



2010
AÑO INTERNACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD



ELCHE, CENTRO DE BIODIVERSIDAD



Regidoria de Medi Ambient.

Plaça de Baix, s/n. 03202 Elx. Tel. 96 665 80 28. Fax 96 665 80 68
mediambient@ayto-elche.es



Bajo el término **biodiversidad** se representa al conjunto de organismos vivos que pueblan el planeta y por extensión todas las formas en que se organizan, eso quiere decir que la diversidad de ecosistemas también forma parte de la biodiversidad. La importancia de este concepto es obvia, biodiversidad es vida, proteger la biodiversidad es proteger la vida sobre la Tierra, es asegurarnos un futuro, alimentos, medicinas, aire y agua puros y un largo abanico de recursos que van desde lo más puramente económico a los más relacionados con la estética o la pura belleza.

El conocimiento y la necesaria conservación de la biodiversidad es uno de los ejes principales, quizás el básico, sobre el que se asientan las políticas y acciones de conservación y protección medioambiental, reflejo de lo cual es la declaración por Naciones Unidas de 2010 como el **Año Internacional de la Biodiversidad**, o la elaboración de estrategias específicas de acción en la Unión Europea que tienen su reflejo en las correspondientes estrategias nacionales, que en España se concretó en 1999 en la **Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica** y, más recientemente (2009), en la estrategia local elaborada por la FEMP para los municipios españoles.

Elche está comprometida con los objetivos marcados por la FEMP a través de su incorporación en la **Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad 2010** y la firma de la **Declaración Cuenta Atrás 2010** de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Objetivos que, en parte, ya vienen señalados en los planes de acción ambiental que han sido elaborados desde la puesta en marcha de nuestra propia Agenda 21 Local en 1998, año en que se elaboró la **Estrategia Europea para la Biodiversidad**, y que marcan líneas de actuación que venimos desarrollando desde entonces.

Elche, como el resto del estado español, Unión Europea, y resto del mundo, no se escapa a las consecuencias que se desprenden de las conclusiones a las que han llegado los diversos análisis efectuados a lo largo de este año respecto al estado de la biodiversidad, análisis que describen una grave situación a la que es necesario poner freno cuanto antes cambiando las nefastas tendencias actuales.

Por lo que respecta al continente europeo los datos obtenidos indican que un 42 % de los mamíferos autóctonos, un 43 % de las aves, un 45 % de las mariposas, un 30 % de los anfibios, un 45 % de los reptiles y un 52 % de los peces de agua dulce están amenazados de extinción por diversas causas, lamentablemente en su gran mayoría relacionadas directa o indirectamente con la acción del hombre, de este modo la Comisión Europea en su comunicación "**Detener la pérdida de Biodiversidad para 2010 – y más adelante / Respaldo los servicios de los ecosistemas para el bienestar humano**" (2006), señala entre otras la fragmentación, la degradación y la destrucción de hábitats como consecuencia, por ejemplo, de excesos en los desarrollo urbanísticos, como unas de las mayores amenazas para la biodiversidad.

Desde el Ayuntamiento de Elche, y en el ámbito de sus competencias, se viene actuando en diversos frentes para contribuir al esfuerzo común de conservar y, más aún, potenciar la gran biodiversidad que atesora nuestro término municipal, reconocida en los informes elaborados al respecto por la Conselleria de Medi Ambient que designa a Elche como el municipio valenciano de mayor biodiversidad. En este sentido, la recuperación y gestión del Clot de Galvany es el máximo exponente de las tareas que en este campo se vienen desarrollando. Pero este no es el único ejemplo que podríamos ofrecer al respecto, y proyectos como el de recuperación del pantano de Elche y su entorno o las actuaciones

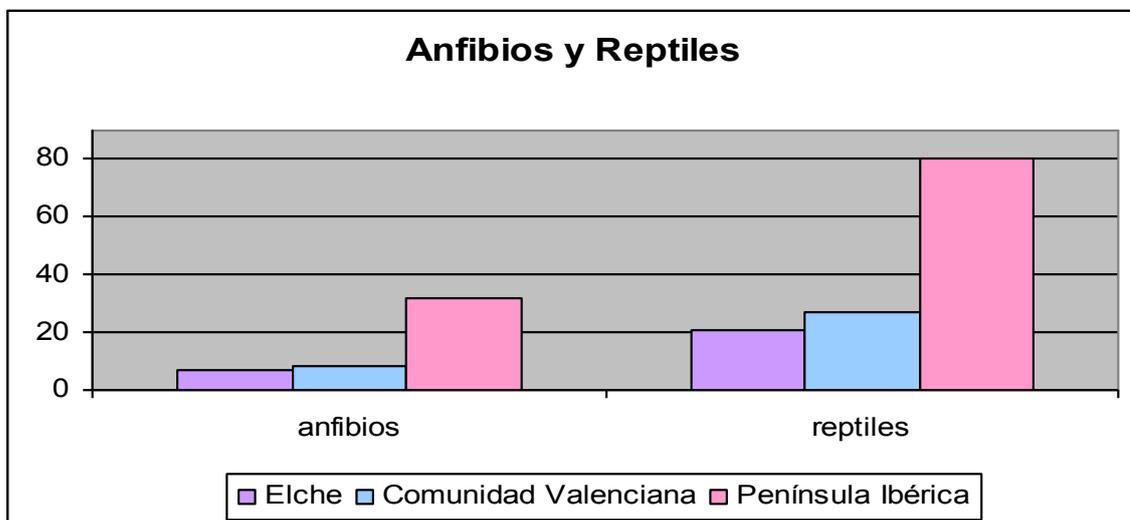


promovidas ante la Dirección General de Costas en nuestras playas, serían otros buenos referentes.

Otro importante conjunto de acciones tienen que ver con el impulso a los estudios e investigaciones que nos permitan conocer mejor la diversidad biológica de Elche, algunos de los cuales han sido producto de encargos directos o bien se ha participado mediante fórmulas de financiación total o parcial. En relación con este tipo de trabajos y la información que han aportado, a lo largo de un año se ha trabajado en la elaboración de una **Base de Datos de Biodiversidad de Elche (BDBEIx)** y en el primer **Catálogo de Biodiversidad del Municipio de Elche**, que se presentarán convenientemente en sociedad a finales de año. Este catálogo permite establecer un importante punto de partida, a partir del cual poder examinar la posible evolución futura de la riqueza biológica de Elche y establecer relaciones con las diversas acciones emprendidas de forma que puedan evaluarse correctamente y determinar su grado de acierto.

De la información manejada para la elaboración de estos documentos propios, que vienen a complementar importantes iniciativas como el del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCv), se desprenden importantes datos que vienen a reforzar la idea de la gran riqueza patrimonial biológica que albergamos y que debe servir de acicate e impulso de todas aquellas iniciativas que contribuyan a conservar y, en la medida de lo posible, aumentar nuestra biodiversidad.

Por ejemplo, en Elche podemos encontrar el 88% de los anfibios y el 78% de los reptiles que han sido citados para la totalidad de la Comunidad Valenciana.



El trabajo llevado a cabo también nos permite valorar determinadas amenazas como el de la existencia de especies exóticas liberadas o escapadas de cautividad, así de las 293 especies de aves recogidas en nuestro Catálogo, el 7'5 % son exóticas, entre las que se encuentra la temida malvasía canela cuya presencia supone un grave peligro para la supervivencia de la malvasía cabeciblanca, anátida autóctona en peligro de extinción y que cría regularmente en humedales ilicitanos como el Hondo o el Clot de Galvany. Otros datos de interés para el mejor conocimiento de la riqueza ornítica de nuestro término que se desprende del análisis de los datos de la BDBEix es el hecho de que el 17 % de las especies de aves, para las cuales hemos localizado datos de observación en Elche, residen



con nosotros durante todo el año (el resto son especies migratorias en su mayor parte, junto con un pequeño número de especies que nos visitan ocasionalmente), o que el 27% se trata de especies reproductoras.

AVES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN OBSERVADAS EN ELCHE		
ESPECIE	Catálogo nacional	Catálogo CVal
Avetoro común	PE	PE
Cerceta pardilla	PE	PE
Focha moruna	PE	PE
Garcilla cangrejera	PE	PE
Malvasia cabeciblanca	PE	PE
Porrón pardo	PE	PE
Aguilucho lagunero occidental	IE	PE
Cernícalo primilla	IE	PE
Gaviota de Audouin	IE	PE
Pardela cenicienta	IE	PE
Cigüeña negra	PE	
Pardela balear	PE	

Entre las aves contamos con 12 especies declaradas "en peligro de extinción" en la Comunidad Valenciana, de las cuales 8 también poseen la misma consideración a nivel nacional si bien dos de ellas (cigüeña negra y pardela balear) tienen una presencia ocasional. Entre estas especies contamos con dos especies emblemáticas que además se reproducen regularmente en nuestros humedales, la malvasia cabeciblanca y la cerceta pardilla. En cualquier caso, la práctica totalidad de las especies consideradas en peligro de extinción que aparecen en nuestro término municipal se asocian al medio acuático (excepto la cigüeña negra), lo cual es síntoma evidente de la importancia que para la conservación de nuestra riqueza faunística posee la protección de nuestras zonas húmedas.

Otro importante grupo de vertebrados es el de los mamíferos, para los cuales hemos obtenido citas para Elche de veintinueve especies de mamíferos, lo que supone un 53,7% de las especies autóctonas identificadas en la Comunidad Valenciana y un 34% del listado de especies en el estado español.

Merece la pena destacar la presencia del erizo moruno (*Atelerix algirus*) en nuestro término municipal, ya que no aparece citado para Elche en el BDBCV ni en el **Catàleg dels vertebrats valencians** (2005), ni a nivel nacional en el **Atlas y Libro rojo de los mamíferos terrestres de España** (2007), siendo por tanto esta una de las varias contribuciones que realizamos a estos catálogos desde la BDBELx a la ampliación de los conocimientos sobre biodiversidad.

	Elche	Comunidad Valenciana	Península Ibérica
nº especies de mamíferos	29	54	85

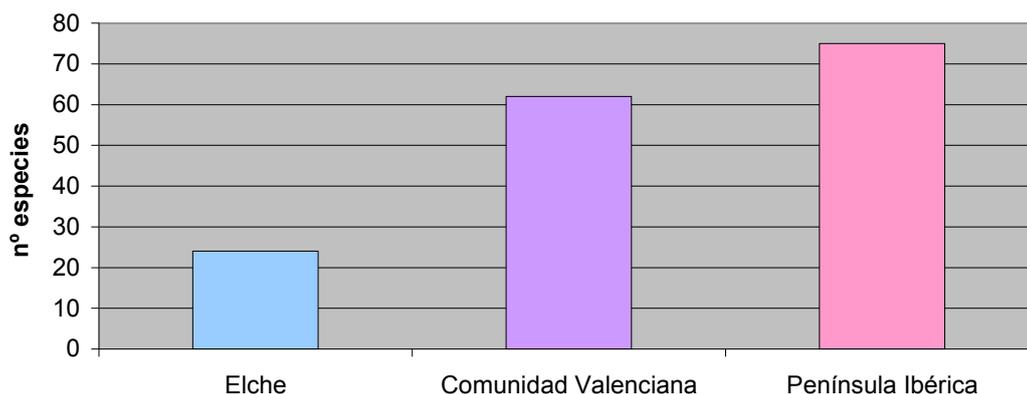
Todavía queda mucho trabajo por realizar, aun en el caso de los grupos de animales comentados, poseemos multitud de registros por incorporar a la BDBELx, a los que esperamos que se sigan sumando aportaciones en el futuro, además existe un enorme grupo de animales, los invertebrados, sobre los que se ha podido recabar una información muy escasa y falta del detalle necesario para un catálogo municipal de biodiversidad, a



pesar de ello, gracias a estudios específicos auspiciados por el Ayuntamiento de Elche, hemos podido elaborar un listado de libélulas y caballitos del diablo, existentes en nuestro término municipal, de interés por su estrecha relación con los humedales y por su importante papel en las cadenas alimenticias de este tipo de ecosistemas acuáticos.

Según el libro **“Les libèl·lules de la Comunitat Valenciana”** (Conselleria de Territori i Habitatge, 2007) y el BDBCv (actualizado para este grupo en 2007), en Elche únicamente se recogían citas de diecisiete especies. Gracias al esfuerzo de recopilación realizado para la elaboración de la BDBElx y la existencia de trabajos específicos, alguno subvencionado por el Ayuntamiento de Elche como ya hemos comentado, hemos podido constatar la presencia en Elche de seis especies más, de hecho contamos con la primera cita de *Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764) en la Comunidad Valenciana, facilitada por un colaborador habitual y asiduo visitante del P.N.M. del Clot de Galvany donde se realizó la observación.

ODONATOS



En España hay aproximadamente setenta y cinco especies de odonatos (datos de 2003), sesenta y dos especies aparecen en la Comunidad Valenciana según el BDBCv, y veinticuatro especies se han encontrado en Elche, lo que se corresponde con el 39% de las libélulas de la Comunidad Valenciana y el 32% de la Península ibérica.

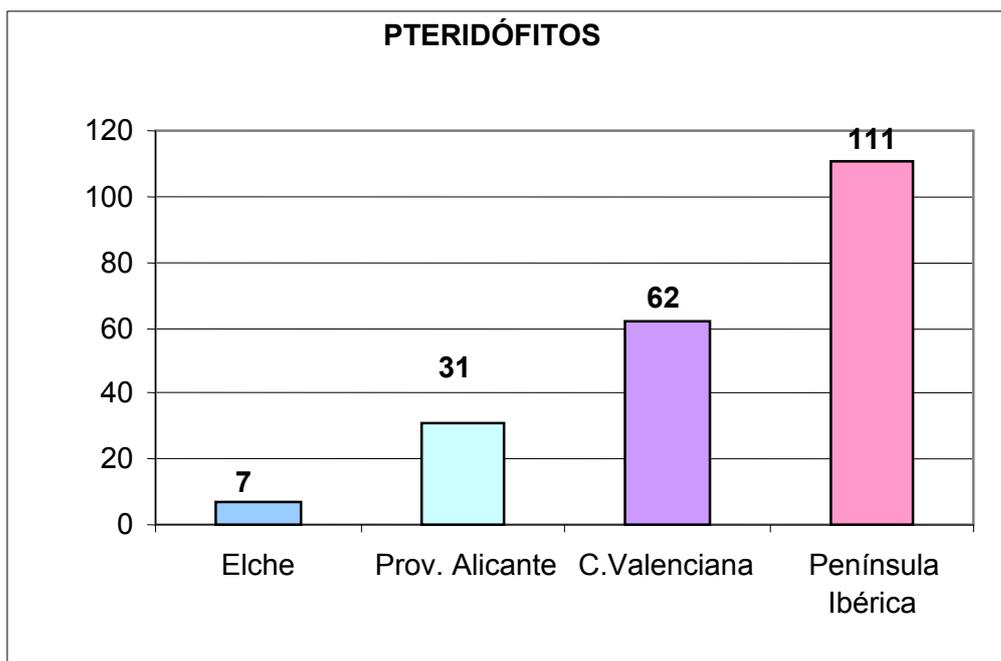
	Elche	Comunidad Valenciana	Península Ibérica
nº especies	24	62	75

Por lo que se refiere al mundo vegetal, se ha podido recopilar un buen número de datos referidos a la flora vascular, lo que nos ha permitido elaborar un primer listado que recoge un total de

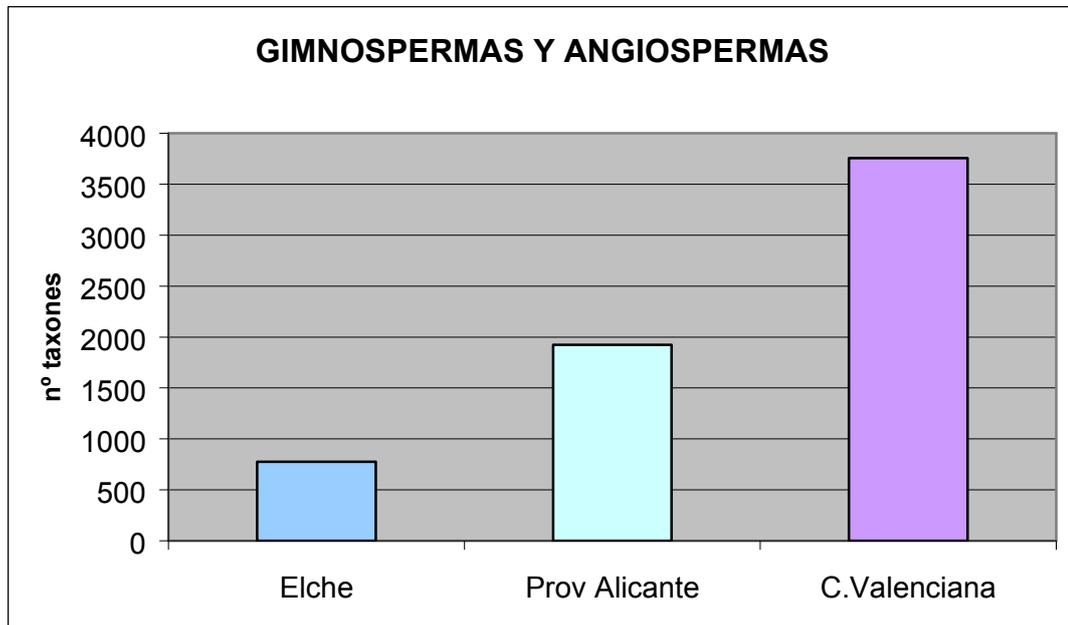
Los helechos son especies que se asocian a ambientes con altos índices de humedad y temperaturas frescas por lo que su presencia en territorios como el nuestro no suele ser



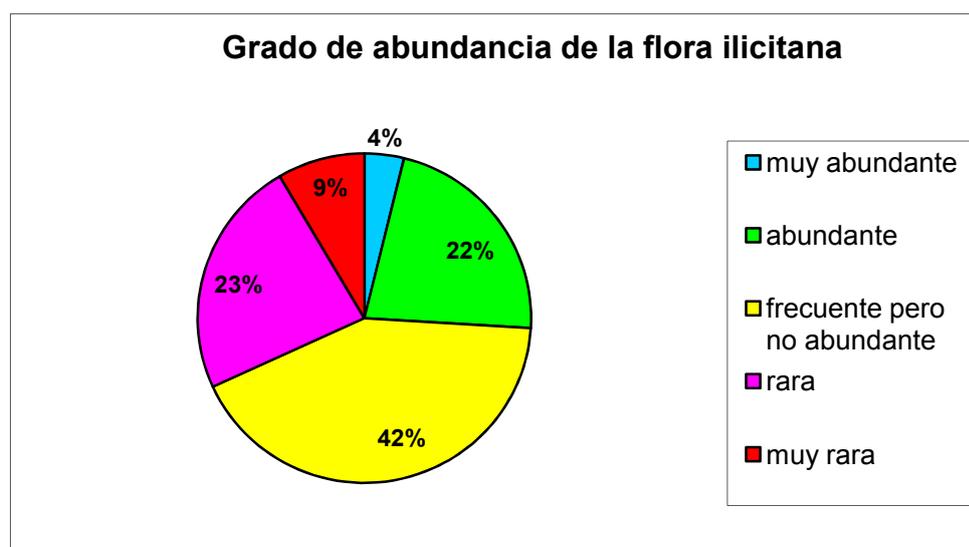
abundante, a pesar de ello hemos podido elaborar un primer listado para Elche que recoge observaciones de un total de 7 especies, el 11% de los helechos citados en la Comunidad Valenciana, que en nuestro caso suelen asociarse a determinadas infraestructuras para el riego (pozos, canales y balsas antiguas) o las escasas fuentes de agua que aún existen en nuestros montes o barrancos. Es de destacar que en este caso, como en otros que hemos ido identificando a lo largo del proceso, se trata de nuevas aportaciones al BDBCv, donde hasta el momento no existen datos de helechos en nuestro término municipal.



En cuanto a las plantas con flores, Elche posee el 21% de las especies de fanerógamas citadas en la Comunidad Valenciana y el 10% de la ibérica, según datos de 2006 para España y el BDBCv. En este último constan citas de trescientas veintitrés especies y subespecies en Elche, siendo claramente superior el número de la especies conocidas en nuestro término municipal según las diversas fuentes consultadas y los registros incorporados en la BDBElx, ya que hemos obtenido datos de 775 taxones, el 40% de las presentes en la provincia de Alicante, incluyendo en este último caso especies ornamentales y cultivadas.



De los 775 taxones para los que contamos con observaciones en estado silvestre para el término municipal, 633 (el 81%) son autóctonas y 95 (el 12.3%) son alóctonas de las cuales veinte se consideran especies exóticas e invasoras (EEI) en la Comunidad Valenciana, y siete se encuentran en la lista de EEI cuya erradicación es urgente en España (L. Capdevilla et al. 2006, **“Especies Exóticas Invasoras: Diagnóstico y bases para la prevención y el manejo”**. Ministerio de medio Ambiente). Con herramientas como la BDBElx y el Catálogo, será más sencillo seguir la evolución temporal de la presencia de EEI en nuestro término, y con ello elaborar planes de actuación y de seguimiento apropiados, dotando con ello de una utilidad más al trabajo realizado.



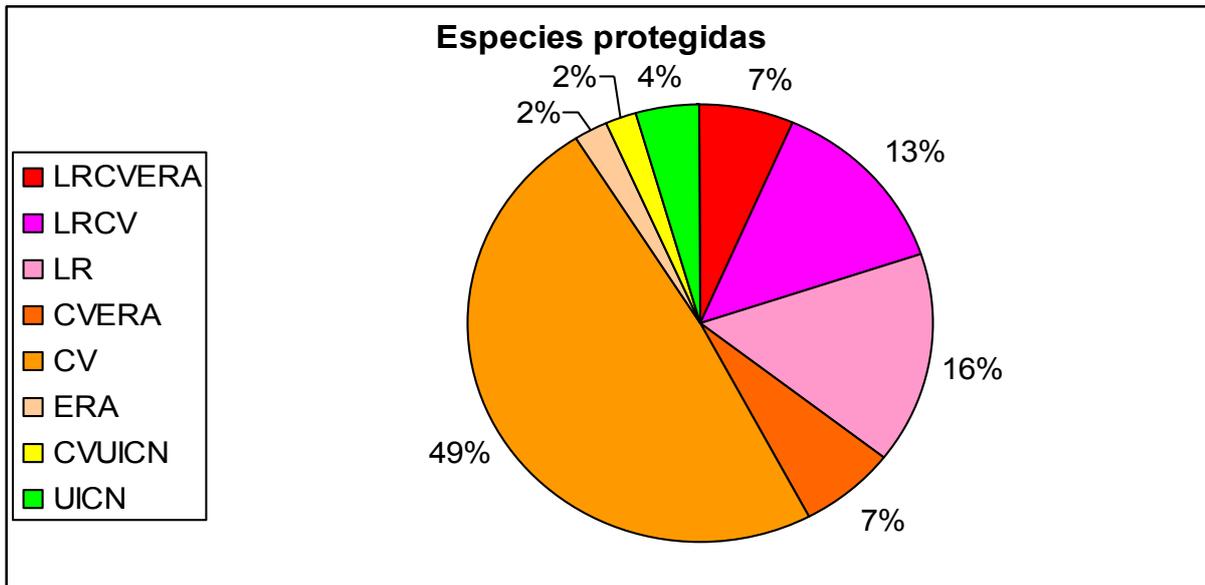
Por otro lado, el 31% de las especies de flora silvestre presentes en nuestro término municipal se pueden considerar raras o muy raras a nivel provincial, lo cual resulta ser un



dato de especial relevancia a la hora de determinar aquellos espacios de interés para la conservación de la diversidad florística, y en cualquier caso determina la importancia de nuestro municipio como centro de biodiversidad de flora vascular superior.

De las especies citadas en Elche no encontramos ninguna que se encuentre incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, sin embargo diecinueve de ellas aparecen en la Lista Roja 2008 de flora vascular española (J.C. Moreno, coord). A nivel autonómico nos encontramos con 32 especies, de las que podemos encontrar en Elche, incluidas en el *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*, y siete se incluyen en la lista de **Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana** (Laguna et al., 1998). A nivel provincial L. Serra, en su obra **“Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación”** (2007), evalúa los taxones según los criterios de la UICN y determina, para ciento treinta y cinco especies que listamos en nuestro término municipal, su inclusión en las máximas categorías de amenaza: “Vulnerable”, “En Peligro” y “En Peligro Crítico”. A nivel mundial únicamente hay una especie considerada “En Peligro Crítico” por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, que considera que dos se encuentran “Casi Amenazadas”.

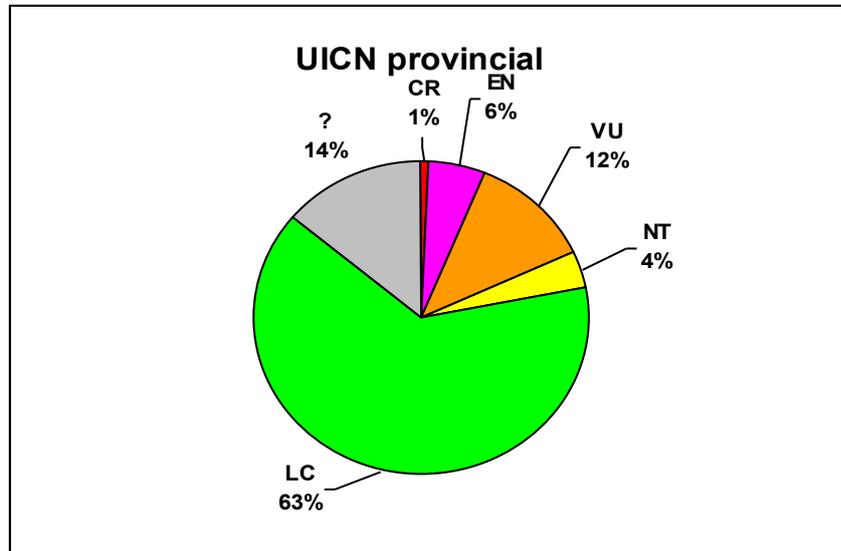
En resumen podemos indicar que hay 50 taxones con un grado de amenaza elevado y que se encuentran incluidos en algún catálogo de especies protegidas o lista roja.



CNCVERA=incluida en el Libro Rojo de la Flora vascular amenazada, en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada de la Comunidad Valenciana y en la lista de Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana; CNCV= incluida en el Libro Rojo de la Flora vascular amenazada, en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada de la Comunidad Valenciana; CVERA=incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada de la Comunidad Valenciana y en la lista de Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana; CN= incluida en el Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada; CV= incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada de la Comunidad Valenciana; ERA= incluida en la lista de Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana; UICN= incluida en la Lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza; CVUICN= incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada de la Comunidad Valenciana y en la Lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.



CATALOGACIÓN DE LA FLORA AUTÓCTONA ILICITANA
(elaboración: Concejalía de Medio Ambiente)
-según datos de L. Serra (2007), siguiendo criterios de la UICN-



CR= en peligro crítico, EN= en peligro, VU= vulnerable,
NT= casi amenazada, LC= preocupación menor; ?=sin datos

Para finalizar una breve nota sobre la flora no vascular, que se corresponde con las criptógamas, conocidas comúnmente como plantas sin flor (en realidad el término latino vendría a significar sin semilla), a excepción de los helechos, que como ya hemos señalado son criptógamas con tejidos vasculares y que por tanto ya hemos tratado junto con las fanerógamas en el espacio dedicado a la flora vascular. Las criptógamas comprenden a una gran variedad de grupos de interés como los hongos, líquenes, musgos o algas, sobre los que el nivel de información es notablemente inferior o de más difícil acceso, como sucede con la fauna invertebrada.

En nuestro caso, hemos podido recopilar suficiente información para elaborar un listado de especies de algas marinas presentes en nuestro litoral, la mayor parte de ellas concentradas en la pequeña extensión de costa rocosa del Carabassí, en el P.N.M. del Clot de Galcany, lo que convierte a este tramo de litoral en un punto de enorme interés para la conservación de nuestra biodiversidad.

Tras los trabajos de elaboración de la BDBElx hemos contabilizado un total de 84 especies de algas marinas en el litoral ilicitano, gracias especialmente a las aportaciones del Instituto de Ecología Litoral, del que el Ayuntamiento de Elche es Patrono, y al "**Estudio de la conservación de la flora algal del litoral inferior ilicitano**" realizado por Carolina Pena y Manuel Benito Crespo para la Concejalía de Medio Ambiente a través de un convenio con la Universidad de Alicante. En nuestro catálogo aparecen 33 especies de las que no hay citas para Elche en el BDBCV, dos especies de las que no hay citas pero se conoce su presencia y además tres especies nuevas que no constan en él: *Ceramium strictum*, *Polysiphonia stricta* y *Spyridia filamentosa*. Por otro lado también hemos encontrado dieciocho especies nuevas en dicho banco de datos que no se observaron en el estudio del litoral ilicitano. En total, el 24% de las especies citadas en la Comunidad Valenciana se



pueden encontrar en nuestro litoral básicamente concentradas en la costa rocosa del Carabassí.

La composición de la comunidad de algas es un magnífico indicador de la calidad ambiental de nuestras aguas marinas. La información recopilada en la BDBEIX, como otro de sus "subproductos" nos permite analizar la presencia de especies bioindicadoras y con ello detectar la existencia de amenazas o agresiones al medio. En la siguiente tabla recogemos un breve listado de especies bioindicadoras detectadas en el Carabassí señalando su nivel relativo de abundancia, datos que pueden estar señalando el efecto negativo que, sobre la plataforma rocosa de escasa profundidad, ocasiona el continuo pisoteo de bañistas y pescadores y que podría justificar la adopción de medidas especiales de protección.

Especie	Tipo de indicador	Índice de presencia en Elche
<i>Dictyota dichotoma</i> var. <i>dichotoma</i>	indicador de ambientes inestables	abundante
<i>Ulva compressa</i>	indicador de ambientes inestables	abundante
<i>Ulva olivascens</i>	indicador de ambientes inestables	abundante
<i>Cladophora laetevirens</i>	indicador de ambientes inestables	media
<i>Gelidium pusillum</i>	indicador de ambientes inestables	media
<i>Ulva clathrata</i>	indicador de ambientes inestables	media
<i>Ulva linza</i>	indicador de ambientes inestables	media
<i>Cystoseira amentacea</i> var. <i>stricta</i>	muy sensible a las perturbaciones del medio	escasa
<i>Cystoseira compressa</i>	muy sensible a las perturbaciones del medio	escasa
<i>Cystoseira sauvageauana</i>	muy sensible a las perturbaciones del medio	escasa
<i>Chondrophyucus papillosus</i>	muy sensible a las perturbaciones del medio	muy escasa

Por otro lado hay que destacar la abundancia de *Caulerpa racemosa* en el Carabassí y de *Asparagopsis armata*, ambas especies incluidas en la *Lista preliminar de Especies Exóticas e Invasoras establecidas en España* (2006), y cuya proliferación se ve favorecida por cualquier tipo de agresión que desestabilice o deteriore la comunidad algal autóctona.

La principal conclusión que podríamos destacar del trabajo desarrollado en la creación de la BDBEIX y confección del Catálogo Municipal de Biodiversidad, es la necesidad de profundizar en el conocimiento de la biodiversidad en general y de la existente en nuestro municipio en particular, esto constituye una piedra angular imprescindible para la adopción y



puesta en marcha de medidas eficaces para la adecuada protección y conservación de este patrimonio común. Medidas que deberán ser recogidas en un plan específico de acción que desarrolle las medidas ya recogidas en el Plan de Acción Ambiental de nuestra Agenda 21 Local y proponga nuevas actuaciones que contribuyan a la adecuada conservación de la enorme riqueza biológica que acoge nuestro municipio.

El esfuerzo realizado hasta el momento, desde la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Elche, debe proseguir en el futuro con la incorporación continua de nuevos datos a la BDBElx y la elaboración anual o bianual de informes que evalúen los datos recopilados y permitan elaborar indicadores apropiados de seguimiento. Por otro lado se debe trabajar, como se viene haciendo en estos últimos meses, en colaboración con el servicio técnico municipal de cartografía para el desarrollo de herramientas de información geográfica a través de SIGElx para el análisis territorial de los datos de biodiversidad recopilados. También se debe trabajar junto a los servicios de información ciudadana para incorporar en la web del Ayuntamiento nuevas funcionalidades que permitan poner a disposición del público en general (al menos aquella que no revele datos "sensibles" que afecten a especies protegidas), y en especial de estudiosos e investigadores, este tipo de información a fin de que alcance las mayores cotas de utilidad como herramienta de divulgación y sensibilización de todo lo relacionado con la biodiversidad.

Los esfuerzos de seguimiento de la biodiversidad en espacios de gestión municipal como el P.N.M. del Clot de Galvany es una herramienta clave, herramienta que se extenderá en el futuro a aquellos nuevos parajes municipales cuya declaración se fomente desde el Ayuntamiento, y que en el corto/medio plazo llevará a la propuesta de declaración de Paraje Natural Municipal del pantano de Elche y su entorno, sobre el que ya estamos desarrollando proyectos, en cooperación con la Confederación Hidrográfica del Júcar, para su recuperación ambiental y adecuación para el uso público ordenado y compatible con la protección y conservación de sus valores y recursos naturales.

Juan Carlos Aranda López
Técnico Superior de Medio Ambiente