



MEMORIA DE GESTION

2002



GENERALITAT
VALENCIANA

CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT,
AIGUA, URBANISME I HABITATGE

parc natural



del desert de les palmes

AGRADECIMIENTOS

Al Equipo Técnico de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos del Paraje Natural Desert de les Palmes que ha participado en la elaboración de la memoria de gestión 2008.

Y a todas aquellas personas que en su labor diaria ayudan a la conservación de este espacio natural.

Foto portada:
Isabel Bischooping

1.- PRESENTACIÓN	7
2.- INTRODUCCIÓN	9
2.1.-Red de Parques Naturales	
2.2.- Descripción General	
2.3.- Municipios	
2.4.- Figuras de Protección	
2.5. -Normativa	
3.- ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PARAJE NATURAL	15
3.1.- Personal vinculado a la Gestión:	
Organigrama Servicios Centrales	
Servicio territorial de Castellón	
3.2.- Personal asignado al Paraje Natural:	
Directora - Conservadora	
Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos	
Brigada de Conservación y Mantenimiento	
Colaboración de personal en practicas	
3.3.- Junta rectora	
4.- OBJETIVOS	22
5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	24
5.1.- Plan de Vigilancia	
5.1.1.Vigilancia móvil: unidades de vigilancia	
5.1.2.Vigilancia fija	
-Observatorios	
-Emisora	
5.1.3.Agentes ambientales	
5.1.4.Otros	



5.2.- Actuaciones Plan de Prevención de Incendios

5.2.1. Reunión

5.2.2. Biotrituradora

5.2.3. Mejora pistas forestales

Redacción proyecto

Mejora

5.2.4. Adecuación Observatorio

Caseta

Tramo pista

5.2.5. Creación de áreas cortafuegos

5.2.6. Otras actuaciones selvícolas

6.- GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS NATURALES 35

6.1.- Líneas de investigación

6.2. -Conservación de flora y vegetación

6.2.1. Sanidad Forestal: plagas

6.2.2. Restauración de zonas degradadas

6.2.3. Vivero Forestal

6.2.4. Eliminación de alóctonas

6.2.5. Retirada de árboles caídos

6.2.6. Tratamientos selvícolas

6.3.- Conservación de fauna

6.3.1. Tortugas

6.3.2. Suelta de rapaces

6.4. -Conservación de hábitats prioritarios

6.5. -Programa de control de recursos hídricos

6.6. -Programa de conservación y mantenimiento

7.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA UN USO SOSTENIBLE 51

7.1.- Programa de Comunicación y Divulgación

- prensa local
- folletos
- bandos
- exposición itinerante
- web
- exposición
- feria sostenibilidad
- buenas prácticas

7.2.- Programa de Educación ambiental

7.2.1. Educación ambiental para formación reglada:

- a) infantil y primaria
- b) ESO, bachiller y universidad.

7.2.2. Proyecto denominado “Quatre parcs i un fum de projectes”

7.2.3. Campaña “Ajudem el nostre Bosc”

7.2.4. Proyecto “ No escondas la cabeza”

7.2.5. Día del Árbol

7.2.6. Proyecto “ Luces que apagan los sentidos”

7.3.- Programa de Interpretación del patrimonio

7.4.- Programa de atención al visitante

7.5.- Análisis para la accesibilidad

7.6.- Turismo sostenible: PIC

8.- ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS	65
8.1. Gestión administrativa	
8.2. Subvenciones	
9.- FORMACIÓN	73
10.- INVERSIONES	75
ANEXOS:	77
Anexo I: Actas Juntas Rectoras (8 de abril y 23 de octubre)	
Anexo II: Niebla	
Anexo III: Ozono	
Anexo IV: Sanidad Forestal	
Anexo V: Microrreserva	



Presentación

1.- PRESENTACIÓN

Uno de los retos importantes, en materia medioambiental, de los tiempos que vivimos es: conciliar el desarrollo económico con el respeto al entorno natural. La mayor parte de los aspectos que se relacionan con el bienestar material, deben estar condicionados por la creciente demanda social de una mejor calidad ambiental.



*Centro de Información
"La Bartola"*

Es a los poderes públicos a quienes se les atribuye el deber de la protección del medio ambiente, y a ello se une el derecho de los ciudadanos a disfrutar de un entorno adecuado.

Así pues, son los gestores públicos quienes deben diseñar las normas reguladoras de disciplina, marcar objetivos y planificar actuaciones para una mejor protección, conservación y recuperación patrimonial. Pero debemos ser conscientes que un paso importante para la preservación de la naturaleza se inicia con la actitud ciudadana a través del cambio de hábitos de comportamiento y con la participación en actividades para su defensa.

Y este ha sido uno de los pilares básicos de las líneas que a continuación presentamos, siendo este documento la reflexión de los trabajos, acciones y gestiones realizadas en el espacio natural durante el 2008, con las cuales se ha pretendido contribuir a mantener y mejorar la conservación del espacio y acercarlo a sus ciudadanos a través de sus proyectos, haciéndolos partícipes de esta labor.



Palmito

M^a Teresa Vicente Ripollés
Directora-Conservadora



Introducción

2.- INTRODUCCIÓN

2.1.- Red de ENPs de la CV

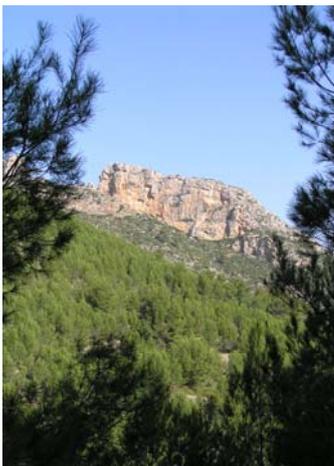


**Centro de Información
"La Bartola"**

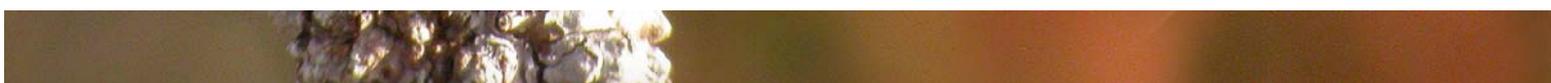
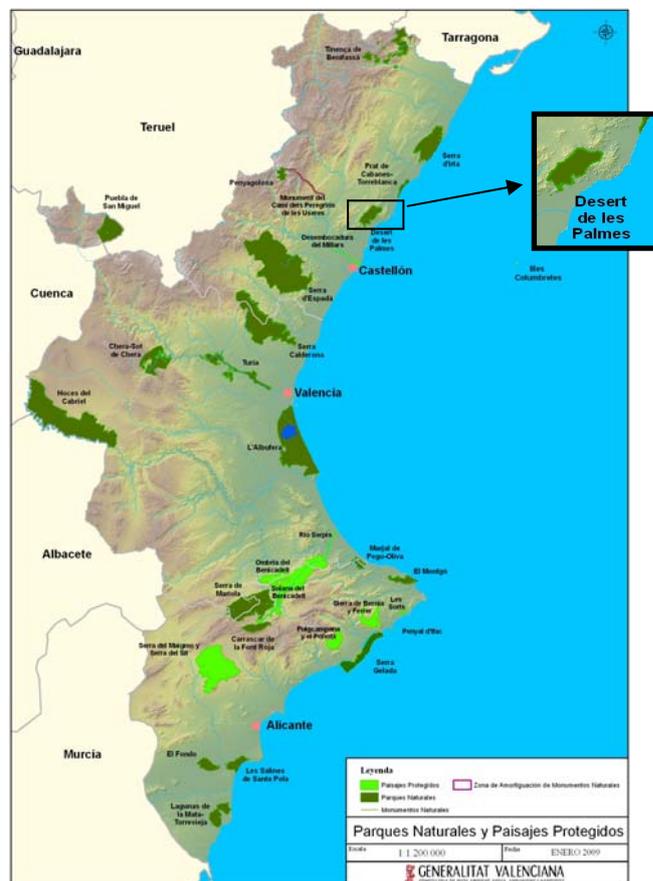
Sin duda alguna los valencianos disponemos de una riqueza natural dispersa e importante. Si hacemos un recorrido de norte a sur de la Comunidad encontramos grandes espacios naturales en los cuales conviven la tradición y la modernidad.

Constituyen estos espacios naturales las áreas o hitos geográficos que contengan elementos o sistemas naturales de particular valor, interés o singularidad, tanto debido a la acción y evolución de la naturaleza, como derivados de la actividad humana, y que se consideran merecedores de una protección especial.

El Desert de las Palmes, está integrado en esta Red de Parques de la Comunidad Valenciana siendo uno de los parajes más singulares, tanto por su fisonomía y su peculiar configuración geológica como por el gran valor natural, histórico, paisajístico y recreativo que presenta el Desert.



**Paraje Natural
Desert de les Palmes**





Castillo de Montornés



**Antiguo Convento y
Agujas de Santa Àgueda**



Porteria Vella

2.2.- Descripción general del PN

La denominación de Desert tiene origen histórico y no geográfico ya que los monjes carmelitanos, llamaban así a los lugares sin población humana, donde elegían fundar conventos.

Es un conjunto de tres sierras muy abruptas que tienen su cima en los 729 metros del monte Bartolo aunque el perfil más reconocible del Paraje es el de las Agujas de Santa Àgueda. La presencia de pizarras (rocas más antiguas de la comunidad) y la gran superficie ocupada por el rodeno junto con las rocas calcáreas confieren a esta zona un estatus especial dentro de la geología valenciana.

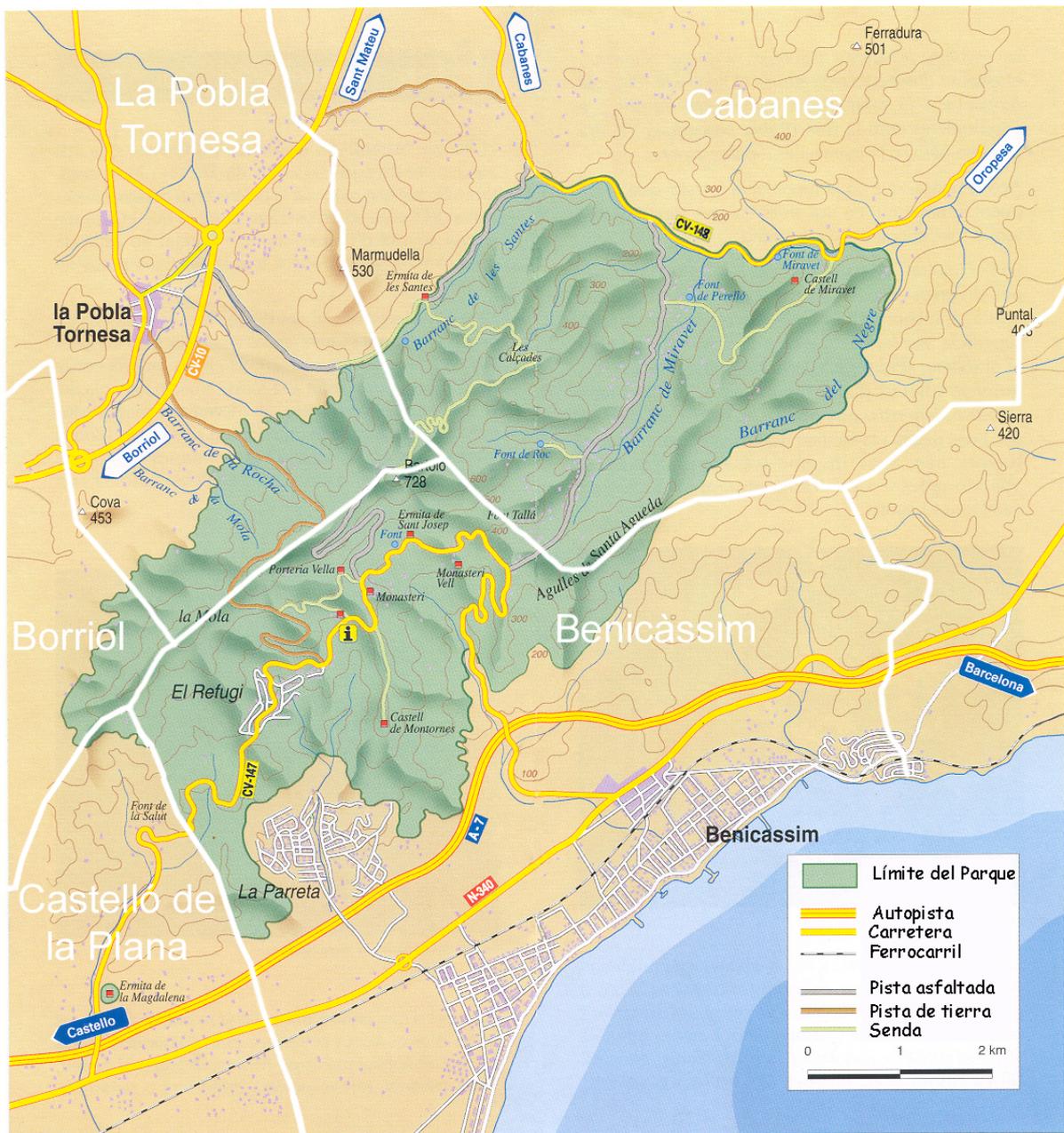
Debido a los distintos tipos de suelos que podemos encontrar en el Desert de les Palmes hay diferentes especies botánicas. En los lugares donde predomina el rodeno se halla el pino rodeno, alcornoque y el brezo, mientras que en los suelos calcáreos predomina el pino carrasco, la encina y como sotobosque la coscoja. En los dos tipos de suelo abundan los palmitos, dando nombre al Parque.

En lo referente a construcciones históricas destacan los tres castillos de origen musulmán. También destaca el actual convento, que fue edificado a finales del siglo XVIII, después que el antiguo se viniera abajo por un corrimiento de tierras. Junto a él numerosas ermitas pueblan los montes del Desert.

La vegetación primitiva era de carrascales litorales y alcornocales (en las zonas húmedas de rodeno) pero, debido a la acción antrópica como los bancales, el carboneo, el pastoreo y los incendios, sólo quedan pequeños bosquetes de carrascales y alcornoques, como en las Agujas de Santa Àgueda, en La Pobra Tornesa y en Les Santes. Y aunque la regeneración natural está siendo buena, el paisaje está desarbolado todavía en su mayor parte y puede hacer pensar en un origen erróneo de la palabra “desierto”.

2.3.- Municipios del PN

Las 3200 hectáreas que comprenden el Desert de les Palmes pertenecen a cinco municipios, los cuales aportan parte de su termino municipal al Paraje: Benicasim, Cabanes, Borriol, Pobla Tornesa, y Castellón.



Paraje Natural Desert de les Palmes					
Municipio	Total de Ha	Hectáreas dentro del PN.	% del total del municipio	% del total del PN	Habitantes*
Benicàssim	3.610	1.253	34,72%	40,61%	17.267
Borriol	6.095	89	1,46%	2,88%	4.715
Cabanes	13.164	1.390	10,56%	45,04%	2.935
Castelló de la Plana	10.878	19	0,18%	0,62%	172.624
La Pobla Tornesa	2.581	335	12,98%	10,86%	928

* Cifras de población referidas al 01/01/2007. Real Decreto 1683/2007, de 14 de diciembre

2.4.- Figuras de protección



Monasterio viejo y Agujas de Santa Águeda

✓ **Paraje Natural:** declarado mediante decreto 149/1989, de 16 de octubre de Consell de la Generalitat Valenciana, al amparo de la Ley 5/1988 de 24 de junio, por la que se regulaban los Parajes Naturales de Comunidad Valenciana, sustituida actualmente por la Ley 11/1994 de Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana.



Convolvulus valentinus

✓ **Microrreservas de Flora:** en el ámbito del Paraje Natural se han declarado dos microrreservas de flora que son zonas de menos de 20 hectáreas de extensión, que se declaran mediante Orden de la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, a fin de favorecer la conservación de las especies botánicas raras, endémicas o amenazadas, o las unidades de vegetación que la contienen.



La Sufera

✓ **Lugar de Interés Comunitario (LIC):** estos lugares se definen, tal y como establece la directiva comunitaria, sobre la base de la presencia en los mismos de hábitats o especies considerados prioritarios.

✓ **Bien de Interés Cultural (BIC):** dentro del ámbito del Paraje Natural se declara la zona del “Monte Desierto” (aproximadamente 320 Ha que delimitan todas la propiedades del antiguo convento de los padres Carmelitas) como BIC con la categoría de Conjunto Histórico por Resolución de 8 de Marzo de 2004 del Conseller de Cultura.



Vistas del espacio natural

2.5.-Normativa

✓ **Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)** aprobado mediante decreto 95/1995, de 16 de mayo del Gobierno Valenciano siendo éste el documento técnico que recoge las directrices generales de ordenación y gestión de los recursos naturales y culturales y de los usos públicos del paraje.

✓ **Plan de Uso Público (PUP)** aprobado por resolución de 26 de abril de 2007, del conseller de Territorio y Vivienda, documento que propone las directrices y las actuaciones de cada uno de los programas que se desarrollan en materia de Uso Público.

✓ **Plan de Prevención de Incendios Forestales (PPIF)** aprobado por resolución de 22 de mayo del Conseller de Territorio y Vivienda.

✓ **Refugio de caza** con la denominación de **reserva de fauna** según la resolución de 28 de agosto de 1997.



Font de Roc

Además de esta normativa específica se aplica al paraje natural toda la normativa sectorial que no esté contemplada de forma detallada dentro la misma.

Administración y Gestión



3.- ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Según establece el Plan Rector de Uso y Gestión la administración del Paraje Natural corresponde a la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda la cual establece los medios necesarios para atender los gastos generales de funcionamiento y personal, además de habilitar los créditos oportunos sin perjuicio de otros que puedan aportar otras entidades y organismos.



Área recreativa de Sant Josep

Se crea la figura de la Junta Rectora que actuará como colaboradora y asesora en la gestión

3.1.- Personal vinculado a la gestión.

La Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, es el máximo órgano en materia de medio ambiente. Bajo la dirección del Conseller, la Conselleria se integra por los siguientes órganos superiores y centros directivos (véase organigrama adjunto) los cuales ejercen las funciones y competencias que en su materia tienen atribuidas.



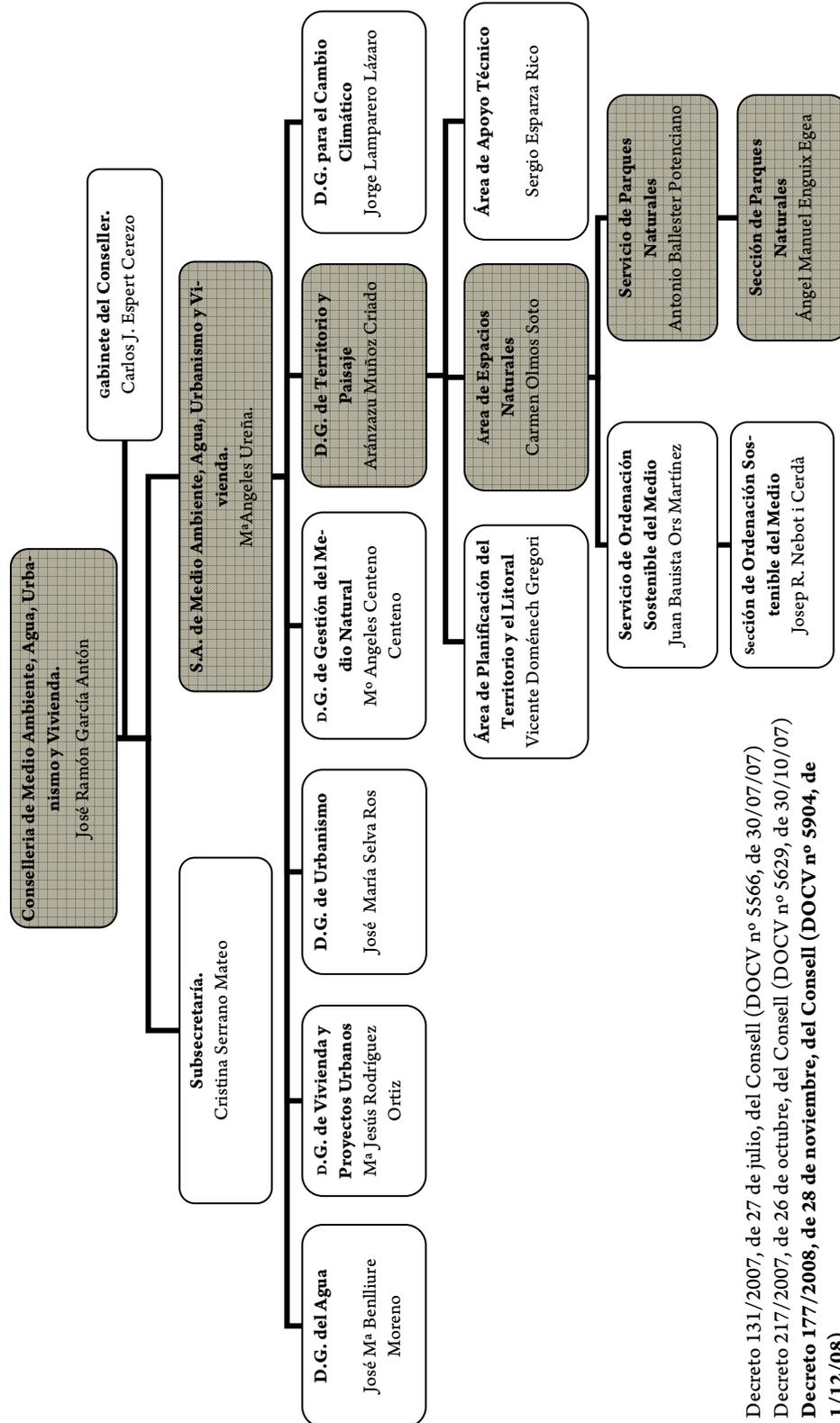
Centro de Información
"La Bartola"

Durante la anualidad del 2008 se ha producido una modificación en la estructura orgánica de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la cual el área de Conservación de Espacios Naturales anteriormente asignada a la Dirección General de Gestión de Medio Natural y cuya titular del departamento era D^a M^a Ángeles Centeno, queda adscrita a la Dirección General de Territorio y Paisaje, siendo la **Directora General D^a Aránzazu Muñoz Criado**.

Así pues, es la Dirección General de Territorio y Paisaje la que ejerce las funciones, entre otras, de planificación y gestión de los espacios naturales y a la que está asignada por tanto el Área de Espacios Naturales y el Servicio de Parques.

Esta estructura, ubicada en servicios centrales de la Conselleria en Valencia, tiene delegadas algunas de sus competencias en los Servicios Territoriales de Castellón donde también existen departamentos vinculados a la gestión del Paraje Natural.

Organigrama—Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda
 Servicio de Parques Naturales



Decreto 131/2007, de 27 de julio, del Consell (DOCV n.º 5566, de 30/07/07)
 Decreto 217/2007, de 26 de octubre, del Consell (DOCV n.º 5629, de 30/10/07)
Decreto 177/2008, de 28 de noviembre, del Consell (DOCV n.º 5904, de 1/12/08)

3.2.- Personal asignado al Paraje Natural

Además del personal anteriormente mencionado, trabajan de forma específica en el Paraje Natural Desert de les Palmes las siguientes personas y equipos:

✓ Directora- Conservadora:

Al amparo de la normativa de aplicación al Parque y Decreto 264/94, de 20 de diciembre, Ley 11/94 de Espacios Naturales Protegidos, se da entrada para la gestión a la figura de Director-Conservador del Parque Natural, dependiente de la Dirección General competente en materia de espacios naturales. A esta figura corresponde la gestión ordinaria del espacio.

✓ Programa de Promoción, Investigación y Trabajos Técnicos:

Integrado por: 3 técnicos y 2 guías, cuyas funciones son:

- ♦ Promoción de los espacios naturales, tanto en las poblaciones implicadas como entre la población en general.
 - Potenciación de los usos sociales, turísticos, recreativos, educativos.
 - Atención a las solicitudes de todo tipo que se produzcan en los centros de visitantes.
 - Realización de actividades de interpretación del medio.
 - Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- ♦ Trabajos de investigación.
 - Del uso público a través del análisis de la demanda y la caracterización de la visita.
 - Sobre desarrollo socioeconómico, planteando proyectos piloto de ecodesarrollo y promocionando productos específicos.
 - Sobre ecosistemas, el medio, la fauna, la flora o sus interrelaciones.



**Centro de Información
"La Bartola"**



**Atención a visitantes en el
Centro de Información
"La Bartola"**

- ♦ Trabajos técnicos.
 - Gestión de fondos documentales de los centros de visitantes.
 - Elaboración de informes técnicos referentes a la legislación, gestión o conservación de los espacios.
 - Memorias de actividades, información a los ciudadanos en relación con la legislación de aplicación.
 - Estudios de impacto ambiental.

- ♦ Tareas técnicas que se deriven del cumplimiento de los trabajos que se han enumerado con anterioridad.



Tareas de limpieza

✓ Equipo básico de Conservación y Mantenimiento

Integrado por 1 capataz y 3 peones, con las siguientes tareas:

- Adecuación y mejora de puntos de agua (fuente, balsas, depósitos, etc)
- Adecuación de refugios de fauna
- Reparación de áreas de uso publico
- Adecuación de infraestructuras e instalaciones
- Adecuación y mantenimiento de sendas e itinerarios
- Recogida de basuras
- Limpieza de áreas de uso publico
- Trabajos de reforestación
- Realización y colocación de señales
- Eliminación especies alóctonas
- Tratamientos silvícolas
- Tratamiento de plagas
- Colocación y reparación de vallas
- Adecuación del entorno del patrimonio histórico
- Construcción y reparación de muros de mampostería



Troceado de rama

✓ Colaboración del personal en prácticas



Extracción de semillas

Durante los meses de octubre a diciembre de 2008 ha realizado sus prácticas en el Paraje Natural un estudiante del Ciclo Formativo Superior "Gestión y Organización de Recursos naturales y Paisajísticos", perteneciente a la Escuela de Segorbe, realizando trabajos de mantenimiento en el vivero, conteo de marras de repoblaciones, contribución al archivo fotográfico del paraje, pirograbado de señales y diseño de folletos para la prevención de incendios.

3.3.- Juntas Rectoras

En representación de los sectores sociales y económicos y de las administraciones implicadas en el Espacio Natural se encuentran los miembros de la Junta Rectora, que conforme a lo establecido en la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana es el órgano colegiado consultivo colaborador y asesor de la gestión.

El Plan Rector de Uso y Gestión del Paraje Natural establece que la Junta Rectora debe estar integrada por:

- Presidente que se nombra por el Consell de entre los miembros de la Junta.
- Directora-conservadora que actúa como secretario de las Juntas.

Y un representante de cada uno de los siguientes organismos.

- Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Conselleria de Cultura.
- Conselleria de Industria, Comercio y Turismo.
- Conselleria de Medio Ambiente
- Diputación Provincial de Castellón.
- Ayuntamientos de Benicásim, Borriol, Cabanes, Castellón de la Plana y la Pobla Tornesa.
- Universidades valencianas.
- Asociaciones vinculadas a la conservación y defensa de la naturaleza.



Antiguo Monasterio

- Comunidad de los Carmelitas Descalzos y resto de propietarios de terrenos de la zona.
- Intereses agrícolas e intereses ganaderos, designados por las asociaciones agrarias con mayor representación en la zona.



Castillo de Miravet

En esta anualidad del 2008 han tenido lugar dos reuniones de la Junta Rectora:

El **8 de abril de 2008** se celebra la primera Junta Rectora de éste año y en ella se tratan los siguientes puntos del Orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Memoria de Gestión 2007.
3. Previsión actuaciones 2008.
4. Ruegos y preguntas

El **23 de octubre de 2008** se celebra la segunda Junta Rectora de éste año.

Se tratan los siguientes puntos del Orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
2. Seguimiento actuaciones 2008.
3. Ruegos y preguntas.

Anexo I:

Actas de las juntas rectoras



Vegetación del Desert



Objetivos

4.- OBJETIVOS

Objetivos y líneas generales de la gestión



Atardecer en el Desert

La finalidad de las actuaciones llevadas a cabo durante la anualidad 2008 ha estado orientada a contribuir a la conservación, restauración y mejora, uso sostenible y preservación de los ecosistemas tanto naturales como antropizados.

Además de esto, pero con el mismo objetivo final se han llevado a cabo otras actividades con los objetivos específicos de fomento de la concienciación y conocimiento de los valores ecológicos, culturales y tradicionales del paraje.

- Preservación de los ecosistemas o ambientes de especial relevancia, tanto naturales como antropizados.
- Mantenimiento de los procesos y relaciones ecológicas que permiten el funcionamiento de dichos ecosistemas.
- Conservación de los recursos naturales desde el punto de vista de su uso sostenible con criterios de ecodesarrollo.
- Preservación de la diversidad genética.
- Preservación de la singularidad y belleza de los paisajes.
- Preservación de los valores científicos y culturales del medio natural.
- Uso social de los espacios naturales, desde el punto de vista del estudio, la enseñanza y el disfrute ordenado de la naturaleza.



Vegetación del paraje

Prevención de Incendios Forestales



5.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



Senda al Bartolo

A partir de 2006 cuando se aprueba por resolución el Plan de Prevención de Incendios Forestales (PPIF) del Desert de les Palmes, la prevención de incendios en el Paraje Natural se lleva a cabo según las directrices marcadas en el mismo. Estas actuaciones siguen la línea que ya se venía desarrollando con anterioridad a la aprobación del PPIF cuando el Paraje Natural estaba integrado dentro del Plan de prevención de incendios de la Plana Alta, y del cual se desprenden dos objetivos básicos:

- La prevención del inicio (reducir el número de incendios): vigilancia.
- La prevención de la propagación: dotar al medio forestal de infraestructuras de apoyo a la extinción que permitan en el caso de producirse un incendio que la superficie afectada sea la menor posible.



Paisaje del Desert

5.1.- Plan de Vigilancia Forestal.

La Generalitat Valenciana dispone de un Plan de Vigilancia de incendios forestales que regula y coordina los medios destinados a la vigilancia y detección de los incendios forestales en la Comunidad Valenciana y que depende de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Dicho plan está vigente los 365 días del año y es revisado anualmente.

La Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda destina distintos medios para llevar a cabo este Plan de vigilancia. En concreto, los medios que intervienen en la vigilancia y detección de los incendios forestales en el Paraje Natural del Desert de les Palmes, son numerosos y la gestión de éstos se realiza en distintos ámbitos, tanto territoriales como competenciales. A continuación se realiza una pequeña explicación de cada uno de estos medios cuyo ámbito de actuación incluye el Paraje Natural del Desert de les Palmes.

5.1.1.- Vigilancia móvil: unidades de vigilancia

La principal función de los medios de vigilancia móviles es la vigilancia y detección de incendios, sin embargo también desempeñan otras funciones que sirven a la prevención de causas de incendios forestales como son:

- ♦ Información y asesoramiento a los usuarios sobre el riesgo de incendios, niveles de alerta, normativa, utilización del fuego en general, así como de las diferentes campañas de Prevención y otras medidas cautelares de la Prevención de incendios forestales.
- ♦ Asistencia y apoyo a los usuarios del monte.
- ♦ Control de quemas autorizadas y asistencia a agricultores.

Los medios de vigilancia móvil recorren las principales vías de comunicación, pasando por las zonas de recreo que más afluencia de visitantes soportan. Así mismo tanto las zonas urbanizadas incluidas en el ámbito del paraje natural, como las zonas en las que se realizan actividades agrícolas, quedan incluidas en las rutas de vigilancia que realizan las unidades de prevención.

Las Unidades de Vigilancia móvil cuyo ámbito de trabajo comprende el Paraje Natural son las siguientes:

- ♦ Unidad Polivalente con Voluntarios C-603.

Son unidades formadas por dos operarios y tres o cuatro voluntarios forestales y están dotadas de un vehículo todoterreno. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo TT y uno realizando una ruta a pie.

- ♦ Unidad de vigilancia Ordinaria C-203 (con sede en Cabanes) y la C-205

Se trata de unidades formadas por un operario y dotadas de un vehículo todoterreno.



Unidad Polivalente C-603



Unidad de vigilancia en la ermita de les Santes



*Pico de vigilancia
Alt del Colomer*



*Pico de vigilancia
Alt del Colomer*

♦ Unidad Motorizada, dedicada a tiempo parcial, **C-702** de la demarcación de Vall d'Alba.

Estas son unidades formadas por tres operarios y dotadas de un vehículo todoterreno y dos motocicletas todoterreno. Se distribuyen en dos equipos, uno en vehículo todoterreno y el otro formado por dos motocicletas.

♦ Unidad helitransportada **H-901** (Vuelo compartido con Valencia y Alicante)

Esta unidad está compuesta por un helicóptero dotado de los últimos medios de transmisión, un piloto y un operador de cámara. Actúa en toda la Comunidad y durante todo el año.

5.1.2.- Vigilancia fija

Observatorios Forestales:

Alt del Colomer, ofrece su servicio los 365 días del año las 24h. Este observatorio está ubicado dentro del ámbito de protección del Paraje Natural.

Otros observatorios situados fuera de los límites del Desert de les Palmes también tienen visibilidad del paraje. Estos observatorios son el Observatorio Forestal de **Subarra** y el Observatorio Forestal del **Ametler**, ambos en activo en los periodos estivales.

Emisora central o Unidad Forestal de Castellón (UFC):

Funciona como centro de coordinación de emergencias. Desde allí se organizan los equipos de prevención de incendios y se centralizan las llamadas del **112**

✓ Observatorio Forestal "Alt del Colomer"



Distribución temporal de los medios de vigilancia

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
		1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-31
Unidades de Prevención Ordinarias	UP.C205			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	UP.C203			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unidad Motorizada	UPMC702			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unidad de prevención Polivalente	UPP.0303	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unidad Helitransportada	H901	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Observatorios	Alt del Colomer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Subarra						■	■	■	■			
	Arretler	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	UFC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■





*Agente ambiental en el
Mirador del Coll de la Mola*

2008: Un año sin incendios forestales en el Paraje Natural del Deser de les Palmes



Vigilancia en el Desert

5.1.3.- Agentes Medioambientales

Servicio de 8 Agentes Medioambientales distribuidos en turnos de mañana, tarde y noche, que contribuyen con el PPIF especialmente para marcar los criterios y directrices así como las rutas que tienen que realizar las Unidades de Vigilancia. Así como la asistencia técnica en materia de prevención.

5.1.4.- Otros medios de vigilancia

Además del personal dependiente de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda colabora en la vigilancia del Paraje Natural personal de otros organismos como son:

Brigadas Rurales de Emergencia: cuando se declara nivel de preemergencia 2 y 3 ante el riesgo de incendios forestales.

Guardia Civil y Policía Local: cuando se declara nivel de preemergencia 3 ante el riesgo de incendios forestales.

Estas unidades se incorporan a la prevención en función de las competencias que tienen atribuidas desde el órgano al que representan.

Cabe destacar que en la anualidad 2008 no se ha producido ningún incendio en el Paraje Natural Desert de les Palmes.

5.2.- Actuaciones del Plan de Prevención de Incendios Forestales.

Entre las actuaciones contempladas en el PPIF del Paraje Natural del Desert de les Palmes se han realizado en esta anualidad del 2008 las que se detallan a continuación:



Tareas de extinción

5.2.1.- Reunión.

El programa de actuaciones prioritarias propone el establecimiento de una reunión en la que se traten específicamente temas relacionados con la prevención y extinción de incendios a esta reunión asistirán los técnicos correspondientes de los medios de extinción y de los medios de prevención. Esta reunión tuvo lugar el 26 de Junio del 2008 y a la que asistieron:

- Representante del consorcio provincial de bomberos. *Vicent Bellés Mateu.*
- Técnico de la sección forestal. *José Antonio Bueso.*
- Agentes Medioambientales jefes de la demarcación de Vall d'Alba. *Juan Gil Soriano y Juanjo Morte Saura.*
- Técnico de la oficina Comarcal de Vall d'Alba. *Begoña Alcañiz.*
- Directora Conservadora del Paraje Natural Desert de les Palmes. *M^a Teresa Vicente.*
- Técnico de promoción, investigación y trabajos técnicos en Paraje Natural Desert de les Palmes. *Olga Muñoz.*
- Agente Medioambiental de investigación de causas. *José María Castillo.*



Agujas de Santa Agueda

El objetivo de la reunión es una puesta en común para recoger propuestas de los diferentes sectores a los que representan y adopción de medidas para posibles soluciones de mejora en materia de prevención en incendios forestales.

De dicha reunión ha surgido entre otras conclusiones, la elaboración de un documento técnico en el que se ofrece un inventario de los puntos de agua del Paraje, las balsas de prevención de incendios, etc. Este documento servirá de apoyo para los trabajos a realizar tanto por parte del equipo técnico de mantenimiento y conservación del Paraje así como para el desarrollo de posibles proyectos. De esta forma pretende fomentar la coordinación entre los medios de prevención y los de extinción.

5.2.2.- Adquisición de la biotrituradora



Biotrituradora



Uno de los objetivos de PPIF es fomentar técnicas de eliminación de restos de poda en las que no se utilicen el fuego. Atendiendo a estas indicaciones la Conselleria de Medioambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda dispuso a principios de esta anualidad del 2008, los medios necesarios para la adquisición de una biotrituradora para la utilización de forma conjunta con el resto de Parques Naturales de la provincia de Castellón.

Esta biotrituradora podrá servir para el tratamiento del material vegetal de restos de poda procedentes de terrenos público y/o privado ubicado dentro del espacio natural.

Condiciones para la utilización de la biotrituradora:

- El tiempo máximo de permanencia en cada Espacio será de 15 días naturales.
- La maquina será manejada por el capataz de la brigada o en su defecto por uno de los peones cualificados de la misma. Durante el uso de la misma será obligatorio la presencia de al menos un peón.
- El horario de uso de la maquina será el de la brigada, de lunes a viernes entre las 8h y las 15h.
- La brigada de conservación y mantenimiento del Espacio Natural será la encargada de llevar la maquina al punto de trabajo donde vaya a utilizarse y de devolver al almacén una vez finalice la jornada.

Éste es un servicio que ofrece el parque a los titulares de los terrenos afectados por el mismo siendo totalmente gratuito.

La difusión de esta información se realizara, entre otras, a través de las juntas Rectoras, como órgano colaborador y asesor en la gestión.



Mantenimiento de pista forestal

En cuanto al uso de la biotrituradora en terrenos privados, los **trabajos realizados** desde su puesta en marcha dentro del ámbito protegido del Paraje Natural han sido los siguientes: se ha triturado los restos de poda de un total de seis parcelas pertenecientes a cinco propietarios particulares distintos que solicitaron dicho servicio durante el periodo comprendido entre el 27 de octubre de 2008 hasta el 1 de diciembre del mismo año.

5.2.3.- Mejora pistas forestales



Mantenimiento de pista forestal

Las vías de acceso a las zonas forestales constituyen un elemento fundamental ya que su correcta utilización en la defensa contra incendios es múltiple tanto en prevención como en extinción.

- Durante la anualidad del 2008 se ha procedido a la **redacción** de un proyecto de mejora de pistas forestales cuya ejecución está pendiente de resolución administrativa.

- Por otra parte se ha procedido a la **mejora** de otros tramos de pistas forestales cuyos tramos y trabajos realizados se exponen a continuación:

a) "Pista Roja" que bajo el código P92 estaba propuesta en el Plan de Prevención de Incendios Forestales para su acondicionamiento.

b) "Pista del Mas d'Huguet" cuyo trazado comprende desde la Pista de la Pobla Tornesa (P18 en el PPIF) a la altura del Coll de la Mola hasta la Pista asfaltada de subida al Bartolo (P71 en el PPIF). En la reunión celebrada con los distintos medios de prevención y extinción se consideró que sería importante su arreglo para que fuese accesible a los medios de extinción en caso de incendio forestal.

2008:
6 km de pistas
acondionadas

c) Zonas de ensanchamiento en algunas pistas para permitir el giro de los camiones autobomba. En el PPIF se especifica la necesidad de estos ensanchamientos que son diferentes dependiendo de la categoría de la pista forestal y por tanto de la anchura de la plataforma.



Mantenimiento de pista forestal

Los trabajos realizados en las pistas han sido de refino, planeo, riego y compactación del plano de fundación y además se ha procedido a limpieza de cunetas en algunos tramos. En la pista Roja se ha requerido además aporte de zahorras para el acondicionamiento del firme. La longitud total de los tramos arreglados es de unos 6 kilómetros.

5.2.4.- Adecuación de las Instalaciones del Observatorio y de sus accesos

Según destaca el PPIF el Observatorio Forestal del Alt del Colomer precisa una renovación por lo que durante 2008 se han realizado diversas tareas de mejora en la caseta de madera como son:



Mantenimiento de la caseta del pico de vigilancia

- Reparación de vierteaguas de las ventanas
- Lijado y doble pintado de todo el observatorio
- Reparación del vallado
- Arreglo del tejado
- Desbroce de la parcela y posterior trituración de restos

Además también se ha acondicionado la pista de acceso al observatorio construyendo dos losas de hormigón en dos tramos de la pista 72 desde el pico del Bartolo hasta el Alt del Colomer. El acondicionamiento de esta pista también se contempla en el PPIF.

En total se han construido 2.096 m² de losa de hormigón. Para señalar la pista de acceso, sobre todo los numerosos días en los que la niebla cubre el pico de vigilancia, se han colocado postes de madera tratada con catadióptrico reflexivo (material refractante).

5.2.5.- Creación de áreas cortafuegos

La selvicultura preventiva pretende la modificación de la masa existente con objeto de dificultar la propagación de incendios forestales. El Plan de Selvicultura Preventiva de Incendios en los Sistemas Forestales de la Comunidad Valenciana establece, como uno de sus objetivos, el desarrollo de áreas de actuaciones selvícolas preventivas en el marco de proyectos de ejecución específicos.



Limpieza con motosierra

Se ha redactado un proyecto de acondicionamiento de áreas cortafuegos que prevé actuaciones ubicadas en los siguientes montes: Cornisa de Azahar, Les Santes, el Desierto, Cova del Bisbe y Sufera. La ejecución de este proyecto comenzó en el mes de octubre de 2008 y está prevista su finalización para marzo del 2009.



Mantenimiento de senda con desbrozadora

5.2.6.- Otras actuaciones selvícolas

La brigada helitransportada de Castellón, dependiente del Consorcio Provincial de Bomberos de Castellón, ha realizado durante 2008 algunas prácticas en el Desert de les Palmes. Estas prácticas se han realizado fuera de la época estival, cuando el riesgo de incendios forestales es menor. La elección de las zonas de trabajo se ha realizado en coordinación con el personal del Paraje Natural.

Las actuaciones concretas realizadas han sido las siguientes:

- Desbroce de la pista de acceso a la balsa contra incendios situada en la parcela del "Mas de Bartola" y eliminación de obstáculos que impedían el acceso del helicóptero a la balsa.
- Desbroce alrededor de la balsa de San José y en la pista de acceso a la misma
- Desbroce para toma de helicóptero en la zona de San José
- Faja auxiliar en la pista del "Mas d'Huguet"



Clareo de ramas junto a caminos

Gestión para la Conservación de los Sistemas Naturales



6.- GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS NATURALES.

La complejidad e incremento de los procesos y riesgos que pueden afectar al rico patrimonio natural del Paraje y en general a todo el patrimonio natural valenciano hacen necesaria una actuación dirigida hacia la conservación de los elementos más significativos del mismo bajo dos aspectos:

- protección de los ambientes particularmente valiosos y
- protección de una gama de unidades ambientales representativa de los ecosistemas naturales.

Así pues, la fragilidad de algunos ecosistemas obliga a restaurar y recuperar espacios y hábitats degradados.

Para atender a estas necesidades se viene trabajando en el PN Desierto de las Palmas y concretamente en la anualidad 2008 en la ejecución de programas y proyectos en los siguientes campos:



Paisaje del Desert

6.1.- Líneas de investigación

El Paraje Natural presta colaboración a otros organismos u entidades para llevar a cabo líneas de investigación tendentes a recoger la máxima información para aplicar medidas de gestión tendentes a la conservación

La fundación CEAM es una fundación de carácter científico que responde a la necesidad evidente de patrocinar una oferta de capacidad de investigación y tecnología medioambiental en los países del mediterráneo.



Vegetación del Desert

Así durante la anualidad de 2008 se esta trabajando en colaboración con el CEAM en dos proyectos los cuales se encuentran todavía en curso y cuyos resultados se harán públicos una vez finalizados.



- ✓ Una de las líneas de investigación es la Creación de **una red de colectores de niebla** en la Comunidad Valenciana con el proyecto denominado “**El agua de niebla como input en el sistema hidrológico de la comunidad**” y cuyos objetivos principales son:



Colector de niebla

- Analizar y comprender la dinámica de formación de niebla en esta región, valorando posibles cambios y/o tendencias futuras con relación a las variaciones debidas al cambio climático en este entorno.
- Cuantificar la cantidad de agua proveniente del input niebla y su relación con el resto de inputs, a fin de evaluar el potencial de recolección de agua de niebla.

Este proyecto del cual se están obteniendo buenos resultados ha llevado al inicio de un nuevo proyecto en el cual se pretende dar un paso más, analizando la viabilidad del aprovechamiento del agua de niebla captada en la restauración de áreas afectadas por incendios forestales.



Vistas del Paraje Natural

Anexo II: Niebla

- ✓ Otra línea de investigación cuyos trabajos son realizados por el CEAM y coordinados desde la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda es el **estudio sobre ozono troposférico en el monte Bartolo**.

En este proyecto se estudia la distribución espacial del ozono en áreas forestales mediante el uso de dosímetros pasivos y cuyo objetivo es la búsqueda de posibles síntomas provocados en la vegetación.

Los resultados obtenidos indican que a pesar de los relativamente altos niveles de ozono medidos, no se encontraron síntomas de daños de este contaminante en la vegetación.

Anexo III: Ozono



6.2.- Conservación de la Flora y Vegetación



Madroño

SANIDAD FORESTAL
trabaja en contrarrestar
cuatro plagas:

La procesionaria,
Perforadores del pinar
Defoliador de los madroños
Perforador de yemas de pino



Bolsa de procesionaria

El gran valor ecológico del Paraje, tanto por su función como pulmón verde de las ciudades cercanas y por las singularidades geológicas y botánicas que alberga como por la importante función protectora que debe ejercer su cubierta vegetal frente a problemas de erosión hace necesaria la adopción de medidas tendentes a su conservación.

6.2.1.- Actividades de sanidad forestal: control de plagas

En el ámbito del Paraje Natural y a través del servicio de prevención de incendios y sanidad forestal dependiente de la Dirección General de Gestión del Medio Natural se llevan a cabo los trabajos de campo de prospección fitosanitaria cuyo objetivo es conocer el estado sanitario de las masas forestales y estudiar la evolución de las mismas. De este modo es posible proponer con la suficiente antelación las medidas oportunas para evitar que las poblaciones de insectos lleguen a constituirse en plaga.

A continuación se detallan los principales agentes que potencialmente pueden perturbar la vegetación forestal del Paraje, así como las medidas ejecutadas para su control:

Seguimiento de la Procesionaria del Pino (*Thaumetopoea pityocampa*), se trata de un lepidóptero defoliador que afecta a los pinares. Tras los estudios realizados en la anualidad de 2008 se concluye que la procesionaria no ha representado problema fitosanitario importante, no obstante se han realizado ciertos tratamientos de control para evitar problemas de alergia.

Durante la presente campaña se han colocado 275 trampas de feromonas.

Seguimiento de los Perforadores del pinar, grupo de insectos que cuando se constituyen en plaga pueden producir la muerte del árbol afectado. Son especies oportunistas que aprovechan estados de debilidad del arbolado para aumentar sus poblaciones. Por ello es importante actuar sobre el arbolado caído por las inclemencias del tiempo evitando de esta forma el riesgo potencial.



Defoliador del madroño

Otros insectos como el defoliador de los madroños (*euproctis chryorrhoea*) y el perforador de las yemas de pino (*Rhyacionia buoliana*) también han sido objeto de seguimiento, aunque no han sido reseñados por los agentes medioambientales. Es conveniente la realización del seguimiento ya que además del daño a la vegetación pueden causar problemas de urticaria.

Anexo IV: Sanidad Forestal

6.2.2.- Restauración de zonas degradadas.

Los efectos derivados de fenómenos de erosión constituyen un grave problema que afecta, entre otros elementos a la estabilidad de los taludes de su red viaria. El grado de afección de estos taludes ha derivado, en alguno de los casos, en el deterioro de los firmes de caminos y pistas.



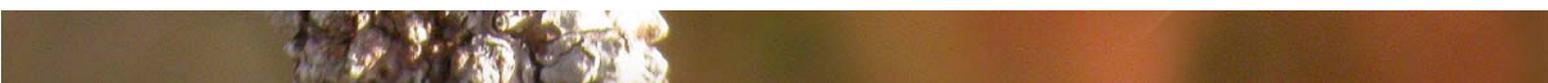
Talud área de Sant Josep

En las anualidades de 2007-2008 se ha llevado a cabo la ejecución de un proyecto de restauración de taludes.

En líneas generales esta restauración implica construcción de muros de mampostería, refino de taludes y revegetación.

Las zonas de actuación han sido el Monasterio viejo, Pista de les Santes, Pista Roja y Pista de la Pobra. Los trabajos iniciados en 2007 han concluido en esta anualidad de 2008 con la replantación de especies autóctonas en las zonas previstas para tal fin.

La revegetación del talud y de los bancales construidos a pie de talud se ha realizado mediante técnicas de bioingeniería consistentes en faginas vivas ó emparrillados vivos e hidrosiembra con especies autóctonas como: *Pinus pinaster*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscos* y *Juniperus oxycedrus*.



6.2.3.- Vivero Forestal



Vivero

Mantenimiento del vivero forestal ubicado en las instalaciones del Centro de Información la Bartola, en el que se produce una muestra de las principales especies autóctonas características del bosque mediterráneo que conforma el Desierto. Estas plantas son utilizadas por la Brigada de conservación y mantenimiento para las repoblaciones y reposiciones de marras, por grupos escolares en campañas educativas guiadas por el personal del parque, así como por propietarios de terrenos del Paraje.

Este vivero también produce y alberga una pequeña producción de especies representativas de la flora rara, endémica o amenazada para su posterior reintroducción y reforzamiento poblacional en zonas desfavorecidas.



Eliminación de alóctonas

6.2.4.- Eliminación de alóctonas

Para favorecer la conservación de la vegetación autóctona del espacio se realiza un control de aquellas especies alóctonas que compiten por el territorio. Se realiza un control continuado de especies como: *Ágave americana* (pitiera) y *Robinia pseudoacacia* (acacia).



Retirada de árbol en pista

6.2.5.- Retirada de árboles caídos

Al objeto de evitar la proliferación de las plagas forestales se procede a descantar los árboles caídos a causa de las inclemencias del tiempo. Las ramas y troncos de estos árboles se trituran con las desbrozadoras y la biotrituradora, separando las piezas grandes de los restos triturados que sirven como abono del terreno.

6.2.6.- Tratamientos silvícolas de la vegetación

✓ *Tratamiento Olmos.*



Olmeda

Entre las comunidades vegetales que tiene el Paraje podemos encontrar grupos aislados de **Olmos** (*Ulmus minor*), especie que se encuentra seriamente afectada por la *grafiosis*, hongo que obstruye los vasos del árbol de manera que puede llegar a producir la muerte del árbol. Para evitar la proliferación de la enfermedad y el contagio a nuevos ejemplares se lleva acabo el desbroce selectivo y poda de las ramas en cuyos cortes se les aplica un cicatrizante para evitar posibles ataques de los insectos. Trabajo realizado, con carácter anual y periódicamente, en las dos olmedas con las que cuenta el paraje.



Roble

✓ *Tratamiento Robles*

Otra de las actuaciones que se lleva acabo como parte de la conservación y mejora de las comunidades vegetales, es el mantenimiento de algunos ejemplares de Robles (*Quercus faginea*), que se localizan en diversas zonas del paraje natural. Una de esas zonas se encuentra en los alrededores de la Font de la Salut, donde se han podado y clareado diversos ejemplares adultos. Como especie relevante en el territorio valenciano se ha considerado importante está intervención periódica para ayudar a su conservación.

6.3.- Conservación de la fauna

6.3.1.- Tortugas



Tortuga Mediterránea

En la línea de conservación de especies en peligro de extinción se trabaja desde el paraje natural, en colaboración con el departamento de biodiversidad, con especies como la Tortuga mediterránea (*Testudo hermanni hermanni*), Galápago europea (*Emys orbicularis*), Tortuga mora (*Testudo graeca*) y Galápago leproso (*Mauremys leprosa*) con el objetivo de ayudar a las poblaciones de quelónios que se encuentran en nuestro territorio.



Galápago Leproso

Una de las labores que se lleva a cabo es la recogida de todo tipo de tortugas y galápagos, para evitar que sean soltadas en el medio natural. Así mismo, en el recinto del Mas de les Tortugues y en la balsa de las exóticas, se han alimentado y cuidado 390 ejemplares, durante este año 2008. Entre ellos hemos contado con especies protegidas en distintas fases de crecimiento, que con el tiempo se han devuelto a la naturaleza, a destacar **154** ejemplares de las especies en **peligro de extinción** (38 *Testudo hermanni hermanni*, 12 *Testudo graeca*, 38 *Emys orbicularis* y 66 *Mauremys leprosa*).

Por otro lado, se han recogido 212 tortugas de agua dulce, clasificadas como especies invasoras, que, gracias a las donaciones de los ciudadanos, no han terminado en nuestros ecosistemas y por tanto han contribuido a la preservación de nuestra fauna autóctona.

6.3.2.- Suelta de rapaces



Suelta de rapaces

El 2 de agosto se realizó una suelta de rapaces en el paraje impulsada por el Centro de Recuperación de Fauna del Saler. El lugar elegido fue el Monte Bartolo. Algunas de las especies que se soltaron habían sido recuperadas y otras nacidas en cautividad en el mismo centro. En dicha suelta colaboró parte del equipo técnico del espacio natural. Los animales que fueron liberados son los siguientes: Cárabo (*Strix aluco*), Mochuelo (*Athene noctua*), Cernícalo vulgar (*Falco tinnuculus*).

6.4.- Conservación de Hábitats prioritarios

La directiva 92/43/CE conocida como Directiva de Hábitats y su ampliación a través de la Directiva 97/62/CE establecen las bases para la conservación de todas aquellas especies y hábitats que se consideran interesantes desde el punto de vista de conservación.

El Paraje Natural cuenta con dos microrreservas de flora situadas en Les Agulles de Santa Águeda y el Alt del Colomer.

- La microrreserva de flora de **Les Agulles de Santa Águeda** se declara el 6 de noviembre del 2000 cuenta con una superficie de 5,563 hectáreas en el término municipal de Benicàssim, siendo las especies vegetales más significativas: *Biscutella calduchii*, *Biscutella carolupavan*, *Crasula campestris*, *Cytisus vellosus*, *Peucedanum officinale ssp. Stenocarpum*, *Quercus suber*.
- El 19 de septiembre de 2003 entra a formar parte de la red de microrreservas el **Alt del Colomer** ocupando una superficie de 19,93 hectáreas dentro de término municipal de Cabanes. Siendo su especie prioritaria el *Erodium aguillellae*.

Además de estas zonas de microrreserva, que contienen entre otras estas especies de flora, el Desert también está catalogado como "Lugares de interés comunitario" (LICs). El conjunto de LICs constituye la Red Natura 2000.

El objeto del presente proyecto es la conservación de una vegetación en peligro de extinción, con dificultades de conservación, flora rara, endémica o amenazada.

La rocalla del Desert:

Otra forma de conservación de flora en peligro

Este trabajo se realiza en colaboración con el servicio de biodiversidad de la Conselleria dependiente de la Dirección General de Gestión de Medio Natural y a través de la brigada de conservación de la biodiversidad. Otra de las funciones que desarrolla dicha brigada es el **mantenimiento de la rocalla**, ubicada en el entorno del centro de Información "La Bartola" concretamente en el Mas de Les Tortugues, donde se representan diferentes ambientes de los hábitats y especies anteriormente referidas.



Agulles de Santa Águeda



Área del Alt del Colomer



6.5.- Programa de control de recursos hídricos

Los recursos hídricos con los que cuenta el espacio natural por su disposición geográfica y orográfica hacen de esta sierra un buen captador de agua formando diversos acuíferos que dan lugar a los manantiales.



Font de Sant Josep

La sección de calidad ambiental de los Servicios territoriales realiza de forma periódica controles de cada una de las fuentes naturales del Paraje.

Concretamente se toman muestras de las fuentes de San José, del Señor, de la Teula en el termino municipal de Benicàssim y de la Font Tallá, Perelló, Miravet, les Santes en el termino municipal de Cabanes. Estos controles permiten ofrecer al visitante y usuario del Paraje unas condiciones adecuadas de salubridad.



Font del Perelló

En los análisis realizados se determinan parámetros biológicos, químicos, indicadores y plaguicidas, esta analítica permite tomar las medidas oportunas en caso de resultados adversos.

6.6.- Programa de conservación y mantenimiento

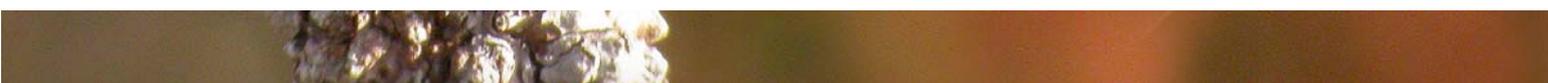
La ejecución de este programa se ha llevado a cabo mediante el Equipo Básico de Conservación y Mantenimiento integrado por un capataz y tres peones.

Las actuaciones realizadas en esta anualidad de 2008 se han desarrollado en aquellos puntos, de los términos municipales de Cabanes, Benicàssim, Pobla Tornes, Borriol y Castellón, dentro del ámbito de protección del paraje natural, que han requerido la intervención de la brigada de conservación y mantenimiento.



Arreglo de fuente

Las funciones asignadas a este programa se corresponden con las siguientes líneas de trabajo, así pues se ha trabajado en:





Recogida de basuras área de Les Santes



Adecuación de la Font del Perelló

- ✓ **Limpieza de áreas de uso público:** tarea que se realiza de forma periódica y que abarca las zonas de mayor afluencia de visitantes como son las fuentes, áreas recreativas, miradores, etc.
- ✓ **Elaboración y colocación de señales:** mantenimiento y reposición de todas aquellas señales y paneles informativos que se van deteriorando.
- ✓ **Mantenimiento de itinerarios:** implica trabajos de desbroce y mantenimiento de señales, poda, limpieza, etc.
- ✓ **Adecuación de puntos de agua:** tarea de mantenimiento de puntos de agua como fuentes, balsas asociadas a ellas, depósitos contra incendios, etc. El trabajo ha consistido en limpieza de arquetas y tuberías, desatascar desagües cubiertos de ramas y otros. Actuaciones localizadas en: fuente de Miravet, Roc Tallá, les Santes y Perelló en Cabanes y fuente de San José en Benicàssim. Acondicionamiento de la cuneta de recogida de agua del deposito de incendios de les Santes.
- ✓ **Adecuación de refugios de fauna:** trabajo que básicamente se desarrolla en el Mas de les Tortugues y consiste en el acondicionamiento y limpieza de las balsas y parcelas del Centro.
- ✓ **Reparación de áreas de uso público:** sustitución y reparación de mesas, bancos, papeleras, barandillas o cualquier otro elemento que se deteriore. Reparación del mirador del Castillo de Montornes, área recreativa de la fuente de San José, Centro de Información, etc.



Trabajos en el área de la ermita de Montserrat

✓ **Trabajos de reforestación:** preparación del terreno y plantación de pinos y carrascas en las inmediaciones de la ermita de Montserrat, reparación y restauración del jardín botánico del Centro de información.

✓ **Eliminación de alóctonas:** el control de especies alóctonas es necesario para evitar problemas de competencia con la vegetación autóctona.

✓ **Tratamientos silvícolas:** se realizan podas y desbroces para la prevención de incendios forestales en el perímetro de balsas para extinción y apoyado en pistas como faja auxiliar.

Estos trabajos se han realizado en la ermita de Montserrat, ermita de la Magdalena, rutas e itinerarios, fuentes de Miravet y Perelló, pistas del Mas de Huguet y Coll de la Mola a Pobla Tornesa.



Tratamiento silvícola

✓ **Tratamiento de plagas:** la brigada de conservación del parque en colaboración con el servicio de Prevención de Incendios y Sanidad Forestal ha trabajado en la prevención y control sanitario de las masas forestales. Fundamentalmente se ha trabajado en aquellos puntos susceptibles de producir posibles problemas alérgicos. Se han eliminado bolsones de procesionaria en la ermita de Santa Teresa y en la ruta del centro de Información al Bartolo.

Se adjuntan tablas con los trabajos anteriormente relacionados por municipios y meses.



Troceado de rama

✓ *Tablas de trabajos por municipios.*

Actuación: Adecuación de puntos de agua

Descripción:

- Desatascar la tubería de agua sobrante en la fuente de Miravet
- Vaciar y limpiar el abrevadero de la fuente de Miravet
- Colocar rejilla con cemento en agujero del desagüe de la Font Tallà
- Vaciado del abrevadero de la Font del Perelló. Se limpia de piedras y barro.
- Reparación en el caño de la Font de Roc.
- Limpieza de la cuneta de recogida de agua del depósito de incendios de Les Santes.
- Desatascar la fuente de les Santes.
- Limpieza de la arqueta del área recreativa de la fuente de San José.

Término Municipal: **Cabanes, Benicàssim.**

Actuación: Adecuación de refugios de fauna

Descripción:

- Limpieza de balsas y parcelas de las tortugas
- Bajada al mercado de Benicàssim a por fruta y verdura para alimentar a las tortugas

Término Municipal: **Benicàssim**

Actuación: Reparación de áreas de uso público

Descripción:

- Pintar con cal los muros del mirador del Castillo de Montornés.
- Eliminar un graffiti en el Castillo de Montornés.
- Reparar un banco y una mesa en el área recreativa de la fuente de San José.
- Reparar las mesas del área recreativa del Centro de Información.

Termino Municipal: **Benicàssim**

Actuación: Adecuación de infraestructuras e instalaciones
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento del Centro de Información la Bartola y sus alrededores. • Mantenimiento de la maquinaria utilizada por la brigada en los trabajos selvícolas.
Termino Municipal: Benicàssim
Actuación: Adecuación de itinerarios
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • Poda manualmente de la ruta circular por Les Santes y la ruta al castillo de Montornés. • Eliminar pintadas que llevaban a confusión en la ruta de subida al Bartola.
Termino Municipal: Cabanes, Benicàssim, La Pobla Tornesa
Actuación: Tratamiento de plagas
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las zonas más frecuentadas como son las áreas recreativas, fuentes • Quitar bolsones de procesionaria en la zona de la Ermita de Santa Teresa y a lo largo del itinerario que va del Centro de Información al Bartolo.
Termino Municipal: Benicàssim, La Pobla Tornesa
Actuación: Limpieza áreas de uso público
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las zonas más frecuentadas como son las áreas recreativas, fuentes y miradores. • Recoger las basuras de las fuentes, miradores, cunetas y lugares frecuentados por los visitantes del Parque. • Recogida y traslado de los residuos.
Termino Municipal: Cabanes, Benicàssim, La Pobla Tornesa, Borriol y Castellón
Actuación: Realización y colocación de señales
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> • Reparar señales en la ruta al Bartolo por las Crestas y cartel de madera situado en las inmediaciones del Monasterio Viejo. • Colocar algunas señales de madera en la ruta del Bartolo. • Elaborar señal en el inicio de senda de la Font de Roc.
Termino Municipal: Benicàssim, La Pobla Tornesa, Cabanes



Actuación: Eliminación de especies alóctonas

Descripción:

- Extracción de especies invasoras como las piteras (*Ágave americano*) y *Robinia pseudoacacia* (acacia)

Termino Municipal: **Cabanes, Benicàssim, La Pobla Tornesa, Borriol y Castellón**

Actuación: Tratamientos selvícolas

Descripción:

- Tala de un pino en mal estado en las inmediaciones de la ermita de la Magdalena
- Poda de los alrededores de la ermita de Montserrat y pista forestal de la ruta de las fuentes.

Desbroce :

- pista forestal de acceso al depósito de incendios en la zona de abajo del Centro de Información,
- los alrededores de la Fuente de San José, el final de la ruta de las fuentes
- los alrededores de las balsas de incendios del Monasterio Viejo
- la olmeda de la balsa de incendios
- el camino peatonal que sube a la ermita de la Magdalena, un bancal en la zona este y el área recreativa.
- la pista del Coll de la Mola a la Pobla Tornesa
- las inmediaciones de la fuente de Miravet y la Font del Perelló
- la zona del barranco de la Ermita de les Santes

Biotrituradora:

- restos de poda de propietarios del barranco de Miravet
- acondicionar el jardín del Centro de Información,
- restos de poda en los alrededores de la Ermita de Montserrat y mas de Huguet.

Termino Municipal: **Benicàssim, Castellón, La Pobla Tornesa, Cabanes**

Tabla anual:

ACTUACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<i>Recogida de basura</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mantenimiento señales</i>	X	X							X			X
<i>Mantenimiento itinerarios</i>			X									
<i>Trabajos selvícolas</i>	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
<i>Mantenimiento áreas recreativas</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Adecuación refugios de fauna</i>			X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Adecuación puntos de agua</i>	X		X	X					X			X
<i>Uso de la biotrituradora</i>										X	X	X
<i>Tratamientos de plagas</i>	X	X										
<i>Eliminación de especies alóctonas</i>		X										
<i>Plantaciones y repoblaciones</i>	X	X			X						X	
<i>Adecuación de infraestructuras e instalaciones</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Planificación y Gestión para un uso Sostenible



7.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PARA UN USO SOSTENIBLE

La demanda de la naturaleza con fines recreativos, educativos y turísticos ha pasado de ser uno de los cambios de usos producidos en los espacios naturales protegidos. Esta demanda, junto con la preocupación por minimizar el impacto de las intervenciones humanas, hace necesario introducir nuevas formulas de gestión y participación en el uso publico de los espacios.



Grupo en el Centro de Información la Bartola

Para la planificación del uso publico se utilizan los “Planes de Uso Publico” (PUP), los cuales desarrollan el modelo de uso con la finalidad de acercar a los visitantes a sus valores naturales y culturales de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación y la difusión de tales valores a través de la información, educación y la interpretación ambiental entre otros.

Al mismo tiempo, la elaboración del PUP permite compatibilizar el uso público con los recursos tradicionales en explotación, los intereses de la población residente y la conservación de la biodiversidad del espacio.

Siguiendo estas pautas marcadas, en el PUP elaborado en la anualidad de 2007, en el Desierto de las Palmas se ha trabajado en la anualidad de 2008 en los siguientes programas:

7.1. -Programa de Comunicación y Divulgación

El objeto de este programa es dar a conocer la información a la población local y al visitante y comunicar aquellas acciones que se llevan a cabo en el espacio natural. Es decir se pretende comunicar aquellas acciones que ayuden a difundir de forma adecuada el funcionamiento del parque.

Este programa se ha materializado mediante las distintas actividades:



Grupo de visitantes



Desde el parque se ha trabajado durante el año en difundir las actividades que se han llevado a cabo mediante diferentes mecanismos:

- Medios de prensa local: colaboración y atención al periódico mediterráneo con temas como el centro de recuperación de la tortuga mediterránea y programas de radio sobre rutas temáticas, salida nocturna y exposiciones.
- Elaboración y revisión de folletos: folleto general del parque y folletos de buenas prácticas.

Se han elaborado folletos de buenas prácticas sobre:

Gestión de residuos: con el objetivo de informar a los propietarios, ayuntamientos, visitantes etc., de la clasificación y tratamiento que hay que otorgarle a los residuos.

Incendios: con el fin de evitar posibles problemas con el fuego en el ámbito del paraje natural y dar alternativas al uso del fuego. Este folleto está dirigido a los usuarios del espacio natural.

Biotrituradora: a raíz de la adquisición de la maquina biotrituradora y para dar un buen uso de este nuevo elemento con el que cuenta el paraje, se ha considerado oportuno crear un manual para su buena utilización.

- Bandos municipales: para informar a la población de las diferentes actividades que ofrece el paraje.
- Exposición Itinerante: se ha elaborado una exposición itinerante general de los parques de la Comunidad Valenciana y particular de nuestro espacio. El objetivo de esta exposición es dar soporte a los eventos en los que pueda participar el P.N Desert de les Palmes en colaboración con ayuntamientos y otros organismos.

Dar a conocer el espacio natural es fundamental para fomentar su conservación



Página web

- Página Web: el mantenimiento de la página web del Parque se realizada desde el mismo equipo de promoción , investigación y trabajos técnicos del paraje. Durante el año2008 ha sido visitada por 30.234 usuarios de la red.



Exposición águila perdicera

- Exposición “Águila perdicera”: con motivo del día mundial de las aves el 5 de octubre se organizo una jornada ornitológica en la que con la colaboración la SEO (Sociedad Española de Ornitología) se quiso dar a conocer la importancia de las aves. La jornada se desarrollo con la inauguración de la exposición, charla sobre rapaces y aves en general y salida ornitológica para observar el paso migratorio de aves.

- Feria de la Sostenibilidad”: el ayuntamiento de Benicàssim organizo los días 22 al 24 de agosto la primera feria de la Sostenibilidad , el parque quiso estar presenta en este nueva iniciativa aportando una exposición, folletos del paraje, rutas, mapas y actividades para los mas pequeños.



Feria de la sostenibilidad

7.2- Programa de Educación Ambiental

No debemos pensar que la educación ambiental es algo que solamente se lleva a cabo con escolares, sino que se trata varios proyectos que van más allá de una visita o de una ruta guiada y que pretenden concienciar, cambiar actitudes y comportamientos en las personas que participan en los mismos, independientemente de su edad. Los proyectos buscan un tema y se trabaja alrededor del mismo con el objetivo de mejorar el medio ambiente. A través del conocimiento del problema se capacita de los usuarios para contribuir a su solución.



7.2.1.- Educación ambiental para formación reglada

Los objetivos que se persiguen con este proyecto son:

- Organizar las visitas escolares, darles contenido y convertirlas en actividades de educación ambiental
- Diversificar las zonas visitadas para evitar la concentración en el Centro de Información.
- Aprovechar contenidos curriculares que se están desarrollando en el aula para enlazar conceptos.
- Promover conductas que mejoren el medio natural y sus recursos.
- Facilitar que un mismo grupo de alumnos puedan visitar el Desert de les Palmes, realizando distintas actividades, con distintas temáticas y en distintos lugares.



Biodiversidad



Actividad de los animales



Infantil en el Centro de Información



Ciclo del agua

El equipo de promoción, investigación y trabajos técnicos del paraje ofrecen a los centros de infantil y primaria un cuaderno de actividades clasificado por ciclos de carácter temático y para los alumno/as de secundaria, bachiller y universidad se ofrecen actividades adecuadas a su nivel.

a) Actividades de educación ambiental para infantil y primaria:

- *Infantil:* “Valorar las plantas y los animales que viven en el espacio natural” y “Adquirir un compromiso para cuidarlas”.
- *Primer ciclo:* “Aprender el concepto de biodiversidad” y “La Tortuga en la naturaleza”.
- *Segundo ciclo:* “Ciclo del agua”, “La modificación del paisaje” y “Modificación de ecosistemas”.
- *Tercer ciclo:* “Huellas a través del tiempo”, “El recurso del agua” y “Modificación de ecosistemas”.

b) Actividades de educación ambiental para secundaria, bachiller y universidad.



Grupo en el Centro de Información

- *Secundaria y bachiller:* “Conocer el espacio natural protegido”, “Itinerario geológico” y “Los castillos”.
- *Universidad:* Conocer el espacio natural protegido, desde la legislación, funciones y proyectos que se desarrollan.

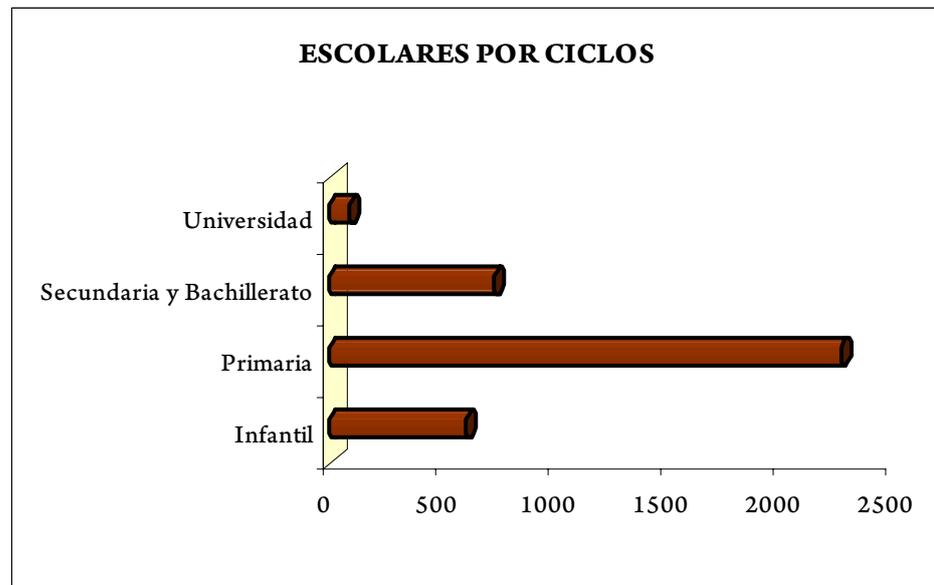
Todas estas actividades son desarrolladas parcialmente en las instalaciones del Centro de información.



Libro del profesor/a de infantil y primaria

Según el nivel educativo a continuación presentamos el número de escolares que se han atendido en la anualidad 2008: educación infantil 605 y primaria 1662 con un total 2267, secundaria y bachiller 731 y universitarios 91.

A continuación presentamos la gráfica:



7.2.2.- Proyecto denominado "Quatre parcs i un fum de projectes"



Noria en le Santes

Este proyecto se ha desarrollado de forma conjunta entre cuatro parques de la provincia de Castellón (Prat de Cabanes-Torreblanca, Sierra de Espadan, Peñagolosa y Desert de les Palmes) y ha contado con la colaboración del Centro de Formación y Recursos Educativos "CEFIRE" dependiente de la Conselleria de Educación.

El cuerpo del proyecto constaba de 4 sesiones, cada una de ellas en un espacio natural protegido diferente, para poder aportar diferentes enfoques y diferentes recursos para trabajar la educación ambiental, y también para facilitar la proximidad y por tanto, la asistencia del profesorado de distintas zonas.



Presentación del proyecto

La parte de puesta en común:

- Presentación del proyecto y de las actividades que se iban a llevar a cabo.
- Presentación de los asistentes al proyecto.
- Puesta en común con el profesorado de conceptos como: proyecto de educación ambiental o actividades de conocimiento del medio.

7.2.3.- Campaña "Ajudem al nostre bosc"

Son muchos los años que el Paraje Natural Desert de les Palmes viene colaborado con la campaña "Ajudem al nostre Bosc".



Parcela para repoblación

Durante este año 2008 para seguir apoyando esta iniciativa que promueve la Conselleria de Educación junto al "CEFIRE", se han realizado dos reuniones el 24 de julio y el 21 de agosto con el objetivo de colaborar en el inicio de la campaña 2008-2009.

El objetivo de esta campaña es dar a conocer la importancia de los bosques y lo que representan con respecto al cambio climático, además de incrementar la importancia de cuidar nuestros bosques, enfocado hacia un desarrollo más sostenible de los mismos. Para desarrollar conjuntamente las actividades que conlleva la campaña se ha ofrecido la colaboración de todos los Parques Naturales de la provincia de Castellón y estos han sido los acuerdos que se han establecido.



Alumnos en una repoblación

- Asesoramiento y ayuda en la búsqueda de parcelas de trabajo.
- Propuesta de actividades de educación ambiental para alumnos/as de primero, segundo y tercer ciclo de primaria y educación secundaria clasificadas en los siguientes bloques: Biodiversidad, Recursos y Alteraciones del medio natural. Estas actividades serán realizadas por los equipos de promoción, investigación y trabajos técnicos, bien en el espacio natural protegido o bien en el centro escolar según la actividad escogida.
- Elaboración de material didáctico para las actividades de educación ambiental facilitar estos materiales al profesorado.

El total de alumnos que han participado en este proyecto ha sido de **411**.

411 alumnos, de diversos centros escolares de la provincia de Castellón, participan en la campaña de "Ajudem al nostre bosc", plantando en el Desert de les Palmes

7.2.4.- Proyecto “No escondas la cabeza”

El objetivo principal de este proyecto es trabajar la problemática de las especies en peligro de extinción. En el caso concreto del nuestro parque y puesto que en las instalaciones de la Bartola se encuentra el Centro de recuperación de la Tortuga Mediterránea se trabaja con las tortugas.

De esta manera, nuestro objetivo es sensibilizar a los participantes para que respeten los ecosistemas frágiles de estas especies, que no cojan tortugas que encuentren en libertad y que no liberen tortugas exóticas en nuestro medio natural, especialmente en zonas de marjalería donde se están viendo de forma especial afectadas por esta situación.

Este proyecto que se viene realizando desde años anteriores cuenta con buena aceptación viéndose incrementado cada año el número de personas que se interesan por el mismo. En esta anualidad de 2008 han participado en el proyecto un total de **1455** personas, teniendo en cuenta que solamente se oferta del 15 de junio al 15 de septiembre debido al periodo de hibernación de las tortugas.

NO escondas la cabeza

Llevan 300 millones de años en el planeta, y ahora buscan gente como tú para evitar su desaparición

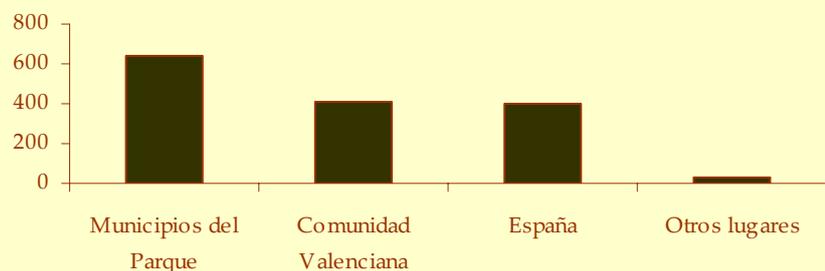
Descubre un proyecto lleno de ilusiones e historias

Conoce las tortugas y los problemas que les acechan

Participa
 Que no nos digan que existieron, que las conocimos y que no hicimos nada para evitar su desaparición



Participantes en el proyecto por precedencias



7.2.5.- Día del Árbol



Actividad del día del árbol

Los centros escolares con los que hemos trabajado durante este año han sido: C.P Sant Agustin de Castellón y el C.P San Juan de Moro en el municipio de Sant Joan de Moro.

Las actividades que se han realizado en conmemoración al día del árbol, han ido dirigidas a alumnos/as de infantil y primaria de los centros anteriormente citados. Las actividades de educación ambiental que se han impartido en las aulas de los mismos centros han estado adaptadas para cada ciclo y con contenidos puramente sensibilizadores para conocer la importancia que tienen los bosques.



Cartel de la salida nocturna

7.2.6.- Proyecto "Luces que apagan los sentidos"

Proyecto cuyo objetivo es analizar problemáticas que afectan al medio natural. Esta dirigido a población en general y grupos familiares.

El proyecto propone una salida nocturna para desarrollar los sentidos, la importancia de la oscuridad, el silencio y su influencia en la vida de la flora y la fauna, analizándose la problemática de la contaminación lumínica.

Se han realizado dos salidas, en noches de luna llena, los días 20 de junio y 19 de septiembre, quedando totalmente cubiertas las plazas ofertadas.



Salida nocturna

El recorrido son unos 13 km que van desde el Monte Bartolo al Barranco les Santes, se proyecta una película con imágenes de los espacios naturales protegidos de la provincia de Castellón y se realiza una actividad para agudizar los sentidos. Esta actividad tiene un gran éxito, ya que ofrece la posibilidad de hacer una visita guiada al Paraje Natural Desert de les Palmes de noche causa mucha curiosidad.

7.3.- Programa de Interpretación del Patrimonio



Temática sobre los incendios

Este programa a diferencia del programa de educación ambiental, no persigue objetivos de cambio de conductas, sino de sensibilización y conocimiento del espacio, para de esta forma mediante el conocimiento llegar a una mejor valoración y aceptación de los valores naturales y la importancia de su conservación.

Este concepto, puesto en marcha durante esta anualidad, se ha trabajado con el proyecto denominado “Descubriendo el Desert paso a paso”.



Ruta de les Agulles de Santa Agueda

El proyecto consta de cuatro salidas temáticas en domingos, cada una de ellas con un itinerario diferente y pensadas para realizarse en primavera y otoño. Está dirigido a la población local y a cualquier persona interesada en conocer los valores del espacio natural.

Estas son las fechas y la temática trabajada en cada una de las salidas:

<i>Fecha y lugar</i>	<i>Temática</i>
11 de mayo:	
Castell de Montornés	Construcciones a lo largo del tiempo
1 de junio:	
Ermita de Les Santes	Agua y paisaje
19 de octubre:	
Al Bartolo por las Crestas	Efectos de los incendios forestales
16 de noviembre:	
Agulles de Santa Àgueda	El Rebot del Desert

(A causa del mal tiempo las salidas del 11 de mayo y el 1 de junio se tuvieron que anular, aunque habían tenido una gran acogida por parte de la población local, que era el destinatario principal).

La tabla que se presenta a continuación muestra la participación y número de asistentes en las actividades de educación ambiental e interpretación del patrimonio.

Fecha	Proyecto	Actividad	Asistentes	% Pob. local
20 de junio	"Luces que apagan los sentidos"	Ruta nocturna	37	70.27 %
19 de septiembre	"Luces que apagan los sentidos"	Ruta nocturna	38	57.89 %
19 de octubre	"Descubriendo el Desierto paso a paso"	Ruta al Bartolo por las crestas.	28	96.4 %
16 de noviembre	"Descubriendo el Desierto paso a paso"	Ruta por las Agujas de Santa. Águeda.	31	80.64 %
15 de junio a 15 de septiembre	"No escondas la cabeza"	Pase guiado por el "Mas de les Tortugues"	1455	67.83 %

7.4. Programa de Atención al Visitante

El equipo de promoción, investigación y trabajos técnicos del paraje natural Desert de les Palmes atienden todas las solicitudes de información y visita que se acercan al mismo centro de información.



**Porteria Vella
y antiguo monasterio**

El equipamiento del Centro de Información cuenta con una serie de salas donde el visitante, bien a través de una vista concertada o no concertada, puede conocer y aprender todas las características que tiene el espacio natural. En las mismas instalaciones se ofrece a todos los usuarios información detallada de los senderos, monumentos históricos, fuentes, etc., que puede visitar.



Exposició del
Centro de Informació
"La Bartola"

El número de visitas que se acercan al centro de información de forma concertada suelen ser grupos de escolares (descrito anteriormente), grupos organizados o guiados por agencias de viajes, y que en la anualidad 2008 han sido 6555 personas.

Las visitas no concertadas que visitan las instalaciones del Centro de Información por su cuenta bien sean familias, amigos, senderistas, ciclistas, etc., este año ha ascendido a 7825.

Siendo el número total de vistas de **14.380**.

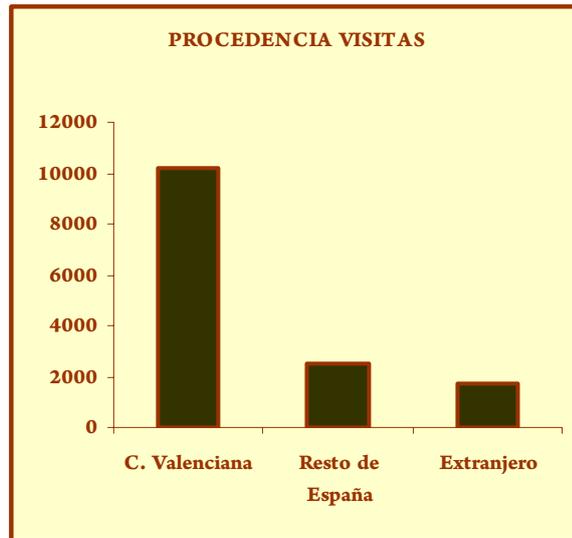
En las gráficas siguientes se detalla el número de visitas por meses, las visitas concertadas, no concertadas y la procedencia de los visitantes.

14.380
personas visitan el
paraje natural
durante el 2008





Curso de formación con las Tourist-Info



Curso de formación con las Tourist-Info

7.5.- Análisis para la accesibilidad

Durante el 2008 se ha supervisado la accesibilidad del paraje natural con el objetivo de mejorar los accesos a zonas de uso público. Las instalaciones del centro de información cuentan con adaptaciones para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida, pero aún así, consideramos necesario trabajar en ese campo para ofrecer a todo tipo de visitantes la posibilidad de visitar el Desert de les Palmes.

7.6.- Turismo sostenible: Proyecto PIC VERD.

Siguiendo en la línea de colaboración con las oficinas de turismo de los municipios del paraje y después de la puesta en marcha en el año 2007 del proyecto PIC VERD (puntos de información colaboradores) durante esta anualidad hemos seguido manteniendo contacto con las mismas y preparando la jornada de clausura que estaba prevista llevar a cabo en enero del 2009. Así mismo, debido a que el P.N Desert de les Palmes ha sido el Espacio natural protegido que ha puesto en marcha este proyecto durante el 2008 ha servido de referente al restos de los espacios naturales de la Comunidad Valencia que iniciaban su andadura en la ejecución del proyecto.

El Desert de les Palmes pionero en la puesta en marcha de los Puntos de Información Colaboradores

Actuaciones

Administrativas



8.- ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS

Se hace referencia en este apartado a todos aquellos aspectos relacionados con los trámites administrativos que implican velar por el cumplimiento de la normativa vigente y las que tienen que ver con la planificación, control, seguimiento, evaluación y propuesta de las diferentes actividades que se desarrollan en el paraje.

Los documentos que genera este bloque de trabajo los enmarcamos en los siguientes apartados:

8.1.- Gestión Administrativa

La gestión del parque natural implica el cumplimiento de las disposiciones del texto normativo contempladas en el PRUG así como las diversas normas legislativas vigentes relativas a los diferentes ámbitos sectoriales.

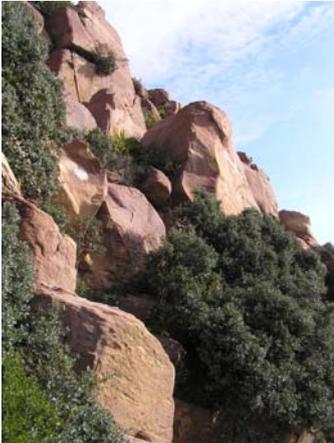
Las normas de régimen jurídico contempladas en el PRUG indican que para la realización de cualquier actuación en el ámbito del Parque Natural se deberá contar con la autorización o en su caso informe de la Conselleria que serán previos y vinculantes.

La negación de autorización o informe impide la realización de actividad, proyecto o actuación, pero su obtención no exime del cumplimiento de otra normativa.

La vulneración de la disposición marcada puede incurrir en infracción o sanción.

De esta forma se generan:

- Informes de consulta
- Informes relativos a solicitudes de autorización
- Informe-denuncia
- Seguimiento de expedientes sancionadores
- Documentos relacionados con la gestión que sin tener carácter normativo de informe previo, supone una comunicación formal entre el Parque Natural y la sociedad.



El Portell



Vegetación del Desert

Algunos temas sobre los que tratan estos informes son relativos a construcciones, transformaciones agrícolas, recolecciones, captaciones de aguas, etc.



Sendero de las crestas

✓ Un punto en el que este año se ha prestado especial atención es a las **pruebas deportivas** debido al gran número de solicitudes de autorización, tanto de carácter pedestre como de carácter ciclista.

La tramitación de estos documentos ha consistido, no sólo en aceptar las propuestas de las entidades organizadoras, sino en asesorar sobre los recorridos más apropiados para la conservación del medio natural así como informar sobre la legislación que hace referencia a la regulación de las actividades deportivas y a la nueva normativa de circulación de vehículos en el espacio natural. (DECRETO 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana)



Senda del paraje natural

En lo referente a esta normativa, cabe destacar que la nueva legislación presenta modificaciones en referencia a las bicicletas, pero éstas no afectan al ámbito del paraje ya que la normativa específica del Desert de les Palmes determina medidas de mayor protección para este tipo de actividades que prevalecen sobre lo establecido en el nuevo decreto. Esto ha creado cierta confusión por lo que se han requerido numerosas reuniones para facilitar a los participantes el cumplimiento de la misma.

Este Decreto también ha modificado la normativa referente al tráfico de vehículos a motor por pistas forestales, y por tanto, este pasado año 2008, se han elevado el **número de expedientes sancionadores** relacionados con este tema.

✓ Debido a la proliferación de **la población de jabalíes** y los daños que estos causan en la vegetación, otro tipo de tramitaciones que han requerido especial atención son las autorizaciones de esperas y otras medidas de control.



Jabato

Los perjuicios a la vegetación (natural o agrícola) causados por los jabalíes deben estar apoyados por un informe de un agente medioambiental para poder emitir un informe favorable a la solicitud de autorización. Existen unos formularios que están a la disposición de los propietarios de parcelas dentro del ámbito del Desert de les Palmes para que puedan realizar la solicitud. Estos impresos se pueden recoger entre otros sitios en el Centro de Información "La Bartola".

A continuación se muestran las solicitudes de esperas de jabalí solicitadas según este procedimiento durante 2008:



Balsa con huellas de jabalí

- Número de solicitudes: 9
- Número de solicitudes informadas favorablemente: 7
- Número de participantes: 17
- Periodo en que se recibieron las solicitudes:
7 de Julio al 25 de Septiembre
- Periodo en que se celebraron las esperas:
28 de Julio al 11 de Octubre

8.2.- Subvenciones



Vegetación del Desert

La Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda ofrece cada año una serie de ayudas destinadas al mantenimiento y mejora de los espacios naturales en general y algunas específicas para espacios naturales protegidos. Entre las destinadas para el ejercicio 2008 se encuentran las siguientes:

ORDEN de 17 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se convocan y se aprueban las bases reguladoras de las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, en **prevención de incendios forestales**, para el ejercicio 2008. [DOCV número 5.673, de fecha 04.01.2008]



Portería Vella

ORDEN de 17 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, en **sanidad forestal**, para el ejercicio 2008 y se convocan las ayudas que figuran en el anexo I. [DOCV número 5.673, de fecha 04.01.2008]

ORDEN de 21 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se convocan y se aprueban las bases reguladoras de las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural en materia de **biodiversidad** para el ejercicio 2008. [DOCV número 5.684, de fecha 21.01.2008]



Perdiz

ORDEN de 19 de diciembre de 2007, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones para la redacción de **instrumentos de paisaje** en los municipios de la Comunitat Valenciana y se convocan las ayudas para el ejercicio 2008. [DOCV número 5.688, de fecha 25.01.2008]



Ermita de les Santes

ORDEN de 22 de mayo de 2008, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan para el ejercicio 2008 las ayudas a entes locales para la ejecución de obras en materia de **abastecimiento de agua, saneamiento y defensa contra avenidas**, así como otras actuaciones relacionadas con estas obras. [DOCV número 5.775, de fecha 02.06.2008]



Vegetación del Desert

ORDEN de 31 de julio de 2008, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se convocan y se aprueban las ayudas al **asociacionismo de propietarios forestales** gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, para el ejercicio 2008. [DOCV núm. 5827, de 13.08.2008]

ORDEN de 12 de diciembre de 2007 de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se convocan y se aprueban las bases reguladoras de las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, en materia de **espacios protegidos**, para el ejercicio 2008. [DOCV núm. 5687, de 24.01.2008]



Paisaje del Desert

Estas ayudas están destinadas a la mejora socioambiental de determinados espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana entre los que figura el Paraje Natural del Desierto de las Palmas.



Las actividades objeto de estas ayudas son:

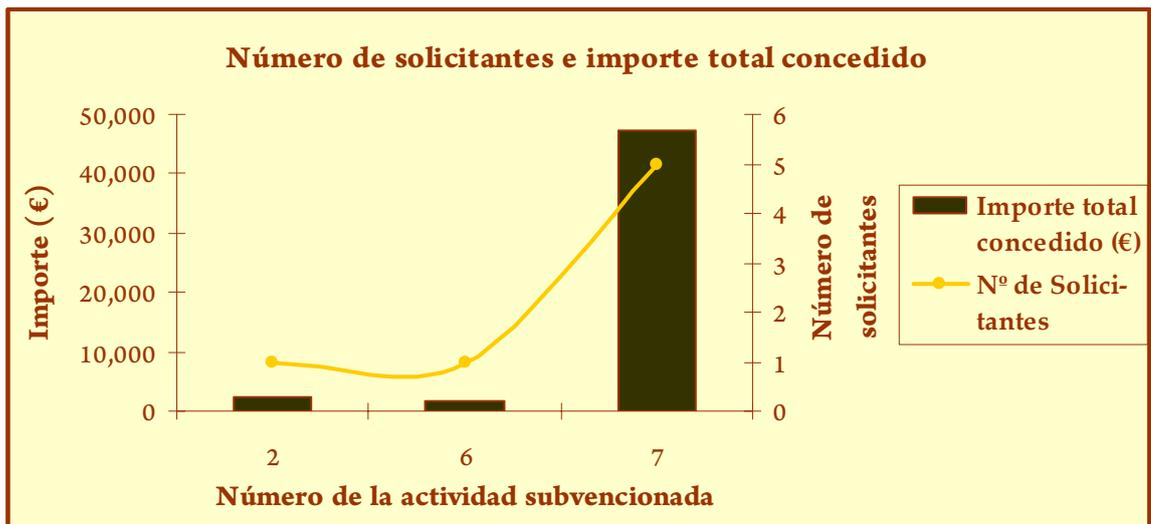
1. Tratamiento y mejora de puntos de agua y de vegetación en canales, acequias y láminas de agua.
2. Regeneración de la cubierta vegetal (arbustiva o arbórea) de áreas degradadas, ribazos y vertientes de barrancos con alto riesgo erosivo, por medios manuales, con eliminación de los restos que se generan a una distancia inferior a 100 metros de una pista forestal.
3. Instalación de infraestructuras blandas para la recogida de residuos e integración de las vallas existentes mediante pantallas vegetales, así como la eliminación de especies alóctonas invasoras.
4. Conservación o creación de límites de campos de cultivo con árboles y arbustos característicos del paisaje tradicional.
5. Mejora de las comunidades faunísticas, incluyendo la corrección puntual de impactos negativos para la fauna.
6. Mejora de la fauna cinegética en los diferentes cotos de caza.
7. Obras de conservación o construcción de márgenes de piedra seca en campos de cultivo tradicionales en terraza.
8. Mejora de zonas adscritas a uso público.
9. Conservación de senderos.
10. Rehabilitación de parcelas rústicas degradadas.

**Los bancales de
piedra en seco.**

Su conservación es fundamental para evitar la erosión y la pérdida de suelo.

Dentro de las actividades objeto de estas ayudas se han solicitado y concedido dentro del ámbito del Desert de les Palmes las siguientes:

Actividad subvencionada	Nº de Solicitantes	Total de unidades concedidas	Importe total concedido (€)
2.- Regeneración de la cubierta vegetal (arbustiva o arbórea) de áreas degradadas, ribazos y vertientes de barrancos con alto riesgo erosivo, por medios manuales, con eliminación de los restos que se generan a una distancia inferior a 100 metros de una pista forestal.	1	1 Ha	2.480,00
6.- Mejora de la fauna cinegética en los diferentes cotos de caza.	1	Colocación jaulas control jabalí	1.550,00
7.- Obras de conservación o construcción de márgenes de piedra seca en campos de cultivo tradicionales en terraza.	5	652,40 m ²	47.430,00
Total			51.460,00





Formación

9.- FORMACIÓ

Asistencia a cursos y jornadas.



Curso de formación

Al objeto de lograr una mejor utilización y gestión de los recursos naturales del paraje se considera importante arbitrar medidas tendentes a posibilitar un mejor conocimiento de los mismos.

Además de esto también se considera igualmente importante un reciclaje continuo mediante el conocimiento de nuevas herramientas y técnicas de trabajo.

En este sentido en esta anualidad de 2008 desde los servicios centrales de la Conselleria se han organizados diferentes cursos, conferencias y jornadas de trabajo:



Dinámicas de trabajo

- Jornada de trabajo con personal de otros parques naturales para un puesta en común de temas sobre la gestión del parque y adopción de medidas de mejorar sobre aspectos de tipo administrativo
- Curso de "Uso público y Caminos"
- Jornada sobre la puesta en marcha de la "Marca de Parques"
- Jornada informativa sobre la "Ley 42/2007, de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad"
- Curso de Procesos Humanos
- Jornadas de trabajo con el servicio de informática para el manejo de la página Web
- Jornadas sobre la problemática de las especies invasoras de la Comunidad Valenciana.



Trabajo en grupos



Inversiones

10.- CUADRO DE INVERSIONES 2008

TIPO DE ACTUACIÓN	DETALLE	PRESU- PUESTO	TOTAL	%
MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	Conservación y mantenimiento del espacio natural	153.994,00 €	625.193,96 €	
	Subvenciones prevención incendios forestales	7.905,00 €		
	Catálogo vías pecuarias interés natural de la C.V.	5.530,00 €		
	Conservación de hábitats prioritarios	11.547,58 €		
	Mantenimiento y limpieza de caminos	30.000,00 €		
	Plan de vigilancia contra incendios	364.757,38 €		
	Ayudas para la mejora socioambiental	51.460,00 €		
	Promoción, investigación y trabajos técnicos del Parque	182.694,38 €		
	TOTAL	807.888,34 €		
	USO PÚBLICO			



Anexos

11.- ANEXOS

Anexo I: Actas juntas rectoras

Anexo II: Niebla

Anexo III: Ozono

Anexo IV: Sanidad Forestal

Anexo V: Microrreservas



RESULTADOS DE LOS DATOS DE IMPUT 2008

ANUALIDAD 2008	DIR_M	VEL_M	VEL_X	TEMP_M	T_MAX	T_MIN	Hfrío	HR	PRE-CIP	Dprecip
ENERO	250,0	2,6	20,4	9,7	19,3	3,1	124,8	63,5	7,1	4,0
FEBRERO	36,0	2,2	16,0	8,1	17,6	2,8	273,2	82,6	68,5	15,0
MARZO	284,4	3,3	18,8	9,8	20,3	-1,4	188,0	57,6	5,7	3,0
ABRIL	229,6	4,2	24,5	12,1	22,2	4,2	28,7	63,9	7,3	6,0
MAYO	180,3	3,0	19,5	13,1	20,3	6,5	4,5	79,2	153,8	16,0
JUNIO										
JULIO	159,7	3,7	20,6	20,2	27,1	12,6	0,0	78,1	5,5	4,0
AGOSTO	178,2	4,0	20,7	20,8	31,8	13,7	0,0	77,2	15,2	6,0
SEPTIEMBRE	341,3	4,9	20,9	17,5	27,2	10,0	0,0	76,1	31,3	10,0
AGOSTO	332,4	5,3	26,0	13,8	22,1	0,9	37,0	79,6	94,7	19,0
OCTUBRE	304,5	5,7	26,3	8,6	15,6	0,4	162,3	67,6	23,4	4,0
NOVIEMBRE	311,8	6,0	27,7	7,1	15,9	0,0	393,7	68,4	66,9	10,0

LEYENDA

DIR_M	Dirección del viento media diaria (°)
VEL_M	Velocidad del viento media diaria (m/s)
VEL_X	Racha máxima de viento diaria (m/s)
TEMP_M	Temperatura media diaria (°C)
T_MAX	Temperatura máxima diaria (°C)
T_MIN	Temperatura mínima diaria (°C)
Hfrío	Número de horas diarias donde la temperatura media diezminutal ≤ 7°C
HR	Humedad relativa media diaria (%)
PRECIP	Precipitación acumulada diaria (mm)
Dprecip	Días con precipitación



ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO EN EL DESERT DE LES PALMES EN EL MARCO DEL PROYECTO VEGETPOLLOZONE

El Mediterráneo es un área crítica para la formación de fotooxidantes de los que el más importante es el ozono. Es una zona densamente poblada (abundan por tanto los precursores del ozono) y la intensa radiación solar, las altas temperaturas y los procesos de recirculación de las masas de aire contaminadas favorecen la formación de este contaminante. Los niveles de ozono locales dependen de multitud de factores (p.e. distancia de las fuentes de emisión, transporte, climatología, etc.), es frecuente encontrar una relación con la altitud. En diversas zonas del mediterráneo, se ha comprobado que las concentraciones medias de ozono en general aumentan con la altura.

En el proyecto VegetPollOzone (Interreg IIC, MEDOCC) participan varias regiones del sur de Europa: Piamonte y Toscana (Italia), Comunidad Valenciana (España) y Región de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Francia). En este proyecto se estudia la distribución espacial del ozono en áreas forestales de las tres regiones, mediante el uso de dosímetros pasivos. Los dosímetros pasivos consisten en un dispositivo que incluye un filtro impregnado con una sustancia que, al reaccionar específicamente con un determinado contaminante, produce otro compuesto (p.e. nitrito + ozono --> nitrato). Conociendo el tiempo de exposición, y la cantidad de productos inicial y final, podemos calcular las concentraciones medias del contaminante para ese periodo. Para el ozono, los dosímetros se exponen y cambian normalmente cada 2 semanas, ya que permiten detectar bastante bien episodios de altas concentraciones de este contaminante.

En la Comunidad Valenciana se han establecido 22 puntos de medida con dosímetros pasivos, que complementan los 12 puntos de medida no urbanos de la red de Calidad del Aire de la Comunidad Valenciana. La finalidad es conocer mejor los patrones de distribución de este contaminante en la Comunidad Valenciana. Uno de los puntos de muestreo se estableció en el Monte Bartolo. Se han realizado medidas bisemanales con dosímetros desde mayo hasta la actualidad (y se continuará hasta finales de mayo).

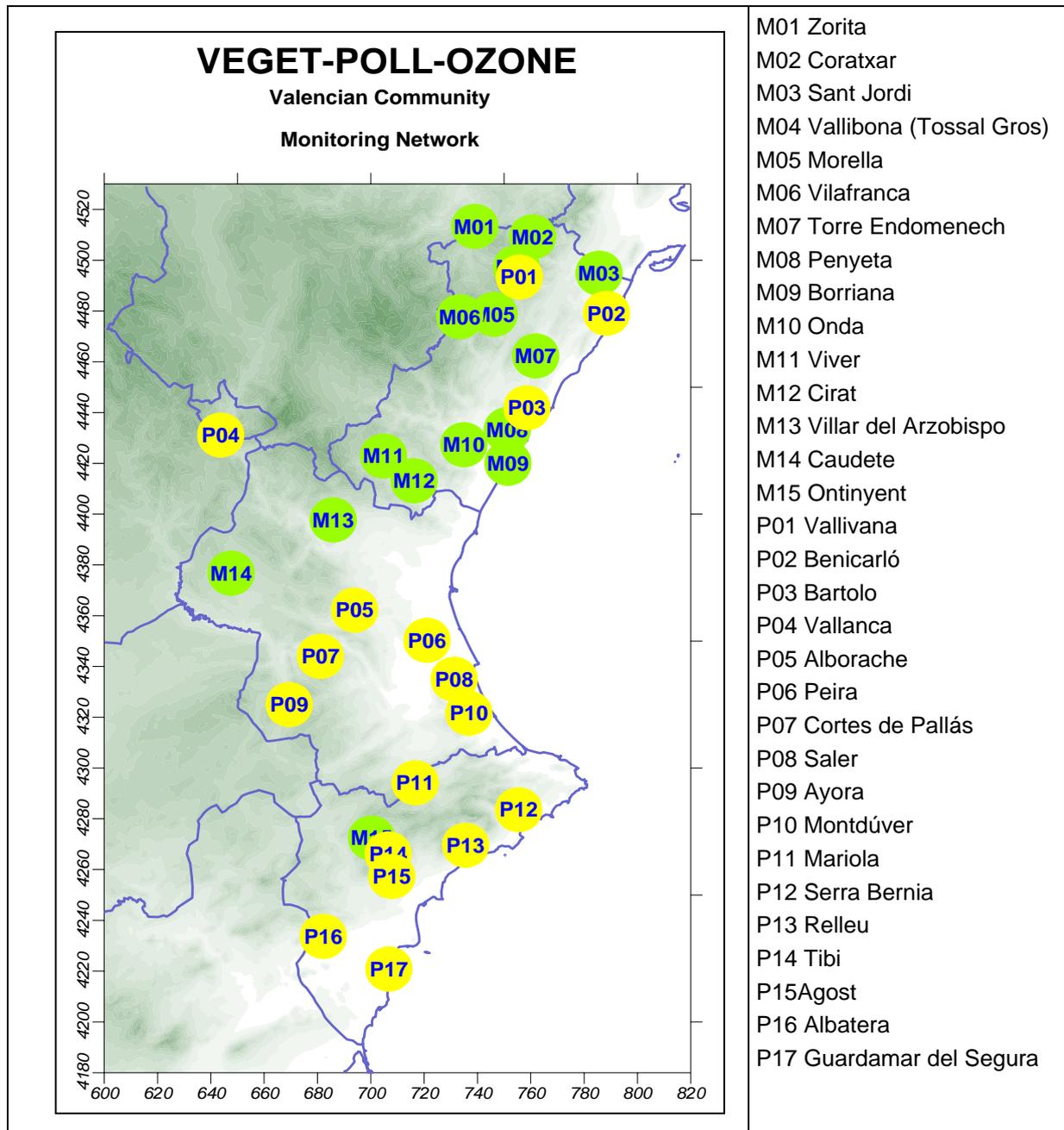


Figura 1: Red de medidas de concentraciones de ozono en el marco del proyecto VegetPollOzone, incluyendo dosímetros pasivos (en amarillo), y monitores en continuo (en verde; datos de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge de la Generalitat Valencina).

RESULTADOS DEL MONTE BARTOLO

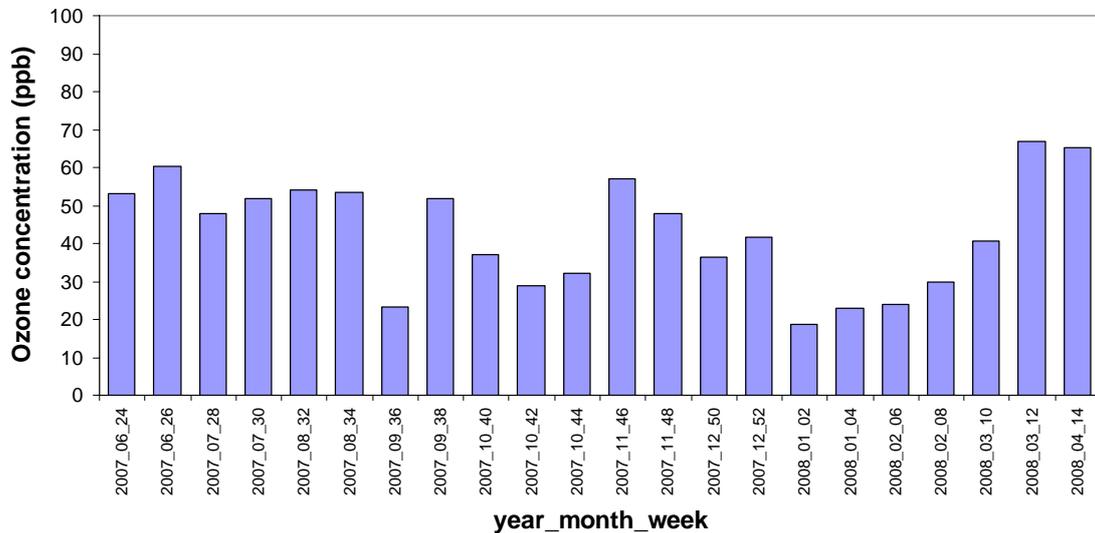


Figura 2: Niveles de ozono medidos bisemanalmente con dosímetros pasivos en el Monte Bartolo en los años 2007 y 2008. Eje de las x: año_mes_semana; eje de las y: concentraciones de ozono (ppb)

	Ozone Conc. (ppb)	
	All measurements	April-September 2007
Plot: Bartolo		
Mean	43.1	49.4
Max	66.8	60.3
Min	18.6	23.2

Figura 3: Media, máximo y mínimo (Mean, maximum and minimum) valor medidos en el punto para todas las medidas realizadas (All measurements) y medidas para el periodo de abril a septiembre de 2007 (April-September 2007)

El punto de medida de los niveles de ozono situado en **el monte Bartolo** presentó **valores relativamente altos de este contaminante con respecto a otros puntos de la Comunitat Valenciana**, posiblemente por efecto de la plana de Castellón. En esta área se emiten abundantes precursores por el tráfico y por la industria, (NO_x y VOCs) que bajo la radiación solar producen ozono como producto secundario. Los valores máximos se midieron en las primaveras de 2007 y 2008, mientras que los valores más bajos correspondieron a los meses de enero y febrero de 2008.

BARTOLO – DAÑOS VISIBLES



En este punto se examinó la vegetación en busca de posibles síntomas de ozono. El estrato arbóreo era de *Pinus pinaster*, y el estrato arbustivo dominaba por *Erica arborea*, *Cistus crispus*, *Cistus salvifolius* y *Ulex parviflorus*. **A pesar de los relativamente altos niveles de ozono medidos, no se encontraron síntomas de daños de este contaminante en la vegetación.**

Plot: Bartolo

Species	Quadrats present	Quadrats not symptomatic	Quadrats symptomatic
<i>Bupleurum fruticosens</i>	2	2	0
<i>Cistus crispus</i>	10	10	0
<i>Cistus salvifolius</i>	7	7	0
<i>Daphne gnidium</i>	4	4	0
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	4	4	0
<i>Erica arborea</i>	16	16	0
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1	1	0
<i>Lonicera implexa</i>	3	3	0
<i>Phillyrea angustifolia</i>	1	1	0
<i>Pinus pinaster</i>	7	7	0
<i>Pistacia lentiscus</i>	2	2	0
<i>Quercus coccifera</i>	2	2	0
<i>Rhamnus alaternus</i>	2	2	0
<i>Rosmarinus officinalis</i>	12	12	0
<i>Rubia peregrina</i>	3	3	0
<i>Smilax aspera</i>	1	1	0
<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>	1	1	0
<i>Ulex parviflorus</i>	9	9	0

Figura 4: Listado de especies examinadas y su frecuencia. No se encontró ninguna especie con síntomas de ozono (quadrats symptomatic).

INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE SANIDAD FORESTAL EFECTUADAS POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y SANIDAD FORESTAL HASTA EL AÑO 2008 EN EL PARQUE NATURAL DEL DESERT DE LES PALMES

ESTADO FITOSANITARIO EN EL ÁMBITO DEL PARQUE NATURAL

Entre los meses de febrero y abril de cada año, la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge lleva a cabo los trabajos de campo de la prospección fitosanitaria de los montes de la Comunitat Valenciana cuyo objetivo es conocer el estado sanitario de las masas forestales y estudiar la evolución de las mismas. De este modo, es posible proponer con la suficiente antelación las medidas oportunas para evitar que las poblaciones actuales de insectos lleguen a constituirse en plaga, evitando así daños a la vegetación. La prospección fitosanitaria de los montes de la Comunitat Valenciana es, por tanto, una evaluación anual del estado de salud de sus montes. Desde el año 1996 se dispone de datos de la prospección fitosanitaria, que recoge información fitosanitaria de la totalidad de montes propios de la Generalitat Valenciana, de los de titularidad municipal declarados de utilidad pública y de los consorciados con ayuntamientos o particulares gestionados por ella y sólo de parte de los montes particulares.

En el interior del Parque Natural del Desert de les Palmes se viene realizando esta prospección en cinco montes gestionados por la Conselleria:

- Cornisa del Azahar (CS1217003)
- Agujas de Santa Águeda (CS75)
- Desierto de las Palmas (CS3068)
- Les Santes (CS3077)
- Cova del Bisbe y Sufera (CS1056)

Y otros dos de propiedad particular:

- Barranco de les Santes (CS5025)
- Marmudella y Les Santes (CS5026)

De la totalidad de ellos se dispone de datos de la prospección, representando aproximadamente el 20% de la superficie del Parque Natural. Hay que considerar que, en principio, únicamente se prospecta superficie arbolada.

Sobre la base de estos datos y de los diferentes informes elaborados en los últimos años, se van a reseñar los principales agentes que han perturbado la vegetación forestal del Parque Natural hasta el año 2008, así como las medidas ejecutadas para su control.

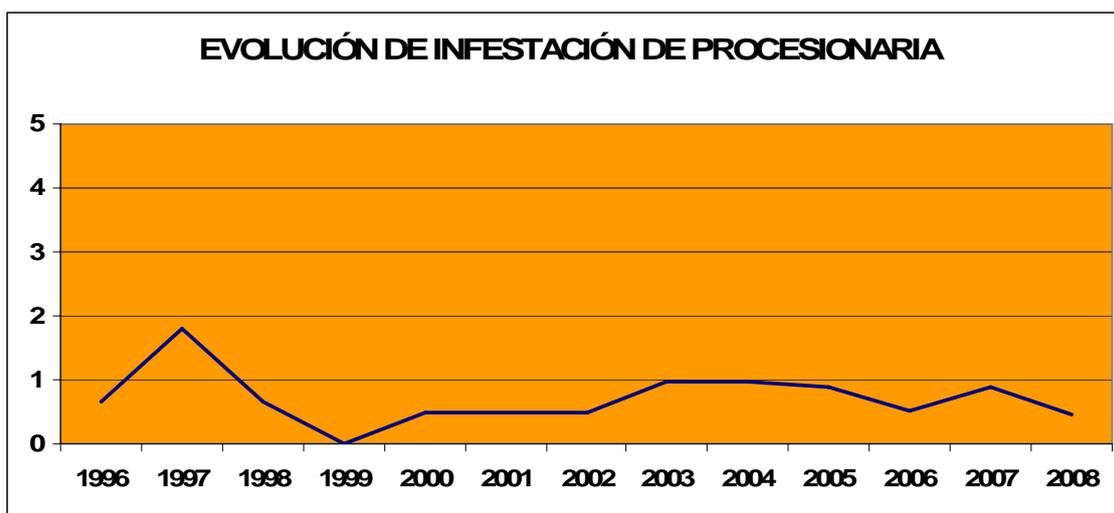
PROCESIONARIA DEL PINO (*Thaumetopoea pityocampa*)

Se trata de un lepidóptero defoliador que afecta a los pinares. Cabe reseñar que se trata de una especie autóctona propia de los pinares mediterráneos, presente de forma endémica en ellos y que episódicamente se comporta como plaga. Se presentan a continuación las superficies, en hectáreas, afectadas por la procesionaria del pino en los dos últimos años, para cada uno de los grados de infestación (el grado 0 representa la no detección de la especie, el grado 3 la detección de las primeras defoliaciones localizadas en los bordes de la masa y el grado 5 la defoliación completa de todo el arbolado).

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	(ha)												
Grado 0	377	213	213	630	321	321	321	321	321	85	411	81	433
Grado 1	0	0	417	0	309	309	309	0	85	758	432	708	359
Grado 2	0	108	0	0	0	0	0	309	309	0	0	0	0
Grado 3	108	309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grado 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grado 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Las diferencias de superficie entre 2007 y 2008 se deben al recalculado que ha implicado la nueva base de datos.

De manera más clara se representa la evolución de la procesionaria, mediante un índice que se calcula multiplicando cada grado de infestación por la superficie afectada y dividiendo por la superficie total.



En los 13 años analizados, en la superficie de pinar prospectada la procesionaria se ha mantenido en niveles bajos y medios. En 1996 y 1997 se llegó a alcanzar el grado 3 en un 20 y en un 50 por ciento respectivamente de la superficie prospectada en aquellos años. Los dos siguientes años fueron de regresión de las poblaciones de procesionaria llegando a estar toda la superficie clasificada como

grado 0; a partir de 1999 se ha visto incrementado el grado de presencia en dos etapas sucesivas de tres años: primero un nivel estabilizado del 2000 al 2002 y luego, tras otro ligero aumento, los niveles de presencia de procesionaria se han mantenido estables entre el 2003 y el 2005, siempre en grados bajos, reduciéndose en 2006. En 2007 se detectó cierto repunte. Durante 2008 el valor para el índice de valoración del grado de infestación ha sido el segundo más bajo de toda la serie.

A la vista de esta evolución se concluye que la procesionaria no ha representado un problema fitosanitario importante durante estos años. No obstante, se han realizado ciertos tratamientos para el control de la plaga, centrados principalmente en la pista que accede al Pico Bartolo dentro del monte “Desierto de las Palmas” (CS3968) debido a que es una zona bastante transitada por los senderistas y a los problemas de alergia a las personas que pueda ocasionar. Los tratamientos han tenido lugar los años 1999, 2001, 2002, 2004, 2007 y 2008.

Durante la presente campaña se han colocado 275 trampas de feromonas y se ha tratado con mochila el sendero de acceso este al Bartolo, por parte de la Unidad de Control de Plagas Forestales.

PERFORADORES DE PINAR

Este grupo lo constituyen coleópteros de las familias de los escolítidos y de los curculiónidos que, cuando se constituyen como plagas producen la muerte del arbolado afectado. Se trata de especies, en general oportunistas, que aprovechan situaciones de debilidad del arbolado para aumentar sus poblaciones (derribos por nieves, por viento, sequías, etc.) siendo entonces muy peligrosas. En los últimos años, sólo se ha detectado su presencia en 2000 en “Les Santes” (CS3077) y en “Barranco de les Santes” (CS5025), produciéndose en total 40 bajas de pinos carrascos (*Pinus halepensis*). En 2001 se detectó también su presencia en el monte “Desierto de Las Palmas” (CS3068) pero esta vez sobre pino rodeno (*Pinus pinaster*). No obstante, en ninguno de los casos los daños fueron preocupantes, por lo que no se llevó a cabo ningún tratamiento para su control, dejando evolucionar las poblaciones existentes de forma natural.

OTROS INSECTOS

En cuanto a otros insectos que pudieran haber significado algún problema para la masa forestal existente en el P.N. del Desert de les Palmes, destacan dos lepidópteros: el defoliador de madroños *Euproctis chrysorrhoea* y el perforador de yemas de pino *Rhyacionia buoliana*. *Euproctis chrysorrhoea*, causó importantes defoliaciones a madroños en áreas extensas del monte “Desierto de las Palmas” (CS3068) entre los años 1998 y 2000, desapareciendo en 2001. Su expansión trajo como consecuencia el mal estado general de los pies afectados, que presentaban muy poco vigor y frondosidad, observándose algunos ejemplares muertos. Los madroños afectados tenían en común que se situaban en zonas que habían sufrido un incendio forestal y en la que los madroños habían rebrotado. Los madroños existentes bajo pinar no eran afectados por esta plaga. Se realizaron tratamientos

para su control por medios aéreos en el año 1997 y con mochila en 1998 siempre en el monte "Desierto de las Palmas" (CS3068). En el invierno de 2005-2006 el lepidóptero reapareció generando daños en madroños, de nuevo en el mismo monte. Durante las campañas de prospección de 2007 y 2008 no ha sido reseñado por los Agentes Medioambientales. Ello no obstante, es conveniente estar atentos a su aparición puesto que en fase de oruga puede causar problemas de urticaria a las personas, por lo que es conveniente su control en áreas transitadas.

ESTUDIOS SOBRE OZONO TROPOSFÉRICO EN EL MONTE BARTOLO

El Mediterráneo es un área crítica para la formación de foto-oxidantes, de los que el más importante es el ozono. Es una zona densamente poblada (abundan por tanto los precursores del ozono) y la intensa radiación solar, las altas temperaturas y los procesos de recirculación de las masas de aire contaminadas favorecen la formación de este contaminante. Los niveles de ozono locales dependen de multitud de factores (p.e. distancia de las fuentes de emisión, transporte, climatología, etc.). En diversas zonas del mediterráneo, se ha comprobado que las concentraciones medias de ozono en general aumentan con la altitud.

En el proyecto VegetPollOzone (Interreg IIIC, MEDOCC) han participado varias regiones del sur de Europa: Piamonte y Toscana (Italia), Comunitat Valenciana (España) y Región de Provence-Alpes-Côte d'Azur (Francia). En la Comunitat Valenciana los trabajos coordinados desde la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, son realizados por el Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM). En este proyecto se estudia la distribución espacial del ozono en áreas forestales de las tres regiones, mediante el uso de dosímetros pasivos. Los dosímetros pasivos consisten en un dispositivo que incluye un filtro impregnado con una sustancia que, al reaccionar específicamente con un determinado contaminante, produce otro compuesto (p.e. nitrito + ozono → nitrato). Conociendo el tiempo de exposición y la cantidad de productos inicial y final, podemos calcular las concentraciones medias del contaminante para ese periodo.

En la Comunitat Valenciana se establecieron 22 puntos de medida con dosímetros pasivos, que complementan los 12 puntos de medida no urbanos de la red de Calidad del Aire de la Comunitat Valenciana. La finalidad es conocer mejor los patrones de distribución de este contaminante en la Comunitat Valenciana. Uno de los puntos de muestreo se estableció en el Monte Bartolo. Se han realizado medidas bisemanales con dosímetros desde mayo de 2007 hasta mayo de 2008. Se presenta como documento anexo el resumen de los resultados obtenidos dentro del proyecto VegetPollOzone en el monte Bartolo.

Valencia, 23 de febrero de 2009
El técnico del servicio de prevención de
incendios y sanidad forestal

Eduardo Pérez-Laorga Arias

Memoria de Actividades de la Brigada de Conservación de la Biodiversidad en el Paraje Natural Desert de Les Palmes. Año 2008.

INFORME SOBRE LAS ACTUACIONES REALIZADAS POR LAS BRIGADAS DE CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD EN EL PARAJE NATURAL DESERT DE LES PALMES (ENERO-DICIEMBRE 2008).

1.- INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La figura de protección de especies silvestres denominada *microrreserva vegetal* fue creada mediante Decreto 218/1994, de 17 de octubre del Gobierno Valenciano. Las Microrreservas de Flora forman la *Red de Microrreservas de la Comunidad Valenciana*, y se trata de zonas de pequeño tamaño (hasta 20 Ha) y elevado interés botánico, destinada al seguimiento y conservación a largo plazo de las especies vegetales o tipo de vegetación endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana. Las microrreservas constituyen una red de parcelas, aportadas por la Generalitat Valenciana, o voluntariamente por sus propietarios, con un objetivo principal: contener una o más poblaciones de flora endémica, rara o amenazada. Dos programas diferentes han cofinanciado la creación, gestión y mantenimiento de la red de microrreservas en la Comunidad Valenciana (proyectos LIFE94 NAT/E/000766 y LIFE99 NAT/E/006417) que actualmente cuenta con más de 230 microrreservas oficialmente declaradas. La provincia de Castellón alberga 75 microrreservas declaradas.

Debido a la diversidad y cantidad de trabajos que hay que realizar para ejecutar el Plan de Gestión de cada una de las microrreservas de flora, en agosto de 2008 se contrató una nueva brigada de conservación de biodiversidad que, entre otros trabajos, colabora con las tareas de mantenimiento de microrreservas. Los trabajos están supervisados por la Asistencia Técnica contratada para realizar los trabajos de conservación de flora con cargo a la propuesta "*Elaboración de proyectos de inversión de la red de microrreservas botánicas y flora endémica o amenazada valenciana 2007-2009*", adjudicada a Vaersa, adscritas los Servicios Territoriales de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

2.- TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES

Los trabajos principales que realizan habitualmente las brigadas de mantenimiento de microrreservas en la provincia de Castellón se pueden resumir en:

- Señalización de microrreservas, reposición y sustitución de piquetas.
- Censos de especies de interés en las microrreservas.
- Apertura de sendas ecoeducativas y colocación de carteles.
- Colocación y mantenimiento de vallados blandos en microrreservas.
- Desbroces y podas selectivos.
- Mantenimiento de sendas de acceso a las microrreservas.
- Eliminación de basuras en microrreservas y entorno.
- Eliminación de especies alóctonas invasoras (flora y fauna) en microrreservas.
- Recolección de semillas de especies raras, endémicas y amenazadas (REA) especificadas en los Planes de Gestión.
- Refuerzos poblacionales con planta REA en microrreservas.
- Riegos de mantenimiento estivales.

- Traslocación de ejemplares de flora REA.
- Puesta en marcha de un vivero en el centro La Bartola y producción de planta para introducir en microrreservas y/o rocalla de planta REA
- Mantenimiento de la rocalla de planta REA en La Bartola
- Puesta en marcha de un vivero en S Juan de Penyagolosa y mantenimiento del mismo. Producción de planta para introducir en microrreservas.
- Colaboración con otras brigadas en diferentes trabajos.
- Colaboración con diferentes trabajos de investigación, realizados por equipos diversos, que se llevan a cabo en las microrreservas.

Los trabajos relacionados con la producción de planta se realizan en un pequeño vivero que la brigada ha habilitado en el centro de interpretación de La Bartola, en el Paraje Natural Desert de les Palmes y en el recién rehabilitado vivero de San Juan de Penyagolosa.

La planta que no produce la brigada procede tanto del Centro de Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), en Quart de Poblet, como de los trabajos experimentales que se realizan con cargo a diferentes propuestas en la Piscifactoría de El Palmar para las plantas acuáticas o en los viveros de la Oficina Técnica de El Saler para el caso de planta de ámbito dunar.

3.- PERSONAL

Los trabajos de conservación de flora se realizan, desde agosto 2008, por dos equipos de cuatro personas:

Dos brigadas formadas por tres personas (un capataz y tres peones especializados), adscritos a la obra "*Obras de conservación de la biodiversidad 2008-2009*", adjudicada a Vaersa.

Una asistencia técnica de conservación de flora adscrita a los Servicios Territoriales de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda con cargo a la propuesta "*Elaboración de proyectos de inversión de la red de microrreservas botánicas y flora endémica o amenazada valenciana 2007-2009*", adjudicada a Vaersa.

4.- LISTADO DE MICRORRESERVAS DECLARADAS EN P. N. Desert de Les Palmes.

MICRORRESERVA	SUPF. (Ha)	Término municipal
Agulles de Santa Àgueda	5,56	Benicàssim. Paratge Natural Desert de Les Palmes
Alt del Colomer	19,95	Cabanes. Paratge Natural Desert de Les Palmes

5.- ACTUACIONES REALIZADAS DESDE 01/ENERO/08 HASTA 31/DICIEMBRE/08.

Las actividades realizadas en el Paraje Natural Desert de Les Palmes pueden resumirse en:

5.1.- Producción de especies de flora Rara Endémica y Amenazada.

Respecto al vivero de La Bartola, la brigada ha reparado los desperfectos ocasionados por el abandono, ha desechado el material inservible y lo ha puesto en funcionamiento de nuevo. Parte de la planta se ha utilizado para reponer marras de la rocalla de flora endémica, que también se encontraba en estado de abandono. Los trabajos realizados en la rocalla han consistido fundamentalmente en eliminación de malas hierbas, reposición de marras, redistribución de la planta y mantenimiento.

A continuación se detalla el listado de especies en producción en el vivero de La Bartola:

ESPECIES	PROCEDENCIA SEMILLAS	NÚMERO DE PLANTAS OBTENIDAS
<i>Juniperus oxycedrus</i> subesp <i>macrocarpa</i>	MRF Torre de la Sal	sin datos
<i>Eryngium maritimum</i>	Litoral	sin datos
<i>Thalictrum maritimum</i>	PN Prat Cabanes	sin datos
<i>Armeria alliacea</i>	Serres del Turmell	22
<i>Crithmum maritimum</i>	Zonas litorales	10
<i>Silene viridiflora</i>	Espadán	30
<i>Csitus clusii</i>	Entorno Desert	11
<i>Quercus suber</i>	Espadán	11
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Jardín Botánico	1 maceta
<i>Ilex aquifolium</i>	Banc Llavors	1 maceta
<i>Medicago citrina</i>	UP Gandía	14 macetas
<i>Hedera helix</i>	Entorno Desert	8
SEMBRADO EN 2009		
<i>Chamaerops humilis</i>	Entorno Desert	sin datos
<i>Genista tinctoria</i>	Mr Marjal de Almenara	sin datos
<i>Otanthus maritimus</i>	Litoral	sin datos
<i>Pancretium maritimum</i>	Litoral	sin datos
<i>Pistacia lentiscus</i>	Entorno Desert	sin datos
<i>Quercus faginea</i>	Mr Bco Agua Oliva	sin datos
<i>Quercus suber</i>	Espadán	sin datos

5.2.- Señalización de microrreservas.

En cumplimiento de la Orden de 7 de diciembre de 1995, de la Consellería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regula la señalización de microrreservas de flora, durante el tiempo de ejecución de la propuesta se ha procedido a la señalización de las microrreservas declaradas, sustitución y/o reposición de piquetas y carteles en mal estado. Cada una de las piquetas ha sido marcada con un número. Las piquetas o carteles que estaban mal colocados, se han ubicado en el lugar correcto.

MICRORRESERVA	COLOCAR	REPARAR
Agulles Santa Àgueda	1 perimetral. Colocar pegatina con nombre de la microrreserva.	
Alt del Colomer	Colocar pegatina con nombre de la microrreserva.	2 perimetrales

5.3.- Recogida de semilla de especies de interés.

MICRORRESERVA	ESPECIE	Recogida semilla
Alt Colomer	<i>Erodium aguilellae</i>	
Agulles Santa Águeda	<i>Peucedanum officinale</i> <i>subesp. stenocarpum</i>	

5.4.- Trabajos en vivero y rocalla.

Desde agosto de 2008 hay una nueva brigada contratada que se va a hacer cargo de algunas de las microrreservas de la provincia de Castellón, así como de realizar otros trabajos como erradicación de especies alóctonas invasoras, etc. Esta brigada se ha encargado de arreglar y volver a poner en funcionamiento el vivero con la finalidad de ir produciendo planta con una cierta regularidad. Así mismo, la nueva brigada se encarga de mantener la rocalla de planta autóctona, limpiando, reponiendo y regando cuando es necesario.

5.5.- Erradicación de plantas alóctonas invasoras.

Siguiendo las directrices de la Orden de 10 de septiembre de 2007, de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se aprueban medidas para el control de las especies vegetales exóticas invasoras en la Comunidad Valenciana, durante 2008 se acometieron labores de erradicación de planta alóctona invasora.

A continuación se detallan las especies erradicadas en el Paraje:

Especie	Lugar	Cantidad erradicada
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Barranc de l'Ereta	135 pies

5.6. Resumen Inversiones.

A continuación, se relaciona la inversión realizada en el Paratge Natural Desert de Les Palmes. En la tabla se especifica la microrreserva de flora donde se han estado realizando trabajos, el término municipal donde se ubica la microrreserva y el coste aproximado de estos trabajos durante los meses de enero a diciembre del año 2008.

Término Municipal	Sitio	Inversiones realizadas (€)
Benicàssim	Microrreserva Agulles de Santa Águeda	1.443,36
Cabanes	Microrreserva Alt del Colomer	2.165,19
Benicàssim	Trabajos en vivero y rocalla, La Bartola	5.052,11
Benicàssim	Erradicación alóctonas en Barranc de l'Ereta	2.886,92
Total inversiones		11.547,58 €

El cálculo está realizado multiplicando los días que la brigada ha estado trabajando en la microrreserva por el coste de la brigada por día, sin incluir el material (carteles, señales, planta, etc).

Castellón, 9 de Febrero de 2008.

Asistencia Técnica de Conservación de Flora

Fdo.: Patricia Pérez Rovira.