nuestra zona pese a haberse cultivado profusamente en el pasado, es la cañamiel o canyamel, *Saccharum officinarum*, protagonista de excepción en la historia de la humanidad por su importante papel en la economía mundial.

LA IMAGEN: Las Cornejas del Clot

Las Cornejas del Clot

Esta pareja de cornejas, a las que denomino flip y flop, se han convertido en fieles y curiosos compañeros en nuestras visitas al Clot de Galvany. Desde hace más de cinco años permanecen en el Clot "vigilando" a los visitantes más habituales del paraje, llegando a mostrar una confianza en ocasiones excesiva. Esta imagen la capturé con una modesta cámara difgital, sin necesidad de emplear el zoom. Mientras se dedicaban a seguirme en una de mis visitas de trabajo por las dunas del Carabassí, pude acercarme a ellas a apenas un metro, caminando de espaldas hacia ella, una táctica que en ocasiones como esta suele dar buen resultado, después sólo tuve que volverme despacio hasta encarar el objetivo, tras ello pude permanecer un buen rato en compañía de estos inteligentes animales, dedicados a supervisar mis tareas. En la primavera de 2009 fueron sorprendidos, por primera vez, acarreando material para la construcción de un nido, y aunque no hemos podido confirmar su reproducción, esperamos sin embargo que en el futuro podamos contar con más ejemplares de esta especie.

Autor: Juan Carlos Aranda López.

NOTICIAS BREVES

ANILLAMIENTO DE CIGÜEÑUELA

Aprovechando las oportunidades que ofrece la nueva charca artificial de limícolas como centro de reproducción de cigüeñuela en el paraje, a lo largo de la temporada reproductora de 2009 organizamos un dispositivo para el anillamiento de pollos de esta especie.

A lo largo de diversas jornadas controlamos la ubicación de nidos, las puestas y su evolución hasta que empezaron a aparecer los primeros pollos. A partir de este momento buena parte del personal del paraje, apoyados por la labor del voluntariado europeo, organizamos un dispositivo de rastreo sistemático de la charca de limícolas para localizar y capturar a los pollos, que inmediatamente eran sometidos a un rápido estudio biométrico y a su anillamiento, para proceder a su liberación inmediata.

La enorme capacidad de ocultación de los pequeños y las dificultades de movimientos que suponía para el equipo del paraje moverse por el interior del agua con las enormes botas de vadeo convirtieron la labor en un curioso espectáculo a modo de juego del "escondite" y en ocasiones un "corre que te pillo" que puso en más de un apuro a alguno de los participantes humanos, aunque también proporcionó momentos fabulosos al poder ver de cerca a estos hermosos animales y contemplar su fragilidad, lo que reforzaba en todos nosotros la convicción de la necesidad de aumentar nuestros esfuerzos para contribuir a la protección de la maltrecha naturaleza.

Esta es la segunda temporada en la que contamos con esta charca y, merced al trabajo de seguimiento de la colonia reproductora, hemos constatado un aumento del numero de parejas de cigüeñuela que han puesto nido, junto con otros habitantes de esta charca, entre los que destacaremos la reproducción de una pareja de cerceta pardilla. Aunque la localización de pollos y su captura no siempre ha sido fácil, los resultados obtenidos nos animan a seguir en esta labor y repetir la experiencia en los próximos años.

Anillando pollos de cigüeñuela (JCA)

POLÍTICOS Y TÉCNICOS DE EL SALVADOR EN EL P.N.M.

El pasado 16 de junio, el Director Conservador del P.N.M. del Clot de Galvany sirvió de guía a una delegación política y técnica de la Asociación de Municipios Los Nonualcos (El Salvador) con un total de 11 participantes, interesados en conocer de cerca la gestión del paraje, en el contexto de su especial ubicación en el litoral.

Esta asociación de municipios salvadoreños cuentan con importantes activos de interés ambiental en el litoral y desean ponerlo en valor de forma sostenible y respetuosa con la conservación de sus valores y recursos naturales, para lo cual, a través de un programa de cooperación internacional español, estaban visitando diversos puntos de nuestro país para conocer de cerca distintas experiencias de gestión y uso público de espacios naturales.

Un momento de la visita (AE)

A lo largo de toda una mañana, alcaldes, concejales y técnicos de diversos municipios de los Nonualcos estuvieron visitando los distintos hábitats presentes en el paraje y las instalaciones y servicios existentes en el paraje para facilitar y ordenar su uso público, conociendo de primera mano la gestión del espacio protegido e interesándose especialmente por aspectos relacionados con las dificultades y problemas de la gestión, la colaboración interadministrativa y los mecanismos de financiación de las diversas actuaciones que se llevan a cabo en este espacio.

No es la primera vez que la gestión que venimos desarrollando en el paraje es objeto de atención, dada la especial dificultad que supone la gestión de un espacio protegido en un entorno tan "hostil", lo que constituye una singularidad de tintes extraordinarios teniendo en cuanta el marco geográfico, litoral mediterráneo. Diversas administraciones locales y autonómicas, el propio Ministerio de Medio Ambiente y varias entidades y organizaciones han mostrado interés, en diversos momentos por conocer en detalle la gestión del paraje, sus dificultades y logros. En este sentido, es motivo de orgullo el saber que nuestra experiencia es de utilidad más allá del propio espacio y sirve de modelo para impulsar iniciativas en otros lugares donde la degradación inicial del entorno parece hacer imposible la recuperación y conservación de espacios de interés ambiental.

NOTICIAS BREVES

INICIO CONSTRUCCIÓN PASARELAS

A lo largo de 2009, el Servicio Provincial de Costas ha iniciado las obras de instalación de las pasarelas que permitirán ordenar el acceso a las playas a través del sistema dunar, de modo que para principios de 2010 esperamos contar con la totalidad de los accesos abiertos.

Esta actuación nace a iniciativa del Ayuntamiento de Elche que planteó en la Junta de Protección del Paraje la necesidad de acometer una serie de actuaciones de ordenación de accesos a las playas en base a un proyecto de la dirección del Paraje Natural Municipal, consensuado con la Concejalía de Turismo del propio Ayuntamiento. Las acciones diseñadas por la dirección del paraje formaban parte del Programa de Actuaciones para el 2008, año en el que dio comienzo el conjunto de acciones programadas con la habilitación de un primer aparcamiento alternativo para vehículos, y esperamos que concluyan a lo largo de 2010.

Construyendo una pasarela (JCA)

El interés de las actuaciones llevó al Servicio Provincial de Costas a asumir el desarrollo del proyecto y su financiación integra, siendo responsable de la ejecución de las obras la empresa pública TRAGSA. Las relaciones administrativas con el Ayuntamiento de Elche se llevaron a cabo a través de las gestiones de la Concejalía de Turismo y del Instituto Municipal de Turismo, mientras que las cuestiones técnicas se han ido resolviendo a través de contactos entre los técnicos del Servicio de Costas, de la empresa responsable de la ejecución TRAGSA y del propio Director Conservador del Paraje.

Este es un ejemplo más de cooperación inter- e intraadministrativa que hace posible llevar a cabo un ambicioso proyecto de gestión que permitirá resolver los grave problemas e impactos ambientales que suponía el acceso incontrolado de personas y vehículos al medio dunar y a la propia playa.

Se trataba de diseñar una serie de actuaciones que a la vez que facilitaban el grado de accesibilidad a las playas, haciéndolo más cómodo, incluso para personas con problemas de movilidad, este se produjera mediante un medio que impidiera la continua degradación del sistema dunar por el pisoteo constante. Otro frente de acción se refería a la creación de aparcamientos para vehículos en lugares próximos a las playas, pero fuera de las mismas y del sistema dunar, y asociados a los accesos habilitados, para impedir la destrucción de la frágil cubierta vegetal de las dunas y de las propias dunas por el paso y estacionamiento de vehículos. De este modo se pretende mejorar, e incluso facilitar, el acceso peatonal a las playas, pero de una forma respetuosa con el medio y compatible con la conservación de dunas y vegetación.

Ya en el verano de 2009 ha estado funcionando una de las pasarelas peatonales instaladas con gran aceptación por parte de sus usuarios y con resultados muy positivos desde el punto de vista de la conservación de las dunas que atravesaba. A lo largo de los próximos años y con la conclusión del proyecto esperamos que estos modestos resultados iniciales se confirmen y se hagan patentes los beneficios ambientales esperados.

NUEVOS VOLUNTARIOS SVE

Esta noticia ya empieza a ser una habitual de esta sección, afortunadamente. En efecto, tras la partida de Gian Marco, Tina y Julia, acabamos de acoger a tres nuevos voluntarios del Servicio de Voluntariado Europeo. Damos pues la bienvenida a Jessica (Italia), Magui (Alemania) y Carina (Austria), que desde el pasado octubre y hasta julio de 2010 prestarán su valiosa colaboración voluntaria al personal del paraje en tareas de mantenimiento y labores de gestión del P.N.M. del Clot de Galvany.

Es encomiable la labor de estos voluntarios que se enfrentan a "barreras" idiomáticas y culturales, lejos de sus hogares y seres queridos para prestar su colaboración en la gestión de un espacio protegido tan necesitado de todo tipo de ayuda para poder seguir prosperando en medio del asedio de las urbanizaciones vecinas. En esta labor estamos seguros, que al igual que sus antecesores, pondrán todo su empeño para contribuir de forma efectiva al mantenimiento y conservación del P.N.M. del Clot de Galvany, por lo que es de justicia el agradecer, como venimos haciendo con el resto de voluntarios, su dedicación. De nuevo, bienvenidos.

Magui y Jessica (PP)

NOTICIAS BREVES

EL FONDET DE LA SENIETA DE NUEVO CON AGUA

Las lluvias de septiembre de 2009 han permitido, de nuevo, la inundación del humedal del Fondet de la Senieta, ofreciendo una estampa espectacular que esperamos sea indicio del fin de estos años de sequía. La presencia de la lámina de agua pone de manifiesto, una vez más, el carácter anfibio de este espacio que en su día, a pesar de las alegaciones e informes de la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Elche al Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana, no fue reconocido como humedal por la Generalitat. Con una lámina de agua que en determinados puntos ha alcanzado profundidades próximas al metro, la avifauna propia de los humedales ha vuelto a ocupar este singular espacio, que se incluye en la futura Área de Amortiguación de Impactos del P.N.M. del Clot de Galvany, alcanzando una importante presencia como es habitual cuando el agua hace acto de presencia.

Imagen del Fondet a finales de septiembre de 2009 (PP)

UN NUEVO INCENDIO EN EL PARAJE

Aunque, afortunadamente, escasos en el paraje, el fuego es una de las mayores amenazas debido al acceso de personas irresponsables que pasean con sus cigarrillos por el interior del espacio protegido o que encienden fuegos en un acto de total inconsciencia, en contra de toda lógica e ignorando, o queriendo ignorar, el daño que se ocasiona a nuestro patrimonio natural, y el peligro en que puede situar a las miles de personas, y sus bienes, situados alrededor del paraje. En esta ocasión se vio afectada una pequeña extensión de matorral junto al búnker situado en la isla de la charca central, lo que indica además que los culpables de esta acción abandonaron los senderos marcados para adentrarse en una zona cuyo acceso no está permitido, si a esto le unimos el hecho de que el incidente se produjo en pleno mes de julio, el panorama no puede ser peor. Afortunadamente este tipo de sucesos es escaso en el paraje y la rápida y eficacísima intervención de los equipos de extinción de incendios han impedido, hasta el momento, que se produjera una catástrofe.

Superficie calcinada junto al búnker (PP)

CONFIRMADA LA REPRODUCCIÓN DE GALÁPAGO LEPROSO EN EL CLOT DE GALVANY

Una gran noticia para el paraje, el 20 de marzo de 2009, estando ya cerrada la edición del número anterior del Boletín, tuvo lugar un importante acontecimiento en el paraje, la captura en la charca de anátidas de un joven ejemplar de galápago leproso con señales de haber salido del huevo apenas unas horas antes de su captura, indicación inequívoca de proceder de una puesta en el paraje.

Con anterioridad, en 2008, fue observado un ejemplar adulto en esta misma charca, con lo que esta última observación confirma la existencia de una pequeña población que se verá reforzada con los nuevos ejemplares que se han podido incorporar procedentes de la misma puesta de donde surgió el juvenil capturado.

De galápago leproso existen escasas observaciones en nuestro término, por un lado debido a la timidez de la especie y por otro a la sospecha de existir un escaso contingente, aún así existen citas en el río Vinalopó en las proximidades de la presa del Pantano, y en El Hondo, corta lista a la que podemos incorporar ahora el Clot de Galvany.

La colonización de nuevos espacios por esta especie, seriamente amenazada por la pérdida de hábitats y la competencia con otras especies de galápagos exóticos como los galápagos de Florida, constituye una gran noticia, ya que dota a sus escasas poblaciones de más posibilidades de supervivencia al ocupar nuevos territorios. Por otro lado, la reproducción de esta especie en el Clot señala a este como un espacio adecuado para mantener a una población estable, siendo necesario el reforzar las medidas de control sobre la presencia de galápagos exóticos a la vez que se estudia la posible necesidad de reforzar la incipiente población del Clot con la introducción de ejemplares, posibilidad ésta que ya está siendo objeto de estudio por la dirección del paraje y técnicos de la Consellería de Medio Ambiente. En cualquier caso este tipo de noticias confirman las enormes posibilidades que ofrece el paraje como centro de biodiversidad y vienen a validar la gestión de este pequeño espacio protegido.

Joven ejemplar capturado en el Clot (SCEA)

NOTICIAS BREVES

II CAMPAÑA DE EXCAVACIÓN DEL YACIMIENTO ROMANO DEL CABEÇO

Tras un mes de excavaciones, a final de noviembre se dió por concluida la II Campaña de Excavaciones del yacimiento romano del Cabeço, campaña llevada a cabo por personal de la Universidad de Alicante, bajo la dirección del Doctor Jaime Molina, merced a un convenio de colaboración entre la institución académica y el Ayuntamiento de Elche continuación del firmado para la I Campaña.

Con esta, se considera terminada las excavaciones del yacimiento, a falta de los informes finales y se pasa a la fase de consolidación y conservación de los restos arquitectónicos encontrados y su puesta en valor mediante el diseño de una pequeña ruta que permitirá, en el futuro y una vez se lleve a cabo, la visita del yacimiento para conocer esta parte de la historia del paraje.

A raíz de lo descubierto hasta ahora se ha determinado la existencia de dos momentos de ocupación del yacimiento, uno primero correspondiente a una fase romana entre mediados del s. I a.C. y comienzos del s. IV d.C. y otra ocupación, cuyos restos se superponen a los romanos, de época moderna-contemporánea (siglos XVII-XIX).

Los restos romanos, a falta de las conclusiones finales tras el estudio detallado de las estructuras y restos cerámicos y de otro tipo encontrados en el lugar, parecen corresponder a los de una granja agrícola, sobre los que aparecen superpuestos, en parte, restos de una posible ermita de época moderna, época de la que también parecen proceder los restos de una balsa que podría estar relacionada con trabajos de explotación del humedal, o de labores con esparto, que se localizan en una cota inferior del terreno.

Una vez concluyan los estudios del yacimiento, elaboraremos un artículo para el Boletín donde daremos cuenta de las conclusiones alcanzadas en torno a este interesante retazo de la historia de la ocupación del paraje.

El P.N.M. del Clot de Galvany presenta otra series de enclaves de interés arqueológico que esperamos poder someter a estudio a lo largo de los próximos años, de modo que podamos ir recomponiendo la historia de la ocupación humana del paraje a lo largo de los siglos, ocupación, que junto a los procesos naturales que tienen lugar, han ido conformando la realidad actual del paraje.

Técnicos y voluntarios trabajando en el yacimiento (EE)

ESPAIS NATURALS. PARATGES PER DESCOBRIR

La editorial Bromera, dentro de su serie "Grandes Obras", ha editado en gran formato una interesante publicación divulgativa en doble edición, castellano y valenciano, titulada *"Espacios naturales. Parajes por descubrir"* que da continuidad a una serie de publicaciones anteriores que constituyen un inventario del patrimonio natural valenciano, y que en la obra que nos ocupa pretende mostrar, según la propia editorial aquellos *"espacios naturales que, por sus dimensiones modestas o por haber quedado eclipsados por parajes más conocidos, no disfrutan aún del reconocimiento que merecen"*. En este reconocimiento, los responsables de la obra han incluido el Paraje Natural Municipal que aparece en primer lugar bajo el título de *"El Clot de Galvany. Un lugar llamado milagro"*, en donde a través de imágenes y el texto se hace un repaso a los principales valores del paraje, su problemática ambiental, accesos e itinerarios para su visita. Desde la Concejalía de Medio Ambiente se ha participado en una pequeña tirada personalizada que ha sido distribuida por los centros educativos ilicitanos y bibliotecas municipales, donde puede consultarse esta publicación.

Portada del libro (EB)

2010. AÑO INTERNACIONAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

2010 Año Internacional de la Diversidad Biológica

+Biodiversidad 2010 RED DE GOBIERNOS LOCALES

El próximo año, 2010, ha sido designado por la Asamblea General de las Naciones Unidas como Año Internacional de la Biodiversidad, para el que se ha establecido el siguiente lema "Biodiversidad es vida. La Biodiversidad es nuestra vida", estableciéndose así el papel crucial que desempeña la biodiversidad de nuestro planeta para garantizar el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y con ellos hacer posible la existencia de la vida misma, y con ella nuestra propia supervivencia. El Ayuntamiento de Elche se ha sumado a diversas iniciativas en torno a la protección de la biodiversidad, firmando los compromisos de la UICN de Biodiversidad 2010 e incorporándose a la Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad 2010, en consonancia con las acciones y objetivos marcados en desarrollo de su propia Agenda 21 Local, puesta en marcha en 1998. El P.N.M. del Clot de Galvany, su existencia y gestión, es un claro ejemplo del trabajo que viene desarrollando el Ayuntamiento ilicitano en este campo. Por todo ello, en 2010, este boletín dedicará sus páginas a poner de relieve la gran biodiversidad que encierra en sus, apenas, 400 hectáreas haciendo un repaso a la presencia de diversos grupos faunísticos y florísticos, incluyendo listados actualizados de especies presentes en el paraje y nuevos datos sobre la presencia de las mismas en este singular espacio protegido.

Entrevista: José Antonio Antón Vicente, "PepeToni"

La entrevista de este mes se la dedicamos a otro colaborador habitual del paraje, miembro ya de la familia Clot. PepeToni es un gran conocedor y amante de la zona, y en general del Camp d'Elx, que de manera habitual y por iniciativa propia, emprende acciones que contribuyen a mantener el paraje natural más limpio, dando con su comportamiento diario un ejemplo al resto de usuarios de actitud respetuosa y saludable; no sólo en el Clot, sino en sus alrededores y por todo lugar que pasa.

¿Desde cuándo conoces el Clot de Galvany?
He vivido en Torrellano Bajo, y desde mayo del 80 en Balsares. He trabajado mucho en toda esta zona, como agricultor, leñador y en otros trabajos.

¿Cómo recuerdas la zona? ¿Cómo era entonces?
Recuerdo la zona sin urbanizaciones, sin tantas carreteras, el paraje tampoco tenía senderos ni miradores. El paraje no llamaba la atención, porque todos los alrededores eran lo mismo, campo, naturaleza.
Recuerdo que pasaban avionetas para fumigar contra los muchos mosquitos que había a veces y, en ocasiones, parece que te sentías incluso mareado, no sé si del veneno que echaban. Ahora no veo las avionetas fumigando, pero parece que la fauna del Clot, también hace su papel en el control de estas plagas de mosquitos.
Estaba la Torre de Brissó; una torre vieja, antigua, recuerdo subir por las escaleras. Había otra carrasca, aún más grande que la que queda; creo que la arrancaron para urbanizar la zona.

¿Qué cambios más significativos destacarías?
Se ha hecho un aula, miradores, itinerarios, área recreativa, y contenedores de separación de residuos. Ha habido una época en la que se construía mucho, se ganaba dinero muy rápido, se urbanizaba muy rápido, pero luego el acabado no ha sido tan bueno; un desarrollo urbanístico muy rápido y menos pensado.
También creo que la gente se está concienciando más sobre el medio ambiente.

¿Con qué frecuencia visitas el paraje?
Semanalmente.

¿Qué actividades realizas? ¿Cómo colaboras en la conservación del paraje?
Colaboro en distintas actividades; acompañando a los monitores del S.C.E.A. y al personal de la Brigada de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Elche, en recorridos de inspección o echándoles una mano en algunas actividades, como las de repoblación, mantenimiento y limpieza de instalaciones y viveros. Recojo los vidrios y desperdicios que encuentro; me he fabricado un vehículo a modo de carro con lo que voy recogiendo y separando los distintos residuos que encuentro en el paraje y los alrededores. A la vez que contribuyo en el mantenimiento del paraje, hago deporte y disfruto de la naturaleza. También tengo un vivero personal, con plantas de semillas que recojo de la zona y alguna de los viveros del Clot, que no funcionan y las recupero.

¿Qué opinas de la gestión del PNM?
Está bien; se hacen proyectos para buscar soluciones. A veces se encuentran problemas pero parece que se resuelven para mejor.

¿Tienes alguna sugerencia para la mejora del Clot?
Dejarlo más o menos como esta. Dejar las cosas que vayan como tengan que ir. Pediría un mayor respeto de la fauna por parte de los visitantes; la caza (actividad no permitida en el paraje), muchas veces no se practica de manera respetuosa y conveniente. El tema de los residuos también me preocupa, porque la gente no tiene en cuenta donde tira sus basuras y termina por afectarnos a todos. El suelo de los observatorios está lleno de colillas.

José Antonio Antón Vicente, "PepeToni" (SCEA)

¿Qué es lo que más te gusta del paraje?
En verano las playas, y en invierno la fauna. El paraje se puede disfrutar de distintas maneras. La vegetación, la zona de la charcas; ves las aves hacer el nido y te enseñan lo que es la vida.

¿Qué es lo que menos te gusta del paraje?
La gente que no hace caso de la normativa. Las molestias a la fauna.

¿Cuál es tu rincón favorito del Clot?
Los miradores. Los bancos que hay entre los pinos; te sientas allí y te sientes armonizado, relajas los nervios.

¿Querrías decir algo más a los visitantes del PNM?
Pediría que la gente colaborara más en el paraje, que la gente se implicara más. Es bueno madrugar y pasarse por el Clot, la vida se ve con colores brillantes. A los chavales que vienen a las actividades de voluntariado luego los ves comer con ganas.

• Edita: Ajuntament d'Elx · Regidoria de Medi Ambient
• Depósito legal: A-112-1999
• Diseño e Impresión: AZORÍN Servicios Gráficos Integrales
• Coordinación-Edición: Juan Carlos Aranda López
Director Conservador del P.N.M. Clot de Galvany
• Redacción: Juan Carlos Aranda López, Mariano Lucas Clemente, Pedro Berenguer Alberola, Lorena Arcos Palacios y Rubén J. Boix Pozuelo.
• Fotografía: (HMM) Harry Mac Mahon, (SCEA) Servicio de Control y Educación Ambiental, (VV) Vitezlav Valka, (JCA) Juan Carlos Aranda López, (AE) Ayuntamiento de Elche), (PP) Paco Poveda, (EE) Equipo de excavación, (EB) Editorial Bromera.
• Este boletín informativo es una iniciativa del Servicio de Control y Educación Ambiental del Clot de Galvany de la Regidoria de Medi Ambient del Ajuntament d'Elx, desarrollado por COTA AMBIENTAL, S.L.
• En caso de reproducción del material publicado cítese la fuente.
• El editor no se responsabiliza necesariamente de las opiniones expresadas en el boletín.
• Excmo. Ajuntament d'Elx, Regidoria de Medi Ambient, Plaça de Baix, s/n. 03202 - Elx . Tel. 966 65 80 28
Correo electrónico: mediambient@ayto-elche.es

MISTERI D'ELX PALMERAR D'ELX
PATRIMONI DE LA HUMANITAT

Ajuntament d'ELX
Regidoria de Medi Ambient

Según el Art. 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de datos de Carácter Personal, a la persona física titular de los datos requeridos en este documento se le informa de la existencia de una base de datos propiedad del Ayuntamiento de Elche, de la cual formará parte, y cuya finalidad es la creación de un Listado de Suscriptores. El derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, podrá ser ejercitado en el Ayuntamiento de Elche, responsable del tratamiento, en base a lo establecido en la legislación vigente.

SUSCRIPCIÓN GRATUITA AL BOLETÍN

Nombre: _____ Teléfono: _____
Domicilio: _____ E-mail: _____
Localidad: _____ C.P.: _____ Provincia: _____