

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	2
2.1. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y BIÓTICA.....	2
2.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y TERRITORIAL	25
2.3. PLANES URBANÍSTICOS, TERRITORIALES Y SECTORIALES	33
2.4. DIAGNÓSTICO	37
3. OBJETIVOS	41
4. CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN	43
4.1. CRITERIOS GENERALES.....	43
4.2. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES	43
4.3. USO PÚBLICO Y ACTIVIDADES TURÍSTICAS VINCULADAS AL MEDIO NATURAL.....	45
4.4. EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL	46
4.5. INVESTIGACIÓN	47
4.6. INFRAESTRUCTURAS	48
5. NORMATIVA.....	49
5.1. VIGENCIA, ADECUACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	49
5.2. RÉGIMEN GENERAL DE AUTORIZACIONES.....	50
5.3. PROCEDIMIENTO	50
5.4. NORMAS PARA LA RESERVA NATURAL	55
5.5. NORMAS PARA EL PARAJE NATURAL	57
6. LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	64
6.1. CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	64
6.2. USO PÚBLICO	65
6.3. EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	65
6.4. INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN	65
7. INDICADORES	66
8. CARTOGRAFÍA.....	67
9. MODELOS NORMALIZADOS.....	68

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales incluye en su ámbito territorial a la Reserva Natural y al Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar, que fueron declarados por la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

La presencia de hábitats y especies de interés comunitario, recogidas en los Anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre (en adelante Directiva Hábitats), justificaron la inclusión de estos espacios en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea, aprobada por Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006.

Igualmente, las numerosas especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CEE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres (en adelante Directiva Aves) motivaron la declaración de estos espacios naturales protegidos como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de acuerdo a la Directiva Aves.

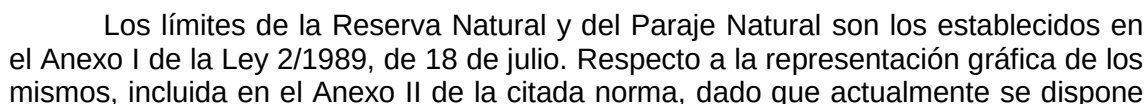
Por su condición de LIC (ES0000048-Punta Entinas-Sabinar) y ZEPA la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar, de conformidad con el artículo 3 de la Directiva Hábitats, forman parte de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

Por todo ello y conforme a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el presente Plan se elabora con la finalidad de adecuar la gestión de estos espacios a los principios inspiradores de la citada ley, a su vez, dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan, concretamente la declaración de la correspondiente Zona de Especial Conservación (ZEC) en el caso de los LIC y la elaboración y aprobación del correspondiente Plan o instrumento de gestión, tanto para ZEC como para ZEPA.

Además con el presente Plan se pretende dar cumplimiento a las actuaciones propuestas en el Programa de Acción del Plan Andaluz de Humedales en lo que respecta a los humedales presentes en estos espacios. Para ello establece la ordenación de los usos y aprovechamientos de los recursos naturales así como la regulación de las distintas actividades y actuaciones que se desarrollan en el ámbito de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar. Así mismo, establece los objetivos de conservación de estos espacios y los criterios y medidas para su gestión como espacios naturales pertenecientes a la Red Ecológica Europea Natura 2000.

2.1.1. Localización

Figura 1. Localización.



de nuevos productos cartográficos que ofrecen una visión detallada de la realidad territorial y de los diferentes elementos que la constituyen, y con la finalidad de contribuir a la seguridad jurídica en cuanto a la delimitación territorial de estos espacios, mediante el presente Plan se representan a escala de detalle sobre la ortofotografía digital de la Junta de Andalucía, en blanco y negro, con tamaño de píxel 0,5 metros y fecha 2001-2002, los límites establecidos por la mencionada Ley 2/1989. Dicha cartografía se representa en el epígrafe 8 del presente Plan.

En el ámbito del Plan se diferencian dos complejos de humedales principales: los Charcones de Punta Entinas y las Salinas de Cerrillos.

Los Charcones de Punta Entinas, en la Reserva Natural, se extienden por el área más occidental de la misma hasta las proximidades de la urbanización de Almerimar (El Ejido) y mantienen sus niveles hídricos incluso durante periodos de intenso estrés hídrico. Están formados por varias lagunas someras, de un metro de profundidad como máximo, con un grado de salinidad que varía estacionalmente.

Las Salinas de Cerrillos se localizan en la zona más oriental del Paraje Natural y, hasta la finalización de la actividad salinera tradicional, en los años 80, fueron el humedal más importante de Almería, con unas 700 ha de superficie. El abandono de esta actividad supuso una reducción de un 70% de la superficie total. Actualmente, una buena parte de este humedal mantiene niveles hídricos estables a lo largo de todo el año (principalmente, el Charcón del Hornillo, el Charcón del Flamenco y el área de marisma que se localiza al norte y oeste del Charcón del Flamenco), debido a los importantes aportes del Acuífero Superior Central del Campo de Dalías. Se trata de humedales de escasa profundidad, inferior a un metro, de aguas salobres y de salinidad variable estacionalmente con una dependencia directa del régimen de precipitaciones y de la evaporación.

Junto a estos dos humedales se encuentran algunas lagunas de origen artificial y de escasa entidad superficial al sur de las Salinas de Cerrillos y al sur del Charcón del Hornillo.

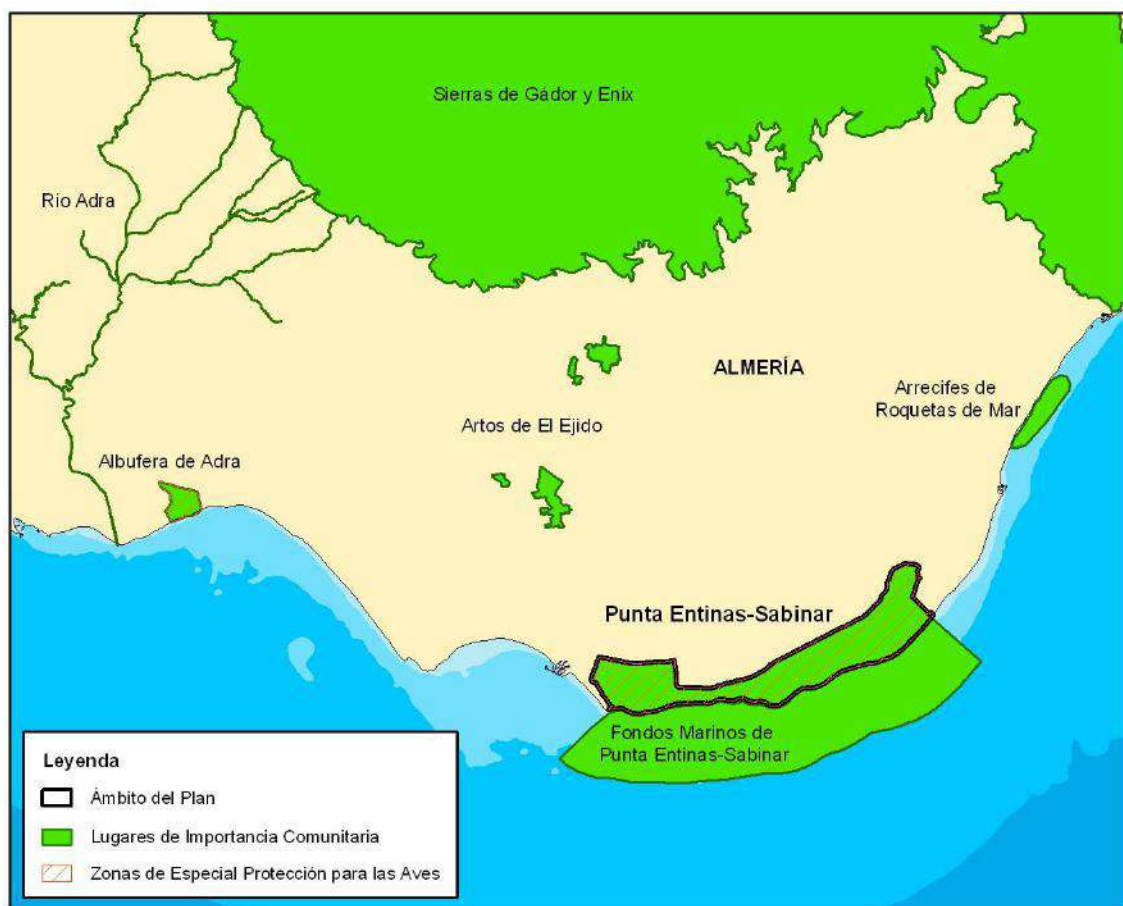
En el entorno de la Reserva Natural y el Paraje Natural se localizan varios Lugares de Importancia Comunitaria y otros Espacios Naturales Protegidos que desempeñan un papel de gran relevancia en el mantenimiento de la conectividad ecológica entre humedales (Albufera de Adra, situada a unos 15 km al oeste, y salinas de Cabo de Gata localizadas al este) y ecosistemas semiáridos (Artos de El Ejido, Sierras de Gádor y Enix, Paraje Natural Sierra Alhamilla, Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla, Paraje Natural Desierto de Tabernas, Sierra del Oso y Río Adra). Especialmente en un entorno tan sumamente antropizado como el que rodea al Paraje Natural y la Reserva Natural.

También cabe destacar la presencia de otras zonas de interés localizadas en el ámbito marino como los Arrecifes de Roquetas de Mar, a unos 5 km al noreste y, en el litoral del Paraje Natural, los Fondos Marinos de Punta Entinas-Sabinar, que albergan una de las praderas de *Posidonia oceanica* más extensas y mejor conservadas del litoral almeriense, Hábitat de Interés Comunitario prioritario según la Directiva Hábitats. También está presente otra fanerógama marina (*Cymodocea nodosa*) que forma en ocasiones praderas de gran extensión, aunque siempre mucho menos densas que las de *P. oceanica*.

Por último hay que citar la presencia de humedales y zonas de reducida extensión que albergan restos de los antiguos ecosistemas semiáridos originarios de la comarca. Si bien estos espacios naturales se encuentran embutidos entre los invernaderos todavía

conservan una función de conectividad ecológica. Especialmente destacable es el caso de la Cañada de las Norias, una antigua zona de extracción de sustratos para invernadero, inundada actualmente por el Acuífero Central Superior y que alberga una interesante comunidad de aves acuáticas.

Figura 2. Lugares de Importancia Comunitaria y ZEPA en el entorno de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar.



2.1.2. Climatología

El clima en el ámbito del Plan está fuertemente influenciado por dos factores: la ubicación en un entorno con elevados índices de aridez y la proximidad del mar. El contacto directo con el Mediterráneo modera las temperaturas a través de las brisas. La temperatura media muestra, como el resto del litoral almeriense, un valor alto, de 17°C y la amplitud de la oscilación térmica durante el año es pequeña, 16,3°C como consecuencia de la ya mencionada acción termorreguladora del mar.

Las temperaturas medias guardan uniformidad en los meses comprendidos dentro de la misma estación, como demuestra las máximas alcanzadas en los meses de julio y agosto, con 26,3°C. Éstas descienden de forma visible en octubre y alcanza el valor mínimo enero, con 9,9°C, y febrero, con 10,6°C. En ningún mes la temperatura media desciende por debajo de 10°C, por lo que no se puede hablar de invierno térmico en sentido estricto.

Las máximas térmicas se alcanzan en los meses estivales, con valores que oscilan entre los 31,5°C de la media de las temperaturas máximas y los 21,8°C de la media de las temperaturas mínimas. Igualmente, durante el invierno las temperaturas son más frías, alcanzándose la mínima en el mes de enero, tanto para la media de las temperaturas máximas como para la media de las temperaturas mínimas, con unos valores de 12,7°C y 7,2°C respectivamente.

Las precipitaciones son muy escasas, alcanzándose tan sólo 428,8 mm anuales. La distribución anual de las lluvias se caracteriza por presentar dos períodos relativamente lluviosos, primavera, con 127,4 mm, e invierno, con 161,8 mm.

El régimen anual presenta las características propias de estas latitudes. De octubre a enero las precipitaciones aumentan progresivamente, produciéndose en los meses de febrero y marzo un sensible descenso de la lluvia caída, que de nuevo aumenta a principios de la primavera, alcanzándose el máximo en abril. A partir de aquí se inicia una disminución de forma progresiva hasta los meses de verano, durante los cuales agosto es el mes más seco, con tan sólo 4,1 mm de precipitaciones.

2.1.3. Geología, geomorfología

La Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar se encuentran en el sector más meridional de la denominada Comarca de Poniente, extensa llanura costera constituida por sedimentos detríticos neógenos y cuaternarios, depositados sobre un basamento filítico y carbonatado perteneciente al Complejo Alpujárride, incluido en las zonas internas de las Cordilleras Béticas. El borde norte de la Comarca de Poniente está constituido por los mencionados materiales Alpujárrides que conforman la Sierra de Gádor.

Los materiales sedimentarios más antiguos que constituyen la cuenca Neógeno-Cuaternaria de la Comarca de Poniente pertenecen al Mioceno Superior (Tortonense-Andaluciense) y consisten conglomerados y calizas detríticas organógenas con potencias medias del orden de 60-70 m. Sobre los materiales del Mioceno Superior existe un Plioceno constituido por margas con espesores variables, que pueden ser superiores a 700 m. Paulatinamente dicha formación se va transformando a margas arenosas y arenas, culminando la serie con unas calcarenitas que llegan a alcanzar potencias de más de 100 m.

Por último, aparece una variada serie de depósitos cuaternarios, tanto de carácter continental como marino, cuyas particulares características de depósito condicionaron en su mayor parte la morfología actual de la zona.

Los principales factores que han originado la morfología actual de la costa en el ámbito de la Reserva Natural y el Paraje Natural son la dinámica litoral, la neotectónica y la hidrogeología.

La dinámica litoral está controlada, casi en su totalidad, por los vientos dominantes de poniente, seguidos por los de levante. Como consecuencia de su acción se originan derivas litorales que, unidas a la corriente de agua fría y poco salina procedente del Atlántico que penetra en el Mediterráneo a través del Estrecho de Gibraltar, dan lugar a una deriva generalizada hacia el este, cuya dirección y velocidad varía en función de la componente eólica.

La neotectónica causó una inflexión global de la superficie de la Comarca de Poniente hacia el NE, a consecuencia de la cual hay una ausencia de cauces superficiales que desemboquen el entorno de la Reserva Natural y el Paraje Natural, provocando además una intensa infiltración en el acuífero Plioceno Superior.

Por último, la naturaleza permeable de la mayoría de los materiales más superficiales de la Comarca de Poniente, así como la existencia de un flujo subterráneo hacia la costa en el ámbito de los espacios naturales protegidos, condiciona definitivamente la presencia de los humedales de Punta Entinas.

La dinámica litoral es la responsable de la acumulación de arenas y gravas en la costa, para lo cual es indispensable la existencia de una fuente constante de suministros de material susceptible de ser depositado, que podría provenir fundamentalmente de los aportes del río Adra cuya desembocadura se encuentra cercana, al oeste de la Reserva Natural y del Paraje Natural.

El material acumulado en la costa es posteriormente trabajado por los vientos dominantes, originando un cordón dunar que, más tarde, es fijado por la vegetación, dejando protegida una zona deprimida donde los aportes de aguas subterráneas y las esporádicas entradas de agua de mar ocasionadas por fuertes tormentas de poniente mantienen las marismas y humedales que forman parte de la Reserva Natural y el Paraje Natural.

2.1.4. Hidrología

A causa de la inflexión hacia el NE de la superficie que conforma la Comarca de Poniente y de la naturaleza permeable de la mayoría de los materiales aflorantes, los cauces superficiales, de carácter anual o hiperanual, que penetran en la Comarca de Poniente procedentes de los relieves de la Sierra de Gádor no llegan a desarrollar cauces, bien por producirse la infiltración de sus aguas o bien por drenar hacia los bordes, en los alrededores de Roquetas de Mar o en Balanegra. A consecuencia de esto, no existen prácticamente cauces superficiales en el ámbito de la Reserva y el Paraje Natural, estando los humedales existentes en Punta Entinas y los alrededores de La Marina relacionados con la superficie del nivel freático impuesto por el denominado Acuífero Superior Central del Campo de Dalías y el nivel del mar.

Los únicos cauces superficiales que se relacionan con estos espacios naturales protegidos tienen un escaso recorrido, prácticamente sin encajamiento y alterados en su morfología por la presencia de los invernaderos, y se sitúan en el extremo nororiental, próximos a las casas de salinas, alimentando el Charcón del Hornillo, y en el área del Cortijo de Villalobos, en el sector occidental, alimentando las Marismas de Entinas.

La práctica totalidad de los materiales aflorantes en la Reserva Natural y el Paraje Natural tienen carácter permeable y pertenecen al denominado Acuífero Superior Central del Campo de Dalías que constituye un manto de carácter libre de unos 225 km² de extensión. Está formado por 100-150 m de calcarenitas y arenas pliocenas (localmente también existen depósitos cuaternarios, en la orla litoral), las cuales se apoyan en las margas pliocenas que le sirven de sustrato impermeable, con una potencia que puede alcanzar los 600-1.000 m. Presenta cotas piezométricas en su mayor parte comprendidas entre el nivel del mar y unos 25-30 m sobre el mismo, aunque, debido fundamentalmente al efecto de la fracturación de la calcarenita, que produce cierta compartimentación en el acuífero, y al grado de explotación, existe

alguna zona con valores de 35-40 m, y también algún caso (Onayar) con cotas negativas inferiores a -5 m.

Por las variaciones de potencia y saturación de este acuífero poroso y las diferencias de permeabilidad existentes en el seno del mismo, especialmente entre los tramos calcareníticos superiores, más permeables, y los arenosos y arenoso-margosos de su base, la transmisividad varía entre 0 y 20-30 m²/h, observándose un crecimiento general de la misma de sur a norte, consecuente con el mayor hundimiento y espesor del tramo calcarenítico en este sentido.

El esquema de funcionamiento del acuífero es sencillo. Las entradas proceden de la infiltración de parte del agua caída directamente sobre el mismo o de la que le llega en forma de escorrentía superficial procedente de la sierra (desde más allá de sus límites) y de los retornos de riego y urbanos. La descarga se produce por bombeo y lateralmente hacia otros acuíferos, hacia el mar y lagunas salobres del litoral.

Desde hace algunos años el Acuífero Superior Central del Campo de Dalías presenta una situación deficitaria del orden de 115 hm³/año (CHSE y MOPTMA, 1995) y sus recursos hídricos disponibles se estiman en unos 100 hm³ anuales y cuenta con una declaración provisional de acuífero sobreexplotado (R.D. 2618/86, de 24 de diciembre).

El Acuífero Superior Central del Campo de Dalías está siendo abandonado por el exceso de salinidad que presenta mientras que los acuíferos inferiores (de los que se extrae el 85% del agua) presentan problemas como:

- Intrusión de agua marina.
- La transmisión lateral de flujos desde el Acuífero Superior Central (contaminados por actividades antrópicas y con problemas de salinidad).
- Los cambios en los usos de la agricultura tradicional en la sierra, con una creciente implantación de cultivos intensivos en la zona libre de los acuíferos inferiores.
- La existencia de flujos “vía sondeo” en captaciones profundas, que producen mezclas de agua de acuíferos inferiores y de cobertera, con calidades resultantes no adecuadas para la exigencia de las demandas.

Según el esquema de funcionamiento descrito, los humedales existentes en el ámbito del Plan son parcialmente consecuencia de la descarga natural del Acuífero Superior Central del Campo de Dalías en la zona costera, lo cual explica la existencia de aguas salobres e incluso dulces en alguna de ellas.

De los estudios realizados en el área en lo referente al régimen hídrico se puede concluir lo siguiente:

- Se detecta una aportación de agua subterránea salitrosa procedente del Acuífero Superior Central del Campo de Dalías al Charcón del Hornillo en el sector oriental del Paraje Natural. Durante la fase de explotación salinera, la zona que hoy ocupa el Charcón del Hornillo estaba formada por una masa de agua dulce al norte y otra de agua salada al sur. Actualmente este humedal presenta niveles de salinidad bajos resultado de las aportaciones de agua del Acuífero Superior

Central que, por otro lado, permiten que los niveles de agua sean muy estables a lo largo del ciclo anual en el Charcón del Hornillo.

- Además de la aportación difusa de agua continental en el borde Norte del Charcón del Hornillo, en la misma posición que la desaparecida fuente del Hornillo, en esta zona también se detecta una mezcla de aguas debido al flujo de agua marina, en dirección oeste a este, desde las Salinas de los Cerrillos.
- En el Charcón del Flamenco se producen intrusiones de agua de mar que atraviesa la barra arenosa que lo separa de la playa y a través de la antigua toma de agua de las salinas. Desde el Charcón del Flamenco el agua salada pasa hacia el Charcón del Hornillo en dirección oeste-este, a través de las balsas de las Salinas de Cerrillos produciéndose una elevada concentración de sales en las balsas más orientales debido a la evaporación del agua y al abandono de las extracciones salineras.
- En el Hoyo Romero y Charcones de punta Entinas se intuye un aporte de agua continental no visible, probablemente subálvea, desde el sector de la Rambla de Villalobos, y de agua marina desde el sector de Punta Gallarda, ya que se detecta una mezcla de aguas de ambos orígenes.

En cuanto a la calidad de las aguas del Acuífero Superior de Dalías, la facies predominante en la actualidad es clorurada sódico-magnésica, existiendo mayores proporciones de sulfatos en el área de Balerma, de bicarbonatos en la de Los Alacranes y zonas próximas a El Ejido, y de cloruro sódico en la zona costera del área de San Agustín. La concentración de sales oscila entre valores próximos a 1 g/l (zonas de El Ejido, Santa María del Águila y parte del área de Balerma) y más de 6 g/l (zona costera del área de San Agustín).

Según la Red de Control de Zonas Húmedas de Andalucía y la Caracterización Ambiental de Humedales Andaluces (Consejería de Medio Ambiente, 2004) las características básicas de los humedales presentes en el ámbito del Plan se pueden resumir en:

- Charcones de Punta Entinas

La salinidad es muy alta y sus aguas se pueden calificar de mesohalinas, presentando valores de salinidad de unos 40 g/l y una marcada estacionalidad en la variación de su contenido salino (meso-hiperhalino), registrándose la mayor concentración de sales durante el periodo estival, momento en que se llega a superar los 60 g/l.

La composición iónica de sus aguas presenta una relativa estabilidad y bajos niveles de fósforo así como concentraciones relativamente altas de amonio y nitratos. La concentración de clorofila-a es moderada, con valores inferiores a 10 mg/m³, con un contenido máximo de unos 40 mg/m³. El pH oscila entre 7,6 y 8,2 y los valores de oxígeno disuelto son bajos. En general, este humedal presenta una buena calidad de agua. En el sedimento, la concentración de materia orgánica es bastante alta y más aún durante el estío lo cual se debe a la gran cantidad de luz que llega al fondo, producto de la gran transparencia del agua, por lo que la producción bentónica (fitobentos, zoobentos y macroinvertebrados) predomina sobre el plancton.

El fitoplancton estival está dominado por la presencia mayoritaria de cianobacterias (especialmente *Chroococcus turgidus*) y, en menor medida, de cianobacterias de tipo filamentoso (*Oscillatoria spp.* y *Pseudanabaena spp.*) y dinofitas (*Peridinium spp.*, *Gymnodinium spp.* y *Amphidinium spp.*). Por último, y con una escasa representación poblacional hay que citar la presencia de criptofitas (*Cryptomonas spp.*), diatomeas y euglenofitas. En el grupo de las diatomeas la especie más abundante es *Amphora commutata* aunque también se puede encontrar *Mastogloia smithii*, *Nitzschia linearis*, *Cocconeis placentula* y *Pleurosigma elongatum*. Durante el otoño, el grupo dominante está formado por diatomeas y una muy escasa presencia de cianobacterias, dinofitas y euglenofitas (*Trachelomonas spp.*). El grupo de las diatomeas está dominado por especies pertenecientes a los géneros *Amphora*, *Cyclotella* y *Nitzschia*.

El zooplancton es bastante escaso durante todo el año y representado por rotíferos (*Brachionus plicatilis*) y copépodos (*Cletocamptus retrogressus*, *Notholca acuminata* y *Brachionus plicatilis*).

En lo que a macroinvertebrados se refiere, durante el periodo invernal existe una mayor densidad de individuos y diversidad específica que durante el estío, aunque en términos generales la diversidad es bastante baja. El grupo dominante es el formado por los quironómidos ya que la alta carga orgánica del sedimento forma unas condiciones idóneas para la proliferación de estos artrópodos. Otros grupos con menor presencia en la zona son varias especies de poliquetos y de crustáceos.

- Salinas de Cerrillos

La salinidad del agua en este humedal se triplica durante el estío como consecuencia directa de la intensa evaporación que sufre y debido a que las balsas orientales actúan como concentradores de sal desde que se abandonaron las actividades extractivas. De forma paralela, durante la fase estival aumentan las concentraciones de nitrógeno, en sus formas solubles, y de fosfatos. La presencia de clorofila-a es baja así como la transparencia del agua por lo que la calidad del sistema es baja.

La densidad de fitoplancton es moderada todo el año con una dominancia de diatomeas de la clase Bacillariophyceae. Las especies más frecuentes son *Cyclotella sp.*, *Thalassiosira sp.*, *Nitzschia closterium*, *Oocystis sp.*, *Tetraselmis sp.*, *Monoraphidium circinale*, *Amphora coffeaeformis*, *Trochiscia sp.* y *Aphanothece stagnina*.

El zooplancton presenta una moderada densidad de individuos, que se reduce notablemente en verano provocando una importante variación estacional. En invierno dominan los ciliados que se ven favorecidos por la elevada carga de materia orgánica, mientras que en verano aumenta la presencia de *Artemia sp.*, artrópodo frecuente en salinas permanentes y limpias, junto con *Brachionus plicatilis* y *Keratella quadrata*. atendiendo al zooplancton.

La densidad de macroinvertebrados no es muy alta y la comunidad está dominada por artrópodos y moluscos, siendo la familia dominante la de los quironómidos.

2.1.5. Vegetación y hábitats

Desde el punto de vista corológico, el ámbito donde se inscriben la Reserva Natural y el Paraje Natural se encuentra en el Reino Holártico, Región Mediterránea,

Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica, Provincia Murciano-Almeriense (sector Almeriense-Occidental).

En el ámbito de aplicación del Plan se presentan las siguientes series de vegetación:

- (MZI) Serie termomediterránea inferior almeriense occidental semiárida del arto (*Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus*): *Mayteno europaei-Zizipheto loti* S (Paraje Natural y Reserva Natural).
- (Psl) Geoserie litoral psammófila termomediterránea mediterráneo-iberolevantina. (sólo en el Paraje Natural).
- (EH19) Geoserie hiperhalófila termomediterránea murciano-almeriense. (Paraje Natural y Reserva Natural).

El ámbito del presente Plan es un territorio de gran riqueza natural, dado que la variabilidad edafológica -arenales de playa limpios o con restos orgánicos, dunas estabilizadas o móviles, suelos pardos o pardo-rojizos, suelos fangoso-turbosos, salitrosos, calcarenitas, etc- combinada con la calidad de las aguas, da lugar a biotopos muy diversos, surgiendo otras tantas comunidades vegetales adaptadas a esta variabilidad edáfica, muy especializadas y ricas florísticamente, capaces de sobrevivir en un medio bastante adverso.

En un corte transversal al territorio, desde la línea de costa hasta los Alcores, se pueden identificar las siguientes comunidades:

- Vegetación de arenas litorales con gran influencia marina:

Las arenas litorales son muy salobres, debido a las constantes salpicaduras del mar, al ser una zona de fuertes vientos de poniente, así como al hálito marino y la abundante humedad capilar, aunque a medida que la distancia a la orilla aumenta disminuyen las circunstancias anteriores y se produce un ligero lavado por efecto de la lluvia, con la consiguiente disminución de la salinidad. El matorral es muy abierto, poco denso, presentando por lo general un amplio sistema radical como corresponde a un desarrollo en un medio muy xérico, siendo las plantas de naturaleza halófila, psammófila, xerófila y heliófila. En primera línea de playa encontramos plantas que se integran y constituyen la alianza *Ammophilion* (Br.-Bl., 1933) *em.* Rivas Goday & Rivas Martínez, 1963, cuyas características y compañeras en la zona son: *Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*, *Polygonum maritimum*, *Cutandia maritima*, *Agropyrum junceum*, *Medicago marina*, *Euphorbia paralias*, *Otanthus maritimus*, *Lotus creticus* y *Desmazeria marina*. La asociación más representativa es *Otantho-Ammophiletum* Gehú, Rivas Martínez & Tx., 1972.

- Vegetación de arenas más alejados del mar o a sotavento de los sistemas dunares.

Un poco más al interior, ocupando una zona mucho más extensa que la anterior, sobre arenas más estabilizadas en donde no se manifiesta con tanta intensidad la influencia del mar, la salinidad de las arenas disminuye, lo que se traduce en una nueva composición florística de las comunidades. La aportación de arena eólica es importante y los fuertes vientos configuran el hábito de las plantas, muy abolinado, contribuyendo a su diseminación. Estos vegetales se integran en la

alianza *Crucianellion* Rivas Goday & Rivas Martínez, 1963: *Crucianella maritima*, *Eryngium maritimum*, *Limonium sinuatum*, *Ononix natrix* subsp. *ramosissima*, *Silene littorea*, *Senecio galicus*, *Silene nicanensis*, *Teucrium polium* var. *maritima*, *Linaria pedunculata*, *Helichrysum stoechas* var. *maritima*, *Scrophularia canina* var. *humifusa*, *Asparagus stipularia*, *Lagurus ovatus*, *Cyperus kalli* y *Tripilachne nitens*. La asociación más representativa es *Tripilachno-Crucianelletum maritimae* Rivas Goday & Rivas Martínez, 1958.

- Vegetación de arenales costeros con fuerte influencia de aportaciones orgánicas antrópicas.

Dentro de las áreas ocupadas por las anteriores comunidades, pero siempre reducidas a pequeños espacios indicadores de nitrificación antrópica, se presentan otras comunidades muy diferentes ya que a las anteriores condiciones se añade la de ruderal. Constituyen la alianza *Euphorbion peplidis* (Tx.,1950) em. Rivas Goday & Rivas Martínez 1963, cuyas especies más características y acompañantes son: *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Sporobolus arenarius*, *Centaurea seridis*, *Emex spinosa*, *Salsola kali*, *Glaucium flavum*, *Reichardia tingitana*, *Vulpia alopecurus* subsp. *schousboei*, *Malcolmia littorea* y *Hedypnois cretica*. La asociación más importante de las que pueden identificarse en la alianza es *Sporbolo-Centauretum seridis* Rivas Goday & Rigual 1958.

- Vegetación de dunas estabilizadas.

Está formada por la vegetación clímax que representa la asociación de *Rhamno-Juniperetum* Rivas Martínez, 1964, formación arbustiva de gran valor ecológico, formando macollas de gran diámetro, con *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* y *Pistacia lentiscus* como especies más representativas, a cuyo amparo viven otra serie de plantas como: *Lycium intricatum*, *Rhamnus lycioides*, *Salsola longifolia*, *Whitannia frutescens*, *Ephedra fragilis* y *Asparagus albus*.

- Vegetación de humedales en los que aflora el agua del mar y márgenes de salinas.

Está formada por comunidades vegetales sobre suelos salinos, constituidas por leptogramíneas hipersalinas y formaciones fruticasas con tallos y hojas suculentos. Se trata de especies hiperhalófilas con gran capacidad para concentrar sales en sus células y por tanto con gran presión osmótica, que les permiten vivir en estos medios, aparentemente húmedos pero fisiológicamente secos para otras plantas que no tengan las características mencionadas. Esta vegetación se integra en el sintaxón *Salicornion fruticosae* Br.-Bl., 1931, siendo los más representativos y acompañantes: *Arthrocnemum macrostachys*, *Sarcocornia fruticosa*, *Sarcocornia perennis* subsp. *alpinii*, *Frankenia corymbosa*, *Limonium cossonianum*, *Limonium angustebracteatum*, *Suaeda vera*, *Suaeda maritima*, *Aeluropus littoralis* var. *repens*, *Inula crithmoides*, *Mesembrianthemum nodiflorum*, *Mesembrianthemum cristalinum*, *Halimione portulacoides*, *Parapholis incurva* subsp. *filiformis*, *Heliotropium curassavicum*, *Beta maritima* y *Patellifolia patellaris*. La asociación más representativa es *Arthrocnemetum fruticosi* Br.-Bl. 1931.

- Vegetación de hondonadas en las que se acumula el agua de escorrentía, más dulce y menos densa.

Son pequeñas praderas, ligeras hondonadas con suelo profundo y una humedad edáfica casi constante y muy superior a la estacional, por acumulación de agua de escorrentía o aflorante. En este caso se distinguen dos clases con condiciones ecológicas diferentes. Por un lado, están los suelos moderadamente salinos muy ricos en carbonatos, las "praderas juncuales", cuyos componentes se integran en la alianza *Juncion maritimi* Br.-Bl., 1931: *Juncus maritimus*, *Juncus acutus*, *Plantago maritima*, *Carex extensa*, *Carex divisa*, *Centaureum spicatum*, *Scirpus maritimus*, *Schoenoplectus lacustris* y *Centaureum maritimum*. Por otro lado, están los suelos subacuáticos, fangoso-turbosos, con gran cantidad de restos orgánicos, los "carrizales y cañaverales", plantas hidrófilas y heliófilas de la alianza *Phragmition* Br.-Bl., 1931: *Phragmites angustifolia* subsp. *altissima*, *Thypha angustifolia* subsp. *australis*, *Imperata cylindrica*, *Arundo donax* y *Arundo plinii*.

- Vegetación de la zona serial plio-cuaternaria.

Son comunidades fruticosas de aspecto estepario de zonas áridas del sureste español, subseriales y seriales de las formaciones clímax de *Rhamno-Maytenetum senegalensis*, formadas por caméfitos o nanofanerófitos sobre suelos calcáreos decapitados oligo-cuaternarios, muy pedregosos y en ocasiones de calcarenitas. Son formaciones poco densas, de gran riqueza florística. La zona de Punta Entinas-Sabinar está a caballo de dos grandes áreas, caracterizadas por dos alianzas, *Genisto-Phlomidion almeriensis* Rivas Goday & Rivas Martínez, 1967, algo más montana, y *Anthyllido-Salsolion Papillosae* Rivas Goday & Esteve, 1965, más oriental. Las especies más características y acompañantes son: *Anthyllis cytisoides*, *Genista umbellata*, *Thymelaea hirsuta*, *Artemisa barrelieri*, *Salsola papillosa*, *Launaea lanifera*, *Helianthemum pilosum*, *Atractylis humilis*, *Fumana ericoides*, *Fumana thymifolia*, *Thymus hyemalis*, *Sideritis pusilla* var. *littoralis*, *Teucrium polium* var. *aureum*, *Teucrium eriocephalum*, *Limonium lobatum*, *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*, *Stipa capensis*, *Stipa tenacissima* y *Androcymbium europaeum*.

- Vegetación de los acantilados de los Alcores.

Se caracteriza por la presencia de especies rupícolas, nitrohalófilas por las aguas de escorrentía que lavan terrenos superiores agrícolas, colonizadores de taludes y escarpes rocosos próximos al mar, muy termófilos: *Caralluma europaea*, *Sunchus tenerrimus*, *Fagonia cretica*, *Lafuentea rotundifolia*, *Clematis cirrhosa*, *Parietaria diffusa*, *Ficus carica*, *Asteriscus maritimus*, *Erisarum vulgare* subsp. *simorrhinum*, *Dipcadi serotinum* y *Lapiedra martinezzi*. Corresponden a varios sintaxones del Orden *Phagnaletalia*.

Hábitats y especies de interés comunitario y especies amenazadas

Tomando como base el Mapa de distribución de hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:50.000 (Ministerio de Medio Ambiente, 1998) en el ámbito territorial del presente Plan se identifican un total de once hábitats de interés comunitario, dos de los cuales tienen carácter prioritario (*):

- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*)
- 1510 Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) *

- 2110 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
- 2210 Dunas móviles embrionarias
- 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
- 2250 Dunas litorales con *Juniperus spp.* *
- 2260 Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavanduletalia*
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

El formulario oficial de la Red Ecológica Europea Natura 2000 correspondiente a este espacio natural protegido incluye, además, otros dos hábitats adicionales (2190 Depresiones intradunares húmedas y 2240 Dunas con céspedes de *Brachypodietalia* y de plantas anuales).

En 2009 la Consejería de Medio Ambiente ha elaborado una nueva información de hábitats a escala 1:10.000 que se basa en la “Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía”. El mayor detalle de esta nueva cobertura permite identificar la presencia de nuevos hábitat y delimitarlos con mayor precisión, pero no identifica determinados tipos de hábitats no relacionados con zonas forestales.

Así, esta nueva fuente de información arroja nuevos datos sobre los hábitats de interés comunitario presentes en estos espacios. En concreto se ha identificado la presencia de 12 hábitats de interés comunitario en todo el ámbito del Plan, tres de los cuales son prioritarios (*):

- 1150 Lagunas costeras *
- 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*)
- 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
- 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
- 2260 Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavanduletalia*
- 5220 Matorrales arborescentes de *Zyziphus* *
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* *
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

La información referente a los hábitats 1210, 1410, 1510, 2110, 2210, 2250, 2190 y 2240 seguirá siendo la referente al formulario Natura 2000.

Tabla 1. Rango de superficies (ha y %) ocupadas por hábitats de interés comunitario en el ámbito del Plan.

		Área mínima	Área máxima	% mínimo	% máximo
1150	Lagunas costeras *	2,14	53,57	0,109	2,737
1210 (1)	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados	1%			
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas	3,50	4,61	0,179	0,236
1410 (1)	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)	2%			
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)	138,88	205,58	7,094	10,502
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsolitea</i>)	14,41	22,30	0,736	1,139
1510 (1)	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietales</i>) *	3%			
2110 (1)	Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i>	4%			
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas)	0,68	17,09	0,035	0,873
2210 (1)	Dunas móviles embrionarias	1%			
2230	Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i>	0,73	18,17	0,037	0,928
2250 (1)	Dunas litorales con <i>Juniperus spp.</i> *	19%			
2260	Dunas con vegetación esclerófila del <i>Cisto-Lavanduletalia</i>	0,04	0,59	0,002	0,030
5220	Matorrales arborescentes de <i>Zyziphus</i> *	0,54	1,58	0,028	0,081
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	0,00	0,12	0,000	0,006
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> *	0,00	0,12	0,000	0,006
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	0,14	0,18	0,007	0,009
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)	5,55	7,30	0,283	0,373
2190 (1)	Depresiones intradunares húmedas	1%			
2240 (1)	Dunas con céspedes de <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales	1%			

(1) El valor de superficie ocupada por estos hábitats que se incluye en esta tabla es el correspondiente al formulario Natura 2000.

Fuente: Cartografía de hábitats de interés comunitario escala 1:10.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 1996-2006.



Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario 1:10.000

Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. (1996-2006)

-  Reserva Natural
-  Paraje Natural
-  Presencia de Hábitats de Interés Comunitario
-  Presencia de Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios



PORN DE LA RESERVA NATURAL Y EL PARAJE NATURAL PUNTA ENTINAS-SABINAR

Figura 3. Hábitats de Interés Comunitario



En relación con las especies de flora amenazada y de interés comunitario, en el ámbito del Plan no se ha identificado la presencia de ninguna especie de flora incluida en el anexo II de la Directiva Hábitats, ni incluida en el Catálogo Andalúz de Especies Amenazadas (Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres).

2.1.6. Fauna

La fauna de la Reserva Natural y el Paraje Natural es de tipo mediterráneo con una notable presencia de especies vinculadas a las zonas húmedas, a los ambientes de litoral y a las zonas áridas como resultado de la ubicación geográfica de estos espacios naturales protegidos.

El grupo de las aves es el mejor representado, tanto en el número total de individuos como en el número de especies (150). El resto de los grupos de vertebrados está representado en escasa medida, destacando los reptiles con 15 especies, los mamíferos con siete especies, los anfibios, tan sólo representados por tres especies, y los peces con tres especie.

2.1.6.1. Principales grupos faunísticos

- Aves acuáticas

Desde el punto de vista de la conservación las aves acuáticas son también las que aportan más valor a la zona por la presencia de especies muy interesantes desde el punto de vista de la conservación y por su grado de amenaza. La estructura de la comunidad de aves acuáticas es bastante equilibrada y con un alto grado de complejidad, en términos ecológicos, como refleja la presencia de especies que ocupan un amplio abanico de nichos tróficos y hábitats diferentes. La comunidad de aves acuáticas está formada por especies de 17 familias entre las que destacan, por número de especies, las limícolas (22 especies), las anátidas (12 especies) y las ardeidas (7 especies). En cuanto a las no vinculadas directamente al medio acuático, en el ámbito del Plan se ha registrado la presencia de 52 especies pertenecientes a otras 13 familias entre las que dominan los passeriformes.

Durante 2009 se contabilizaron cerca de 100 especies con 3.158 ejemplares en invierno y un máximo de abundancia correspondiente a 5.736 individuos durante el censo de aves acuáticas de julio, siendo 1.492 las parejas reproductoras de 24 especies.

Tabla 2. Resultados del censo de aves acuáticas correspondientes a 2009

Especie	nº individuos invernantes	nº parejas estivales	Catálogo Andalúz de Especies Amenazadas	Directiva Aves
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	26	4		
<i>Podiceps cristatus</i>		5		
<i>Podiceps nigricollis</i>	83			
<i>Phalacrocorax carbo</i>	43			
<i>Ixobrychus minutus</i>		1	Interés especial ₁	Anexo I
<i>Botaurus stellaris</i>			En peligro de extinción	Anexo I
<i>Ardeola ralloides</i>			En peligro de extinción	Anexo I
<i>Egretta garzetta</i>	2		Interés especial	Anexo I

<i>Ardea purpurea</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Ardea cinerea</i>	11			
<i>Nycticorax nycticorax</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Phoenicopterus ruber</i>	392		Interés especial	Anexo I
<i>Plegadis falcinellus</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Tadorna tadorna</i>	122	4		
<i>Tadorna ferruginea</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Anas crecca</i>	155			
<i>Anas platyrhynchos</i>	138			
<i>Anas clypeata</i>	1.112			
<i>Netta rufina</i>	10	15		
<i>Aythya ferina</i>	62	3		
<i>Aythya nyroca</i>		3	En peligro de extinción	Anexo I
<i>Oxyura leucocephala</i>	183		En peligro de extinción	Anexo I
<i>Marmaronetta angustirostris</i>		2	En peligro de extinción	Anexo I
<i>Pandion haliaetus</i>			Vulnerable	Anexo I
<i>Circus aeruginosus</i>	1			
<i>Circus pygargus</i>			Vulnerable	Anexo I
<i>Rallus aquaticus</i>				
<i>Gallinula chloropus</i>	10	1		
<i>Porphyrio porphyrio</i>	2	1		
<i>Fulica atra</i>	45	2		
<i>Fulica cristata</i>	7		En peligro de extinción	Anexo I
<i>Tetrax tetrax</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Himantopus himantopus</i>	51	120	Interés especial	Anexo I
<i>Recurvirostra avosetta</i>		110	Interés especial	Anexo I
<i>Burhinus oedicephalus</i>		1	Interés especial	Anexo I
<i>Glareola pratincola</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Charadrius dubius</i>		2		
<i>Charadrius hiaticula</i>	1			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	2	15		
<i>Pluvialis apricaria</i>	123		Interés especial	Anexo I
<i>Pluvialis squatarola</i>	8			
<i>Calidris alba</i>	10			
<i>Calidris minuta</i>	6			
<i>Calidris alpina</i>	7			
<i>Phylomachus pugnax</i>	7		Interés especial	Anexo I
<i>Numenius arquata</i>	9			
<i>Tringa totanus</i>	51			
<i>Tringa nebularia</i>	1			
<i>Tringa sp.</i>	27			
<i>Tringa glareola</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Limosa lapponica</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Larus melanocephalus</i>		6	Interés especial	Anexo I
<i>Larus ridibundus</i>	62	981		

<i>Larus genei</i>	38	85	Interés especial	Anexo I
<i>Larus audouinii</i>	19		Interés especial	Anexo I
<i>Larus fuscus</i>	277			
<i>Larus michahellis</i>	55	33		
<i>Gelochelidon niloticus</i>		52	Interés especial	Anexo I
<i>Sterna hirundo</i>		25	Interés especial	Anexo I
<i>Sterna albifrons</i>		21	Interés especial	Anexo I
<i>Sterna sandvicencis</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Chlidonias hybridus</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Chlidonias niger</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Alcedo atthis</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Melanocorypha calandra</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Galerida theklae</i>			Interés especial	Anexo I
<i>Calandrella brachydactyla</i>			Interés especial	Anexo I

¹ CAEA = Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas

² Sólo se han incluido las especies de interés especial de mayor relevancia para la Reserva y el Paraje Natural.

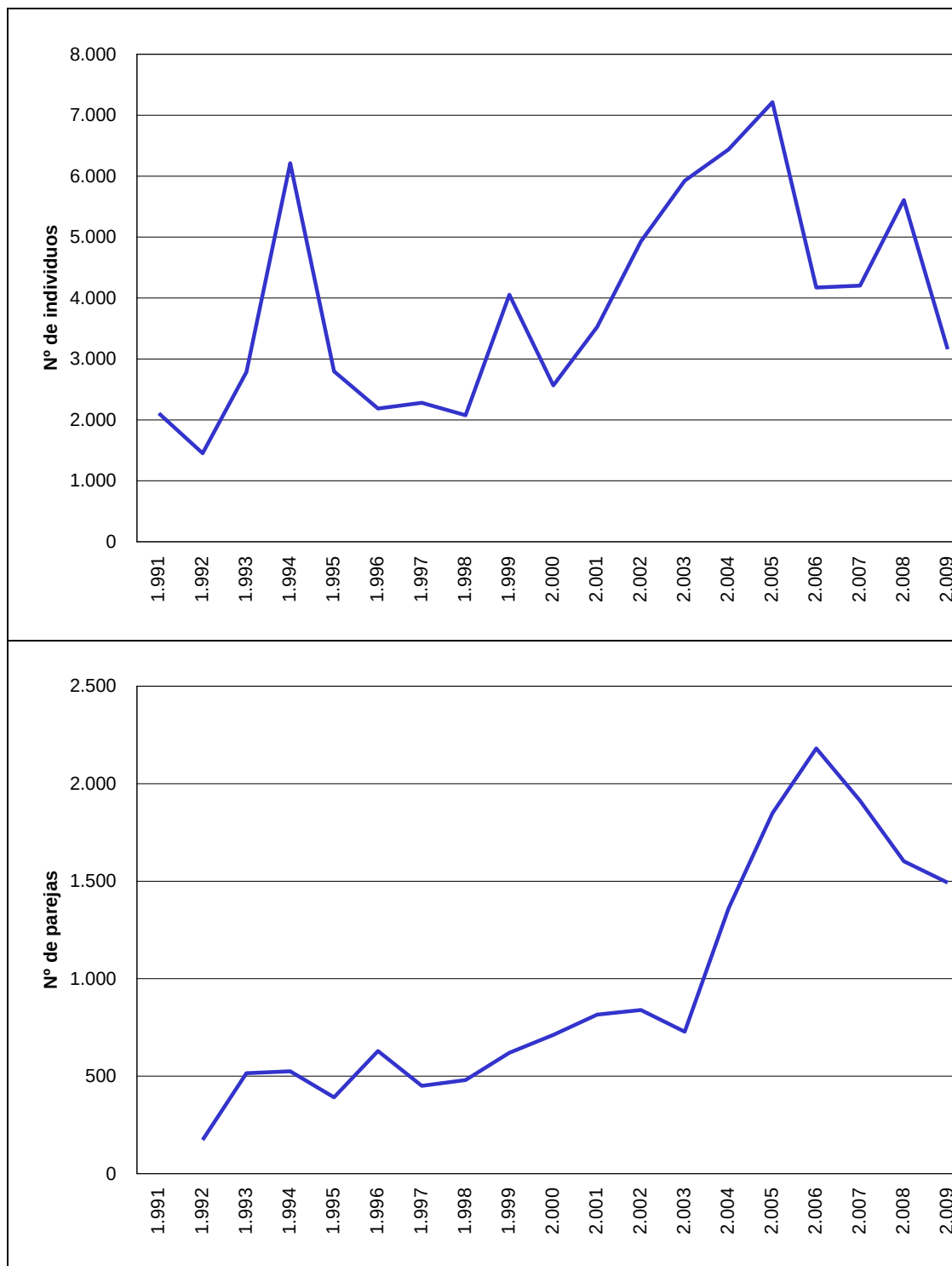
Fuente: Programa de Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2009

Los censos de invernantes y estivales correspondientes al periodo 1991-2009 muestran una tendencia variable en el número de invernantes y al incremento en el de parejas reproductoras.

El grupo de los limícolas está muy bien representado en número de especies tanto presentes todo el año, como el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*) y el archibebe común (*Tringa totanus*), como de paso, caso del ostrero (*Haematopus ostralegus*), el correlimos tridáctilo (*Calidris alba*), el vuelvepiedras (*Arenaria interpres*) o el correlimos común (*C. alpina*). Entre las especies estivales, hay que citar la presencia de la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), el chorlitejo chico (*Ch. dubius*) y la avoceta (*Recurvirostra avosetta*), y entre las invernantes se pueden encontrar especies como el chorlitejo grande (*Ch. hiaticula*), la avefría (*Vanellus vanellus*), la agachadiza común (*Gallinago gallinago*), la aguja colinegra (*Limosa limosa*) o el zarapito real (*Numenius arquata*).

El segundo grupo por importancia en cuanto a número de especies se refiere es el de las anátidas entre las que destaca la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), el pato colorado (*Netta rufina*) y el porrón común (*Aythya ferina*). Como visitantes de paso es posible observar al porrón pardo (*A. nyroca*) y la cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), esta última nidificando durante distintos años. Otras especies que se observan en la zona durante el invierno son el silbón europeo (*A. penelope*), el ánade rabudo (*A. acuta*), la cerceta común (*A. crecca*), el porrón moñudo (*A. fuligula*), y el cuchara común (*A. clypeata*).

Figura 4. Evolución del número de aves acuáticas invernantes (arriba) y reproductoras (abajo) durante 1991-2009



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2009.

Los ardeidos están muy bien representados con un total de siete especies. Entre las estivales se puede citar al avetorillo (*Ixobrychus minutus*), la garza imperial (*Ardea purpurea*), el martinete común (*Nycticorax nycticorax*) y la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*) aunque la presencia de las tres últimas es bastante esporádica y principalmente durante la migración. La garza real (*A. cinerea*), la garceta común (*Egretta garzetta*) y la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) están presentes durante todo el año en la zona. La garcilla bueyera es la especie con mayores efectivos poblacionales llegando en invierno a los 450 individuos en los dormideros. Durante la época estival sus poblaciones se reducen notablemente.

El grupo de los láridos está representado por la gaviota sombría (*Larus fuscus*), la gaviota de Audouin (*L. audouinii*) y la gaviota patiamarilla (*L. michahellis*), junto con la reidora (*L. ridibundus*) que se reproduce en la zona con una de las principales colonias de cría ibéricas. Recientemente también se han instalado como reproductoras la gaviota picofina (*Larus genei*), la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*). Las poblaciones de gaviotas alcanzan sus máximos durante los meses de invierno y durante la cría en los charcones. Entre los charranes cabe destacar a la pagaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*), recientemente aquí concentrada como reproductora, el charrán común (*S. hirundo*) y el charrancito (*S. albifrons*), las tres especies nidificantes.

La colonia reproductora de aves marinas formada por gaviotas y charranes es de gran interés por la presencia de especies como la gaviota picofina que, desde 2005, se ha establecido como reproductora. También la gaviota reidora mantiene un importante número de parejas reproductoras en los últimos años así como los charrancitos, charranes comunes y pagazas piconegras. El éxito de estas colonias de cría está directamente vinculado con la profundidad del nivel de agua que ha de ser lo suficientemente somero como para permitir la instalación de los nidos.

Tabla 3. Evolución de la población de gaviota picofina, charrancito, charrán común, pagaza piconegra, gaviota reidora y gaviota cabecinegra durante 1997-2009 (I=nº de individuos invernantes, E=nº de parejas reproductoras)

Año	Gaviota picofina		Charrancito	Charrán común	Pagaza piconegra	Gaviota reidora		Gaviota cabecinegra	
	I	E	E	E	E	I	E	I	E
1997			25	5		294	12		
1998			23	6		236	54		
1999			48	33		336	54	1	
2000			39	32		157	61		
2001	1		44	43		157	85		
2002	17		34	62		438	64		
2003	51		75	18		149	213		
2004	23		54	13		41	575	1	
2005	37	135	186	38		106	1.164		

2006	20	225	46	21	40	32	1.382		6
2007	10	131	42	70	51	138	1.272		3
2008	210	60	34	12	75	17	1.075		5
2009	38	85	21	25	52	62	981		6

Fuente: Programa de Seguimiento de Fauna Silvestre de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2009

Entre los podicipediformes se encuentran dos especies presentes todo el año, el zampullín común (*Tachibaptus ruficollis*) y el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), mientras que una tercera especie, el zampullín cuellinegro (*P. nigricollis*) aparece principalmente en el invierno. Las tres nidifican en el espacio.

Otro grupo que cuenta con varias especies son los ráldos, entre los que destaca por su abundancia la gallineta común (*Gallinula chloropus*) y la focha común (*Fulica atra*) y el rascón europeo (*Rallus aquaticus*) mucho más interesante debido a su escasez, nivel de amenaza y a su alto grado de especialización. En los últimos años se ha introducido la focha moruna (*Fulica cristata*), con resultados satisfactorios, pues ha nidificado en la zona de La Gravera de 2004 a 2007, aunque en bajo número.

El flamenco (*Phoenicopterus ruber*) es una de las especies más características de las Salinas de Cerrillos, y su presencia fue notable en el pasado como atestigua el hecho de que exista una laguna que lleva su nombre, el Charcón del Flamenco. Completan el elenco de especies acuáticas el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), el martín pescador (*Alcedo atthis*), la espátula común (*Platalea leucorodia*), el morito (*Plegadis falcinellus*). El águila pescadora (*Pandion haliaetus*), aunque antes del abandono de las salinas era una especie invernante, a día de hoy solo se ve esporádicamente de paso.

Los pasos migratorios pre y postnupciales son los periodos de tiempo en los que la diversidad de aves acuáticas es más alta, aunque el mayor número de individuos se concentra durante el periodo invernal y el paso postnupcial. En general, se puede afirmar que los humedales del ámbito del Plan estaban dominados, ecológicamente, por la presencia de especies vadeadoras, en detrimento de las buceadoras y flotadoras, lo cual guarda relación directa con la escasa profundidad del agua en estos espacios naturales protegidos. No obstante, actualmente esta tendencia se está invirtiendo a tenor del cada vez mayor llenado de los charcones con aguas salobres procedentes de un acuífero local cada vez más colmatado.

El periodo invernal es el más importante para las especies asociadas a los hábitats de carrizal y a las zonas con un mayor grado de aridez tanto en diversidad de especies como en abundancia de individuos. Esto podría verse explicado por la bondad del clima durante la fase invernal, que favorece que esta zona sea un cuartel de invernada óptimo para muchas especies de paseriformes.

En lo que a abundancia se refiere, la gaviota sombría, el pato cuchara y el flamenco son las especies que normalmente aportan un mayor número de individuos.

Le suelen seguir en representación numérica la gaviota reidora, el zampullín común, la malvasía cabeciblanca, la focha común, la cerceta común y el tarro blanco.

- Aves terrestres

Además de los grupos de aves acuáticas, las especies vinculadas al medio terrestre están representadas por 52 especies, principalmente passeriformes. Un primer grupo está formado por los passeriformes asociados a las zonas esteparias y saladares como el triguero (*Miliaria calandra*), la alondra (*Alauda arvensis*), las bisbitas (*Anthus* spp.), las terreras (*Calandrella* spp.), la cogujada montesina (*Galerida tecklae*) o la taravilla común (*Saxicola torquata*). Otro grupo es el de los passeriformes vinculados a las zonas de carrizal y zonas húmedas en general, como el avión zapador (*Riparia riparia*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), la lavandera boyera (*M. cinerea*), el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), el carricero real (*Acrocephalus melanopogon*), el carricero tordal (*A. arundinaceus*), el ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*), el ruiseñor pechiazul (*Luscinia svecica*), el buitrón (*Cisticola juncidis*), el pájaro moscón (*Remiz pendulinus*) o el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*). También existen otros passeriformes como el chochín (*Troglodytes troglodytes*), las currucas (*Sylvia* spp.), los mosquiteros (*Phylloscopus* spp.) o el petirrojo (*Erithacus rubecula*), las collalbas (*Oenanthe* spp.), la urraca (*Pica pica*), o el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*) que se hallan vinculados a otros tipos de hábitats, como los sistemas dunares con matorral mediterráneo o roquedos y acantilados.

Entre los no passeriformes se pueden encontrar especies sedentarias como el mochuelo común (*Athene noctua*) la lechuza común (*Tyto alba*), el alcaraván (*Burhinus oedipnemos*) o el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y otras de paso, estivales o invernantes, como la carraca (*Coracias garrulus*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la abubilla (*Upupa epops*) o el chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el chorlito dorado común (*Pluvialis apricaria*).

En estos espacios naturales protegidos se ha citado la presencia de unas 70 especies migradoras no incluidas en dicho Anexo I de la Directiva Aves de las que podemos destacar especies como *Ardea cinerea*, *Calidris alba*, *Charadrius hiaticula*, *Limosa limosa*, *Charadrius hiaticula*, *Actitis hypoleucos* o *Gallinago gallinago* entre otras.

- Otros vertebrados

El grupo de los reptiles está bien representado con 16 de las 23 especies con distribución mediterránea que existen la Península Ibérica. Las especies que se pueden encontrar en el ámbito del Plan son el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), el camaleón común (*Chamaleo chamaleon*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), la lagartija cenicienta (*Psammotriton hispanicus*), la lagartija colilarga (*Psammotriton algirus*), la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), la salamanquesa rosada (*Hemidactylus turcicus*), la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), la culebra de agua (*Natrix maura*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*), la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), la culebra de escalera (*Rinechis scalaris*), la culebra de cogulla (*Macropododon brevis*) y el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*). También se encuentran especies exóticas: el galápago de florida (*Trachemys scripta*) y la gambusia (*Gambusia holbrooki*).

Entre los mamíferos destacan especies como el zorro (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*), el Tejón (*Meles meles*), la liebre (*Lepus granatensis*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*) y el erizo común, (*Erinaceus europaeus*).

El grupo de los anfibios está escasamente representado y se pueden encontrar dos especies, el sapo corredor (*Epidalea calamita*) y la rana común (*Pelophylax perezi*).

La comunidad piscícola es muy pobre y tan sólo se ha citado la presencia de mujílidos, pejerrey (*Atherina boyeri*) y *Lipophrys pavo*, así como de una especie exótica: gambusia (*Gambusia holbrooki*).

- Invertebrados

En el ámbito del Plan existe un gran número de invertebrados terrestres y acuáticos que, en términos generales, son bastante desconocidos en lo que a número de especies y abundancia se refiere. En las zonas arenosas del litoral abundan los insectos como coleópteros (*Megacephala euphratica*, *Lophyridia lunulata* y *Lophyra flexulosa*), himenópteros (*Camponotus sylvaticus*, *Crematogaster auberti*, *Leptothorax racovitzai*, *Monomorium subopacum*, *Plagiolepis schmitzii* y *Tapinoma nigerrium*), odonatos (*Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum*, *Diplacodes lefebvrei*, *Sympetrum fonscolombei*, *Sympetrum striolatum*, *Trithemis annulata* y *Selysiotthemis nigra*) y varias especies de lepidópteros (*Pieris brassicae*, *Papilio machaon*, *Colias croceus* o *Cynthia cardui*), mientras que en las zonas húmedas abundan los quironómidos y otros artrópodos, como *Artemia salina* y *Artemia partenogenetica*, además de moluscos como *Ruditapes decussatus*.

Lo más destacable es la presencia de un caracol terrestre endémico de sector almeriense, la chapa (*Iberus gualterianus*) además la población que se encuentra en el ámbito del Plan (*Iberus gualterianus* morfo *mariae*) tiene una distribución extremadamente restringida ya que sólo se localiza en la zona de Los Alcores.

En el ámbito de aplicación del Plan existen dos especies “vulnerables” y seis “en peligro de extinción”, incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (artículo 25 de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre de Andalucía) así como más de 30 especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, una especie, *Mauremys leprosa*, incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats, y unas 70 especies de aves migradoras no incluidas en dicho Anexo I de la Directiva Aves.

2.1.7. Elementos clave

La zona del litoral almeriense dónde se localiza la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar se encuentra intensamente transformada por prácticas agrícolas y procesos urbanísticos que se originaron hace ya varias décadas. La existencia de humedales como los Charcones de Punta Entinas, las Salinas de Cerrillos o las albuferas de Adra, dispersos en un mar de invernaderos cumple el papel de “islas” dónde las comunidades de fauna y flora asociadas a los humedales encuentran refugio.

En Punta Entinas-Sabinar se encuentran excelentes ejemplos de ecosistemas dunares, humedales de agua dulce y salada que permiten atisbar la configuración ecológica que en el pasado tenía toda esta parte del litoral andaluz. El carácter aislado de estos humedales cumple también un importante papel como elemento de interconexión

ecológica con otros humedales de la zona como las albuferas de Adra o los humedales de Cabo de Gata.

La presencia de estos interesantes ecosistemas permite el mantenimiento de interesantes comunidades de aves acuáticas, entre las que destaca una colonia de cría de larolimícolas, de flora dunar y de saladares.

Desde el punto de vista de la gestión, los elementos clave de estos espacios naturales protegidos son los siguientes.

Tabla 4. Elementos clave

Elementos	Justificación
Comunidades de aves acuáticas	Presencia de una importante comunidad de aves acuáticas. - Seis especies de aves acuáticas en peligro de extinción (<i>Botaurus stellaris</i>, <i>Oxyura leucocephala</i>, <i>Fulica cristata</i>, <i>Marmaronetta agastirrostris</i>, <i>Aythya nyroca</i> y <i>Ardeola ralloides</i>) y dos vulnerables (<i>Pandion haliaetus</i> y <i>Circus pygargus</i>). - Más de 30 especies incluidas en la Directiva Aves.
Comunidad de aves marinas	- Colonia de cría de aves marinas formada por <i>Larus genei</i>, <i>Larus ridibundus</i>, <i>Larus melanocephalus</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Sterna hirundo</i> y <i>Gelochelidon nilotica</i> - Cinco especies incluidas en la Directiva Aves
Sistema dunar	Siete hábitats de interés comunitario no prioritarios: - 2110 Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i>. - 2120 Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas). - 2210 Dunas móviles embrionarias - 2230 Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i> - 2260 Dunas con vegetación esclerófila del <i>Cisto-Lavanduletalia</i> - 2190 Depresiones intradunares húmedas - 2240 Dunas con céspedes de <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales Un hábitat de interés comunitario prioritario: - 2250 Dunas litorales con <i>Juniperus spp.</i>
Comunidades halófilas	Cuatro hábitats de interés comunitario no prioritarios: - 1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas - 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) - 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>) - 1430 Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) Un hábitat de interés comunitario prioritario: - 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)
Conectividad ecológica	Importante papel de conectividad ecológica, especialmente para aves acuáticas, con otros humedales andaluces.

2.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y TERRITORIAL

2.2.1. Régimen de propiedad

Los terrenos de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar son en su mayor parte propiedad pública, concretamente más de un 78% de su superficie, corresponde a Dominio Público Marítimo Terrestre. La casi totalidad de los terrenos de la Reserva Natural, más del 98%, son públicos (Dominio Público Marítimo Terrestre) mientras que en el Paraje Natural la propiedad pública supera el 70% (Dominio Público Marítimo Terrestre y parcelas correspondientes al antiguo Cuartel de la Guardia Civil “Príncipe Alfonso”, el faro y las instalaciones vinculadas a éste).

2.2.2. Características generales

La Reserva Natural y el Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar se ubican en la comarca del Poniente Almeriense. Esta comarca formada por los municipios de El Ejido, Roquetas de Mar, la Mojonera, Vícar, Dalías, Berja y Adra se constituye en la actualidad como una de las más ricas de la provincia.

A lo largo de las últimas décadas y especialmente en su zona litoral, ha sido objeto de un auge económico que ha dado lugar a una importante transformación del territorio. Con el desarrollo de la agricultura intensiva, el incremento de la actividad turística e incluso la aparición de nuevos municipios como El Ejido o la Mojonera y el desarrollo de núcleos turísticos como Almerimar o Roquetas-Playa, el paisaje del Poniente almeriense se ha modificado notablemente.

En consonancia con el proceso de transformación, y en un periodo de tiempo relativamente corto, la comarca ha experimentado un importante crecimiento poblacional con cifras superiores al 10 por mil personas/año (Instituto de Estadística de Andalucía, 2006), el mayor índice de crecimiento de Andalucía.

Destacan especialmente los municipios de El Ejido y Roquetas de Mar como los más poblados de la comarca, tan sólo superados en el ámbito provincial por Almería. El incremento relativo de población entre 1998 y 2008 se estima en un 90,78% para Roquetas y un 61,43 para El Ejido.

Tabla 5. Evolución de la población

Término municipal	Población en 1998	Población en 2008
Roquetas de Mar	40.582	77.423
El Ejido	50.170	80.927

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía, 2006

En general, el gran dinamismo socioeconómico de la comarca y especialmente de El Ejido y Roquetas de Mar, términos municipales en los que se localizan los espacios naturales protegidos objeto del presente Plan, se explica por dos factores principales: la agricultura y el turismo.

El desarrollo de la agricultura intensiva bajo plástico (más de 20.000 ha actualmente) con una creciente dependencia de recursos como el agua y el suelo ha provocado importantes cambios del medio físico en una provincia que se caracteriza por la aridez del clima. A esto se une la intensificación de la actividad turística de la zona como consecuencia de una intensa expansión urbanística en todo el litoral almeriense. En este sentido, se puede señalar que el municipio de Roquetas de Mar concentra más de la mitad de la oferta turística en la provincia de Almería y las tasas de crecimiento de visitantes superan el 5% anual.

En este contexto, la declaración de la Reserva Natural y el Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar como espacios naturales protegidos supuso un elemento de vital importancia, frenando el proceso de transformación de la zona y permitiendo la conservación de valores naturales emblemáticos y singulares en Andalucía.

Así, estos espacios se configuran como una “isla” rodeada de invernaderos y áreas urbanizadas, constituyendo la única zona del litoral del Poniente Almeriense que está sin urbanizar.

2.2.3. Usos y aprovechamientos

En un entorno en el que el uso agrícola, la presión urbanística y el turismo son muy intensos, destaca la presencia de estos espacios naturales protegidos en los que los aprovechamientos en su interior son escasos. Así, el uso predominante del suelo es el forestal, seguido por las superficies ocupadas por zonas húmedas y por el uso agrícola aunque éste último presenta un carácter muy reducido.

Tabla 6. Usos específicos

Usos (%)	Reserva Natural	Paraje Natural
Uso agrícola		
Cultivos forzados bajo plástico y otros cult. herb. regados	0,00	4,70
Total	0,00	4,70
Uso forestal		
Pastizal	0,26	2,35
Matorral	71,94	41,71
Matorral y graveras	0,00	5,36
Roquedos y suelo desnudo	0,00	1,05
Playas, dunas y arenales	1,75	8,61
Total	73,95	59,08
Zonas Húmedas		
Salinas abandonadas	2,57	34,64
Graveras	0,00	1,46
Marismas	23,49	0,00
Total	26,06	36,10
Áreas degradadas		
Total	0,00	0,12

En el caso de la Reserva Natural el uso forestal representa las tres cuartas partes, principalmente “matorral”, “playas, dunas y arenales” y algo de “pastizal”. Las

zonas húmedas representan aproximadamente una cuarta parte de la superficie. En el interior de la Reserva Natural el uso agrícola es inexistente.

En el Paraje Natural se repite un patrón similar aunque, en este caso, sí existe uso agrícola en forma “cultivos forzados bajo plástico y otros cultivos herbáceos regados”. El terreno forestal está dominado por la categoría de “Matorral”, seguido de “playas, dunas y arenales” y “matorral y graveras” (5,36%). En esta categoría del suelo se ha incluido una amplia zona de matorral, localizada al este del Paraje Natural, en la que se intercalan antiguas graveras que al llenarse de agua forman un rosario de pequeñas zonas húmedas muy interesantes para las aves acuáticas. Las zonas húmedas suponen alrededor de una tercera parte del Paraje Natural. Las Salinas de Cerrillos eran utilizadas como calentadores y evaporadores y las de San Rafael como cuajaderos o cristalizadores. A las primeras se conducía de modo artificial agua de mar, que por evaporación se concentraba y, posteriormente, se transportaba mediante un canal a las de San Rafael, donde cristalizaba. La década de los 50 y 60 coincide con el máximo apogeo de las explotaciones, paralizándose la actividad en 1987. De esta actividad, actualmente, solo quedan restos de las infraestructuras asociadas a la extracción de sal, evaporadores, calentadores, cristalizadores, muros y casas salineras en ruinas.



Leyenda

Reserva Natural

Paraje Natural

Usos del suelo:

1 Salinas abandonadas

2 Marismas

3 Matorral

4 Pastizal

5 Playas, dunas y arenales

6 Cultivos forzados bajo plástico y otros cultivos herbáceos regados

7 Roquedos y suelo desnudo

8 Áreas degradadas

9 Graveras

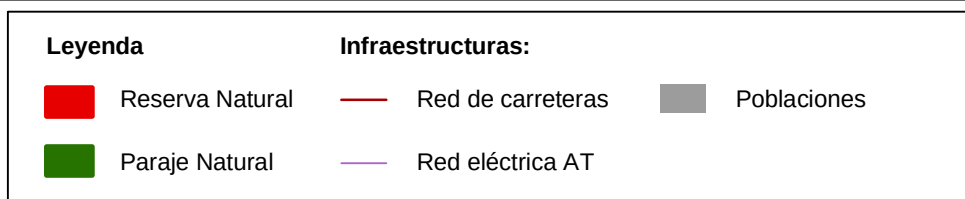
10 Matorral y graveras



PORN DE LA RESERVA NATURAL Y
EL PARAJE NATURAL PUNTA
ENTINAS-SABINAR

Figura 5. Usos del suelo





PORN DE LA RESERVA NATURAL Y EL PARAJE NATURAL PUNTA ENTINAS-SABINAR

Figura 6. Infraestructuras



2.2.4. Infraestructuras y edificaciones

La A-7, antigua nacional 340 Cádiz-Barcelona atraviesa la comarca de Poniente en dirección este-oeste, constituyendo el eje vertebrador de las comunicaciones de la zona. Este eje se ve apoyado en las comunicaciones norte-sur por las carreteras comarcales la A-389 que conecta El Ejido con Almerimar y la AL-9008 de La Mojonera a San Agustín.

En dirección este-oeste también discurre la A-1050 de Berja a Roquetas de Mar por el Ejido. La red de carreteras nacionales y comarcales se ve completada por una intrincada trama de vías locales y pistas asociadas a la actividad agraria.

Ya por el interior de los espacios naturales protegidos, la red de carreteras es escasa limitándose a la comarcal AL-9006 que discurre principalmente por el límite del sector más occidental del Paraje Natural. Además de estas vías, también existe una densa red de caminos, muchos de los cuales estuvieron asociados a antiguos usos como las actividades salineras y extractivas.

Existen dos tendidos eléctricos uno vinculado a la antigua actividad salinera que discurre por el Paraje Natural, y otro que proporciona energía a las instalaciones del faro. El tendido eléctrico salinero se encuentra fuera de servicio y parcialmente desmantelado aunque todavía permanecen en pie las torretas.

En el ámbito del Plan hay varias edificaciones e infraestructuras en diferente estado de conservación. En la Reserva Natural, a escasa distancia del límite Norte, se localiza el antiguo cuartel de la Guardia Civil “Príncipe Alfonso”. En la zona occidental del Paraje Natural existe una vivienda y caballerizas, cerca de la urbanización Almerimar, mientras que en la zona central del Paraje Natural, junto al límite de la Reserva Natural se encuentra el Faro del Sabinar y edificaciones vinculadas a éste. Junto al Faro hay una instalación perteneciente al Sistema Integral de Vigilancia Exterior (SIVE) así como otras instalaciones de telefonía. Por último, hay que mencionar la presencia de antiguas edificaciones vinculadas a la actividad salinera.

2.2.5. Uso público

En lo que a equipamientos de uso público se refiere, en el ámbito del Plan hay dos senderos señalizados, el sendero Marismas de Punta Entinas (6,5 km) y el sendero Salinas de Cerrillos (6 km).

El primero discurre por la parte norte de la Reserva y el Paraje Natural desde el antiguo cuartel de la Guardia Civil “Príncipe Alfonso” hasta la urbanización Almerimar atravesando zonas de matorral y de pastizal. En su mitad occidental este sendero discurre entre la orilla norte de los Charcones de Punta entinas y la base de los Alcores por lo que ofrece interesantes posibilidades para la observación de aves acuáticas y rupícolas, así como para la observación del paisaje. Este sendero discurre por el límite de la Reserva Natural y el Paraje Natural.

El sendero Salinas de Cerrillos se sitúa en la zona oriental del Paraje Natural y discurre por la parte sur de dichas salinas, partiendo del Charcón del Hornillo y llegando casi hasta el Charcón del Flamenco. El sendero transcurre muy cerca del humedal aunque en su último tramo se aleja un poco de la orilla, adentrándose en una zona de matorral. En sus proximidades se localizan dos lagunas artificiales por lo que esta ruta es muy adecuada para la observación de aves.

Figura 7. Equipamientos de uso público



También existe un sendero de gran recorrido, el GR92, que parte de la urbanización de Almerimar y discurre por la Reserva Natural, siguiendo el camino viejo de Guardias Viejas a Roquetas de Mar, hasta llegar a la carretera del Faro que sigue en dirección a la playa. A partir de ese punto, el sendero sigue por el Paraje Natural, paralelo a la costa hasta salir de éste por la urbanización Roquetas de Mar.

En 2009 un pequeño tramo, que discurre entre Roquetas de Mar y Agudulce, de la Cañada Real de la Costa se ha adecuado como Puerta Verde y ha sido dotado con un carril bici y un sendero peatonal con un total de 1.700 m de recorrido.

La proximidad de urbanizaciones cercanas, como la de Almerimar, facilita que los caminos y senderos de la zona sean usados frecuentemente para actividades de esparcimiento, principalmente para caminar, por parte de los habitantes de las urbanizaciones.

La enorme riqueza ornitológica de estos espacios naturales protegidos hace que la observación de aves sea una de las actividades de uso público más importantes. Se suele realizar tanto de forma independiente como por grupos organizados vinculados a actividades de educación ambiental, especialmente grupos de escolares procedentes de distintos centros de la comarca.

2.2.6. Patrimonio cultural

En el Paraje Natural y dentro del término municipal de El Ejido se localizan los siguientes elementos:

- Torre de Cerrillos (BIC) con categoría de Monumento, recogida en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Se trata de una torre Almenara vestigio de un antiguo sistema defensivo del litoral, ordenado construir durante el siglo XVII por el rey Felipe II, al objeto de proteger la frontera marítima de los ataques de piratas y berberiscos).
- Conjunto de infraestructuras en torno a las salinas como canales, aljibes, pozo y motor de bombeo. La mayor parte de las infraestructuras asociadas se desmontaron tras el cierre de las salinas. Las Salinas de Cerrillos, hoy en desuso, formaron parte de una larga tradición salinera en la zona del sureste almeriense. La explotación salinera está confirmada desde el siglo XI, durante el reinado musulmán de Almotacín, y se piensa que su origen se remonte a la época fenicia.

En la Reserva Natural, dentro del término municipal de El Ejido se localizan los siguientes elementos:

- Faro del Sabinar (actualmente se halla en fase de tramitación su declaración como BIC).
- Antiguo Cuartel del Sabinar (BIC) prácticamente desaparecido en la actualidad.

2.2.7. Vías pecuarias

En el ámbito de aplicación del Plan existen dos vías pecuarias:

- Cañada Real de la Costa (código 04079002), que recorre el Paraje Natural en su sector nororiental, al norte, este, y sur del Charcón del Hornillo. En total, esta vía pecuaria tiene 1.700 m de longitud incluidos en el Paraje Natural cuyo límite discurre, en parte, sobre ella. Esta vía pecuaria se encuentra deslindada (fecha de aprobación 15/04/1988).
- Colada de la Punta del Sabinar (código 04902004), que se introduce unos 200 m en la Reserva Natural, a la altura de la intersección de las carreteras AL-9008 y la AL-701 (próximo al cuartel Príncipe Alfonso) hasta alcanzar el monte de las Entinas (que se encuentra en las inmediaciones del faro del Sabinar). Fue clasificada según Orden Ministerial de 27 de enero de 1969 (BOE 5/02/1969) que afectaba al término municipal de Dalías, de cuyo municipio se segregó el ayuntamiento de El Ejido).

Figura 8. Vías pecuarias.



2.3. PLANES URBANÍSTICOS, TERRITORIALES Y SECTORIALES

2.3.1. Planeamiento urbanístico

En el vigente PGOU de Roquetas de Mar, aprobado el 2 de agosto de 2006, el suelo de la Reserva Natural y el Paraje Natural está considerado como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica. El PGOU establece que las actividades tradicionales que se realicen en el ámbito del Plan podrán continuar su ejercicio, siempre que no pongan en peligro los valores naturales objeto de protección. Las actividades no incluidas en la categoría de actividades tradicionales deberán ser autorizadas por la Consejería competente en materia de medio ambiente (art. 3.5.c).

El PGOU de El Ejido fue aprobado el 25 de julio de 2002 y clasifica el suelo de la Reserva Natural y el Paraje Natural como Suelo No Urbanizable Protegido por Legislación Específica o Planes de Ordenación Territorial (NUP) los Espacios Naturales Protegidos (Ley 2/1989, de 18 de julio). El régimen de protección es el establecido en los artículos 9 y siguientes de la citada Ley y la regulación de usos será la que establezca el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. El PGOU establece una franja de amortiguación de la actividad agrícola de 50 m a partir del límite del Paraje Natural, en la que no se autoriza ningún tipo de construcción permanente.

Tabla 7. Planeamiento municipal

Municipio	Figura de planeamiento	Fecha de aprobación	Fecha de publicación
Roquetas de Mar	PGOU	02/08/2006	29/08/2006
El Ejido	PGOU	25/07/2002	09/08/2002

2.3.2. Planificación sectorial

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía

En 2006 fue aprobado el Decreto 206/2006, de 28 de noviembre por el que se adapta el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación.

La principal aportación del POTA es la definición del modelo territorial de Andalucía, referencia obligada para la aplicación coherente de las políticas públicas con incidencia territorial. Dicho modelo territorial incorpora la componente ambiental como una de las referencias a considerar en el desarrollo de las estrategias para la articulación del territorio. Este modelo asume la existencia de los espacios naturales protegidos como base para la configuración de un sistema regional de protección de los recursos naturales y culturales de interés territorial y los integra en el Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía.

El Sistema del Patrimonio Territorial establece como objetivos: 1) la preservación del patrimonio territorial (cultural y natural), 2) su puesta en valor como recurso para la ordenación del territorio y el desarrollo local y regional y 3) la incorporación de la dimensión paisajística de acuerdo con tres líneas estratégicas:

- 1) Integrar la protección de los bienes culturales y naturales.
- 2) Desarrollar la planificación como instrumento básico de gestión del patrimonio territorial.
- 3) Incorporar el paisaje como elemento activo en la política y gestión del patrimonio territorial.

Estas Estrategias habrán de establecer un marco de actuación común para cada territorio en el que se integren tanto las políticas patrimoniales (ecológicas, culturales y paisajísticas) como las políticas urbanísticas, de ordenación del territorio y de desarrollo económico, particularmente aquellas relacionadas con la promoción turística vinculada a la puesta en valor de los bienes patrimoniales.

- Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Poniente Almeriense

El Plan de Ordenación del Territorio del Poniente Almeriense (POTPA), redactado en cumplimiento de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, fue aprobado por el Decreto 222, de 30 de julio de 2002, como instrumento de planificación territorial de ámbito subregional.

Este Plan, cuyo ámbito territorial se extiende a los términos municipales de El Ejido, Roquetas de Mar, La Mojonera, Vicar, Dalías, Berja, Adra, Félix y Enix, tiene por objeto establecer la organización y estructura espacial del territorio y ser el marco de referencia para el desarrollo y coordinación de las políticas, planes, programas y proyectos, públicos y privados, con incidencia en dicho ámbito.

En él se destaca el alto valor natural de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar, asumiendo los límites, las determinaciones y la regulación de usos y actividades contenidas tanto en la Ley 2/1989, de 18 de julio, como en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar.

Para el ámbito de aplicación del PORN, el POTPA considera prioritaria la recuperación de los espacios degradados por actividades extractivas del Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar y señala que se evitarán el trazado de nuevas líneas eléctricas en los espacios naturales protegidos.

El POTPA también apuesta por la creación de Itinerarios de Interés Ecológico y Recreativo y más concretamente, en relación con los espacios naturales protegidos, propone el establecimiento de dos de estos itinerarios. El Itinerario costero de Punta-Entinas y el Itinerario de las Zonas Húmedas que discurren perimetralmente, por el borde de los espacios naturales protegidos, el primero por la zona Sur y el segundo por la zona Norte y Este y que facilitan la observación de las formaciones y procesos dunares costeros así como de los humedales de la Reserva Natural y el Paraje Natural, atravesándolos también por el camino del Faro, entre la Reserva Natural y el Paraje Natural, ambos con un trazado sobre bienes de dominio público.

En relación con los recursos hídricos el POTPA apuesta por la desalación como la principal fórmula para satisfacer la demanda de agua al tiempo que se disminuye la presión sobre los acuíferos deficitarios y recoge la previsión de una o dos plantas desaladoras con una capacidad total de 17 hm³/año.

- Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía

El Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) 2007-2013 supone el marco de referencia en lo que a sostenibilidad de infraestructuras en Andalucía se refiere. Como parte fundamental del PISTA se redactó el Plan para la Mejora de la Accesibilidad, Seguridad vial y Conservación en la Red de Carreteras de Andalucía (MAS CERCA) cuyo objetivo final es la mejora sostenible de la red de carreteras. En lo que al Paraje Natural y la Reserva Natural de Punta Entinas-Sabinar se refiere, el Plan MAS CERCA contempla la inclusión de medidas de integración ambiental y paisajística en toda la red viaria que afecte a los espacios incluidos en la Red Ecológica Europea Natura 2000.

- Planificación hidrológica y Directiva Marco de Aguas

El Plan Hidrológico de la Cuenca Sur constituye el instrumento de referencia para definir las actuaciones que se llevarán a cabo durante los próximos años en lo que a gestión de la demanda de agua se refiere. Los principios del Plan Hidrológico se basan en la racionalización de los recursos hídricos y su compatibilización con el mantenimiento de la calidad medioambiental de la cuenca. El Plan Hidrológico de la Cuenca Sur recoge el principio inspirador de la Directiva Marco de Aguas 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, cuyo objetivo final es alcanzar un buen estado

de conservación de las masas de agua continental (superficiales y subterráneas), costeras y de transición para el año 2015. La Directiva Marco del Agua es la respuesta comunitaria a la necesidad de homogeneizar bajo criterios comunes todas las actuaciones en materia de aguas de los Estados Miembros.

La Directiva Marco del Agua tiene como principios básicos velar por la protección y preservación de los sistemas acuáticos, en términos de cantidad y calidad, promover el uso racional de los recursos naturales basándose en el principio de precaución y prevención, contribuir al control de los problemas trasfronterizos, proteger los sistemas acuáticos y los sistemas terrestres y humedales que dependan de ellos, salvaguardar y desarrollar los usos potenciales de las aguas comunitarias y someter a información pública cualquier actuación en materia de aguas.

El proceso de implantación de la Directiva Marco establece que una vez definida la Caracterización de las demarcaciones hidrográficas y el Registro de zonas protegidas (artículos 5 y 6), en diciembre de 2009 deberán estar aprobados los Planes de Cuenca que constituyen el instrumento para la consecución de los objetivos medioambientales establecidos: control de vertidos y emisiones de sustancias peligrosas prioritarias; reducción de la contaminación de las aguas subterráneas; uso sostenible de las aguas subterráneas; así como otras medidas dirigidas a reducir los efectos de inundaciones y sequías.

El Plan Hidrológico de la Cuenca Sur (PHCS), aprobado por Real Decreto 1664/1998 de 24 de julio, incluye un listado de zonas húmedas, entre las que se encuentran las de Punta Entinas-Sabinar y propone diversas medidas generales encaminadas a su conservación y recuperación como considerarlas prioritarias a la hora de establecer perímetros de protección (art. 24) por tratarse de espacios naturales protegidos y por estar vinculadas a un acuífero con graves problemas de sobreexplotación.

El PHCS establece (art. 26) una relación de acuíferos sobreexplotados, en riesgo de estarlo o en proceso de salinización, declarados por el Organismo de cuenca entre los que se incluye la unidad UH06.14 (Campo de Dalías) a la que se halla vinculada la Reserva Natural y Paraje Natural de Punta Entinas-Sabinar. Esta unidad se halla catalogada como sometida a graves problemas de sobreexplotación. Para los acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, el PHCS las medidas de conservación y protección podrán incluir la limitación y el control de los volúmenes máximos anuales extraídos por cada captación, la redistribución geográfica de las extracciones y, en su caso, la recarga artificial del acuífero con recursos hídricos de otra procedencia, de calidad adecuada a los usos a que se destine el agua subterránea. En el caso del Campo de Dalías, se propone la recarga con aguas residuales depuradas que se incrementará con las procedentes de la presa de Benínar en periodos de avenida y del acuífero que recoge las filtraciones de la misma.

- Plan Andaluz de Humedales

El Plan Andaluz de Humedales persigue establecer un modelo de gestión que permita el mantenimiento de las funciones ecológicas de los humedales andaluces y el uso sostenible de los múltiples bienes y servicios que generan a la sociedad. Se enmarca dentro del Plan Estratégico Nacional de Humedales, que se integra y coordina con la Estrategia del Convenio de Ramsar, y el Plan Director de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Los Charcones de Punta Entinas y las Salinas de Cerrillos están incluidos en el Programa de Acción del Plan Andaluz de Humedales que pretende conservar la integridad ecológica de los humedales, fomentar su uso racional y preservar sus funciones ecológicas, socioeconómicas e histórico-culturales.

2.4. DIAGNÓSTICO

Actualmente y aunque el proceso de transformación del territorio se inicia con anterioridad a la declaración de estos espacios naturales protegidos, la agricultura intensiva y el desarrollo urbanístico vinculado a usos turísticos en el entorno de los mismos, constituyen los principales factores de riesgo para la conservación de sus valores naturales propiciando, entre otros impactos, una importante alteración del régimen hídrico y el aislamiento de los ecosistemas y las poblaciones de las especies que los habitan.

a) En relación con la actividad agrícola

La Reserva Natural y el Paraje Natural se insertan en una comarca cuyo principal motor de desarrollo desde la década de los sesenta ha sido la agricultura forzada en invernadero. Todo el límite norte del Paraje Natural y de la Reserva Natural linda con “Tierras de Almería”, prototipo de macro-explotación agrícola de estas características. Dentro del Paraje Natural existen algunos invernaderos cuya construcción se remonta a fechas anteriores a su declaración como espacios naturales protegidos.

La presencia de una extensa superficie ocupada por invernaderos en el entorno de los espacios naturales protegidos tiene efectos importantes sobre el régimen hídrico. Por un lado, el Acuífero Superior Central (actualmente declarado sobreexplotado) responsable de aportes hídricos al Paraje Natural, se enfrenta a episodios de intrusión salina y contaminación derivada de las prácticas agrícolas.

Las antiguas salinas localizadas en la zona oriental del Paraje Natural, el Charcón del Hornillo, han sufrido un proceso de “dulcificación” de sus aguas debido a los aportes de agua procedentes del Acuífero Superior Central. Las infiltraciones de agua procedentes de los invernaderos pasan a los humedales de los espacios naturales protegidos a través del acuífero disminuyendo la salinidad de sus aguas y aportando productos agroquímicos que se traducen modificaciones de los parámetros físico-químicos del agua y alteraciones de los procesos ecológicos. En general se trata de un problema que afecta a todo el ámbito del Plan.

Una consecuencia directa de estas alteraciones en la calidad de las aguas es la expansión de los carrizales. El carrizo prefiere aguas con concentraciones salinas bajas por lo que está expandiéndose en la zona norte de los espacios naturales protegidos y desplazando a las comunidades vegetales características de los saladares que tienen mayor interés ecológico. Algunas de las zonas en las que se está produciendo la expansión del carrizo coinciden con las áreas en las que se localizan hábitats de interés comunitario (como es el caso del 1410 Pastizales salinos mediterráneos *Juncetalia maritimi* en el extremo más oriental del Paraje Natural). La proliferación de carrizales favorece a algunas especies de aves, como los passeriformes asociados al carrizal, pero la causa que origina su expansión, la dulcificación del agua, repercute negativamente en otras especies como el flamenco y otras aves que prefieren aguas abiertas y con mayor contenido en sales.

La dulcificación de las aguas de los espacios naturales protegidos, el incremento de nutrientes y la modificación de los niveles hídricos tienen como resultado alteraciones ecológicas que se traducen en sustitución de comunidades vegetales especializadas de ambientes salinos por otras generalistas, de menor interés ecológico y cambios en las comunidades de aves acuáticas. El aumento de los niveles de agua también se traduce en la desaparición de zonas de cría para especies como la gaviota picofina.

Tanto la Reserva Natural como el Paraje Natural en general presentan un buen estado de limpieza. La progresiva concienciación de los agricultores ha reducido considerablemente la presencia de residuos originados en las actividades agrícolas, limitándose principalmente a los residuos que son arrastrados por el viento hasta el interior de los espacios naturales protegidos procedentes de las zonas agrícolas adyacentes.

b) En relación con las actividades de uso público

La presencia de urbanizaciones colindantes con el espacio natural protegido facilita que sea usado para actividades de esparcimiento por parte de sus habitantes, o para acceder a diversos puntos de la costa en relación con los usos playeros.

Los caminos y senderos de los espacios naturales protegidos son usados para actividades de senderismo y deportivas, a veces incluso campo a través. También es frecuente la presencia de perros que acompañan a sus dueños en completa libertad lo que causa molestias a la fauna. La proliferación de “quads” tiene, entre otras, consecuencias como la destrucción de la vegetación, molestias a las aves y pone en peligro la estabilidad de los sistemas dunares.

La zona de playas limítrofes a los espacios naturales protegidos tiene un intenso uso recreativo por parte de los habitantes de San Agustín, Norias y Solanillo que aprovechan una antigua área de extracción de arenas ubicada junto al camino de acceso al faro como aparcamiento improvisado por lo que es necesaria una regulación adecuada de esta situación.

El acceso a las playas se realiza de forma desordenada, con importantes afecciones a la vegetación de dunas ya que no existen infraestructuras adecuadas para canalizar estos accesos como pasarelas de madera.

Estos espacios naturales protegidos denotan una carencia importante en la dotación de equipamientos de uso público, especialmente si se tiene en cuenta la proximidad de las zonas urbanizadas, la accesibilidad del espacio y el elevado número de visitantes.

c) En relación con la conectividad ecológica

Estos espacios naturales protegidos son la única zona del poniente almeriense que queda sin urbanizar, por lo que se han convertido en una “isla” que sirve como refugio a las especies y hábitats característicos que antaño ocupaban toda la costa almeriense. Este aislamiento se ve incluso más reforzado por el hecho de que los usos agrícolas y la urbanización del territorio que los rodea son dos procesos especialmente intensos. El Paraje Natural y la Reserva Natural están flanqueados por dos importantes núcleos turísticos: Playa Serena y Roquetas de Mar, en el sector oriental, y Almerimar, en el occidental, sectores ambos donde el límite del Paraje Natural o la Reserva Natural

lo constituye el suelo urbano. Colindando con el límite Norte nos encontramos con una enorme área densamente ocupada por cultivos bajo plástico.

La presencia de las albuferas de Adra en las proximidades facilita la conectividad ecológica entre las especies de aves, principalmente, y hábitats de humedales pero es a todas luces insuficiente. Otras especies como el galápago leproso si tienen problemas de aislamiento poblacional debido a la falta de conectividad ya que, al contrario de las aves, sus posibilidades de dispersión se ven seriamente limitadas por la superficie de ocupada por invernaderos que rodea a la Reserva y al Paraje Natural.

Otros espacios naturales como la Cañada de las Norias, de gran importancia para las aves acuáticas, también juegan un papel muy importante en la conectividad ecológica. Sin embargo, el estado de degradación en que se encuentra, a causa de vertidos de residuos sólidos, limita de forma notable su función de conectividad.

d) En relación con el abandono de la actividad salinera tradicional

A finales de los años 80 esta actividad entró en declive a consecuencia de la crisis que venía sufriendo desde el primer tercio del siglo XX y, en la práctica, el abandono de las labores de mantenimiento de las infraestructuras salineras supuso una disminución del 50% de la superficie encharcada en el ámbito del Plan así como la alteración de las características del agua.

Por un lado, las antiguas Salinas de Cerrillos siguen abasteciéndose de infiltraciones de agua marina a través del Charcón del Flamenco desde donde pasa a las balsas de evaporación que hay al este. Estas balsas se han convertido, en la práctica, en cristalizadores a consecuencia de la evaporación del agua y el abandono de las extracciones salinas por lo que la sal acumulada provoca un nivel de hipersalinidad tan alto que imposibilita el asentamiento de las comunidades de flora y fauna, incluso las vinculadas ecológicamente a los ambientes salinos.

En el pasado, cuando la actividad salinera aún se practicaba en el ámbito del Plan, la existencia de zonas de diferente profundidad y salinidad con una alta variabilidad estacional permitía el establecimiento de un amplio abanico de especies de aves con requerimientos ecológicos muy diferentes, desde chorlitejos a flamencos. Con el abandono de las actividades de mantenimiento de las infraestructuras salineras se ha ido perdiendo el papel diversificador de las salinas con la consiguiente reducción de hábitats potenciales para las aves y una disminución de la diversidad presente en la zona.

e) En relación con las actividades extractivas

Las actividades extractivas que en el pasado se llevaron a cabo en varios puntos de estas zonas naturales, supusieron una importante transformación de su fisonomía y alteración de algunos ecosistemas, especialmente las formaciones dunares. La implantación de técnicas de cultivo enarenado en los invernaderos de la comarca del Poniente almeriense, enorme expansión a partir de la década de los 60, disparó la demanda de arenas y otros áridos causando un importante impacto en amplias zonas del litoral almeriense y afectando también al área que hoy está declarada como espacio natural protegido. Actualmente, la extracción de arena y otros áridos ha desaparecido en su totalidad en los espacios naturales protegidos, quedando como principal vestigio de dicha actividad la cantera de “El Hoyo”, de la que se extraían calcarenitas, y que actualmente acumula residuos sólidos.

f) En relación con las especies exóticas

La presencia de especies de flora alóctona como el ágave (*Agave americana*) y la uña de león (*Carpobrotus edulis*) afecta a las poblaciones de flora autóctona, principalmente por competencia por el espacio, la luz y el agua. Algunas de las más afectadas son la sabina, el lentisco y el barrón. En lo que a fauna se refiere, la presencia de gambusia y de galápago de Florida en zonas de agua dulce supone el desplazamiento ecológico de especies autóctonas que ocupan el mismo nicho. No obstante, la Consejería de Medio Ambiente ya ha puesto en marcha actuaciones para la erradicación de estas especies invasoras y se han extraído importantes cantidades de ejemplares de uña de gato (unos 400 Kg) en las proximidades del faro y de la urbanización Almerimar. También se han extraído casi 1.600 Kg de ágave en diferentes puntos del ámbito del Plan. A pesar de las actuaciones de erradicación de especies exóticas aún existen importantes poblaciones en el interior de los espacios naturales protegidos.

g) En relación con las carencias de información

Al igual que ocurre en otros humedales, la información existente sobre presencia y estado de conservación está muy sesgada hacia el grupo de las aves acuáticas mientras que la información disponible sobre otros grupos de fauna y flora, e incluso de los hábitats de interés comunitario es muy escasa, especialmente en lo que a estado de conservación se refiere. En este sentido, uno de los aspectos más importantes en los que es necesario generar información es el papel y las limitaciones que estos espacios naturales protegidos juegan en la conexión entre poblaciones de flora y fauna, especialmente en el caso de especies como el galápago leproso que tienen importantes barreras para su dispersión en la zona.

Este tipo de información es realmente útil para la gestión del espacio natural protegido por lo que su carencia supone una limitación a una correcta gestión.

h) En relación con la participación social

La participación social en la gestión de la Reserva y el Paraje Natural se está canalizando actualmente a través del Consejo Provincial de Medio Ambiente de Almería. Este órgano es el cauce de participación ciudadana para todos los espacios naturales protegidos de Almería excepto para el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar y el Parque Nacional y Natural Sierra Nevada que cuentan con órganos de participación específicos. La participación social a través del Consejo Provincial de Medio Ambiente de Almería es por tanto insuficiente para cumplir con las obligaciones que exige la inclusión de la Reserva y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar en el Convenio de Ramsar y que implican la creación de un Patronato específico.

3. OBJETIVOS

Siguiendo las directrices marcadas desde la Unión Europea en los distintos programas de acción en materia de medio ambiente, los objetivos de este Plan se han definido desde la perspectiva del Plan Andaluz de Humedales y en el marco del establecimiento de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

1. Mantener o en su caso mejorar las condiciones de calidad y cantidad de los recursos hídricos así como los procesos y dinámicas ecológicas asociadas a los humedales.
2. Mantener o, en su caso restablecer, el estado de conservación favorable de los hábitats de interés ecológico con especial atención a los incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, y en particular a los humedales, las comunidades halófilas y los sistemas dunares presentes.
3. Mantener o, en su caso restablecer, el estado de conservación favorable de las poblaciones de fauna y flora con especial atención a las especies de interés comunitario, amenazadas o de especial interés para el espacio y en particular las aves acuáticas y las colonias de aves marinas.
4. Mantener y, en su caso, mejorar la diversidad, calidad e integridad del paisaje.
5. Garantizar el papel de estos espacios naturales como recurso didáctico que contribuya a un mejor conocimiento y valoración de sus recursos naturales y culturales
6. Promover la investigación científica que facilite la gestión del espacio, de las especies y de los ecosistemas.

En el marco de estos objetivos generales se establecen los siguientes objetivos operativos:

1. Garantizar el control de la calidad de las aguas superficiales.
2. Aplicar un sistema preventivo sobre las actuaciones y usos que se realizan en la cuenca vertiente de los humedales para minimizar su efecto sobre la calidad y cantidad de las aguas.
3. Determinar el estado de conservación actual y favorable de los hábitats de interés comunitario presentes.
4. Priorizar las actuaciones de conservación que favorezcan a los hábitats de interés comunitario.
5. Restaurar los hábitats naturales que se encuentren degradados o desnaturalizados.
6. Mantener la vegetación en un buen estado de conservación.

7. Determinar el estado de conservación actual y favorable de las especies de fauna y flora amenazadas y de interés comunitario presentes en estos espacios naturales.
8. Mantener un seguimiento de las poblaciones de especies clave presentes en estos espacios naturales.
9. Controlar y en su caso eliminar las especies exóticas invasoras que puedan amenazar la conservación de la biodiversidad.
10. Priorizar las actuaciones de conservación que favorezcan a las especies amenazadas y de interés comunitario.
11. Adecuar, y en su caso eliminar, las infraestructuras y actuaciones que degraden el paisaje.
12. Restaurar las áreas degradadas.
13. Fomentar el conocimiento y sensibilización de los visitantes y usuarios sobre los valores naturales del espacio
14. Dotar a estos espacios naturales con una red de equipamientos, señalización y accesos que favorezca el conocimiento, valoración y disfrute de sus recursos naturales.
15. Reducir las carencias de información sobre los aspectos más relevantes para la gestión de estos espacios.
16. Garantizar la difusión de la información generada.
17. Reducir los riesgos derivados de las actividades de investigación.
18. Controlar y reducir los factores de riesgo vinculados al uso público que puedan afectar a las especies silvestres
19. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.

4. CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN

Para la conservación de los recursos naturales y de la integridad ecológica de estos espacios naturales protegidos así como para la prevención y corrección de impactos, la gestión y ordenación de los recursos se regirá por los siguientes criterios:

4.1. CRITERIOS GENERALES

1. Se establecerá un marco de relaciones permanente y fluido con los habitantes de estos espacios naturales y sus entornos, así como con las entidades sociales, económicas y Administraciones Públicas, prestando especial atención a los propietarios o titulares de derechos.
2. Se promoverá la implicación de los propietarios y usuarios en la conservación de los valores y recursos naturales, culturales y paisajísticos de los espacios naturales protegidos a través de mecanismos de colaboración, y en particular mediante el fomento de acuerdos de custodia del territorio.
3. Se impulsará el papel del correspondiente órgano de participación social, actualmente el Consejo Provincial de Medio Ambiente y de Biodiversidad de Almería, como cauce más adecuado para garantizar la participación ciudadana en la conservación y gestión de la Reserva y el Paraje Natural.
4. La actuación de la Consejería competente en materia de medio ambiente y demás Administraciones Públicas competentes, se regirá por el principio de eficacia administrativa y transparencia, facilitando la simplificación de los trámites necesarios para la autorización de las actividades que se vayan a realizar en estos espacios y el acceso a la información sobre medio ambiente que esté en poder de la Administración Pública.
5. Las decisiones se tomarán de acuerdo con la mejor información disponible en cada momento y en todo caso estarán orientadas por el principio de cautela.
6. En todas las actuaciones que tengan lugar en el Paraje Natural y en la Reserva Natural se considerarán los principios guía para la gestión que establece el Plan Andalúz de Humedales.

4.2. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

4.2.1. Para la conservación de los recursos edáficos y geológicos

1. En el ámbito de aplicación del Plan se consideran como actuaciones prioritarias aquellas que estén encaminadas a conservar la cubierta vegetal natural o procedente de restauración como medida de protección del suelo.
2. Se consideran zonas de acción preferente para su regeneración y restauración las áreas cuyos suelos se encuentren alterados, degradados o contaminados a causa de actividades extractivas.
3. En la preparación de los suelos que se destinen a la restauración forestal, se evitarán las técnicas y métodos que supongan una alteración de la estructura del suelo, siendo preferibles las plantaciones a mano.

4.2.2. Para la conservación de los recursos hídricos

1. La Consejería competente en materia de medio avanzará en el establecimiento de un Perímetro de Protección del Acuífero Superior Central del Campo de Dalías.
2. La Consejería competente en materia de medio ambiente colaborará con la Consejería competente en materia de agricultura para fomentar el uso racional de productos fitosanitarios en los terrenos agrícolas vinculados al Acuífero Superior Central del Campo de Dalías y para el establecimiento y actualización de las normas que regulan el uso de fitosanitarios, especificando los productos autorizados, en las zonas agrícolas del Paraje Natural.

4.2.3. Para la conservación de los hábitats, la flora y la fauna

1. Las especies de fauna prioritarias en materia de conservación serán aquellas amenazadas, o de interés comunitario establecidas como elementos clave para la conservación de estos espacios, prestándose una atención especial a la conservación y, en su caso, restauración de los hábitats que las sustenten.
2. En todas las actuaciones que se lleven a cabo sobre las formaciones vegetales naturales se garantizará la preservación de su valor ecológico, de tal forma que no se produzca una pérdida o degradación del mismo.
3. Se consideran especies principales para la restauración de la Reserva Natural y el Paraje Natural:
 - a) En general: *Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus* y *Lycium intricatum* (cambrones), *Whitania frutescens* (oroval), *Olea europaea* var. *sylvestris* (acebuche), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia* (espino negro), *Retama sphaerocarpa* (retama) y *Stipa tenacissima* (esparto).
 - b) En la zona del cordón dunar: *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* (sabina mora), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Salsola oppositifolia* (zagua), *Launaea arborescens* (rascamoños) y *Dorycnium pentaphyllum*.
 - c) En las zonas con un mayor grado de salinidad: *Lygeum spartum* (albardín), si además existe agua de forma temporal (en ecotonía con las salinas) son de interés las especies vinculadas a los saladares (*Atriplex halimus* y *Atriplex glauca*, entre otras).
 - d) Cualquier otra especie de la que se tenga referencia histórica probada, de haber existido en el ámbito del Plan y que actualmente haya desaparecido.
4. Independientemente de la especie utilizada, los pies de planta o las semillas utilizadas para la repoblación provendrán de la misma región de procedencia en la que se incluyen la Reserva Natural y el Paraje Natural para no alterar el acervo genético de las poblaciones vegetales de la zona.
5. Los trabajos de regeneración y potenciación de la cubierta vegetal, así como los de intervención paisajística en zonas degradadas, deberán quedar integrados en el contexto vegetal natural circundante.
6. Las zonas dónde se localicen hábitats de interés comunitario serán consideradas zonas de acción preferente a la hora de llevar a cabo acciones de conservación y mejora de ecosistemas.

7. Se consideran especies acuáticas de atención preferente, tanto para su manejo como para su conservación, por estar sujetas a unos requerimientos ecológicos particulares: *Chara galioides*, *Potamogeton pectinatus*, *Ruppia cirrhosa*, *Ruppia maritima* y *Lamprothamium papulosum*, y cualquier otra especie de la que se tenga referencia histórica probada, de haber existido en el ámbito del Plan y que actualmente haya desaparecido.
8. En las actuaciones de conservación que se desarrollen en el espacio se tendrá en cuenta favorecer la conectividad ecológica de las especies y hábitats presentes en estos espacios naturales protegidos.
9. La Consejería competente en materia de medio ambiente colaborará con la Consejería competente en materia de agricultura, para fomentar:
 - a) La adopción de técnicas de agricultura ecológica y producción integrada así como la aplicación de las recomendaciones recogidas en el Código de Buenas Prácticas Agrarias.
 - b) La agricultura ecológica en los cultivos existentes en el ámbito del Plan.

4.2.4. Para la conservación del paisaje

1. La Consejería competente en materia de medio ambiente actuará en favor de la eliminación paulatina de aquellas estructuras artificiales innecesarias y abandonadas o, en caso de que no sea posible su eliminación, se estudiarán medidas para su integración en el entorno.
2. Se promoverán campañas de sensibilización y participación ciudadana relacionadas con la protección y adecuada gestión del paisaje en los espacios naturales protegidos.

4.2.5. Para la conservación del patrimonio cultural

La Consejería competente en materia de medio ambiente cooperará y colaborará con la Consejería competente en materia de cultura para:

- a) La conservación del patrimonio histórico y cultural ante cualquier actuación que pueda producir deterioro o alteración de sus valores.
- b) La recuperación y puesta en valor del patrimonio cultural en general y, en particular, la rehabilitación y restauración de aquellos elementos de valor histórico, artístico, arquitectónico, cultural o etnológico.
- c) La utilización del patrimonio edificado para usos alternativos, sin menoscabo de los valores que le son propios.

4.3. USO PÚBLICO Y ACTIVIDADES TURÍSTICAS VINCULADAS AL MEDIO NATURAL

4.3.1. Con carácter general

1. Las actividades de uso público y de turismo vinculado al medio natural, y en general cualquier componente derivado de su organización, se realizarán asegurando la compatibilidad entre los objetivos de conservación del patrimonio natural y cultural.
2. La gestión y ordenación del uso público en estos espacios se basará en los principios inspiradores y objetivos de la Estrategia de Acción del Uso Público de la Red de

Espacios Naturales Protegidos de Andalucía así como en las medidas que se integren en el Programa Provincial de Uso Público.

3. Se buscará que el desarrollo del uso público se realice con una intención educativa como mecanismo para fomentar el acercamiento, disfrute y aprecio de habitantes y visitantes al patrimonio natural, aumentar su concienciación ambiental y su comprensión sobre los espacios naturales protegidos. Para ello se tendrán en cuenta los objetivos, recomendaciones y líneas de actuación de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.
4. Como medida para evitar las afecciones del uso público se fomentará la divulgación y comunicación de los diversos aspectos relativos al uso público y el turismo en el medio natural, incluyendo los aspectos normativos

4.3.2. Para las actividades, servicios y equipamientos de uso público y turismo vinculado al medio natural

1. La rehabilitación del patrimonio edificado primará sobre la construcción de nuevos edificios para albergar equipamientos. En este sentido, las edificaciones salineras, representativas de los valores culturales de estos espacios, se consideran preferentes para la acogida de equipamientos de uso público, respetando el mantenimiento de sus características constructivas tradicionales.
2. La integración paisajística y ambiental en las nuevas edificaciones que se ejecuten relacionadas con el uso público, tanto las de carácter temporal como las permanentes.
3. El diseño y funcionamiento de los equipamientos deberá responder a un conjunto de "buenas prácticas ambientales" que abarcará aprovechamiento energético, uso de energías renovables, racionalización del uso del agua, gestión de residuos, reducción del empleo de productos nocivos e integración en el medio. Se promoverá la arquitectura bioclimática que considere los factores ambientales desde el propio diseño del edificio.
4. En los equipamientos de uso público y turismo en el medio natural se adoptarán las medidas necesarias para garantizar una buena accesibilidad general (acceso transitable, cómodo, próximo, etc.) incluyendo, siempre que las características del entorno lo permitan, la eliminación de barreras y el acondicionamiento para personas con discapacidad.
5. Se procurará que, preferentemente, el sistema de uso público se disponga en las áreas en las que causen un menor impacto, especialmente en las áreas degradadas.
6. La planificación y diseño de actividades de uso público en el ámbito del Plan se realizará de forma integrada y coherente con las actividades de uso público realizadas en otros espacios naturales protegidos.
7. Se favorecerá la coordinación con la Consejería competente en materia de turismo para una adecuada planificación de las actividades turísticas vinculadas al medio natural.

4.4. EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

1. Los programas y actuaciones de educación e interpretación ambiental deberán contemplar los criterios y recomendaciones generales de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental y en particular los establecidos para espacios naturales.

2. Se fomentarán las actividades de carácter didáctico para favorecer la sensibilización y concienciación de los visitantes sobre los valores naturales y culturales en el ámbito del Plan y como instrumento básico para un uso óptimo del espacio, de los recursos y los equipamientos de uso público.
3. La interpretación ambiental se orientará prioritariamente a los temas que pongan de manifiesto tanto la importancia ecológica y funcionamiento de los humedales costeros, su vulnerabilidad e interrelación con el antiguo aprovechamiento salinero así como los usos y aprovechamientos actuales en el entorno de los espacios naturales protegidos.
4. Las actuaciones de concienciación y educación ambiental se orientarán de forma preferente a la comunidad escolar, a los principales colectivos sociales y sectores productivos vinculados al ámbito del Plan y visitantes en general.
5. Las actividades de educación ambiental, y en general cualquier componente derivado de su organización, se realizarán asegurando la compatibilidad entre los objetivos de conservación del patrimonio natural y su disfrute.
6. Se fomentará el desarrollo de campañas de voluntariado dando prioridad a las iniciativas que cumplan el doble objetivo de fomentar la concienciación ambiental y mejorar la calidad ambiental de la Reserva Natural y el Paraje Natural.
7. Las iniciativas que en materia de educación e interpretación ambiental puedan realizarse por otras entidades deberán estar coordinadas con la programación que realice la Consejería competente en materia de medio ambiente.

4.5. INVESTIGACIÓN

1. Se fomentará la investigación como medio destinado a mejorar las carencias relativas a los aspectos ecológicos del ámbito de aplicación del Plan.
2. Los trabajos de investigación que se desarrollen en el ámbito de aplicación de este Plan deben tener como finalidad mejorar la ordenación y gestión del mismo, y en consecuencia, favorecer la conservación de sus valores naturales, culturales y paisajísticos.
3. Las actividades científicas evitarán el deterioro y la alteración de los ecosistemas, los métodos que se empleen en la investigación deben garantizar el mínimo impacto sobre las especies y los sistemas objeto de estudio, particularmente cuando se trate de especies amenazadas. En general, se evitarán las actividades científicas manipulativas o destructivas.
4. Serán prioritarios los proyectos y actividades de investigación que se diseñen, planifiquen y desarrollen dentro de las líneas programáticas, objetivos y prioridades definidos en el planeamiento de la Comunidad Autónoma en materia de investigación y medio ambiente.
5. Se promoverán aquellas líneas de investigación que sean de interés para la gestión de los espacios naturales protegidos.
6. Con independencia de cualquier otra línea de investigación fomentada desde otras instancias, se consideran materias prioritarias las siguientes:

- a) Estudio hidrogeológico que permita definir el régimen hídrico y modelo hidrodinámico que sustenta los humedales.
 - b) Influencia de los cambios de salinidad del agua sobre la estructura de la vegetación y la composición de las poblaciones de fauna.
 - c) Respuesta de los ecosistemas tras la retirada de las especies de flora exótica.
 - d) Abandono de la actividad salinera y su influencia sobre la fauna en el ecosistema.
 - e) Limnología y paleolimnología de los humedales.
 - f) Capacidad de acogida de visitantes.
 - g) Productividad primaria en los humedales del ámbito del Plan.
 - h) Significación histórica del espacio en relación con su entorno y con los usos y transformaciones sufridas.
 - i) Percepción y actitudes ambientales de la población local hacia los espacios naturales protegidos.
7. Con carácter general, se impulsará la mejora de la organización y difusión de la información generada en los estudios y proyectos de investigación y, en particular, su accesibilidad para su aplicación en la gestión de estos espacios naturales protegidos. En particular, se promoverá la difusión de los resultados de las investigaciones en diferentes ámbitos, regional, nacional o internacional, en función de su naturaleza y relevancia.
8. Se impulsarán iniciativas para el intercambio de experiencias con espacios naturales protegidos de ámbito estatal e internacional de similares características.

4.6. INFRAESTRUCTURAS

- 1. Con carácter general, siempre que sea posible, se tenderá a ubicar cualquier nueva infraestructura fuera de los espacios naturales protegidos.
- 2. Se considerarán criterios básicos en el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos de infraestructuras y determinantes para su aprobación o no, la afección irreversible en el régimen de inundación y la circulación hídrica por la red de drenaje, la incidencia directa sobre ecosistemas y comunidades constituidas por especies botánicas y faunísticas singulares, áreas de importancia para la nidificación, así como a bienes de interés cultural y al paisaje, cuando dicha afección siga siendo importante incluso con la adopción de medidas correctoras.

5. NORMATIVA

5.1. VIGENCIA, ADECUACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

5.1.1. Vigencia

El presente Plan tendrá una vigencia de ocho años.

5.1.2. Adecuación

1. Durante su vigencia, el contenido del Plan podrá ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.
2. Modificación
 - a) La modificación del Plan supone cambios concretos de alguno o algunos de sus contenidos, tratándose de ajustes puntuales que no alteran sustancialmente la ordenación adoptada.
 - b) El Plan podrá ser modificado a propuesta de la Consejería competente en materia de medio ambiente, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad de Almería, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros y será sometida al trámite de información pública y audiencia a los intereses sociales e institucionales implicados.
 - c) La aprobación de la modificación corresponderá al titular de dicha Consejería cuando se refiera únicamente a materias competencia de medio ambiente, y al Consejo de Gobierno en los demás casos.

3. Revisión

- a) La revisión del Plan implica un examen del mismo en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas y supone el establecimiento de una nueva ordenación.
- b) El Plan podrá ser revisado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía a propuesta de la Consejería competente en materia de medio ambiente, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del órgano colegiado de participación competente, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros.
- c) La revisión se llevará a cabo siguiendo los mismos trámites establecidos para su elaboración y aprobación, correspondiendo esta última al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

5.1.3. Seguimiento

Para el seguimiento de la ejecución del presente Plan, la Consejería competente en materia de medio ambiente evaluará el grado de ejecución de las Líneas de Actuación contenidas en el epígrafe 6.

5.1.4. Evaluación

El presente Plan se evaluará, a partir de su entrada en vigor, cada cuatro años. Para ello se tendrán en cuenta el sistema de indicadores establecidos en el epígrafe 7.

5.2. RÉGIMEN GENERAL DE AUTORIZACIONES

1. Con carácter general, en materia de autorizaciones se estará a lo dispuesto en la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
2. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.2 y 15 bis de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección toda nueva actuación en suelo no urbanizable que se quiera llevar a cabo en el Paraje Natural deberá ser autorizada por la Consejería con competencia en materia de medio ambiente, salvo aquellas que, por no poner en peligro los valores objeto de protección del espacio por cumplir las condiciones establecidas en el presente Plan, quedan sometidas a comunicación previa.
3. Las autorizaciones que se requieran en virtud de la citada Ley 2/1989, de 18 de julio, cuando tuviesen por objeto actuaciones sometidas a Autorización Ambiental Unificada o Autorización Ambiental Integrada, quedarán integradas en los citados instrumentos de prevención y control, de acuerdo con lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y sus normas de desarrollo, en cuyos procedimientos se tendrán expresamente en cuenta las repercusiones de tales actuaciones en los valores objeto de protección del espacio natural protegido.
4. La gestión, los usos y los aprovechamientos de los terrenos forestales se regirán por lo dispuesto en la normativa forestal vigente y en el presente Plan.
5. Las actividades cinegéticas, la pesca continental y las actividades relacionadas con la flora y fauna silvestres se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente sobre dichas materias y en el presente Plan.
6. El régimen de autorizaciones establecido en el presente Plan se entiende sin perjuicio de los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que sean exigibles de acuerdo con la normativa sectorial vigente.

5.3. PROCEDIMIENTO

5.3.1. Solicitud de autorización

1. La solicitud de autorización se dirigirá a la persona titular de la correspondiente Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, empleando el modelo normalizado que figura en el epígrafe 9 del presente Plan para cada tipo de actuación que podrán obtenerse por los solicitantes en los servicios centrales y periféricos de la citada Consejería y a través de Internet en la página web www.juntadeandalucia.es/medioambiente
2. La solicitud debidamente cumplimentada con los datos solicitados en el modelo normalizado, se acompañará de la documentación especificada en cada formulario, debiendo la persona interesada suscribir para los supuestos así previstos en el propio formulario, una declaración responsable en la que manifieste, bajo su responsabilidad, que cumple, en relación con los requisitos a que se refiera la

declaración, la normativa vigente para la ejecución o ejercicio de la actuación pretendida y que dispone al tiempo de la solicitud de la documentación que así lo acredita.

3. La solicitud junto con el resto de la documentación necesaria para la obtención de la autorización , se presentará:
 - a) En el registro administrativo de la correspondiente Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, sin perjuicio de que pueda presentarse en los lugares previstos en el artículo 82.2 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre de la Administración de la Junta de Andalucía.
 - b) Por medios telemáticos a través de las redes abiertas de telecomunicación y se cursarán por los interesados al Registro Telemático Único, en los términos previstos en el Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de los procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet), y demás normativa de aplicación, así como el artículo 83 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, mediante el acceso a la correspondiente aplicación situada en el Canal de Administración Electrónica de la web de la Consejería con competencia en medio ambiente. www.juntadeandalucia.es/medioambiente

5.3.2. Resolución del procedimiento

1. La resolución del procedimiento de autorización corresponde a la persona titular de la Delegación Provincial competente, a cuyo efecto dictará y notificará resolución en el plazo de dos meses a contar desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro del órgano competente para resolver el procedimiento. Transcurrido dicho plazo sin que se haya notificado la resolución se podrá entender estimada la solicitud.
2. Para las actuaciones identificadas en el epígrafe 5.5.2. del presente Plan como aquellas en las que la Administración puede decidir a la vista de la solicitud presentada sin que sea necesario realizar otros trámites, ni obtener informe, o cualquier otro tipo de actos intermedios, la persona interesada podrá acogerse a la modalidad de respuesta inmediata presentando su solicitud y la documentación necesaria por vía telemática. En estos casos el plazo máximo para dictar y notificar por vía electrónica la resolución será de cinco días a contar desde la recepción de la solicitud. Transcurrido dicho plazo sin que se haya notificado la resolución se podrá entender estimada la solicitud.
3. Las actuaciones que sean autorizadas de conformidad con lo dispuesto en el presente Plan, exceptuando las reguladas en el apartado 2 del epígrafe 5.4. y en el epígrafe 5.5.2. del presente Plan, deberán iniciarse en el plazo máximo de dos años y estar finalizadas en el plazo máximo de cinco años; dichos plazos se computarán desde el día siguiente a la notificación de la correspondiente autorización o la misma deba entenderse otorgada por silencio administrativo. El inicio efectivo de las actuaciones autorizadas deberá ser objeto de comunicación previa.

5.3.3. Actuaciones sujetas a licencia urbanística

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, las autorizaciones previstas en el presente Plan que tuvieran por objeto actividades sujetas a autorización o licencia urbanística, se tramitarán conforme a lo siguiente:

- a) Se instarán en el mismo acto de solicitud de éstas, a cuyo efecto el interesado presentará ante el Ayuntamiento además de la documentación exigida para la concesión de la licencia o autorización urbanística la correspondiente solicitud en el modelo normalizado que proceda según lo dispuesto en el epígrafe 9 de este Plan acompañado de la documentación que en el mismo se indique.
 - b) El Ayuntamiento remitirá la documentación con su informe facultativo a la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Dicho informe deberá pronunciarse expresamente sobre la compatibilidad de la actuación con el planeamiento urbanístico.
 - c) La Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente evacuará informe, que tendrá carácter vinculante si fuere denegatorio, y que deberá ser remitido al Ayuntamiento en el plazo máximo de dos meses desde la recepción de la documentación.
 - d) Transcurrido el plazo de dos meses sin que se hubiera emitido y notificado al Ayuntamiento dicho informe, se entenderá informada positivamente la actuación y podrán proseguir las actuaciones para la resolución del procedimiento de la autorización o licencia urbanística solicitada.
 - e) Los plazos establecidos para la concesión de las autorizaciones o licencias en materia urbanística, quedarán en suspenso, en tanto se lleve a cabo la tramitación del informe conforme a lo dispuesto en el apartado anterior.
 - f) El Ayuntamiento deberá informar a la Consejería competente en materia de medio ambiente de las licencias o autorizaciones otorgadas, debiéndose indicar expresamente en dicha comunicación que se han incluido en su condicionado la totalidad de requisitos y observaciones contenidas en el informe emitido.
2. En los casos en que la actuación pretendida esté sujeta a licencia urbanística y a comunicación previa a la Consejería competente en materia de medio ambiente, de acuerdo con lo dispuesto en este Plan, se tramitará conforme se establece a continuación:
- a) La persona interesada acompañará a la solicitud de la correspondiente licencia, la documentación exigida para dicha comunicación previa conforme al modelo normalizado establecido en el epígrafe 9 del presente Plan.
 - b) En caso de otorgamiento de la licencia urbanística solicitada, el ayuntamiento dará traslado de la comunicación previa a la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, acompañada de una copia de la licencia otorgada.

5.3.4. Actuaciones con posible afección a la Red Ecológica Europea Natura 2000

En aquellos casos de actuaciones que puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000, sometidas a autorización ambiental unificada, cuando así lo decida la Consejería competente en materia de medio ambiente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27.1-d) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se establece lo siguiente:

- a) Las personas interesadas consultarán a la Delegación provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente sobre la pertinencia o no de someter la

actuación al procedimiento de autorización ambiental unificada, acompañando al formulario de solicitud, la memoria explicativa de carácter ambiental del proyecto, en los términos establecidos por el artículo 6 del Decreto/ 2010, de, por el que se regula la autorización ambiental unificada.

- b) Si la decisión del órgano competente, por acto expreso o presunto, fuera someter la actuación a autorización ambiental unificada, la autorización prevista en este Plan se integrará en la misma de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de la Ley 7/2007, de 9 de junio, notificándose al interesado tal decisión, de conformidad y a los efectos previstos en la normativa de prevención ambiental y, en su caso, se comunicará también al Ayuntamiento, advirtiéndole que no podrá resolver el procedimiento de la licencia o autorización urbanística solicitada hasta tanto se resuelva el procedimiento de autorización ambiental unificada.
- c) En el caso que se decidiera no someter la actuación a autorización ambiental unificada, la resolución en la que se adopte tal decisión deberá pronunciarse expresamente sobre la concesión o denegación de la autorización regulada en el presente Plan y notificarse a la persona interesada o en su caso al Ayuntamiento a los efectos del informe previsto en el epígrafe anterior.
- d) De acuerdo con lo establecido en el Decreto/2010, de y el apartado 1 del epígrafe 5.3.2.1., en el supuesto de que, transcurridos dos meses desde la fecha en que se hubiera registrado la consulta, no se hubiera notificado una resolución expresa sobre la decisión de someter la actuación a autorización ambiental unificada, la persona interesada podrá entender que la actuación no queda sometida a autorización ambiental unificada y que queda estimada la solicitud de autorización prevista en este Plan.

5.3.5. Actuaciones sometidas a autorización de la Agencia Andaluza del Agua

- 1. Las autorizaciones que se requieran en virtud de este Plan que tuvieran por objeto actuaciones sometidas a autorización o concesión de la Agencia Andaluza del Agua conforme a la legislación vigente en materia de aguas, se integraran en el procedimiento de dicha autorización o concesión como un informe que tendrá carácter vinculante en caso de ser desfavorable.
- 2. A tal efecto la persona interesada deberá presentar ante el órgano competente de la Agencia Andaluza del Agua junto con la solicitud de autorización o concesión y demás documentación exigida por la normativa de aguas, la solicitud y documentación identificada en el epígrafe 9 del presente Plan, que será remitida a la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente para que emita informe.
- 3. La Delegación Provincial deberá emitir y notificar el informe solicitado en el plazo máximo de dos meses. Transcurrido dicho plazo sin haberse notificado dicho informe, se entenderá informada positivamente la actuación y podrán proseguir las actuaciones para la resolución del procedimiento de autorización o concesión en materia de aguas.

5.3.6. Actuaciones que impliquen ocupación de bienes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Las autorizaciones que se requieran en virtud de este Plan que tuvieran por objeto actuaciones que conlleven la ocupación de bienes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, o gestionados por la misma en virtud de sus competencias, así como aquellas

que, en su caso, afecten a zonas de servidumbre de protección, se integrarán en un único procedimiento administrativo. En la instrucción del procedimiento deberá emitirse un informe sobre la conformidad de la actuación pretendida en relación con la normativa reguladora de las actividades en la Reserva y el Paraje Natural y la protección de sus valores ambientales, con anterioridad a la Resolución administrativa que finalice el procedimiento.

5.3.7. Comunicación previa

1. Con respecto a las actuaciones exceptuadas del régimen de autorización, el interesado deberá presentar el documento de comunicación previa correspondiente a la actividad que pretende desarrollar conforme al modelo normalizado que figura en el epígrafe 9 del presente Plan, debidamente cumplimentado junto con la documentación requerida para cada supuesto y una declaración responsable en la que manifieste, bajo su responsabilidad, que dispone de las licencias, autorizaciones y concesiones necesarias y cumple con los requisitos exigibles de acuerdo con la normativa ambiental y sectorial aplicable a la actuación pretendida.
2. La comunicación deberá tener entrada en el registro de la Delegación Provincial correspondiente con una antelación mínima de 15 días a la fecha señalada en la comunicación para el inicio de la actuación, pudiéndose presentar en la forma y lugares previstos en el apartado 1 del epígrafe 5.3.1.
3. Cuando la comunicación se presente en un lugar distinto al registro de la Delegación Provincial, el plazo antes indicado se computará a partir del día siguiente al que tenga entrada en el registro de la citada Delegación. A tal efecto, el citado órgano notificará a la persona interesada la fecha de registro de entrada de su comunicación.
4. Durante los diez días siguientes a la recepción de la comunicación la Delegación Provincial podrá comunicar a la persona interesada la imposibilidad de realizar la actuación propuesta en las fechas previstas por razones de conservación o protección de los recursos naturales que no hayan podido ser previstas por el interesado.
5. En las actuaciones sometidas al régimen de comunicación previa al ejercicio de la actividad, la Administración no tendrá el deber de pronunciarse sobre la actividad pretendida, ni la falta de pronunciamiento tendrá efectos de silencio administrativo. No obstante, podrá la persona interesada solicitar en la comunicación previa, un pronunciamiento expreso de la Consejería competente en materia de medio ambiente. En este caso, la comunicación previa será tramitada como solicitud de autorización, debiéndose resolver expresamente en sentido positivo o negativo o, sin perjuicio de que, en su caso, pueda entender autorizada la actuación por silencio positivo, si transcurriera el plazo previsto en apartado 1 del epígrafe 5.3.2. En este supuesto no podrá el interesado llevar a cabo la actuación pretendida, hasta tanto disponga de la resolución expresa de autorización o se deba entender ésta otorgada por silencio positivo.

5.3.8. Presentación por medios electrónicos

1. Para que las personas interesadas puedan cumplimentar la solicitud o comunicación por medios electrónicos deberán disponer de la correspondiente firma electrónica reconocida, regulada en el artículo 3 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, o del sistema de firma electrónica incorporado al

Documento Nacional de Identidad, de conformidad con los artículos 14 y 15 de la Ley 11/2007. Se podrán emplear todos los certificados reconocidos por la Junta de Andalucía mediante convenio con las entidades proveedoras de servicios de certificación electrónica y comprobarse actualmente en: <https://ws024.juntadeandalucia.es/pluton/adminelec/convenio/prestadores/prestadores.jsp>

2. El Registro telemático único emitirá automáticamente un justificante de la recepción de la solicitud y los restantes documentos electrónicos presentados en el que se dará constancia del asiento de entrada que se asigne al documento, de forma que la persona solicitante tenga acreditación de la recepción de la solicitud y de los restantes documentos electrónicos presentados.
3. Conforme a lo dispuesto en el artículo 16.3 del decreto 183/2003, de 24 de junio, la persona interesada, una vez iniciado el procedimiento bajo un concreto sistema, podrá practicar actuaciones o trámites a través de otro distinto. En todo caso en el momento de la aportación de documentos o datos en los registros, deberá indicarse expresamente si la iniciación del procedimiento se ha efectuado de forma ordinaria o electrónica.
4. Dicha presentación podrá efectuarse durante las veinticuatro horas, entendiéndose que la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente, salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil, originándose el correspondiente asiento de entrada con las especificaciones contenidas en el artículo 9.4 del Decreto 183/2003, así como la consignación electrónica de hora y fecha, que respecto a esta última producirá los mismos efectos que el procedimiento administrativo establece para el cómputo de términos y plazos.
5. En los casos de presentación de solicitudes a través de medios telemáticos, los interesados podrán aportar copias digitalizadas de los documentos, cuya fidelidad con el original garantizarán mediante la utilización de firma electrónica avanzada, en los términos de lo dispuesto en la Orden de 11 de octubre de 2006, por la que se establece la utilización de medios electrónicos para la expedición de copias autenticadas.
6. Las solicitudes que incluyan la firma electrónica reconocida y que cumplan las previsiones del Decreto 183/2003, de 24 de junio, producirán, respecto a los datos y documentos consignados de forma electrónica, los mismos efectos jurídicos que las solicitudes formuladas de acuerdo con el artículo 70.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

5.4. NORMAS PARA LA RESERVA NATURAL

1. A efectos de su clasificación por el planeamiento urbanístico, la Reserva Natural tiene la consideración de suelo no urbanizable objeto de protección especial en consonancia con lo que se establece en el artículo 15.1 de la Ley 2/1989, de 18 de julio.
2. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2, se somete a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente:
 - a) Las actividades científicas y de investigación, así como la difusión de la información que habiéndose derivado de la investigación científica desarrollada en el ámbito del Plan pueda comprometer o poner en peligro especies, poblaciones o

recursos naturales. Una vez finalizados los trabajos de investigación, el seguimiento de éstos se realizará de acuerdo al apartado 4 del presente epígrafe.

- b) Las actividades de educación ambiental.
 - c) La observación de fauna fuera de los equipamientos habilitados para ello.
 - d) Las actividades profesionales de filmación, rodaje, grabación sonora y fotografía y las no profesionales que se desarrollen fuera de los equipamientos habilitados para ello o que impliquen el uso de equipos auxiliares, tales como focos, pantallas reflectoras, generadores eléctricos u otros.
 - e) La construcción, instalación o adecuación de equipamientos vinculados a la observación de la avifauna.
3. Quedan prohibidos todos aquellos usos, actividades y actuaciones que se citan a continuación, salvo cuando estén vinculadas a la gestión o a la conservación de la Reserva Natural:
- a) El acceso al interior de la Reserva Natural, salvo por los caminos expresamente habilitados para ello y debidamente señalizados.
 - b) Los aprovechamientos forestales, agrícolas y ganaderos.
 - c) Las construcciones, edificaciones o infraestructuras de cualquier tipología salvo las contempladas en el apartado 2.e) del epígrafe 5.4.
 - d) La realización de cualquier actividad de uso público, incluidas las actividades de esparcimiento y recreo así como las de turismo activo y ecoturismo, excepto aquellas actividades recogidas en el apartado 2 del epígrafe 5.4.
 - e) La instalación de señales y en general cualquier tipo de publicidad.
 - f) La investigación y el aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.
 - g) Cualquier uso o actividad susceptible de alterar o modificar las características naturales del espacio natural protegido.
4. Seguimiento de la investigación
- a) Tras la finalización de la investigación, el responsable del proyecto y personal de la Consejería competente en materia de medio ambiente realizarán una visita al área de estudio para comprobar la inexistencia de daños; en caso de que se compruebe que se hayan producido daños como consecuencia de la investigación, la entidad responsable de la misma procederá a la restauración de la zona a las condiciones originales.
 - b) Una vez finalizados los trabajos de investigación, el responsable deberá emitir un informe completo y detallado de la metodología, actividades desarrolladas, resultados, conclusiones obtenidas y sugerencias o recomendaciones derivadas de ellas para una mejor conservación y gestión del espacio protegido. La Consejería competente en materia de medio ambiente solo podrá utilizar dicha información para establecer objetivos relacionados con la gestión, evaluación y seguimiento del espacio protegido. Cuando sea necesaria la difusión de dicha información, esta deberá realizarse de acuerdo con la entidad investigadora.

- c) Así mismo, el responsable de la investigación deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente correspondiente una copia de todas las publicaciones que se realicen derivadas, en todo o en parte, de la investigación realizada, debiendo constar en las mismas expresamente la referencia del espacio natural de que se trate y la colaboración prestada por la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Junta de Andalucía para la realización de la investigación.

5.5. NORMAS PARA EL PARAJE NATURAL

1. A efectos de su clasificación por el planeamiento urbanístico el Paraje Natural tiene la consideración de suelo no urbanizable objeto de protección especial en consonancia con lo que se establece en el artículo 15.1 de la Ley 2/1989, de 18 de julio.
2. Los planes urbanísticos deberán adoptar las determinaciones que se establezcan en el presente Plan.

5.5.1. Aprovechamientos

1. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 queda exceptuada del régimen de autorización la forestación de terrenos agrícolas, cuando se realice con especies autóctonas y no conlleve la eliminación de la vegetación forestal preexistente. A efectos de control y seguimiento dichas actuaciones deberán ser comunicadas a la Consejería con competencia en materia de medio ambiente previamente al inicio de su ejecución en la forma y plazo previstos en el epígrafe 5.3.6. del presente Plan.
2. Queda prohibido:
 - a) El cambio de uso de los terrenos forestales
 - b) La instalación y puesta en funcionamiento de nuevos invernaderos y la ampliación de los existentes.
 - c) La actividad ganadera.

5.5.2. Actividades de uso público, turismo en el medio rural y turismo activo

1. En el ámbito del Paraje Natural serán de libre realización las siguientes actividades de uso público cuando se realicen en equipamientos públicos, caminos, u otros espacios donde no exista limitación de acceso o de uso:
 - a) Las actividades de observación de la fauna y flora.
 - b) Las actividades de filmación, rodaje, grabación sonora y fotografía siempre que no impliquen el uso de equipos auxiliares, tales como focos, pantallas reflectoras, generadores eléctricos u otros.
 - c) Cicloturismo.
 - d) Ruta ecuestre.
 - e) Senderismo.
 - f) La circulación de vehículos a motor.

2. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 se somete a autorización de la Consejería con competencia en materia de medio ambiente las actividades que se citan a continuación:
 - a) La celebración de eventos deportivos. A los efectos del presente Plan, se entiende por eventos deportivos y otras concentraciones las actividades recreativas y deportivas a las que les sea de aplicación el Decreto 195/2007, de 26 de junio, por el que se establecen las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario.
 - b) Las actividades de filmación, rodaje, grabación sonora y fotografía que impliquen el uso de equipos auxiliares, tales como focos, pantallas reflectoras, generadores eléctricos u otros
 - c) Las actividades de uso público señaladas en el punto 1.a), 1.b), 1.c), 1.d), 1.e) y 1.f) cuando se desarrollen por caminos u otros espacios donde exista limitación de acceso o de uso.
 - d) La construcción, instalación o adecuación de equipamientos vinculados al desarrollo de actividades de uso público que no estén promovidos por la Consejería competente en materia de medio ambiente que en cualquier caso deberán corresponderse con alguna de las siguientes tipologías: mirador, observatorio, sendero señalizado, carril bici, itinerario botánico, área recreativa o área de aparcamiento y cumplir los siguientes requisitos:
 - Procurar la máxima integración en el paisaje, mediante el empleo de materiales naturales y colores apropiados.
 - Estar dimensionados sobre la base de las características ecológicas y paisajísticas del espacio y a su capacidad de acogida.
 - Estar debidamente señalizados.
3. Queda prohibida:
 - a) La realización de cualquier actividad de uso público salvo las que se permiten expresamente en los apartados 1 y 2 del epígrafe 5.5.2.
 - b) Las competiciones deportivas de vehículos a motor.
 - c) La circulación de vehículos “campo a través”.
 - d) Las rutas ecuestres en senderos de uso público exclusivamente peatonales ofertados por la Consejería competente en materia de medio ambiente y debidamente señalizados.
 - e) La circulación de motocicletas, cuatriciclos o vehículos asimilados vinculados a actividades de uso público excepto si circulan por carreteras o caminos asfaltados.
 - f) La creación de áreas de acampada y campamentos de turismo.
 - g) El vivaqueo y la acampada nocturna.
 - h) El estacionamiento de caravanas, autocaravanas y vehículos de características similares desde el ocaso hasta la salida del sol.
 - i) Las actividades que impliquen el uso de aparatos de megafonía exterior con alteración de las condiciones de sosiego y silencio.

- j) La ubicación de establecimientos permanentes o temporales de restauración tales como chiringuitos, quioscos, bares o restaurantes con excepción de instalaciones temporales de avituallamiento asociadas a eventos puntuales de carácter educativo, didáctico o recreativo, y expresamente autorizadas por la Consejería con competencia en materia de medio ambiente.
 - k) Las nuevas romerías y moragas.
4. Condiciones para el desarrollo de las actividades de uso público
- a) Todas las actividades de uso público deberán realizarse de manera que no conlleven repercusiones negativas sobre el medio natural, no alteren el normal funcionamiento de los equipamientos e infraestructuras u obstaculicen la realización de estas actividades por otros usuarios.
 - b) La Consejería con competencia en materia de medio ambiente desarrollará mediante Orden las condiciones específicas para el desarrollo de las distintas actividades de uso público en los espacios naturales, así como las limitaciones que se consideren necesarias en la medida en que supongan un riesgo para la seguridad de las personas, las especies silvestres o sus hábitats o interfieran en la reproducción u otros procesos biológicos esenciales de aquéllas.
 - c) Así mismo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 3/2008, de 28 de octubre, de flora y fauna silvestres, la citada orden podrá establecer la exigencia de fianza para la realización de actividades organizadas de ocio, deporte o turismo activo o para la realización de grabaciones audiovisuales cuando pudieran afectar a las especies silvestres amenazadas, cuya cuantía se fijará en proporción a la actividad que se pretenda realizar y a las responsabilidades que pudieran derivarse por daños causados. La fianza será devuelta una vez comprobada la correcta ejecución de la actuación autorizada, pudiendo ser reducida conforme a las detracciones necesarias para atender a los daños y responsabilidades producidas.
 - d) La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá limitar, condicionar o someter a autorización, de forma cautelar e inmediata, por un tiempo determinado o de manera permanente, el desarrollo de cualquier tipo de actividad en un determinado lugar, cuando se detecte que el desarrollo de dicha actividad afecta negativamente a la conservación de los valores naturales que motivaron la declaración del espacio protegido.
 - e) Las actividades de turismo activo que se desarrollen por empresas quedarán sujetas a los requisitos que para su ejercicio se establecen en el Decreto 20/2002, de 29 de enero, de Turismo en el Medio Rural y Turismo activo y la Orden de 20 de marzo de 2003, conjunta de las Consejerías de Turismo y Deporte y de Medio Ambiente, por la que se establecen obligaciones y condiciones medioambientales para la práctica de las actividades integrantes del turismo activo.
 - f) Las actividades de ecoturismo desarrolladas por empresas se sujetarán a los mismos requisitos establecidos en el apartado anterior para las de turismo activo. A estos efectos, se entenderán por actividades de ecoturismo las que se sirvan básicamente de los recursos que ofrece la naturaleza en el medio en que se desarrollen y no estén incluidas entre las de turismo activo.
 - g) La observación de fauna y flora tienen la consideración de actividad de ecoturismo.

- h) Los animales de compañía deberán ir en todo momento controlados por los dueños, siendo obligatorio el uso de correa.

5.5.3. Actividades investigación

1. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 se somete a autorización de la Consejería con competencia en materia de medio ambiente las actividades científicas y de investigación que impliquen la recogida de muestras (bióticas o abióticas) en el campo, el manejo de especies, el estudio de especies amenazadas, el montaje de infraestructuras o el tránsito por zonas con acceso restringido así como la difusión de información derivada de investigación científica que pueda comprometer o poner en peligro especies, poblaciones o recursos naturales.
2. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 quedan exceptuadas del régimen de autorización las actividades científicas y de investigación que no impliquen la recogida de muestras (bióticas o abióticas) en el campo, ni el manejo de especies, ni el estudio de especies amenazadas, ni el montaje de infraestructuras, ni el tránsito por zonas con acceso restringido. A efectos de control y seguimiento dichas actuaciones deberán ser comunicadas a la Consejería con competencia en materia de medio ambiente previamente al inicio de su ejecución en la forma y plazo previstos en el epígrafe 5.3.6.
3. Seguimiento de la investigación
 - a) Tras la finalización de la investigación, el responsable del proyecto y personal de la Consejería competente en materia de medio ambiente realizarán una visita al área de estudio para comprobar la inexistencia de daños; en caso de que se compruebe que se hayan producido daños como consecuencia de la investigación, la entidad responsable de la misma procederá a la restauración de la zona a las condiciones originales.
 - b) Una vez finalizados los trabajos de investigación, el responsable deberá emitir un informe completo y detallado de la metodología, actividades desarrolladas, resultados, conclusiones obtenidas y sugerencias o recomendaciones derivadas de ellas para una mejor conservación y gestión del espacio protegido. La Consejería competente en materia de medio ambiente solo podrá utilizar dicha información para establecer objetivos relacionados con la gestión, evaluación y seguimiento del espacio protegido. Cuando sea necesaria la difusión de dicha información, esta deberá realizarse de acuerdo con la entidad investigadora.
 - c) Así mismo, el responsable de la investigación deberá remitir a la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente correspondiente una copia de todas las publicaciones que se realicen derivadas, en todo o en parte, de la investigación realizada, debiendo constar en las mismas expresamente la referencia del espacio natural de que se trate y la colaboración prestada por la Consejería competente en materia de medio ambiente de la Junta de Andalucía para la realización de la investigación.

5.5.4. Infraestructuras

1. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 se somete a autorización de la Consejería con competencia en materia de medio ambiente la construcción, conservación, acondicionamiento y mejora de infraestructuras de cualquier tipo que no esté sometida a autorización ambiental unificada ni incluida en el siguiente apartado.

2. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 quedan exceptuadas del régimen de autorización las obras de conservación, acondicionamiento y mejora de caminos, cuando cumplan las siguientes condiciones. A efectos de control y seguimiento dichas actuaciones deberán ser comunicadas a la Consejería competente en materia de medio ambiente previamente al inicio de su ejecución en la forma y plazo previstos en el epígrafe 5.3.6. del presente Plan:
 - a. No supongan una modificación de la planta o sección.
 - b. No supongan una alteración de desmontes y terraplenes.
 - c. No precisen de infraestructuras de evacuación de agua.
 - d. No afecten a especies de flora amenazada.
 - e. El firme, sea terreno natural compactado o haya un aporte externo de zahorra, deberá tener la tonalidad del terreno circundante.
 - f. Los trabajos necesarios se realizarán entre agosto y marzo (fuera de la época de reproducción).
 - g. Una vez finalizada la obra no quedarán señales de la misma o restos de materiales ni acopios en los alrededores.
3. Queda prohibido:
 - a) La instalación de líneas aéreas eléctricas y subterráneas de alta tensión.
 - b) La instalación de infraestructuras de servicios de telecomunicaciones.
 - c) La apertura de nuevas infraestructuras viarias, excepto los caminos necesarios para la gestión del espacio natural.
 - d) La ubicación de vertederos de residuos de cualquier naturaleza e instalación de plantas de tratamientos, eliminación o transferencia de residuos de cualquier tipo.
 - e) La instalación de parques de vehículos, almacenes de chatarra e instalaciones similares.
 - f) La construcción de pozos ciegos o fosas sépticas.
 - g) La construcción de aeródromos y helipuertos, sin perjuicio de las competencias estatales sobre la materia.
 - h) La instalación de parques eólicos.
 - i) La instalación de parques solares.

4. Infraestructuras energéticas

Los tendidos eléctricos que actualmente están fuera de servicio, deberán ser retirados por el titular que, en caso necesario, acometerá las labores de restauración paisajística necesarias.

5. Infraestructuras viarias

- a) Las actuaciones de mejora en la red viaria deberán realizarse preferentemente respetando los trazados actuales y evitándose, en cualquier caso, el menoscabo de los valores naturales existentes. En todo caso deberán contener medidas que garanticen la evacuación normal de las aguas de escorrentía y el paso de aguas fluyentes a los humedales así como el libre tránsito de la fauna durante y después de la ejecución de la obra.
- b) Se restituirán a su estado natural aquellos tramos de caminos que no se consideren necesarios o hayan perdido su funcionalidad.

5.5.5. Construcción, conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones

1. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 se somete a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente:
 - a) Las obras de conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones o construcciones existentes.
 - b) Los cambios de usos de las edificaciones y construcciones existentes
2. Queda prohibido:
 - a) Las nuevas construcciones o edificaciones salvo las destinadas a la gestión y al uso público de los espacios naturales y de acuerdo con el apartado 2.e) del epígrafe 5.5.2. de este Plan.
 - b) La colocación o instalación con carácter permanente de edificios portátiles, caravanas o “containers”, así como los contruidos con materiales de desecho.
3. Construcción, conservación, rehabilitación o reforma de edificaciones.
 - a) En las nuevas construcciones y edificaciones destinadas a la gestión y al uso público del espacio natural, así como en las obras de conservación, rehabilitación o reforma de las construcciones existentes, se tendrá en cuenta:
 - Que se adopten las características constructivas necesarias para conseguir la máxima integración paisajística, debiendo guardar armonía con la arquitectura popular.
 - Que se garantice la integración ambiental en el medio donde vayan a implantarse, así como la restauración de las zonas que hayan podido verse alteradas en el transcurso de las obras.
 - Que se contemplen, en su caso, el tratamiento de vertidos, la evacuación de residuos, las medidas necesarias que garanticen las necesidades de abastecimiento, saneamiento y accesos, así como las soluciones consideradas necesarias para asegurar la ausencia de impacto negativo sobre los recursos naturales.

5.5.6. Otros usos y actividades

1. De acuerdo con lo dispuesto en el epígrafe 5.2 se somete a autorización de la Consejería competente en materia de medio ambiente:
 - a) Cualquier actuación en los cauces y sus zonas de servidumbre de protección y policía no sometidas a autorización ambiental unificada.

- b) Las nuevas instalaciones para la captación y conducción de agua no sometida a autorización ambiental unificada.
- c) La instalación de señales y en general cualquier tipo de publicidad que deberán estar vinculadas a la gestión o el uso público de los Espacios Naturales Protegidos.
- d) En general, la difusión de información por cualquier medio que pueda comprometer o poner en peligro especies, poblaciones o recursos naturales
- e) Las actividades profesionales cinematográficas y fotográficas como rodaje de películas, reportajes gráficos o anuncios publicitarios.

2. Queda prohibida:

- a) La pesca continental excepto por motivos de control de poblaciones.
- b) La instalación de explotaciones de acuicultura y de balsas de mantenimiento de especies acuícolas.
- c) La localización de señales, inscripciones, o publicidad excepto las relacionadas con la gestión y conservación de los espacios naturales protegidos así como las asociadas al uso público.
- d) La investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

6. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

6.1. CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

- Establecer el estado de conservación actual y favorable de los hábitats de interés comunitario.
- Constatar la presencia de las especies que aparecen en el formulario Natura 2000 e identificar la presencia de nuevas especies de interés comunitario no incluidas en el formulario Natura 2000.
- Establecer el estado de conservación actual y favorable de las especies de interés comunitario y de las especies amenazadas.
- Mantener un seguimiento de las especies de interés comunitario, las especies amenazadas, la comunidad de aves acuáticas y las especies exóticas.
- Establecimiento de convenios para la restauración y mantenimiento de aquellas infraestructuras salineras cuya conservación repercuta positivamente en el mantenimiento de la biodiversidad y para la restauración de zonas degradadas.
- Actuaciones para el control de las poblaciones de uña de león, gambusia y galápago de Florida.
- Inventariado de los mamíferos presentes en la Reserva y el Paraje Natural.
- Seguimiento periódico de la calidad de las aguas y sedimentos, en el marco de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad Ambiental de Humedales de Andalucía, así como de la calidad de las aguas de acuíferos y efluentes líquidos.
- Restauración de áreas degradadas por actuaciones pasadas como la cantera “El Hoyo” y las zonas de graveras.
- Mejora del hábitat de nidificación de especies de láridos y limícolas.
- Reducción de los niveles de sal de los cristalizadores orientales de las Salinas de Cerrillos para evitar la hipersalinización de éstas balsas.
- Evaluación de los cambios producidos en los ecosistemas y en los hábitats de interés comunitario a consecuencia de los cambios de salinidad del agua en los humedales del espacio natural protegido.
- Estudio sobre la viabilidad de la recuperación ecológica de las salinas.
- Soterramiento de la línea eléctrica del Faro.
- Desmantelamiento de la línea eléctrica de las Salinas de Cerrillos.
- Estudio sobre las posibilidades de conectividad de los espacios naturales del entorno que pueden facilitar la conectividad ecológica.

- Estudio sobre las limitaciones que supone el aislamiento de estos espacios naturales para la dispersión de diferentes especies.

6.2. USO PÚBLICO

- Construcción de un mirador y un observatorio en el Charcón del Hornillo, así como de un observatorio y un sendero señalizado en la zona de Los Alcores.
- Rehabilitación y adecuación del antiguo cuartel de la Guardia Civil “Príncipe Alfonso” para su uso como Centro de Visitantes.
- Completar la señalización de los espacios naturales protegidos.
- Instalación de paneles interpretativos en los senderos señalizados de los espacios naturales protegidos.
- Delimitación y balizado del área localizada en las proximidades del faro que se usa como aparcamiento improvisado para acceder a las playas.

6.3. EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

- Realización de campañas de divulgación, asesoramiento y sensibilización de los agricultores sobre la adopción de técnicas de producción integrada y para la minimización de la generación de residuos derivados de su actividad.
- Realización de campañas para la divulgación y protección de los valores naturales de los espacios naturales protegidos dirigidas a los agricultores y habitantes del entorno próximo así como a visitantes y escolares.

6.4. INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN

- Elaboración de una Memoria Anual de Actividades y Resultados de la Reserva Natural y el Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar según el modelo telemático de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- Creación de un Patronato para la Reserva Natural y Paraje Natural.

7. INDICADORES

Con el fin de evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos del presente Plan, se establece el siguiente sistema de indicadores:

- Porcentaje de especies con estado de conservación determinado (%)
- % de actuaciones de conservación específicas de elementos clave
- Número de proyectos de restauración de hábitats y superficie restaurada (ha).
- Parámetros físicos, químicos y biológicos de calidad del agua ⁽¹⁾
- Establecimiento de puntos de control y seguimiento de la calidad de aguas integrados en la Red de Seguimiento y Evaluación de los Humedales de Andalucía.
- Porcentaje hábitats con estado de conservación actual y favorable determinado (%)
- Número de actuaciones de erradicación de especies exóticas (%)
- Número de censos realizados
- Superficie restaurada (%)
- Superficie agrícola acogida a prácticas de conservación o forestación (ha)
- Número de proyectos de integración paisajística realizados
- Número de actuaciones de sensibilización ambiental
- Número de equipamientos funcionales/tipología/espacio
- Número de informes de afecciones vinculadas al uso público
- Número de trabajos de investigación realizados sobre las materias prioritarias consideradas en el Plan
- Número de trabajos de investigación divulgados
- Número de informes de afecciones vinculadas a la investigación
- Creación de un Patronato
- Existencia de la Memoria Anual de Gestión

⁽¹⁾ Síntesis cualitativa de la evolución de la calidad del agua en las Reservas Naturales y los Parajes Naturales según la Red de Seguimiento y Evaluación de los Humedales de Andalucía.

8. CARTOGRAFÍA

Los límites de la Reserva Natural y del Paraje Natural son los establecidos en el Anexo I de la Ley 2/1989, de 18 de julio. Respecto a la representación gráfica de los mismos, incluida en el Anexo II de la citada norma, dado que actualmente se dispone de nuevos productos cartográficos que ofrecen una visión detallada de la realidad territorial y de los diferentes elementos que la constituyen, y con la finalidad de contribuir a la seguridad jurídica en cuanto a la delimitación territorial de estos espacios, mediante el presente Plan se representan a escala de detalle sobre la ortofotografía digital de la Junta de Andalucía, en blanco y negro, con tamaño de píxel 0,5 metros y fecha 2001-2002, los límites establecidos por la mencionada Ley 2/1989.

9. MODELOS NORMALIZADOS

Relación de modelos normalizados adjuntos para la Reserva Natural:

- a) Solicitud de autorización para la realización de actividades de uso público.
- b) Solicitud de autorización para la realización de actividades de investigación.
- c) Solicitud de autorización para la realización o modificación de infraestructuras e instalaciones.

Relación de modelos normalizados adjuntos para el Paraje Natural:

- d) Solicitud de autorización para la realización de actuaciones vinculadas a la actividad agraria.
- e) Solicitud de autorización para la realización de actividades de uso público.
- f) Solicitud de autorización para la realización de actividades de investigación.
- g) Solicitud de autorización para la realización o modificación de infraestructuras e instalaciones.
- h) Solicitud de autorización relativa a edificaciones.
- i) Solicitud de autorización para la realización de otras actividades.
- j) Comunicación previa a la realización de actividades de investigación.
- k) Comunicación previa a la realización o modificación de infraestructuras e instalaciones.