”

2º Informe

Febrero a Noviembre de 2022

Reserva Natural del Parque Granja Escuela Rey Felipe VI de Melilla

Ciudad Autónoma de Melilla – Universidad de Granada

”

RESERVA NATURAL DE LA GRANJA ESCUELA FELIPE VI

(FEBRERO A NOVIEMBRE DE 2022)

Seguimos trabajando en este ambicioso proyecto cuyo objetivo global va dirigido a la recuperación, conservación y divulgación del Patrimonio Natural de Melilla mediante la naturalización de una superficie de algo más de 3.000 m^2, donde se intenta crear un espacio natural de interés para el conocimiento de la biodiversidad local y para la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Todo en un antiguo espacio ocupado en buena parte por grandes ejemplares, quizás centenarios, de especies arbóreas foráneas que definen el paisaje.

Tras el primer informe que debe ser tomado siempre como punto de referencia para los que les van a seguir, emitimos este segundo con los diversos avatares por los que ha pasado esta reserva a través de prácticamente todo el año 2022. Todo recogido de una manera más ilustrativa a través de fotografías que, a veces, nos han resultado impactantes. Dividimos la información en diversos apartados en los que se concretan tanto las mejoras o cambios estructurales que ha experimentado la reserva, como las puestas al día de los catálogos de diversos grupos taxonómicos, aspectos novedosos sobre la biología de determinadas especies (alimentación, mortandades, reproducciones…), recuperaciones de otras especies y de ejemplares concretos de algunas protegidas, así como la problemática, tanto natural como derivada de la acción antrópica, que se ha ido presentando y que, de alguna u otra forma, ha incidido negativamente en la supervivencia de otras especies. Por último, resaltamos el uso didáctico que la reserva ha seguido teniendo, con visitas de grupos de los distintos niveles educativos, desde el escolar hasta el universitario.

AVANCES EN INFRAESTRUCTURAS

La rotulación a base de carteles ha experimentado algunos pequeños cambios derivados de la sustitución de paneles que por la acción del sol y de otros parámetros meteorológicos (lluvia, vientos…) se han ido degradando, así como la instalación de

”

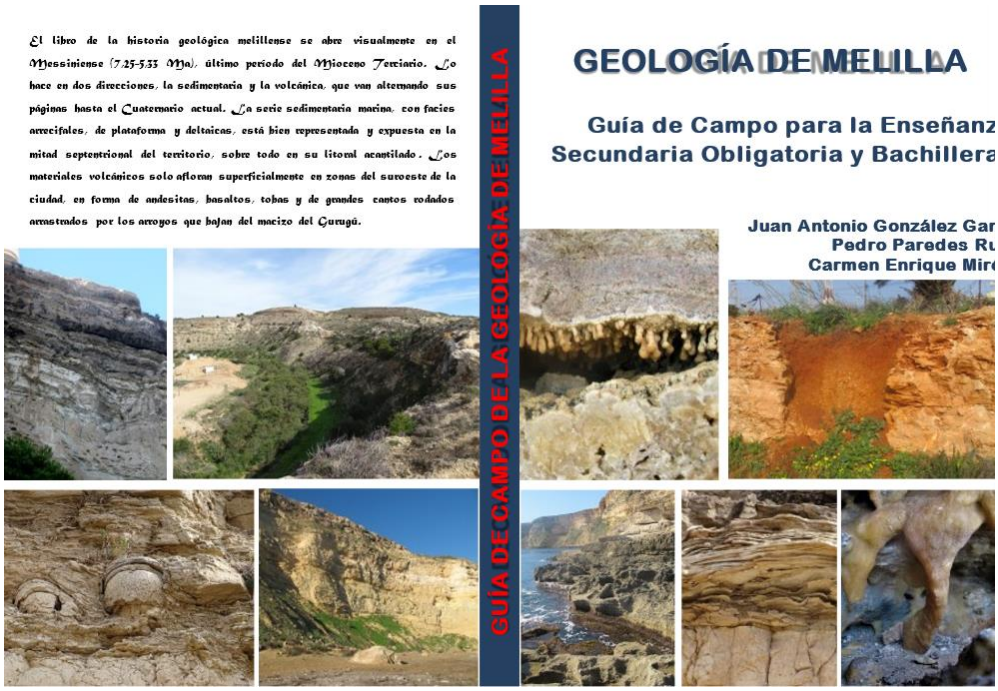
otros nuevos, como los aparecen en las fotos, uno referido a invertebrados y el otro a aves.

Nuevos carteles de invertebrados y aves

En este aspecto de la cartelería destacan los que componen el itinerario geológico basado en la reciente publicación didáctica que aborda la Geología de Melilla y que va dirigida a profesores y alumnos de la Enseñanza Secundaria Obligatoria y al Bachillerato. El recorrido diseñado dentro de la reserva recoge los doce tipos de rocas que en ese recorrido nos vamos a encontrar, desde la serie sedimentaria messiniense de los acantilados de Rostrogordo y Aguadú hasta el vulcanismo propiciado por el edificio efusivo del macizo del Gurugú. En cada parada un cartel nos anuncia el tipo de roca que tenemos ante nosotros. En él se recogen la composición química, el origen, sus características y usos industriales y cotidianos, además de los lugares precisos donde puede ser hallada en el territorio melillense a través de un mapa ilustrativo.

La citada Guía, de la que presentamos la portada y contraportada, elaborada por el máximo responsable de la Granja, Pedro Paredes, y por los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la Universidad de Granada en el Campus de Melilla, Juan Antonio González y Carmen Enrique. puede ser consultada íntegramente en las páginas de la Facultad (https://faedumel.ugr.es) y de la Granja Escuela Rey Felipe VI (https://www.granjamelilla.es).

”



Portada de la Guía y algunas de las paradas del itinerario geológico

”

Otro avance estructural ha sido la colocación de cajas-nido para la única especie de aves rapaces de la que hemos constatado su presencia habitual en la Granja Escuela. Se trata del mochuelo (*Athene noctua*) que usa las oquedades de las grandes vigas que sostienen las altas cubiertas de algunas zonas como dormitorio. Y la sustitución de otras cajas y comederos enfocados a paseriformes insectívoros.

Cajas-nido para mochuelos

RESTAURACIÓN DE LA CHARCA

Al finalizar el verano de 2022, uno de los más áridos y calurosos de los que se tienen datos históricos del clima de Melilla y de España, la charca y su agua habían sufrido un evidente retroceso y deterioro que nos movió a remozarla y en cierta forma reconstruirla ante la próxima llegada de las épocas de reproducción de las especies de anfibios y artrópodos que crían en ella, y la visita de aves migratorias.

Los problemas venían sobre todo de la invasión de la superficie del agua por una especie foránea, la grama (*Cynodon dactylon*), de existencia previa a la construcción de la reserva y que nos está siendo muy difícil de erradicar por su carácter proliferante e invasor. Observamos que su extensión había dado lugar a una espesa capa superficial sobre el agua que impedía en gran medida la llegada de la luz a las capas acuáticas

”

bajas de la charca. Fue preciso intentar por medios mecánicos erradicar esta especie, al menos de la superficie del agua. También creímos conveniente un aclaramiento vegetativo de los alrededores de la charca para facilitar la llegada de aves.

Igualmente, las piedras calcáreas que habíamos utilizado para orillar la charca habían sufrido desplazamientos y fracturas. Esto lo decidimos solucionar construyendo paredes más altas con más capacidad de aislamiento y mayores posibilidades físicas (microfacies) para la ocultación y protección de algunas especies, sobre todo de anfibios. En las fotografías se muestran la secuencia temporal de dichos trabajos.

Estado de la charca a fines de verano y tras las mejoras

Trabajando en las mejoras

”

NUEVAS INTRODUCCIONES DE VEGETALES AUTÓCTONOS

Continuando con los intentos que emprendimos en años anteriores de introducir especies vegetales autóctonas que se encuentran en peligro de extinción en nuestras zonas naturales o que han desaparecido en las últimas décadas, nos pusimos en contacto con el *Vivero Controlplant* de Alhama de Almería que nos proporcionó plantones de 6 especies: *Chritmum maritimum, Rosmarinus officinalis, Lavandula dentata, Mirtus communis, Lobularia maritima* y *Santolina chamaecyparisus*. La última ausente en el norte de África, pero presente en el sur de la península Ibérica.

Repoblaciones con plantas de vivero

Aquí queremos hacer un inciso ante, con seguridad, el principal problema que estamos encontrando para alcanzar los objetivos iniciales que nos planteamos al emprender la aventura de crear la reserva: el carácter hiperhalino del agua de que dispone la Granja para riegos. La sospecha de esta tara nos hizo ponernos en contacto con el acreditado laboratorio *Laboratorio Labcolor* de la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería, que nos hizo unos completos análisis del suelo de la reserva. Los resultados respecto a la conductividad (23,90 mmhos/cm) y la salinidad (15,30 %) fueron concluyentes por alarmantes, con concentraciones de Na+ y Cl^- de

”

289,9 y 72,99 meq/l, cuando los valores de referencia aceptables en agricultura son en el primer caso de entre 5 y 18, y en el segundo de 4 a 17.

Esto ha hecho que determinadas especies vegetales e, incluso, de diversos grupos de invertebrados que hemos intentado introducir no hayan resistido ante un factor limitante tan determinante. También nos ha inducido a comenzar el proceso de introducción de especies resistentes a la alta salinidad, concretamente de las que definen dos hábitats protegidos por la Directica Hábitat que se encuentran presentes en el litoral acantilado de nuestra ciudad: *“1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con Limonium spp. endémicos”* y *“1430 Matorrales halonitrófilos (Pegano Salsoletea)”* y dentro de ellos sus especies representativas: *Limonium gummiferum, Chritmum maritimum, Salsola oppsitifolia, Atriplex glauca, Halogeton sativus*, etc.

A) ESPECIES NO ADAPTADAS. En concreto, en este último pedido, no han dado resultado las siguientes especies de vivero: *Lobularia maritima, Santolina chamaecyparisus*, como tampoco lo dieron otras especies adquiridas en viveros años anteriores, el cantueso (*Lavandula stoechas*), u otras naturales trasladadas desde la ZEC del Nano, algunas bulbosas (orquídeas, tulipán, romulea…), aunque respecto a este grupo habrá que esperar a la próxima primavera para ver los efectos reales sobre su supervivencia), jara cabeza de gato (*Helianthemum caput-felis*), tomillo (*Thymus hyemalis*), micromeria (*Micromeria inodora*), candilillo (*Arisarum simorrhinum*), ruda (*Ruta chalepensis*), paternostrera (*Whitania frutescens*), aulaga morisca (*Ulex parviflorus*).

Jara cabeza de gato

Aulaga

”

B) ESPECIES BIEN ADAPTADAS. Sin embargo, de otras especies vegetales de las primeras introducciones en años anteriores y de esta última sí se ha conseguido una buena adaptación: Son las que siguen: araar (*Tetraclinis articulata*), acebuche (*Olea europaea v. sylvestris*), , hinojo marino (*Chritmum maritimum*), mirto (*Mirtus communis*), romero (*Rosmarinus officinalis*), gamones (*Asphodelus spp.*), jacinto (*Scilla autumnalis*), brezo (*Erica multiflora*), efedra (*Ephedra fragilis*), sabina (*Juniperus phoenicea*), junco (*Juncus acutus*), retama (*Lygos nonosperma*), Lirio marino (*Pancratium foetidum*), anterico (*Anthericum baeticum*), carrizo (*Phragmites vulgaris*), espino negro (*Rhamnus oleoides*), barilla fina (*Halogeton sativus*), cebolla albarrana (*Urginea maritima*), caña (*Arundo donax*). Junto a estas, otras autóctonas ya presentes de forma natural desde el inicio de la reserva, entre las que destacamos las de porte arbustivo o arbóreo: lentisco (*Pistacia lentiscus*), algarrobo (*Ceratonia siliqua*), palmito (*Chamaerops humilis*), olivarda (*Dittrichia viscosa*), adelfa (*Nerium oleander*), lavanda (*Lavandula dentata*), tamariz (*Tamarix gallica*), morera (*Morus alba*), jujube (*Ziziphus jujuba*), granado (*Punica granatum*). Y numerosas especies herbáceas ya recogidas en el catálogo florístico que aparece en el primer informe.

Palmito

Lentisco

”

Tamariz

Efedra

Adelfa

Olivarda

Brezo

Mirto

”

Hinojo marino

Lavanda

C) ESPECIES MAL ADAPTADAS. Y a duras penas resiste algún ejemplar con futuro incierto de azufaifo (*Ziziphus lotus*), genista (*Genista umbellata*) y coscoja (*Quercus coccifera*), adquiridas en viveros.

Azufaifo

Genista

Estamos ante el reto de intentar de la administración algún tipo de solución a este grave problema de la alta salinidad de las aguas de riego.

”

Para los trabajos de plantación y de limpieza y eliminación de especies invasoras que compiten ventajosamente con las autóctonas seguimos contando con personal de los planes de empleo y con grupos de menores extranjeros.

Trabajando con grupos de los planes de empleo

LA VIDA EN LA CHARCA: ANFIBIOS Y ODONATOS

De la especie de los anfibios endémicos introducidos que estamos obteniendo más satisfacciones es de *Discoglossus scovazzi* (sapillo pintojo), con la cual estamos ya trabajando en la posibilidad de hacer reintroducciones en el medio natural de Melilla, dado su gran éxito reproductivo en la reserva: constantes nuevas generaciones desde su llegada a la charca, sobre todo en estos últimos meses, lo que ilustramos en las fotografías que siguen.

”

Renacuajos

Metamorfosis

Pequeño ejemplar albino **Atacado por depredador**

”

Amplexos

Con las otras dos especies de anfibios endémicos: *Pelophylax saharicus* (rana sahárica) y *Sclerophrys mauritanica* (sapo moruno) el éxito ha sido más relativo, observándose renacuajos y ejemplares adultos de forma más esporádica. Del sapo no solo en la reserva sino también por toda la Granja Escuela Rey Felipe VI.

Rana sahárica

Sapo moruno

”

Respecto al grupo de las libélulas y caballitos del diablo (Orden Odonatos), su evolución no fue la deseada en el último año. De su importancia poblacional, recogida en el primer informe, con 16 especies determinadas y presencia masiva de larvas acuáticas y de adultos sobrevolando y desarrollando sus ciclos vitales completos en la charca, se pasó a la práctica desaparición de las larvas y a observaciones puntuales de solo tres o cuatro especies. Pero pronto descubrimos la razón de este acusado descenso, la presencia en la charca de los dos ejemplares introducidos de galápago leproso (*Mauremys leprosa*), depredador insaciable de todo tipo de larvas de invertebrados acuáticos. La solución: su traslado a otros lugares de la Granja. Así, en los últimos meses, la recuperación de los odonatos es evidente, como se ve en estas fotos recientes.

El galápago y su presa favorita

Cópula **Puesta en tándem**

”

Adultos saliendo de las exubias

Sympetrum fonscolombii **Caballito del diablo**

”

APORTACIONES AL CATÁLOGO DE AVES

En total el catálogo ornitológico asciende en la actualidad a las 54 especies (en rojo las nuevas observaciones desde febrero de 2022) que aparecen en la tabla que sigue. En la correcta clasificación de las especies de aves sobre las que nos surgen dudas, contamos con la inestimable ayuda del prestigioso ornitólogo melillense, Diego Jerez.

AVES OBSERVADAS EN LA RESERVA

Especies sedentarias

Nombre común	*Nombre científico*	*Presencia*	*Observaciones*
Búho magrebí	*Strix mauritanica*	Rara	Indicios de su presencia
Bulbul naranjero	*Pycnonotus barbatus*	Constante	Exótica naturalizada
Carbonero común	*Parus major*	Constante	Nidificante
Cernícalo vulgar	*Falco tinnunculus*	Esporádica	
Colirrojo tizón	*Phoeniculus ochrurus*		
Cotorra argentina	*Myiopsita monachus*	Constante	Exótica en proceso de naturalización. Nidificante.
Garceta común	*Egretta garzetta*	Constante	Depredando en la charca larvas y renacuajos
Garcilla bueyera	*Bubulculus ibis*	Esporádica	
Garza real	***Ardea cinerea***		**1 solo ejemplar en la charca**
Gavilán	***Accipiter nisus***		**1 ejemplar depredando paloma**
Gorrión común	*Paser domesticus*	Constante	Nidificante
Halcón taragote	*Falco peregrinoides*	Rara	1 ejemplar en alrededores de la reserva
Herrerillo norteafricano	*Cyanistes caeruleus*	Constante	Nidificante
Loro del Senegal	*Poicephalus senegalus*	Rara	Un solo ejemplar. Exótica.
Mirlo común	*Turdus merula*	Constante	Nidificante
Mochuelo europeo	*Athene noctua*		Nidificante en la Granja Escuela
Paloma	*Columba livia*		
Petirrojo	*Erithacus rubecula*	Constante	
Pinzón vulgar	*Fringilla coelebs*		
Ruiseñor común	***Luscinia megarrhynchos***		**Observado en abril del 22**
Tórtola diamante	*Geopelia cuneata*	Rara	Exótica
Tórtola europea	*Streptopelia turtur*		
Tórtola senegalesa	*Streptopelia senegalensis*	Esporádica	
Tórtola políglota	*Streptopelia decaocto*		
Verdecillo	*Serinus serinus*		**Otoño del 22**
Verderón	*Chloris chloris*		

”

Especies migratorias

Nombre común	**Nombre científico**	**Presencia**	**Observaciones**
Abejaruco	*Merops apiaster*	Rara	
Avión común	*Delichon urbicum*		
Avión zapador	*Riparia riparia*		
Bisbita arbóreo	*Anthus trivialis*		
Carricero común	***Acrocephalus scirpaceus***		
Carricero tordal	***Acrocephalus arundinaceus***		**Observado en abril del 22**
Cetia ruiseñor	***Cettia cetti***		
Colirrojo real	*Phoenicurus phoenicurus*		**Observado en septiembre del 21 y 22**
Curruca cabecinegra	*Sylvia melanocephala*		
Curruca capirotada	*Sylvia atricapilla*		
Curruca carrasqueña	*Sylvia cantillans*		
Curruca mirlona	***Sylvia hortensis***		**Observada el IX-22 migrando hacia el sur**
Curruca mosquitera	*Sylvia borin*		
Estornino negro	*Sturnus unicolor*		
Estornino pinto	*Sturnus vulgaris*		
Golondrina común	*Hirundo rustica*		
Golondrina dáurica	*Cecropis daurica*		
Jilguero	*Carduelis carduelis*	Rara	
Lavandera blanca	*Motacilla alba*		
Lavandera cascadeña	*Motacilla cinerea*		
Mosquitero común	*Phylloscopus collybita*		
Mosquitero musical	*Phylloscopus trochillus*		
Papamoscas cerrojillo	*Ficedula hypoleuca*		
Papamoscas gris	*Muscicapa striata*		
Torcecuello asiático	*Jinx torquilla*		
Vencejo	*Apus apus*	Constante	Nidificante en la Granja Escuela
Zarcero bereber	*Iduna opaca*		
Zarcero políglota	*Hippolais polyglota*		
Zorzal común	*Turdus philomenus*		Ejemplares aislados en octubre

”

FOTOS DE LAS NUEVAS ESPECIES

Carricerín común

Carricero tordal

Curruca mirlona

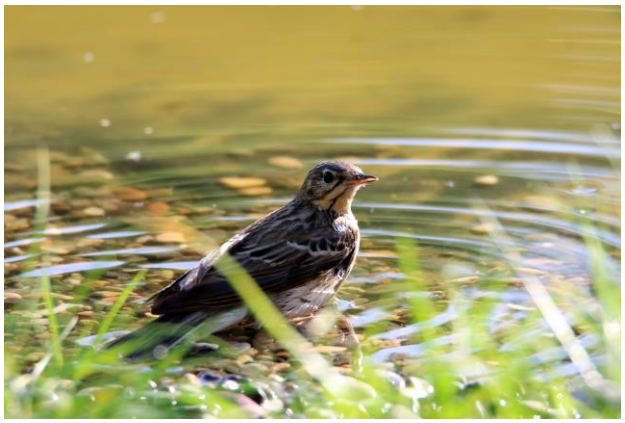
Garza real

Gavilán

Ruiseñor común

”

FOTOS DE ESPECIES YA CITADAS



Bisbita arbórea

Bulbul naranjero bebiendo

Bulbul naranjero sobre *Hibiscus*

Carbonero común

Torcecuello euroasiático

Cópula de gorriones

”

Colirrojo real macho

Colirrojo tizón hembra

Curruca mirlona

Curruca mosquitera

Mirlos comiendo dátiles y en baño

”

Grupo de currucas capirotadas

Herrerillo norteafricano

Lavandera blanca

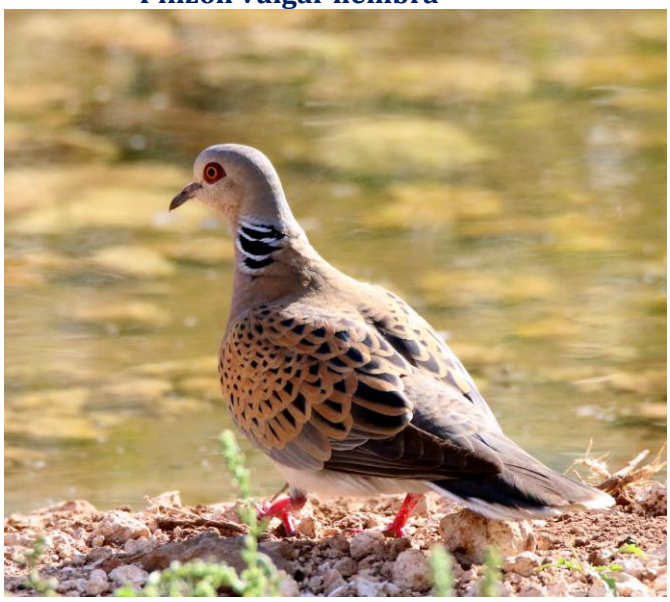
”

Colirrojo real hembra

Petirrojo

Pinzón vulgar hembra

Ruiseñor común baño



Tórtola europea

Tórtola turca

”

Verderón en baño

Verdecillo

Mosquitero común

Zarcero bereber

Zorzal

Bulbul alimentándose de saltamontes

”

Lavandera cascadeña hembra alimentándose de renacuajos

Ruiseñor bastardo

Cotorra caída del nido

”

RECUPERACIÓN DE RAPACES

Siguiendo con las aves, las rapaces todas protegidas, debemos reseñar también la labor realizada con dos ejemplares de cernícalo y de milano negro, que fueron traídos a la Granja por la policía nacional, en el caso del cernícalo, y por un particular en el caso del milano, cuando fueron encontrados accidentalmente, el primero dañado y el segundo exhausto por una larga migración. En ambos casos, la presencia en la Granja se limitó a uno o dos días en los que fueron alimentados y posteriormente devueltos al medio una vez recuperados para el vuelo.

Cernícalo

Milano negro

Suelta del milano

Alimentando al cernícalo

”

SEGUIMIENTO Y MARCAJE DE LA TORTUGA MORA

La población de tortuga mora (*Testudo graeca*) en la reserva la estimamos en la actualidad entre 30 y 40 ejemplares. Provienen de especímenes recuperados de otras zonas urbanas, decomisados por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, y Policía Local, o bien aportados por particulares. Desde la creación de la reserva hemos comprobado su buena adaptación al medio a través de constantes observaciones de ejemplares y del resultado de sus ciclos reproductivos con la presencia de huevos y de pequeños ejemplares nacidos en este refugio de biodiversidad.

Con esta especie protegida hemos intentado una alimentación natural a base de los vegetales de la reserva, evitando dentro de lo posible la lechuga, tomate y otras hortalizas que a veces les aportan los visitantes y los usuarios de los huertos sociales. Esto se ha conseguido y las observaciones nos informan del consumo de plantas cespitosas y herbáceas. Hojas y flores, además de ciertos frutos: *Morus alba*, *Ficus macrophylla* y *Ficus drupacea*, entre otros, hecho que se pone de manifiesto en sus heces fecales que contienen sus semillas.

Recién nacido, cópula, alimentándose de fruto de Ficus y heces con sus semillas

”

Recientemente nos hemos propuesto y ya hemos comenzado este mes de octubre un seguimiento científico de la población a través del marcaje con placas identificativas y fichas individuales donde recogemos sus características y los cambios anatómicos a través del tiempo.

Marcaje a base de placas identificativas

***Testudo graeca* (tortuga mora)**			
Ejemplar nº 7			**Sexo: HEMBRA**
Fecha **14-X-2022**	**Datos biométricos (cm)** **LCC** *13,43* **ACC** *8,78* **LA** *10,63* **H** *6,95*	**Peso gr** *1.020*	**Observaciones** ***Aportada por un particular. Pequeño desconchón en la placa central del espaldar***

Ficha tipo de uno de los ejemplares

”

VERTEBRADOS: REPTILES Y MAMÍFEROS

De reptiles constatamos el nacimiento de pequeños camaleones y las observaciones de salamanquesa rosada, lagartija colilarga, geco de Alborán y eslizón común.

Hemidactylus turcicus

Psammodromus algirus

Eslizón común juvenil y adulto (*Chalcides bedriagai*)

Cría de camaleón

Geco de Alborán

”

Respecto a los Mamíferos, se han realizado observaciones del murciélago común, *Pipistrellus pipistrellus*, abundante por toda la Granja Escuela. También se han encontrado indicios de roedores, *Rattus rattus* y *Apodemus sylvaticus*, seguramente depredados por rapaces nocturnas o gatos domésticos asilvestrados que ante el relativo aislamiento de la reserva, encuentran en ella parte de sus recursos alimenticios.

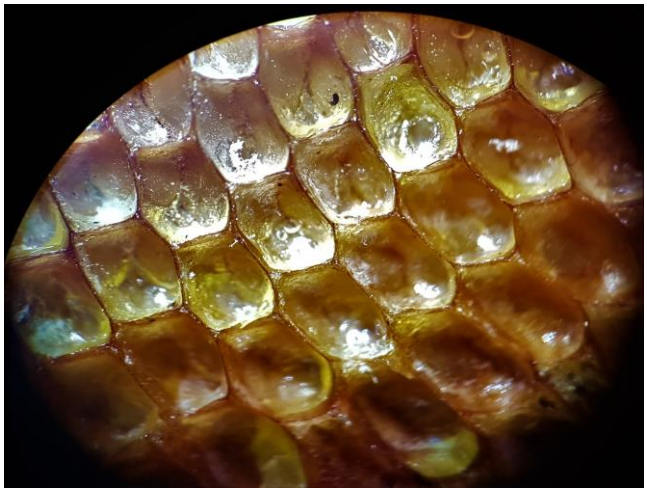
Restos de roedores depredados

Introducido por nosotros se encuentra el erizo común norteafricano, *Ateleriux algirus*, de hábitos nocturnos. Son varios los ejemplares depositados en la reserva, que han ocupado microhábitats creados, en parte, para esta especie de insectívoro a base de hojarasca, pero otros han excavado sus propias madrigueras. El hecho es que han criado la primavera pasada por el tamaño observado en ejemplares juveniles.

Ejemplares jóvenes de erizo moruno nacidos en la reserva

”

NUEVAS FOTOS DE INVERTEBRADOS



Ootecas de diversas especies de artrópodos

”

Oruga de la mariposa esfinge calavera

Larvas de dípteros

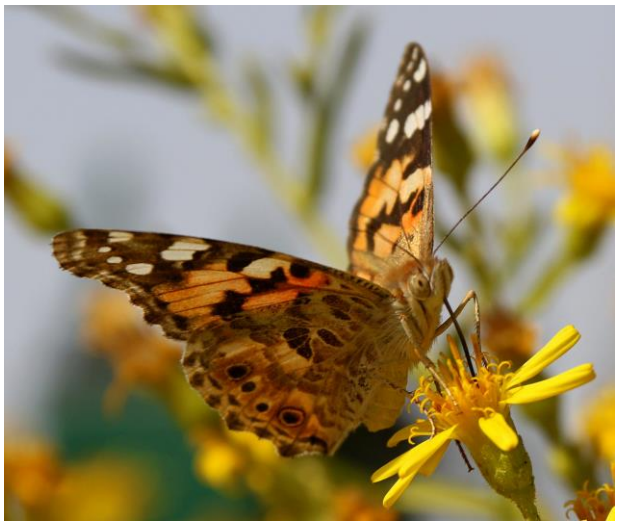
Oruga de mariposa nocturna

”

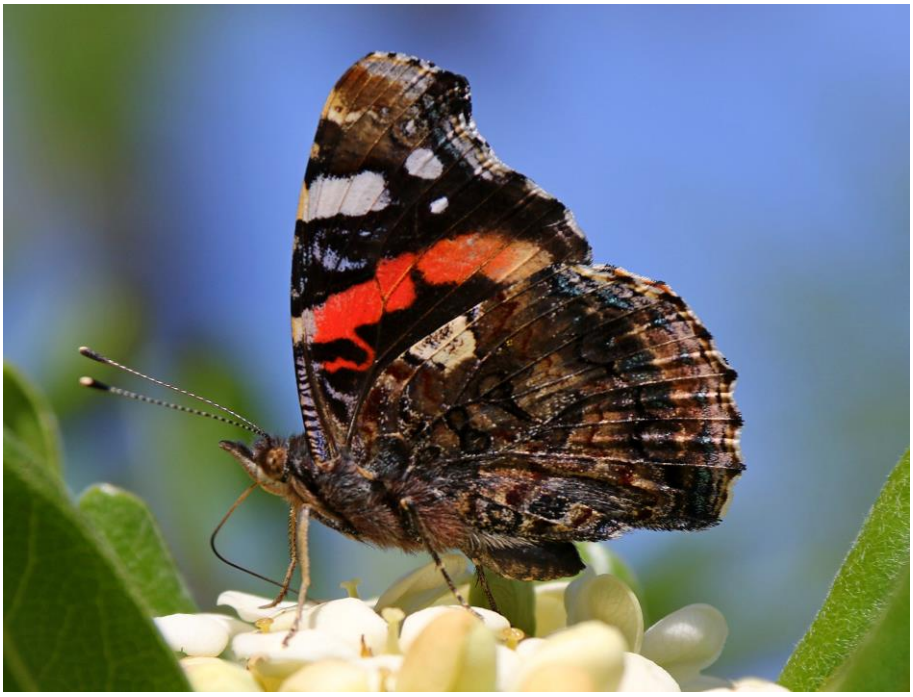
Capitites ramulosa

Larva de *Scymnus sp.* (control biológico de áfidos)

Carabus sp.



Vanessa cardui



Vanessa atalanta

”

Argiope argentata **(araña tigre) en su tela y con una presa**

Caracollina lenticulata ***Cornu aspersum*** **copulando**

Rumina decollata

”

EL PROBLEMA DE LOS GATOS

Otro problema con el que nos encontramos en la microrreserva de la Granja, además del de la alta salinidad de las aguas de riego, es el de los gatos domésticos asilvestrados a los que hay que considerar como especie invasora en zonas naturales. El aporte de alimentos que algunas personas depositan en la valla periférica atrae a estos animales, sobre todo en la noche, que depredan sobre anfibios, reptiles y sobre todo sobre aves y pequeños mamíferos, como se ha puesto de manifiesto en múltiples ocasiones.

La Asociación para la Conservación y el Estudio de los Mamíferos (***SECEM***),, la *Sociedad Española de Ornitología (**SEO/Birdlife**), la Asociación de Herpetología Española (**AHE**), la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (**SECEMU**) y la Asociación Española de Ecología Terrestre (**AEET**),* hacen un llamamiento para que en la **“***Ley de Protección, Derechos y Bienestar de los Animales” se manifieste claramente el impacto negativo de los gatos asilvestrados sobre la biodiversidad y se establezcan normas para minimizar ese impacto**.*** Además, *desde el ámbito científico se ha puesto de manifiesto en repetidas ocasiones y por diversos medios, la preocupación por las consecuencias que la aprobación y aplicación de la futura ley podría tener sobre la conservación de la biodiversidad”. Afirman que la depredación por gatos ha sido una de las causas de declive, e incluso la extinción, de numerosas especies de vertebrados, algunos endemismos protegidos*.

Gato en la charca y restos de su depredación sobre tórtola turca

”

VISITAS DIDÁCTICAS GUIADAS

En este año 2022 se han visto incrementadas las visitas de grupos escolares y de universitarios a las instalaciones de la Granja y en concreto al circuito que hemos establecido como idóneo para el conocimiento de la reserva, Son visitas guiadas en las que han actuado de monitores el coordinador del funcionamiento del Parque Granja Escuela, Pedro Paredes, y los profesores universitarios de los departamentos de Zoología y Didáctica de las Ciencias Experimentales, Juan A. González y Verónica Guilarte. En concreto hemos recibido a grupos del Colegio La Salle y a alumnos de Magisterio (Infantil, Primaria, Doble Grado Primaria/Ed. Física y Deportiva) y de Ciencias Sociales, así como a los de Formación Permanente (Universidad para Mayores).

Esta línea tiene como fin el conocimiento por parte de los docentes de las zonas protegidas (ZEC) de Melilla y como reflejo de ellas de la reserva de la Granja, para que puedan ser usadas como recursos didácticos en sus clases. Además, los Departamentos citados del Campus de Melilla y el Colegio La Salle han solicitado el Programa Hermes que tiene como finalidad seleccionar tanto a docentes de los centros públicos de Infantil y Primaria, junto a profesores universitarios de esos mismos grados de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla para crear redes de trabajo que permitan el desarrollo de proyectos de formación, innovación y/o investigación.

Juan A. González impartiendo una clase práctica

”

Grupo de Ciencias Sociales con la profesora Marina García

Pedro Paredes con alumnas del Aula Permanente de la UGR