

ESTUDI D'IMPACTE I D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

Pla Especial Marina Seca

Amposta (Montsià)



Limonium Territori intel·ligent

Parc Científic i Tecnològic de Turisme i Oci
C/ Joanot Martorell, 15 - 43480 Vila-seca
NIF - B43917236
T. 977 342 069 / www.limonium.org / at@limonium.org

agost 2014

ÍNDEX

1 JUSTIFICACIÓ, ESTRUCTURA I CONTINGUTS.....	3
1.1 ANTECEDENTS.....	3
2 DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE.....	4
2.1 DESCRIPCIÓ DEL LLOC I DEL SEU ENTORN IMMEDIAT	4
2.1.1 LOCALITZACIÓ DE L'ÀMBIT D'ESTUDI.....	4
2.1.2 DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN DE L'ÀMBIT D'ESTUDI.....	4
2.2 FACTORS DE VISIBILITAT	5
2.2.1 CRITERIS	5
2.2.2 PUNTS I RECORREGUTS D'OBSERVACIÓ	5
2.2.2.1 Metodologia	5
2.2.2.2 Definició dels punts i recorreguts d'observació.....	6
2.2.3 SENSIBILITAT AMBIENTAL	7
2.3 COMPONENTS I VALORS DEL PAISATGE	11
2.3.1 DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE.....	11
2.3.1.1 Descripció del paisatge en el seu context territorial més ampli.....	11
2.3.2 VALORACIÓ DEL PAISATGE.....	13
2.3.3 QUALITAT PAISATGÍSTICA.....	14
2.4 CONCLUSIONS DE LA DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE	15
3 ANÀLISI DE L'IMPACTE PAISATGÍSTIC	16
3.1 DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA MARINA SECA.....	16
3.2 ESTAT DEL PLANEJAMENT I ALTERNATIVES	16
□ ELS PROJECTES DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE SOSTENIBILITAT DE LA COSTA I EL MAR DEL MINISTERI DE MEDI AMBIENT I MEDI RURAL I MARÍ	19
3.3 FRAGILITAT PAISATGÍSTICA.....	24
3.4 CRITERIS D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA	25
3.5 CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE CONSTRUCTIU	25
3.5.1 MESURES CORRECTORES PROPOSADES	25
3.6 IMPACTE PAISATGÍSTIC	26
4 CONCLUSIONS	27

1 JUSTIFICACIÓ, ESTRUCTURA I CONTINGUTS

Aquest estudi es realitza arran dels tràmits urbanístics del procés de Pla Especial en sòl no urbanitzable per tal de poder dotar una parcel·la rústica del municipi, situada a la costa dels Alfacs, amb ús i instal·lacions adequades per desenvolupar una marina seca.

1.1 ANTECEDENTS

L'any 2007 el Ministeri de Medi Ambient va redactar el projecte de Millora mediambiental al marge del Delta, a la Badia dels Alfacs, dins dels termes municipals de Sant Carles de la Ràpita i Amposta. Amb aquest projecte, es proposava aproximar al públic la badia a partir d'un camí de ronda, la instal·lació d'un embarcador, i també recuperar la vegetació i fauna de les zones limítrofs al mar.

En el tràmit d'informació d'aquest projecte, l'Ajuntament d'Amposta va plantejar un seguit d'algacions, entre les quals es trobava el desplaçament de l'embarcador de "Les Madalenes" cap a l'Oest, aproximant-lo al màxim al desaigüe de l'Encanyissada. A partir d'aquesta fita, l'Ajuntament d'Amposta estableix converses i estudis amb diverses associacions de pesca esportiva, valorant la possibilitat d'ubicar una estació de vara en sec per embarcacions a les antigues piscifactories en desús ubicades entre la Gola Vella i el Canal de Sant Pere, amb la intenció de millorar el paisatge ocupat per aquestes instal·lacions abandonades, i promoure l'activitat esportiva a la Badia. Part de les parcel·les existents en aquest àmbit, i específicament la que té les antigues piscifactories, són propietat de l'Ajuntament d'Amposta.

El 5 d'agost de 2010, el Director General de Ports, Aeroports i Costes atorgà autorització per la realització d'unes obres provisionals de condicionament d'accés navegable a la Badia dels Alfacs, dins l'àmbit anteriorment descrits. Les obres emparades en l'esmentada autorització feien referència a una rampa de varada al costat de l'estació de bombament de les piscifactories i un canal d'accés, tots ells ubicats al límit de la finca propietat de l'ajuntament.

En el decurs de l'any 2010, la societat estatal pública Aquamed va iniciar les obres del projecte "Mejora de la Calidad de las Aguas del Delta del Ebro", i entre les actuacions realitzades, al desembre de 2010 va executar el dragat de "la Gola Vella" i els materials procedents d'aquest dragat els va dipositar a l'esplanada de l'àmbit de les piscifactories en desús i propietat de l'ajuntament d'Amposta. En data 20 de gener de 2011, l'Ajuntament formalitzà un conveni amb el Club de Pesca Esportiva Imposita, mitjançant el qual, entre d'altres, l'Ajuntament autoritzava a la mencionada entitat a fer ús de la finca i exclusivament destinar-la a permetre l'accés a mar d'embarcacions esportives. En aquest acord també s'autoritzava al club de pesca a l'execució de les obres autoritzades de caràcter provisional per part de la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes.

En data 4 de febrer de 2011, la inspecció de la Subdirecció General de Ports i Costes informà de la realització d'obres a la finca en zona de servitud de protecció, de trànsit i en domini públic marítimoterrestre, que no es corresponien a les autoritzades en la resolució de 5 d'agost de 2010. Mitjançant ofici de data 14 de febrer de 2011, l'Ajuntament d'Amposta sol·licità davant la Subdirecció General de Ports i Costes del Departament de Territori i Sostenibilitat, l'ampliació de l'autorització atorgada en data 5 d'agost de 2010.

Davant la concatenació de fets, de l'existència de projectes com el de Costes aprovats però encara sense executar, i la voluntat de l'ajuntament de recuperar l'espai degradat per part de les antigues instal·lacions de piscifactoria i destinar-los a usos com el de marina seca, s'ha decidit a redactar i impulsar un Pla Especial de modificació d'usos i d'ordenació del sector, seguint les prescripcions de la legislació urbanística i ambiental.

En data gener de 2013, l'Ajuntament d'Amposta va presentar un primer avanç de Pla Especial acompanyat de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar davant el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Aquest Avanç de Pla va ser informat per part de la Comissió d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre en sessió de data 28-2-2013. L'informe de la Comissió va demanar, entre d'altres coses:

- "cal aportar un estudi d'impacte i d'integració paisatgística en el qual cal tenir en compte les Directrius de Paisatge"

El present EIIP s'ha redactat arran de la tramitació administrativa que requereix el procés per tal de poder informar sobre l'activitat que s'hi desenvoluparà a posteriori en l'espai. Segons l'article 48 de la Llei 2/2002 de 14 març i les seves posteriors modificacions, es determina que en el procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interès públic, com és el cas, es requereix d'un estudi d'impacte i d'integració paisatgística.

D'altra banda també cal tenir com a referència normativa el Decret Legislatiu 1/2005 pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, i el Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, marc reglamentari on es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

L'estructura i continguts del present EIIP segueixen, a data de redacció del mateix, el model¹ proposat per la Subdirecció General de Planificació Territorial i Paisatge de la Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, amb l'objectiu de facilitar-ne la seva avaluació per part de l'administració competent o d'altres com les Comissions d'Urbanisme- de forma que aquesta pugui determinar la compatibilitat del projecte segons els requeriments que estableix la legislació vigent.

La finalitat del present EIIP és diagnosticar l'impacte paisatgístic potencial que suposa implementar i executar les obres i activitats que es derivaran de l'activitat i exposar les mesures d'integració previstes en la seva elaboració i execució.

¹ Guia Metodològica de l'Estudi d'Integració i Impacte Paisatgístic, Servei del Paisatge de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge

2 DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE

2.1 DESCRIPCIÓ DEL LLOC I DEL SEU ENTORN IMMEDIAT

2.1.1 Localització de l'àmbit d'estudi

Aquest Pla Especial urbanístic es desenvolupa a les parcel·les 62 i 63 del polígon 77 del terme municipal d'Amposta, concretament al litoral de la Badia dels Alfacs i entre el canal de Sant Pere o de l'Encanyissada i la Gola Vella.

L'accés a la zona d'estudi s'efectua a partir d'un únic camí que creua el canal de Gola Vella. D'altra banda, paral·lel al canal de Sant Pere hi discorre el traçat d'una carretera sense sortida que s'empra actualment com a desembarcador. L'execució del projecte objecte d'estudi regularà aquesta activitat centralitzant-la en la parcel·la d'estudi.

Figures. Ubicació de la parcel·la objecte d'estudi.



Font. ICGC



2.1.2 Descripció de l'entorn de l'àmbit d'estudi

El projecte contempla la construcció d'una marina seca en un espai actualment degradat corresponent a una antiga piscifactoria.

L'àmbit territorial comprèn una zona situada entre la llacuna de l'Encanyissada i la Badia dels Alfacs, concretament se situa entre els dos desguassos principals d'aquesta llacuna, el de Sant Pere o de l'Encanyissada i la Gola Vella. El sector objecte del present EIIP presenta una forma pràcticament rectangular orientada de nord-oest a sud-est i es troba situada al límit mateix entre els termes de Sant Carles de la Ràpita i Amposta, en un espai litoral deltaic situat a nivell de mar i potencialment ocupat per maresmes salines.

Tal com s'ha mencionat anteriorment, l'espai objecte d'estudi havia estat ocupat majoritàriament per una piscifactoria actualment abandonada. La construcció d'aquesta va alterar considerablement els valors naturals de l'espai que tot i així, manté algunes mostres de vegetació pròpia de les maresmes salines i la part lliure de la qual havia estat, anteriorment zona de cria habitual de diverses espècies d'aus d'interès.

Quant a l'entorn immediat, aquest destaca per estar envoltat per camps d'arròs. Proper a l'àmbit, en la zona nord, s'hi situa la llacuna de l'Encanyissada, caracteritzada per presentar una alta densitat de canyís (*Phragmites australis*) envoltant-la i per suposar una àrea de cria habitual de moltes espècies d'aus. D'altra banda, a l'altre costat del canal de Sant Pere (o de l'Encanyissada), s'hi situa el centre d'aqüicultura (IRTA).

Proper a l'entorn no se situa cap pantalla vegetal destacada tret de la pròpia que suposa la presència de canyís al voltant de la llacuna abans mencionada. Així mateix, tampoc es destaca cap pantalla geogràfica donades les característiques planeres de la zona deltaica.



2.2 FACTORS DE VISIBILITAT

Aquest apartat té com objectiu la descripció acurada dels criteris i metodologia que s'ha seguit per poder especificar els punts i recorreguts d'observació per determinar a partir de quins llocs es tindrà una visual de la nova marina seca segons el projecte existent. Aquests factors de visibilitat són d'especial importància per a poder caracteritzar el paisatge existent a la zona d'estudi. Al final d'aquest apartat es representarà gràficament la conca visual, entesa com l'àmbit del territori que serà visible des de les instal·lacions segons la topografia i filtres (vegetals i d'altra naturalesa) existents.

2.2.1 Criteris

A priori, qualsevol indret del territori es pot considerar un punt d'observació del paisatge. No obstant, els que es descriuen aquí com a punts d'observació són aquells més freqüentats per la presència antròpica i des dels quals es pot tenir una visió d'una part important del territori on es planteja implantar l'actuació. Diversos treballs donen pauta per l'elecció de punts d'observació² en base una sèrie de criteris:

- **Criteris visuals:** A partir d'aquests criteris es té en compte la visibilitat de la zona d'estudi des de cada punt potencial d'observació, per la qual cosa s'utilitza el concepte de "conca visual" de cada punt d'observació, amb l'objecte de conèixer quant es veu i des de quina distància.
- **Criteris de sensibilitat visual:** Amb independència de les àrees vistes i de la seva qualificació, s'ha de tenir en compte les diverses característiques de l'observador³. Per exemple, un impacte serà més destacat quan més possibles observadors el puguin apreciar. Els criteris de sensibilitat visual són la *susceptibilitat visual* i l'*accessibilitat*. La susceptibilitat visual considera el número d'observadors i la seva actitud enfront del paisatge. A més, un paisatge és més sensible si és molt accessible i té un alt nivell de freqüentació. Per això, en el càlcul de l'accessibilitat es té en compte la proximitat de nuclis urbans o carreteres, que tindran major o menor importància segons la seva categoria o nivell de trànsit.

Aquests criteris es poden quantificar i, mitjançant models matemàtics i de matrius, escollir els punts d'observació adequats. En aquest estudi, però, aquesta elecció es farà des d'un **punt de vista purament qualitatiu i intuïtiu**, basant-se en la valoració subjectiva i experiència per part dels autors, dels criteris anteriorment expressats.

² GONZÁLEZ, R. (2003). **La elección de puntos de observación del territorio como clave para un adecuado análisis de la intervención en el paisaje**. Ponències IV Congrés de Ciència del Paisatge. Castelló d'Empúries.

³ GONZÁLEZ ALONSO, S.; AGUILÓ, M.; RAMOS, A. (1983). **Directrices y técnicas para la estimación de impactos**. Trabajos de la Cátedra de Planificación. Madrid: E.T.S.I. de Montes, Universidad Politécnica de Madrid, 225 pp

2.2.2 Punts i recorreguts d'observació

En aquest apartat es determinen i es descriuen els punts i recorreguts concrets a partir dels quals es podrà observar parcialment o totalment les noves instal·lacions de marina seca. A continuació es descriurà la metodologia que s'ha seguit per establir aquests punts i recorreguts d'observació.

2.2.2.1 Metodologia

Per tal d'obtenir les dades necessàries per dur a terme l'estudi s'ha utilitzat tant cartografia de la zona (mapa comarcal de Catalunya del Tarragonès a escala 1:50.000, bases topogràfiques 1:5.000 en format *shp* de l'ICGC⁴ i ortofotomapa 1:5.000 de l'ICC) com també les dades i fotografies resultants del treball de camp, realitzat durant la segona quinzena del mes de juliol d'aquest any 2014. La forma d'obtenir aquestes dades es comenta seguidament.

El mapa topogràfic i el treball de camp arreu de l'entorn objecte d'estudi permet detectar les zones de possible visibilitat que tindrà el sector objecte del present EIIP. L'estudi del mapa i d'un ortofotomapa donen una primera idea de la topografia, de la presència de vegetació arbrada i de construccions associades a l'àmbit d'estudi.

Així doncs, abans de realitzar el treball de camp pròpiament dit, s'ha realitzat un treball de gabinet previ que, en base a la cartografia de la zona, ha permès escollir uns punts i uns transsectes per ser visitats durant la fase de treball de camp. L'objectiu de la tria d'aquests punts i transsectes passa per comprovar, durant la visita de treball de camp, la futura visibilitat del cobert des d'aquests punts i transsectes. Els criteris que s'han aplicat per la tria dels punts i transsectes passen per la valoració de diferents aspectes relacionats amb la visibilitat com: la *ubicació*, la *proximitat a l'àmbit d'estudi*, la *freqüentació antròpica* o l'*alçada del terreny*, la *xarxa d'infraestructures*, la *hipsometria*, l'*orientació*, entre d'altres.

Al realitzar el treball de camp, s'ha fet un recorregut per les vies públiques (com ja s'ha comentat, considerant el criteri de freqüentació de la via) i del territori al voltant de les parcel·les. Durant el recorregut, s'han anotat les **pantalles visuals** (o filtres) que s'han trobat: *relleus*, *vegetació* (arbrat, conreus, cortines vegetals) i *elements construïts*. S'han pres apunts i fotografies per definir en quins trams del recorregut l'àmbit associat a les instal·lacions es troben en zona visible. S'han tingut en compte tots aquells criteris que ajuden i permeten ponderar el mapa de conques visuals, tals com l'accessibilitat, la freqüentació, el tipus d'observador potencial, l'ús del territori (finalitat del recorregut), la velocitat, l'angle de vista, el sentit de circulació i la disponibilitat de l'usuari.

Finalment, s'ha elaborat un esquema d'interpretació dels espais de visibilitat sobre una base topogràfica de l'ICGC a partir de les observacions de camp, tal com s'observa en la làmina (pàgina 8), en aquest mapa de visuals s'hi han inclòs els elements de filtre (construccions, pantalles vegetals, relleus).

Sobre aquest mapa estan representats els punts i trams de les infraestructures lineals, els nuclis de població i els espais de possible recorregut des on és possible observar el camp de vol i aquelles infraestructures o elements que en vagin associats.

⁴ Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

2.2.2.2 Definició dels punts i recorreguts d'observació

La definició dels punts i recorreguts d'observació permetrà determinar la visibilitat (parcial o total) de les instal·lacions, des dels mateixos. Per poder-ho fer, s'han tingut en compte els següents criteris:

- **Criteris visuals.** Els criteris de quantificació d'aquesta visibilitat són difícils de determinar amb precisió. No obstant, basant-se sobre la distància de l'observador i diferents paràmetres d'anàlisi s'ha pogut establir la proporció visible de la zona d'estudi i la seva definició (el detall visible).
- **Criteris de sensibilitat visual.** A partir de criteris ja esmentats anteriorment (la susceptibilitat de l'observador, el nivell d'accessibilitat i la freqüentació probable de la via considerada) es defineixen els graus de **sensibilitat visual (visuals màximes, visuals parcials i visuals mínimes o nul·les**, especificats en detall més endavant), els quals permeten ponderar el mapa de visuals (definició pròpiament de la sensibilitat visual) segons l'aplicació dels següents paràmetres:
 - La **proporció** visible del sector estudiat, atenuada pels següents aspectes:
 - × L'**angle de vista** des del punt d'observació
 - × Les **pantalles o els filtres creats per conreus arbrats, cortines vegetals o bosc, o per edificacions i habitatges aïllats de l'entorn.**
 - × Les **pantalles creades per edificis** des del punt d'observació o infraestructures
 - La **distància** entre l'observador i l'edificació/activitat, i conseqüentment el grau de definició de la vista considerada (es mostra en la taula d'aquesta pàgina).
 - Si l'objecte d'estudi destaca sobre l'**horitzó**.
 - La **influència de la llum solar**, variable en funció de l'hora del dia. A l'hora de fer el treball de camp s'ha visitat la zona d'estudi en hores de màxima llum solar possible.
 - El **sentit de circulació**.
 - El **mode de circulació i l'ús de l'espai**. Segons la tipologia d'usuaris que freqüenten l'àmbit d'estudi (intensitat de circulació) i les zones properes, es determinen 3 categories (baixa, mitjana, alta) per quantificar la visibilitat dels edificis des de diferents espais. Cal considerar que dins l'espai només hi poden accedir vianants i ciclistes.
 - × **Els vianants:** s'han considerat com una **variable mitjana**. L'àmbit d'estudi se situa a tocar de la zona litoral, en un espai enclavat entre els canals de Sant Pere i la Gola Vella. La fisonomia de la zona deltaica de l'Ebre, es caracteritza per presentar nombrosos camps d'arrossars geomètricament col·locats. Entre aquests camps de conreu destaca un teixit de camins agrícoles (alguns d'ells privats) que es troben molt poc freqüentats per usuaris a peu. Aquest fet es deu a les llargues distàncies i la manca de zones ombrívoles que fan prevaldre altres mitjans de transport com la bicicleta o el vehicle privat. A part d'aquest fet, en el supòsit d'usuaris a peu propers a l'àmbit d'estudi i donada la manca de pantalles geogràfiques i vegetals en l'entorn immediat de l'àmbit d'estudi, la visibilitat de les noves instal·lacions serà màxima. Tot i això, a mesura que s'allunyen de l'indret, ja sigui per la carretera paral·lela al canal de Sant Pere o bé per la carretera d'accés a les instal·lacions, la visibilitat disminueix

considerablement. Aquest fet també es recolza amb la presència de pantalles vegetals de canyís en la zona de l'Encanyissada.

- × **Els ciclistes:** s'han considerat com una **variable mitjana**. Es tracta d'un mode de transport bastant emprat a la zona deltaica. Aquest fet és degut a les llargues distàncies a recórrer i a la multitud de camins que s'entrellacen i connecten les diferents zones del Delta. L'àmbit d'estudi se situa en una zona de litoral al sud de l'Encanyissada (espai relativament freqüentat per turistes). Tot i la proximitat amb aquesta llacuna, l'espai d'estudi resta apartat dels principals camins de connexió. La consideració de variable mitjana, tot i la manca de barreres vegetals o geogràfiques ve donada per la velocitat relativa dels usuaris amb bicicleta i la situació de les noves instal·lacions que fa que passin més desapercebudes.
- × **Vehicles motoritzats:** s'han considerat com una **variable mitjana**. Com són els turismes, les motos i els camions són els mitjans de circulació més utilitzats a les vies properes al sector d'estudi. Proper a la zona d'estudi se situen tres vies principals de circulació de vehicles motoritzats. Una correspon a la carretera paral·lela al canal de Sant Pere i que no té accés directe a la l'ambit d'estudi, i l'altra correspon a la carretera d'accés que creua el canal de Gola Vella. Per últim, la darrera via correspon a la carretera de connexió entre Poblenou del Delta i Sant Carles de la Ràpita. La primera via mencionada actualment s'empra per a accedir al Centre d'Aqüicultura (IRTA) així com també com a desembarcador. Aquest segon ús es gestionarà des de les noves instal·lacions de la Marina Seca proposada. Quant a la visibilitat des de la carretera de connexió entre els dos nuclis urbans propers, aquesta es considera mitjana degut a que la velocitat dels vehicles disminueix la visibilitat dels usuaris.

Així, els principals **punts i recorreguts d'observació** que s'han establert per la definició de la sensibilitat visual en el context del present EIIP són els que es descriuen a continuació:

- **Recorreguts limítrofs al lloc on s'ubicaran les instal·lacions de la Marina Seca**
 - × *I-1_Itinerari carretera de connexió entre Poblenou del Delta i Sant Carles de la Ràpita. Visible des de la pràctica totalitat la carretera exceptuant les zones en que les instal·lacions de l'IRTA redueixen la conca visual i en que la distància visual màxima humana difumina l'horitzó*
 - × *I-2_Itinerari carretera d'accés a l'IRTA paral·lela al canal de Sant Pere (o de l'Encanyissada). Visible des de la llacuna de l'encanyissada fins a acabar la carretera en les instal·lacions de l'IRTA.*
 - × *I-3_Itinerari carretera d'accés a les noves instal·lacions. Visible des del tram de la llacuna de l'Encanyissada cap a la costa.*
- **Punts d'observació:**
 - × *Sortida de Poblenou del Delta*
 - × *Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Poblenou del Delta i Canal de Gola Vella)*
 - × *Sortida Sant Carles de la Ràpita*

- × Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Sant Carles de la Ràpita i la Sèquia Gran)
- × Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (a l'alçada de les instal·lacions)
- × Des de l'aguait de la Caseta de Fusta i Des de la Punta de la Banya

2.2.3 Sensibilitat ambiental

Un cop detallats els paràmetres anteriors, es defineixen **3 graus de sensibilitat visual** que serveixen per determinar el grau de visibilitat que tindrà la nova activitat des dels punts i recorreguts d'observació: **visuals màximes, visuals parcials i visuals mínimes**.

La representació gràfica dels graus de sensibilitat visual es mostra al mapa de visuals dels recorreguts d'observació més propers (**làmina de la pàgina 8**) on es detalla una llegenda explicativa que permet quantificar la visibilitat, tant dels recorreguts com dels punts de visualització d'aquests, de la forma següent:

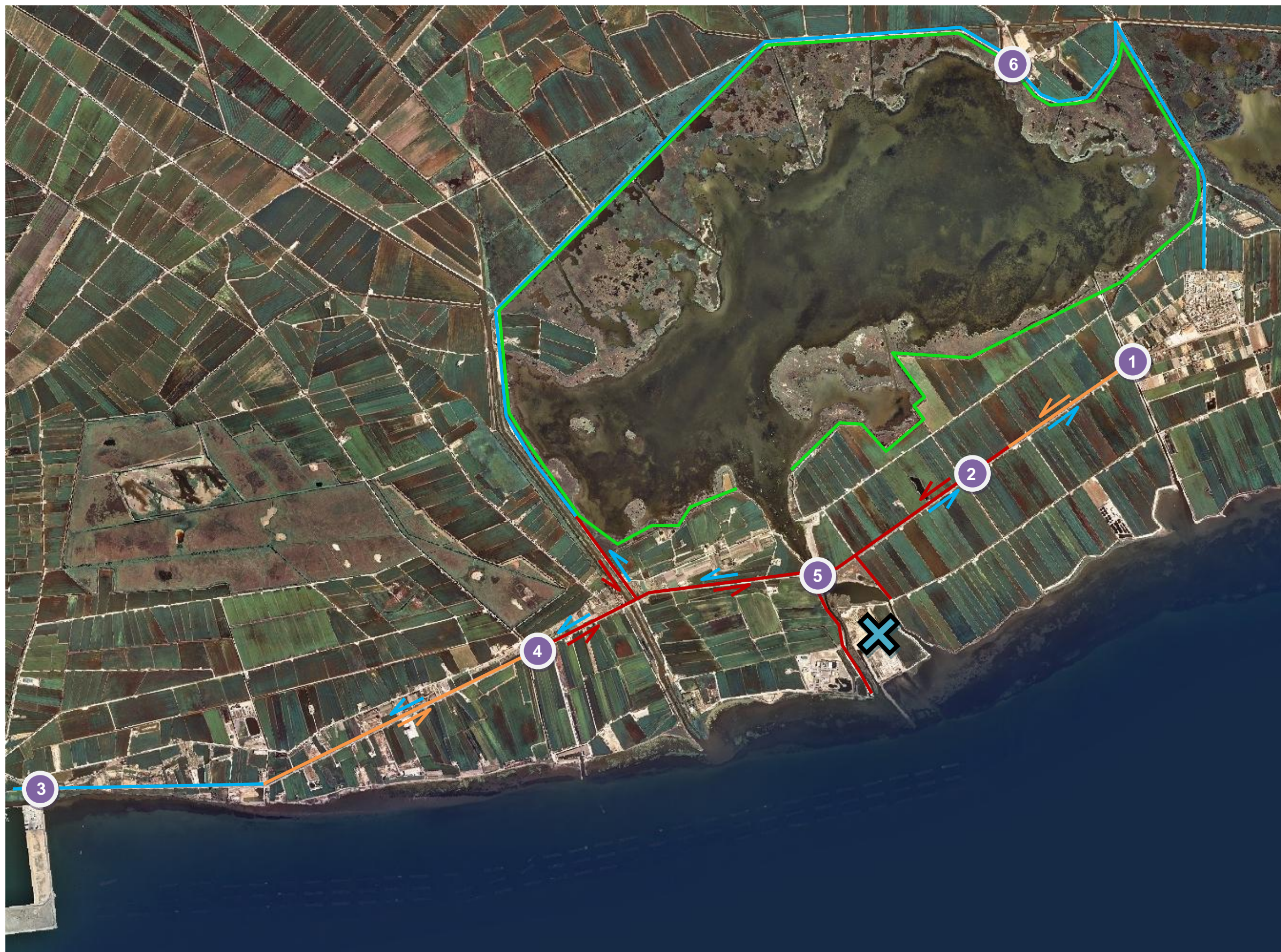
- Diferenciació cromàtica dels graus de visibilitat, tant en punts com en recorreguts visuals:
 - en color vermell: les **visuals màximes**
 - en color taronja, les **visuals parcials**
 - en color blau, les **visuals mínimes o nul·les**
- Les fletxes que poden aparèixer pretenen il·lustrar el sentit des on és visible el sector d'estudi.










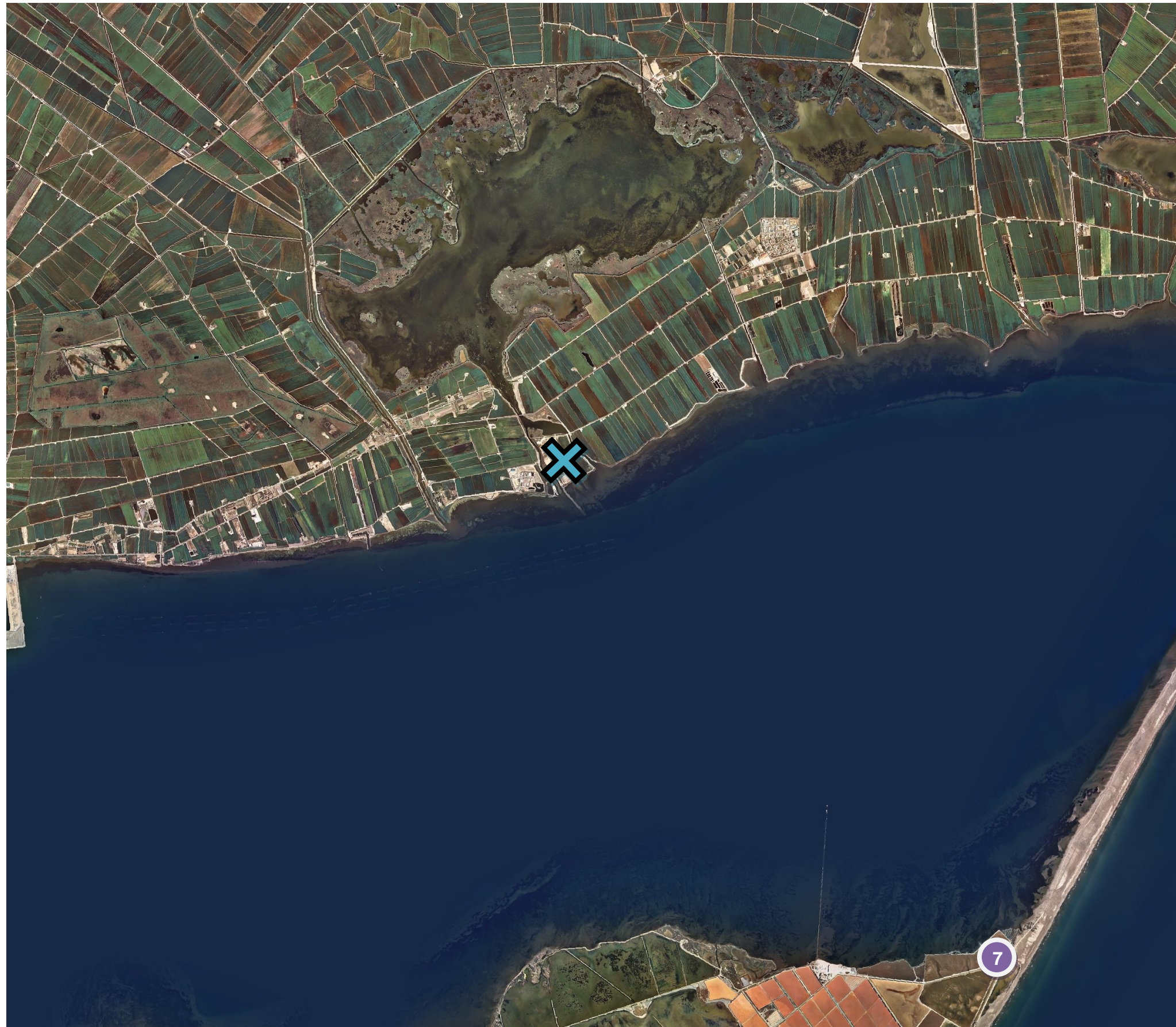
A continuació es mostra un quadre resum del grau de visibilitat que tindrà la nova activitat que requereix des dels principals itineraris d'observació i la distància existent entre aquests punts i recorreguts d'observació i el propi àmbit d'actuació.



PUNTS I RECORREGUTS D'OBSERVACIÓ	GRAU DE VISIBILITAT
Espais limítrofs amb el sector	
I-1_Itinerari carretera de connexió entre Poblenou del Delta i Sant Carles de la Ràpita	Visuals màximes / Visuals mínimes o nul·les / Visuals parcials
I-2_Itinerari carretera d'accés a l'IRTA paral·lela al canal de Sant Pere (o de l'Encanyissada)	Visuals màximes
I-3_Itinerari carretera d'accés a les noves instal·lacions	Visuals màximes
01. PO: Sortida de Poblenou del Delta	Visuals mínimes o nul·les
02. PO: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Poblenou del Delta i Canal de Gola Vella)	Visuals màximes / Visuals parcials
03. PO: Sortida Sant Carles de la Ràpita	Visuals mínimes o nul·les
04. PO: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Sant Carles de la Ràpita i la Sèquia Gran)	Visuals parcials
05. PO: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (a l'alçada de les instal·lacions)	Visuals màximes
06. PO: Des de l'aguait de la Caseta de Fusta	Visuals mínimes o nul·les
07. PO: Des de la punta de la Banya	Visuals mínimes o nul·les

Per tal de poder facilitar l'anàlisi de la percepció que l'observador té del paisatge de l'àmbit d'estudi, tot seguit s'adjunta una làmina en les que es detalla la sensibilitat ambiental des dels recorreguts d'observació. A continuació s'adjunten fotografies representatives de les visuals des dels diferents recorreguts que mostren les **vistes, no visuals i possibles afectacions paisatgístiques des dels recorreguts que s'han determinat en el present estudi**, tot discretitzant la visibilitat des dels diferents punts d'observació. Cal tenir en compte que en la sèrie de fotografies s'ha senyalitzat amb una fletxa de color taronja el punt on s'ubica la parcel·la en cas de ser visible.



-  Barrera vegetal
-  Visuals mínimes o nul·les
-  Visuals parcials
-  Visuals màximes
-  Àmbit d'estudi
-  Direcció de visuals
-  Punt d'observació



-  Àmbit d'estudi
-  Punt d'observació



PO 1: Sortida Poblenou del Delta. **Visuals mínima o nul·la**



PO 3: Sortida Sant Carles de la Ràpita. **Visuals mínima o nul·la**



PO 2: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Poblenou del Delta i Canal de Gola Vella). **Visuals parcials / Visuals màximes**



PO 4: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (entre Sant Carles de la Ràpita i la Sèquia Gran). **Visuals parcials**



PO 5: PO: Carretera de Poblenou a Sant Carles de la Ràpita (a l'alçada de les instal·lacions). **Visuals màximes**



PO 6: Des de l'aguait de la Caseta de Fusta. **Visuals mínima o nul·la**

2.3 COMPONENTS I VALORS DEL PAISATGE

2.3.1 Descripció del paisatge

2.3.1.1 Descripció del paisatge en el seu context territorial més ampli

L'àmbit objecte del present EIIP es troba situat en plena plana deltaica, concretament entre els nuclis de Poblenou del Delta i Sant Carles de la Ràpita, a tocar de la costa litoral que resta compresa entre la superfície terrestre i la Punta de la Banya coneguda amb el nom de la Badia dels Alfacs.

A trets generals, el Delta de l'Ebre és una unitat paisatgística totalment diferenciada i definida al Catàleg de Paisatge del Delta de l'Ebre, document acompanyant del Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, aprovat definitivament el 27 de juliol de 2010.

Figura. Delimitació de la unitat de paisatge "Delta de l'Ebre" segons la versió consultable del Catàleg i ubicació de l'àmbit d'estudi



Les components principals d'aquesta unitat són l'horitzontalitat (amb vistes i horitzons oberts) i la presència del component aigua, ja sigui al mar i les badies interiors, ja sigui a les llacunes naturals, ja sigui als arrossars (tot i que en aquest ús del sòl, que ocupa la major part de la superfície deltaica, aquest component aigua és només estacional). El paisatge horitzontal està ben marcat pel parcel·lari agrícola i la xarxa hídrica, i només a les zones naturals litorals es difon en formes atzaroses dels marges de les llacunes i la vegetació natural. La lluminositat, la plena insolació, l'alta qualitat i la notable fragilitat són algunes de les característiques d'aquesta unitat de paisatge.

En aquest context, la finca objecte d'estudi suposa una excepció, ja que la seva estructura resulta visualment molt incoherent amb la resta d'espais circumdants, a causa de la seva marcada divisió en piscines petites – molt més petites que les parcel·les d'arròs usuals – i profundes, pel que es trenca tant l'horitzontalitat com les línies de força

de les mateixes. Al mateix temps, altres elements com les restes visibles de la infraestructura hidràulica, les àmplies zones sense vegetació de la vora de les edificacions, ajuden a aprofundir en aquest sentit de degradació.

L'entorn de l'àmbit d'estudi doncs, es troba monopolitzat per camps d'arrossars i una xarxa de canals de reg dels quals en destaquen la Sèquia Gran, el canal de Sant Pere o de l'Encanyissada i el canal de la Gola Vella.

Cal destacar que al nord de l'àmbit d'estudi se situen dues llacunes, una de petita a tocar del límit, i que separa la carretera de connexió entre els nuclis de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta, coneguda amb el nom de *la Gaita*, i l'Encanyissada, caracteritzada per trobar-se rodejada per grans masses de canyís (*Phragmites australis*). La zona de l'Encanyissada es troba força freqüentada per turistes degut a la presència (en la zona nord) d'un aguait elevat, un bar-restaurant i un establiment per a llogar bicicletes. Tot i aquest fet, la zona d'estudi es troba raonada respecte a la presència de turistes.

Nuclis, disseminats, urbanitzacions, edificacions

L'àmbit d'estudi se situa entre els nuclis de població de Poblenou del Delta i de Sant Carles de la Ràpita els quals es troben connectats per mitjà d'una carretera asfaltada que creua la zona deltaica i passa pel nord del sector d'estudi.

Poblenou del Delta es troba a uns 3km de l'àmbit en direcció est, mentre que Sant Carles de la Ràpita resta més allunyat, a uns 5km.

A banda d'aquests dos nuclis de població, dispersos per la plana deltaica se situen nombrosos masets lligats a l'activitat agrícola. Prop de l'àmbit però no se'n situa cap.

Finalment, cal mencionar, que a l'oest del sector, just a tocar també del canal de Sant Pere o l'Encanyissada, se situen les instal·lacions del Centre d'Aqüicultura (IRTA).

Orografia: relleu i cursos d'aigua

Relleu. Dins del context del Delta de l'Ebre, l'àmbit d'estudi es tracta d'una zona relativament antiga, que ha canviat relativament poc en els darrers segles – tal com ho testimonien mapes històrics diversos recollits en treballs diversos⁵, ja que en plànols i esbossos entre el segle VI i IX ja es dibuixava aquest tram de costa deltaica amb una forma similar a l'actual. La **fesomia rectilínia i planera** de la línia de costa determina una influència durant temps de l'onatge, que va modelar aquesta àrea de costa durant segles; actualment, però, el creixement de la Punta de la Banya cap al sud-est ha determinat que només els vents de llebeig o garbí hi puguin aportar onatges ben marcats. Tanmateix, aquesta àrea de costa corresponia a una àrea de progració del Delta, doncs els vents de sud-oest recollien sorres tat de les platges situades més al sud com dels marges de la Punta de la Banya. Les altres orientacions de vent no provocaven suficient dinàmica litoral com per produir erosió.

⁵ IBÁÑEZ, Carles; PRAT, Narcís; CANICIO, Antoni i CURCÓ, Antoni (1999). **El delta del Ebro, un sistema amenazado**. Colección Nueva Cultura del Agua. Editorial Bakeaz

Dins del sector, la parcel·la té una topografia bàsicament planera, pròpia dels espais distals del Delta de l'Ebre, situats a nivell de mar o molts pocs centímetres per damunt del nivell del mar. L'orografia i la geomorfologia general, que hauria d'incorporar una interfase aigua-badia, amb zones elevades i restes d'estanys propis de la comunicació natural entre la llacuna de l'Encanyissada i la Badia dels Alfacs, va ser profundament alterada amb diversos reblerts i acumulacions de terra que van permetre la construcció de les instal·lacions de la piscifactoria, amb nous canals de comunicació i intercomunicació de diverses cubetes formigonades, així com una plataforma més elevada de maniobra. És a dir, sobre el relleu pla original existeix actualment una retícula de cubetes excavades que arriben sota el nivell del mar i de canals d'intercomunicació entre elles.

Geologia. Actualment podem distingir en el delta de l'Ebre tres tipus d'ambients sedimentaris: la plana deltaica, els ambients litorals i els ambients marins. La plana deltaica comprèn la major part de les terres emergides i inclou dos tipus de medis sedimentaris: els ambients fluvials i els ambients lacustres i palustres. Els primers es troben representats pels canals fluvials i les motes naturals que els voregen (*levees*), formats per sorres de granulometria mitjana i per llims. Els ambients lacustres i palustres es localitzen a les zones humides regularment o permanentment inundades, generalment associats a les masses d'aigua de les llacunes litorals, maresmes i ullals.

Els ambients litorals i de transició són ambients sedimentaris d'influència fluvial en els que es produeix un retreballament, més o menys intens, dels sediments per part dels agents marins (onatge i temporals). Aquests ambients es troben representats bàsicament pel front deltaic, format per les barres sorrenques en forma de mitja lluna i associades a la progradació deltaica, prop de l'actual o de les antigues desembocadures. Els materials que les formen presenten una granulometria bastant homogènia, bàsicament sorrenca. Les platges, les barres litorals i les fletxes són formacions litorals holomàrines, originades a partir del front fluvial deltaic, les quals són remobilitzades pel mar, o bé a partir de l'erosió dels antics lòbuls deltaics.

Els ambients marins es poden classificar en ambients de badia, de prodelta i de plataforma. L'ambient de badia es desenvolupa a les masses d'aigua marina que queden confinades per les fletxes litorals, encara que resten connectades àmpliament amb la mar oberta per goles permanents. L'ambient de prodelta es localitza en els ambients submergits litorals i constitueix la transició entre els sediments fluviomarins i els marins. Es troba format principalment per materials terrígens fins amb un notable contingut de matèria orgànica d'origen terrestre. L'ambient de plataforma continental es localitza a mar oberta, a una profunditat superior als 100 m, i és una ambient sedimentari relict, associat a l'últim descens eustàtic postglacial.

En base a aquesta explicació, podríem dir que la zona d'estudi es troba en un punt de **transició** entre l'ambient **lacustre i palustre** i l'ambient **marí de badia**.

A l'àrea d'estudi, la plana deltaica correspon a una zona de deposició bàsicament de sorres, on després d'un horitzó superficial poc profund on abunden els llims de decantació pel reg dels arrossars, trobem una profunditat relativament petita – metres o poques desenes de metres – de sediments deltaics, poc cohesionats i compactats.

L'espai no forma part dels espais d'interès geològic recollits a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Hidrografia i Hidrologia. L'àmbit d'estudi se situa entre la bassa o llacuna de l'Encanyissada al nord (concretament amb la prolongació de la llacuna de l'Encanyissada al sud de la carretera de Sant Carles de la Ràpita al Poblenou del Delta, amb una massa d'aigua anomenada la Gaita) i la Badia dels Alfacs al sud, i a més, entre dos dels "provedors" o canals de comunicació entre la llacuna de l'Encanyissada i la Badia dels Alfacs, com és el cas del Canal de Sant Pere o de l'Encanyissada a l'oest i la Gola Vella a l'est. Per tant, es tracta d'un espai directament relacionat amb la dinàmica d'intercanvi entre les dues masses d'aigua, la dinàmica mareal i la presència de l'aquífer salat al mateix nivell de mar, de manera que qualsevol excavació implica l'arribada immediata al nivell del mar.

Xarxa viària, camins i senders

La plana deltaica destaca per la presència d'una xarxa extensa de camins parcel·laris que connecten diferents punts de la geografia del Delta. Dins d'aquesta xarxa de camins destaquen carreteres asfaltades amb dos sentits de direcció.

Proper a l'àmbit d'estudi, concretament al nord, entre l'Encanyissada i la llacuna de la Gaita hi transcorre una d'aquestes carreteres més rellevants. Es tracta de la carretera que uneix els nuclis poblacionals de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta. Cal destacar també carreteres secundàries (originades fruit de l'asfaltat dels camins parcel·laris abans mencionats) i que voregen els canals i l'àmbit d'estudi. Una d'aquestes carreteres secundàries passa paral·lel al canal de Sant Pere (o de l'Encanyissada) i serveix d'accés al Centre d'Aqüicultura (IRTA).

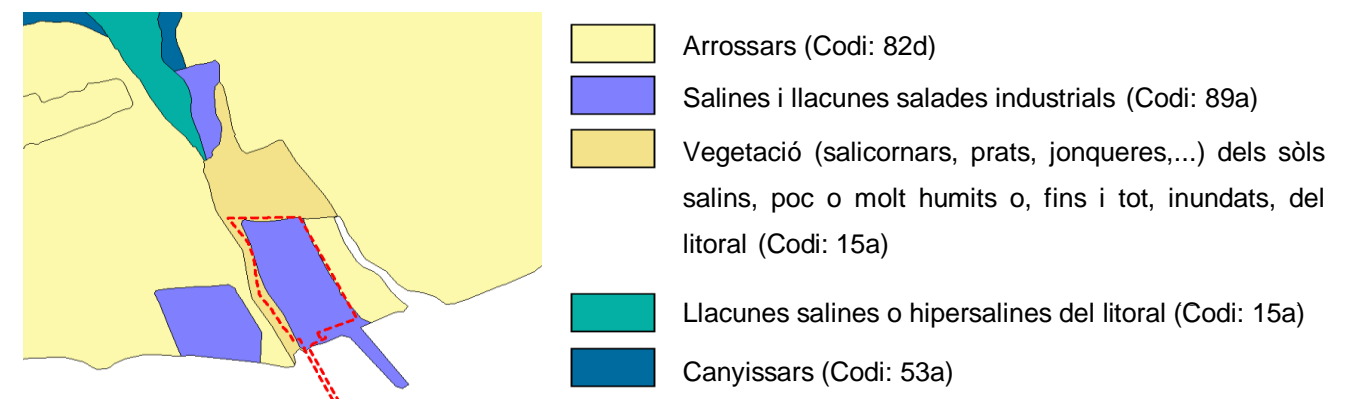
L'accés a l'àmbit d'estudi es realitza a partir d'un camí de terra que connecta amb la carretera principal abans exposada.

Usos del sòl

La primera consideració que s'ha de fer és que, prèviament a la construcció de la piscifactoria, l'àmbit d'estudi havia estat ocupat per arrossars, tal i com es pot observar a la fotografia aèria de 1983 (font ICC). Actualment, però, la configuració de l'espai ha canviat substancialment.

Els usos majoritaris que es donen actualment a l'espai són dos: erms salats, i restes de la piscifactoria que hi havia. A continuació es mostra una figura amb la cartografia d'usos del sòl segons les bases del DTS.

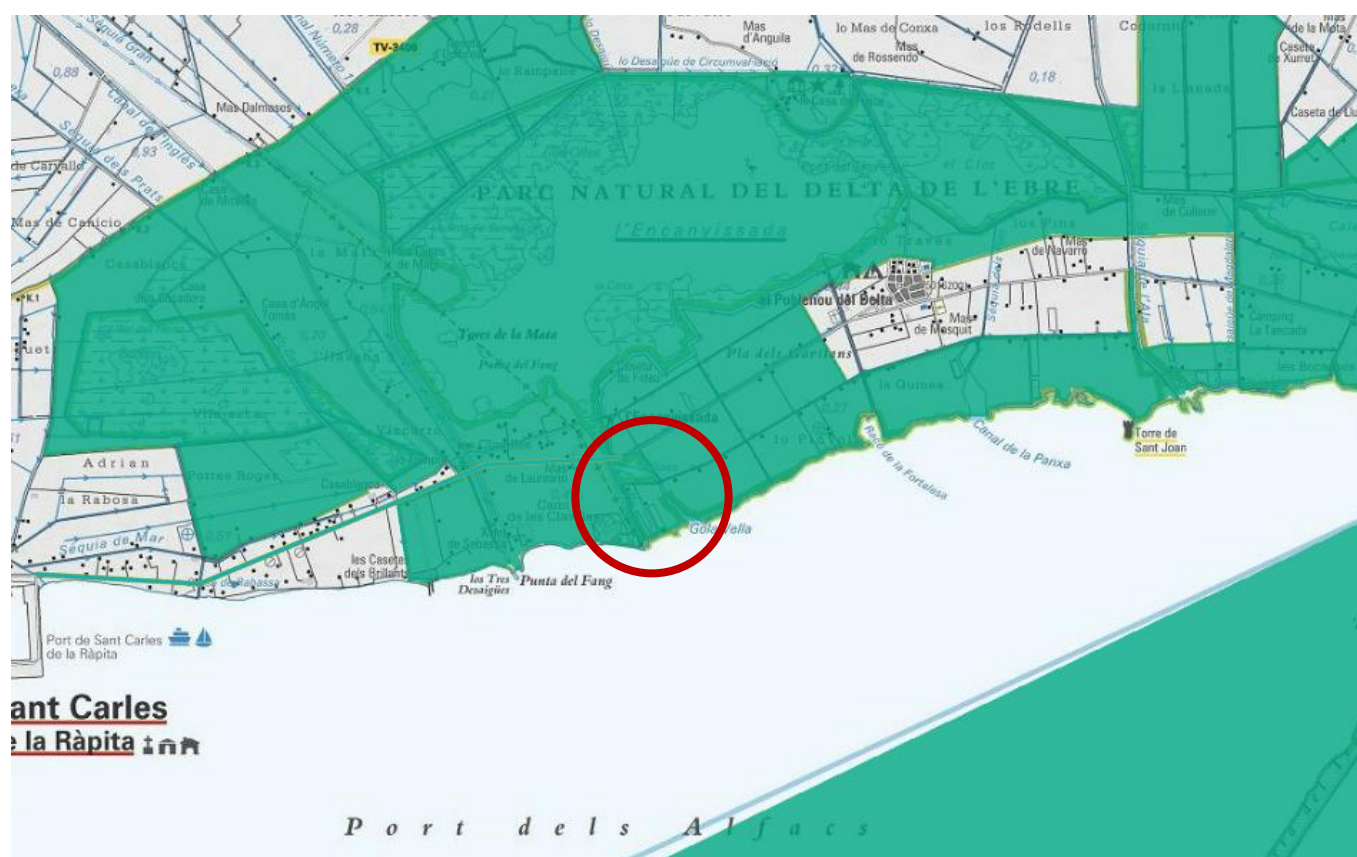
Figura . Ubicació de l'àmbit d'estudi en relació a la cartografia d'usos del sòl



Entorn:

L'àmbit d'estudi està força ben definit per elements vegetals o fisiogràfics i que a més presenten usos del sòl diferenciats. A l'oest, el Canal de Sant Pere presenta una rica i interessant vegetació halòfila, amb salicornars i prats d'espartina, i a l'oest d'aquest canal, apareixen al nord arrossars i al sud les instal·lacions d'una musclera. A l'est, una parcel·la d'arròs separa l'àmbit d'estudi de la Gola Vella. Al sud, hi ha la Badia dels Alfacs amb una molt estreta franja de vegetació halòfila a la zona de costa. Al nord de l'espai hi ha la zona humida de la Gaita, amb una interessant orla de vegetació halòfila amb una mica de canyissar.

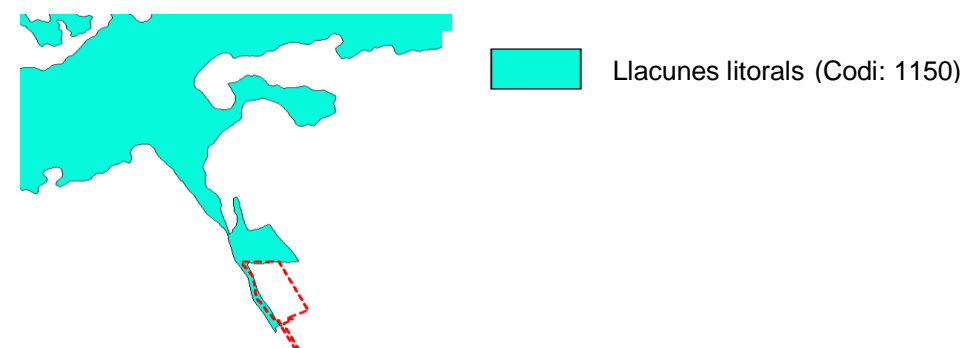
Els terrenys en els quals se situa l'àmbit d'estudi es troben considerats com a espai de la Xarxa Natura 2000 i dins del Pla d'Espais d'Interès Natural. En la següent figura es mostra la zona d'estudi dins del context d'aquestes catalogacions.

**Hàbitats d'Interès Comunitari:**

Les comunitats vegetals de les llacunes litorals formen part de la classificació d'Hàbitats d'Interès Comunitari segons la cartografia dels hàbitats d'interès comunitari en el territori català basada en la interpretació i adaptació de la classificació d'hàbitats de la Unió Europea que proposa el document "CORINE biotopes manual", editat per la Comissió europea el 1991, en la directiva 92/43/CEE, 97/62/CEE, en el Manual d'Interpretació dels Hàbitats de la UE i en l'informe sobre les correspondències entre els hàbitats de Catalunya i els hàbitats d'interès comunitari. Informació segons la cartografia oficial de la Generalitat de Catalunya.

Tot i això, els únics hàbitats que podrien determinar-se com inclosos dins de la finca corresponen al **1420** (Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics) i al **1430** (Matollars halonitròfils), tot i que no estiguin considerats dins les bases oficials. Els dos són de tipus NO PRIORITARI.

Figura. Hàbitats d'interès comunitari en relació a l'àmbit d'estudi



Font. elaboració pròpia

2.3.2 Valoració del Paisatge

Partint de la visibilitat de la parcel·la objecte d'estudi des de diferents punts del territori que tinguin possible presència de visitants (un cop traçat el mapa de visuals), es comprova que aquesta **és visible principalment des de diferents punts de la carretera que uneix els nuclis de població de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta**. Aquesta conca visual àmplia es deu a l'orografia de la plana deltaica i a la manca de masses forestals que funcionin com a pantalles visuals tret de les zones de l'Encanyissada, les quals presenten una densitat alta de canyís.

Tot seguit s'exposen els valors considerats que s'han pogut identificar en l'anàlisi del paisatge de l'entorn de l'àmbit d'estudi: *valors estètics*, *valors ecològics*, *valors productius*, *valors històrics*, *valors socials* i *valors simbòlics*.

Valors estètics

Estèticament, el Delta de l'Ebre es caracteritza per les grans extensions de camps d'arròs parcel·lats que en marquen la seva fesomia. Aquests arrossars es veuen entretallats per espais naturals en forma de llacunes que presenten una gran biodiversitat tant animal (sobretot aus aquàtiques) com vegetal (amb el canyís monopolitzant la zona).

D'altra banda, dispers per la geografia deltaica se situen nombrosos masos associats als camps abans mencionats. Aquests masos presenten enjardinaments amb espècies al·lòctones.

L'àmbit d'estudi correspon a una antiga piscifactoria actualment en desús que suposa una degradació estètica de l'actual paisatge. L'objecte del projecte de donar ús a un espai "abandonat" així com també integrar-lo en l'espai, millorarà el component estètic del paisatge.

Per aquest motiu, la consideració actual de la finca objecte d'estudi és de **valor estètic baix**.

Valors ecològics

Tal com s'ha comentat en apartats anteriors, la finca objecte del present EIP correspon a les instal·lacions d'una antiga piscifactoria actualment en desús. La construcció d'aquesta piscifactoria va modificar completament l'aspecte anterior, corresponent a camps d'arròs, canviant també els valors ecològics de la finca i associats a l'activitat agrícola. Amb l'abandonament de l'activitat piscícola, ha proliferat el repoblament vegetal natural de l'indret, representat per matollars halòfils.

El nou projecte pretén ordenar l'espai i alhora integrar la nova activitat al paisatge. En aquest sentit milloraran doncs els valors ecològics de la finca.

Valors productius

Actualment la parcel·la objecte d'estudi no presenta cap valor productiu ja que l'antiga activitat que s'hi desenvolupava es troba abandonada. El projecte no planteja establir-hi cap nou ús que generi nous valors productius.

Valors històrics

Antigament la finca estava ocupada per arrossars, seguidament la instal·lació de la piscifactoria va canviar el paisatge. L'abandonament progressiu de l'espai pel desús de l'activitat piscícola ha originat un espai desatès i degradat, sense cap valor històric associat.

Valors socials

El nou projecte planteja la instal·lació d'una marina seca. Aquesta activitat pot retornar antics valors socials i de cohesió de la població.

Valors simbòlics i identitaris

No es detecten valors simbòlics ni identitaris.

2.3.3 Qualitat Paisatgística

Per concloure el conjunt de valoracions realitzades en els punts anteriors, podem afirmar que el paisatge de la finca on s'ubiquen les instal·lacions de la marina seca presenta un **valor qualitatiu mig** per l'entorn proper de la zona on es pretén col·locar el futur centre. Per contra, l'espai proposat per a aquest presenta un **valor qualitatiu del paisatge baix** ja que es tracta d'un indret degradat.

A continuació s'adjunta un petit recull fotogràfic a mode de resum dels valors de l'entorn de la finca on es vol instal·lar la marina seca.



2.4 CONCLUSIONS DE LA DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE

Atenent la descripció del paisatge en aquest primer apartat, podem concloure, sobre les possibilitats d'observació de la nova activitat els següents aspectes:

- La **conca visual** del sector objecte d'estudi es considera **limitada** a la carretera d'unió entre les poblacions de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta. Al llarg d'aquesta carretera, es diferencien graus de visibilitat donada la llunyania o la barrera antròpica d'algunes infraestructures. També es considera dins l'àmbit de la conca visual aquells camins propers a la zona d'estudi. Cal mencionar però que aquests camins s'usen o bé com accés a l'IRTA o bé com accés als camps de conreu.
- Les instal·lacions de la Marina Seca se situen en un espai clarament degradat, valorat paisatgísticament baix. En aquest sentit, el projecte proposa la recuperació d'aquest espai degradat en un espai útil per als usuaris de petites embarcacions, és a dir, un espai al servei de les persones. Degudament integrat en l'espai, el projecte millorarà considerablement l'aspecte de deixadesa que presenta l'espai actualment.
- Amb tot això, en base a la informació apreciada al mapa de visuals, es determinen **3 conques de visuals** significatives segons els punts i recorreguts des on es pot fer la visualització:
 - **L'àmbit més proper** queda delimitat a l'entorn de la parcel·la objecte d'estudi. En aquest sentit les visuals des de tot aquest àmbit són màximes. Es tracta d'un àmbit ampli, sense barreres vegetals ni geogràfiques aparents. Tot i aquest fet, és una àmbit poc transitat a peu (essent aquest mode esporàdic) i les vies de circulació són ràpides. En aquest sentit tot i englobar un espai lliure d'impediments visuals, la velocitat juga un paper important quant a la disminució de les visuals de la nova activitat.
 - **L'àmbit més freqüentat per possibles observadors.** Proper a l'àmbit d'estudi se situa la llacuna de l'Encanyissada. Aquest espai, que disposa de bar-restaurant, així com també d'un aguait de fauna i flora i un espai per a llogar bicicletes, es troba molt freqüentat, sobretot en època estival. "La casa de Fusta", com es coneix l'espai turístic mencionat, se situa al nord de l'Encanyissada, lluny de l'àmbit d'estudi. Així mateix, des de dalt de l'aguait abans mencionat, no hi ha una visual clara (vista humana) de la zona d'estudi.
 - Per últim es considera com a conca visual, l'**àmbit de punts d'observació elevats a certa alçada**. Una de les característiques del Delta de l'Ebre és la seva orografia pràcticament plana. En aquest sentit, els únics punts propers elevats i des del qual hi ha capacitat visual per diferenciar les noves infraestructures, passen pels diferents aguaits elevats per a fauna i flora. D'aquests aguaits se'n situen dos de propers: un a la casa de fusta i l'altre en un dels itineraris a l'est de l'Encanyissada. Des d'aquests punts, tot i estar elevats, no es divisa amb claredat la zona d'estudi.

3 ANÀLISI DE L'IMPACTE PAISATGÍSTIC

Aquest apartat analitza l'impacte paisatgístic de la futura activitat en el context de les parcel·les més properes a la seva ubicació.

3.1 DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA MARINA SECA

El projecte pretén transformar un espai (de 91.289,42m²) actualment degradat, corresponent a les instal·lacions d'una antiga piscifactoria, en un nou espai útil per als usuaris de petites embarcacions. El projecte planteja la construcció d'unes petites instal·lacions de Marina Seca consistents en la creació dels següents espais:

- Zona d'espera per als usuaris
- Aparcament de vehicles
- Zona de maniobra de les embarcacions
- Zona varada en sec
- Vials
- Rampes varades i canal
- Varador i serveis
- Emmagatzematge i descàrrega
- Escolleres
- Canal sortida
- Zones verdes
- Benzinera

L'edifici principal, que s'emprarà per a emmagatzematge de les embarcacions, tindrà una alçada màxima de 7m i ocuparà, juntament amb la totalitat dels edificis (zona d'espera usuaris, varador i serveis, emmagatzematge i descàrrega) una superfície de 1.890m².

Accessos a les noves instal·lacions

Els accessos previstos per a la nova activitat seran els mateixos que s'empren actualment per entrar al recinte de l'antiga piscifactoria. La presència de canals limitant l'espai fa que hi hagi una única via d'entrada situada a la zona nord-est del sector a través d'un camí de terra que connecta amb la carretera que uneix els nuclis de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta.

3.2 ESTAT DEL PLANEJAMENT I ALTERNATIVES

PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL VIGENT

L'instrument que regula actualment el planejament urbanístic d'Amposta és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, l'aprovació definitiva del qual es va publicar al DOGC de 21 de gener de 2008.

Segons el plànol global d'usos del sòl del POUM (04. Plànols d'Informació), tot l'àmbit d'estudi està classificat dins de la categoria sòl lliure de protecció especial (clau 30 a ESPAIS INCLOSOS AL PEIN), dins de les claus de protecció del sòl no urbanitzable, amb les següents categories:

- Clau 30a: Sòl lliure de protecció especial. Espais inclosos al PEIN
- Clau 30d1: Sòl lliure de protecció especial. Zona de domini públic marítimo-terrestre
- Clau 30d2: Sòl lliure de protecció especial. Zona de protecció marítimo i fluvial
- Clau 1f: Viari, camins rurals

L'Article 9 de la memòria d'ordenació del POUM d'Amposta, defineix la figura del sòl no urbanitzable. Pel que fa a les finalitats i graus de protecció establerts pel planejament en el sòl no urbanitzable, aquestes es determinen a l'article 3 de la Normativa del POUM, tal i com es recull a continuació.

Article 3 de la Normativa del POUM. En concret les finalitats del Pla en la regulació del Sòl No urbanitzable són:

- Protegir aquests sòls dels processos d'urbanització de caràcter urbà.
- Preservar el medi natural d'Amposta amb la finalitat de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures
- Preservar i millorar les explotacions agrícoles i forestals, Protegir els espais i elements ambientals més singulars i més representatius per tal de mantenir els processos ecològics, potenciar la biodiversitat i construir reserves de sòl per tal de configurar corredors ecològics territorials que preservin la connectivitat ecològica.
- Regular la implantació i el desenvolupament d'aquells usos i activitats que el Pla admet en cada zona del sòl no urbanitzable de forma que no es malmetin els valors que es volen protegir.
- Regular els sistemes i elements generals relacionats amb l'explotació agrícola, forestal o ramadera.
- Establir els criteris sobre les característiques i localitzacions més adients per a les edificacions destinades a habitatge rural, instal·lacions d'interès públic i social, i sobre aquelles destinades a l'execució i manteniment de les obres públiques.

Article 192 de la Normativa del POUM. Les condicions de protecció mediambiental en sòl no urbanitzable

Per totes aquelles actuacions que s'hagin d'executar en el territori que puguin comportar un impacte ambiental negatiu, implicar riscos pel medi ambient o d'altres perjudicis anàlegs, i sempre que ho determini la legislació sectorial vigent, és necessari efectuar un estudi d'avaluació de l'impacte ambiental

Independentment de la realització dels estudis d'avaluació d'impacte ambiental, totes les actuacions que s'hagin d'efectuar al sòl no urbanitzable hauran de complir les condicions de protecció ambiental establertes als següents articles:

Art 193. Normes relatives a les aigües

Art 194. Normes relatives als residus

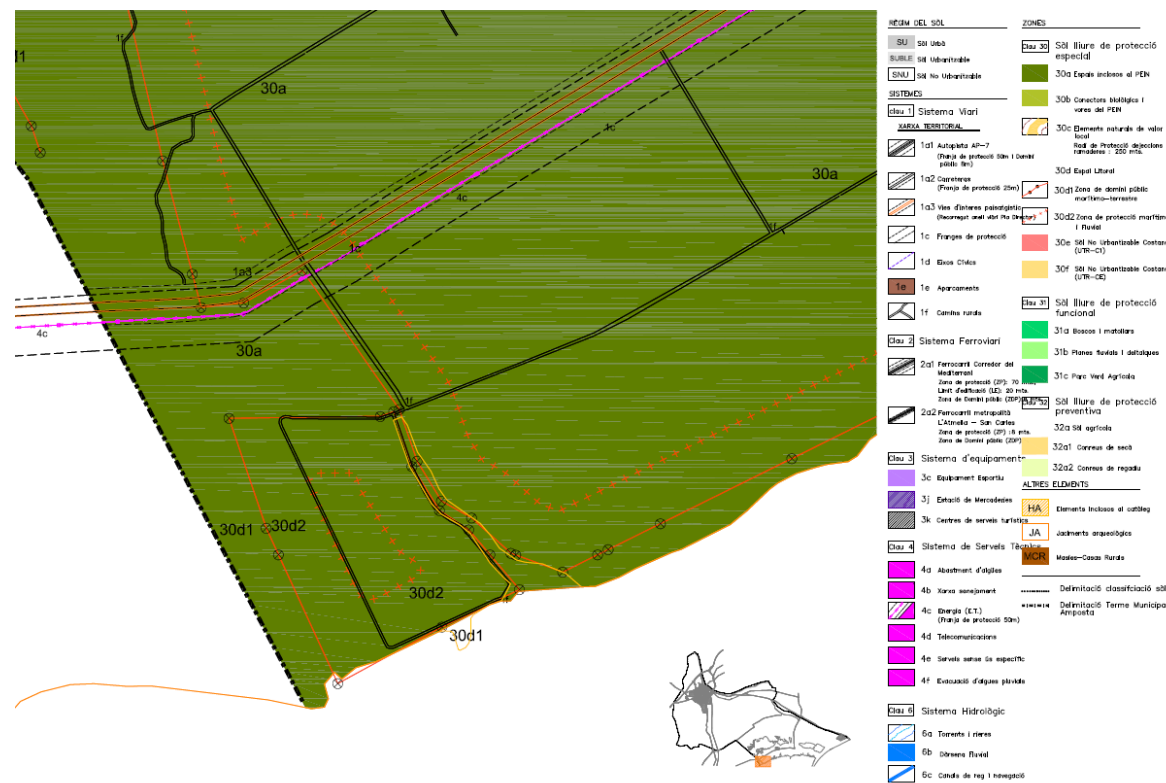
Art 195. Normes relatives a la protecció de la biodiversitat

Art 196. Normes relatives a la protecció del paisatge

Art 197. Normes relatives a la protecció de sòls i moviments de terres

Art 198. Altres normes relatives a la protecció mediambiental

Figura. Àmbit d'estudi en el context del POUM d'Amposta



Font. POUM d'Amposta

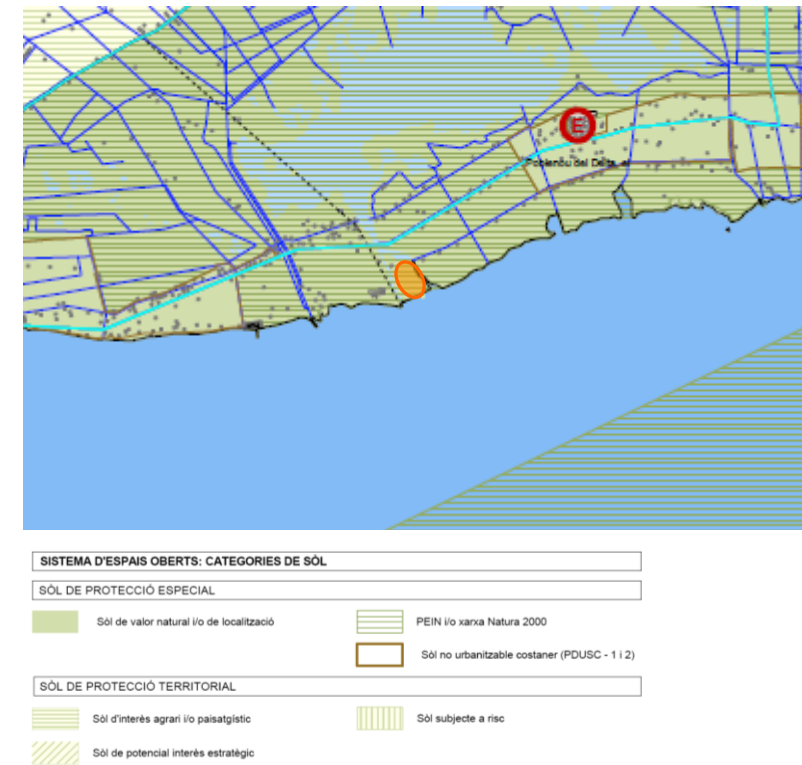
Cal recordar que, segons l'informe emès per la Comissió d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre, "els usos proposats són usos admesos en l'àmbit tant pel planejament general, com pel planejament territorial i municipal, sense perjudici del que s'estableixi a la legislació sectorial".

PLANEJAMENT URBANÍSTIC SUPRAMUNICIPAL

El 27 de juliol de 2010 es va realitzar l'Aprovació definitiva del Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTTEE) i va ser publicat al DOGC núm.5696 de 19 d'agost de 2010.

Segons el plànols d'ordenació en el cas d'Amposta l'àmbit que es planifica té la següent categoria de sòl:

Figura. Plànol d'ordenació del Montsià segons el PTPTEE



Localització àmbit d'actuació

Font. http://www.gencat.cat/ptop/plans/ptte/01%20Memoria/Memoria_Cap_4.pdf

Segons PTPTEE, tal i com detalla el document de la memòria, aquest Pla Territorial, és l'instrument que defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per les Terres de l'Ebre i basa en els següents continguts:

- La definició de les zones del territori amb característiques homogènies per raó del potencial de desenvolupament i de la situació socioeconòmica.
- La indicació dels nuclis de població que, per les seves característiques, hauran d'exercir una funció impulsora i reequilibradora.
- La determinació dels espais i dels elements naturals que cal conservar per raó d'interès general referida a tot el territori.
- La definició de terres d'ús agrícola o forestal d'especial interès que cal conservar o ampliar per les característiques d'extensió, de situació i de fertilitat.
- La previsió de l'emplaçament de grans infraestructures, especialment de comunicació, de sanejament i energètiques i d'equipaments d'interès general.
- La indicació de les àrees del territori en les quals cal promoure usos específics.

Segons la proposta d'espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures tota la finca àmbit del Pla Especial es troba inclosa dins de la categoria de SÒLS DE PROTECCIÓ ESPECIAL (PEIN i/o Xarxa Natura 2000).

L'article 2.7. de les normes del Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre defineix la regulació del Sòl de Protecció Especial. Per altra banda, la disposició addicional tercera del PTPTEE especifica els

usos admissibles i no admissibles als espais que formen part del PEIN i/o de la Xarxa Natura 2000, entre els quals no s'especifica ni com ús admissible ni com no admissible la categoria de marina seca.

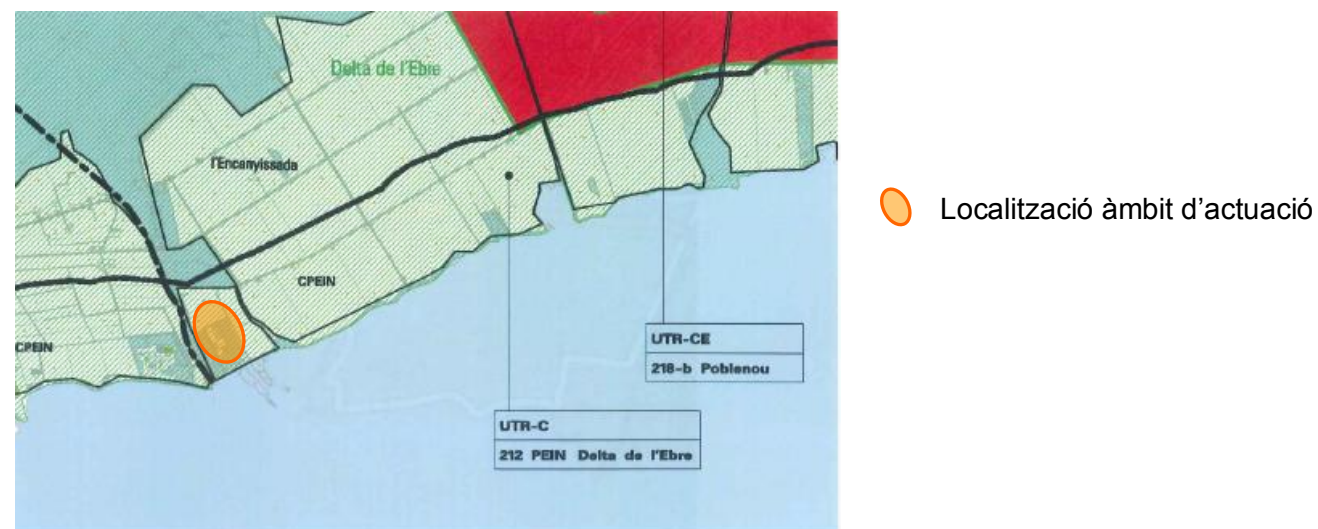
Cal recordar que, segons l'informe emès per la Comissió d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre, "els usos proposats són usos admesos en l'àmbit tant pel planejament general, com pel planejament territorial i municipal, sense perjudici del que s'estableixi a la legislació sectorial".

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA COSTANER

Aquest Pla es va aprovar al maig de 2006 i afecta genèricament a la línia de 500 metres de la costa, tot i que inclou espais per sota d'aquesta línia del que anomena Unitats Territorials de Regulació de sòl costaner (UTR-C). Determinen sòl actualment classificat com sòl no urbanitzable, inclòs o no en el Pla d'Interès Natural (PEIN) i sòl actualment classificat com a sòl urbanitzable no delimitat

Per altra banda, segons el Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner, l'àmbit d'actuació té la classificació de sòl no urbanitzable amb qualificació del sòl de Sòl Costaner Clau C (212-PEIN Delta de l'Ebre).

Figura. Ubicació de l'àmbit d'estudi respecte al PDUSC.



Localització àmbit d'actuació

PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA COSTANER

DELIMITACIONS	RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL	CATEGORIES DE LES CLASSES DE SÒL
<ul style="list-style-type: none"> DELIMITACIÓ MUNICIPAL DELIMITACIÓ DEL DOMINI PÚBLIC MARÍTIM TERRESTRE (D.P.) LÍMIT DE LA FRANJA DE 100 m. DES DEL S.P. 	<ul style="list-style-type: none"> U SÒL URBANITZABLE UD SÒL URBANITZABLE DELIMITAT UD* SÒL UD (urb.P.P.) aprovat (del. i normat) UND SÒL URBANITZABLE NO DELIMITAT UND* SÒL UND (urb.P.P. o P.P.) NU SÒL NO URBANITZABLE PEIN 	<ul style="list-style-type: none"> SÒL NO URBANITZABLE COSTANER PEIN. Clau: NU-CEIN. Codi gràfic: CEIN SÒL NO URBANITZABLE COSTANER C1. Clau: NU-C1. Codi gràfic: C1 SÒL NO URBANITZABLE COSTANER C2. Clau: NU-C2. Codi gràfic: C2 SÒL NO URBANITZABLE COSTANER C3. Clau: NU-C3. Codi gràfic: C3 SÒL NO URBANITZABLE O SÒL URBANITZABLE NO DELIMITAT QUE NO HA DE PASAR, NECESSÀRIAMENT, A SÒL NO URBANITZABLE COSTANER. Codi gràfic: CE
<ul style="list-style-type: none"> ÀMBIT PDUSC—FRANJA DE 500 m. AMPLIADA AMB UTR-C I UTR-CE UTR-C UNITATS TERRITORIALS DE REGULACIÓ COSTANERA UTR-CE UNITATS TERRITORIALS DE REGULACIÓ COSTANERA ESPECIAL 		

XARXA NATURA 2000 I PARC NATURAL DEL DELTA DE L'EBRE

Segons la planificació dels espais naturals protegits de Catalunya, l'àmbit d'actuació està inclòs a la Xarxa Natura 2000, dins l'espai ES0000020 amb la categoria de LIC i ZEPA d'Espais d'Aiguamolls Litorals.

Per altra banda, immediatament al nord de l'àmbit d'estudi (zona humida de la Gaita) i a l'oest (Canal de Sant Pere o de l'Encanyissada) es donen terrenys incorporats al Parc Natural del Delta de l'Ebre, que coincideix amb el límit de la Zona Marítimo-Terrestre.

SERVITUD DE COSTES

Al límit nord, occidental i sud de l'àmbit d'estudi hi discorre el traçat del límit de la Zona Marítimo-Terrestre (ZMT), seguint el marge de la costa de la Badia dels Alfacs i introduint-s'hi terra endins per la Gola Vella i pel Canal de l'Encanyissada, incorporant la zona humida de la Gaira. La ZMT determina la superfície paral·lela al traçat de la línia de costa que gestiona la Direcció General de Sostenibilitat de la Costa y el Mar del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de l'Estat Espanyol. Dins de la superfície inclosa a la ZMT l'ús del sòl és públic. A una distància de 100 metres del límit de la ZMT hi discorre el traçat de la línia que fa de límit (cap al costat de platja) de la zona de protecció marítimo i fluvial, anomenada també zona de servitud de protecció complementària a la ZMT. En aquest cas la delimitació de la zona de servitud passa per l'interior de l'àmbit d'estudi.

L'instrument legal que regula la utilització i delimitació de la ZMT i la seva zona de servitud és la Llei 28/1988 de costes, segons es detalla a continuació.

Son niveles de dominio público marítimo-terrestre estatal, en virtud de lo dispuesto en el art. 132,2 CE:

1. La ribera del mar y de las rías, que incluye:

a) La **zona marítimo-terrestre** o espacio comprendido entre la línea de bajamar escorada o máxima viva equinoccial, y el límite hasta donde alcanzan las olas en los mayores temporales conocidos o, cuando lo supere, el de la línea de pleamar máxima viva equinoccial. Esta zona se extiende también por las márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible el efecto de las mareas. Se consideran incluidas en esta zona las marismas, albuferas, marjales, esteros y, en general, los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas, de las olas o de la filtración del agua del mar.

Continuant en lo esmentat abans de les fitxes, la Llei 28/1988 de costes, delimita una zona de servitud de protecció complementària a la ZMT. Es tracta d'una zona de 100 metres d'amplada terra endins des del límit interior de la ribera del mar. Aquesta franja, podrà ser ampliada amb fins un màxim de 100 metres més per l'Administració de l'Estat, si es manifesta necessari per a assegurar la efectivitat de la servitud.

La llei especifica que, en aquesta zona, es permet realitzar cultius i plantacions sense necessitat d'autorització. Per contra, queda totalment prohibit el següent llistat d'activitats:

- Edificacions destinades a ús residencial o habitació
- Construcció de vies interurbanes, així com també, les seves respectives àrees de servei
- Activitats que impliquin destrucció de jaciments d'àrids
- Xarxa aèria de línies elèctriques d'Alta Tensió
- Abocaments de residus sòlids, escombraries i aigües residuals sense prèvia depuració
- Publicitat a través de cartells o balles o per mitjans acústics o audiovisuals

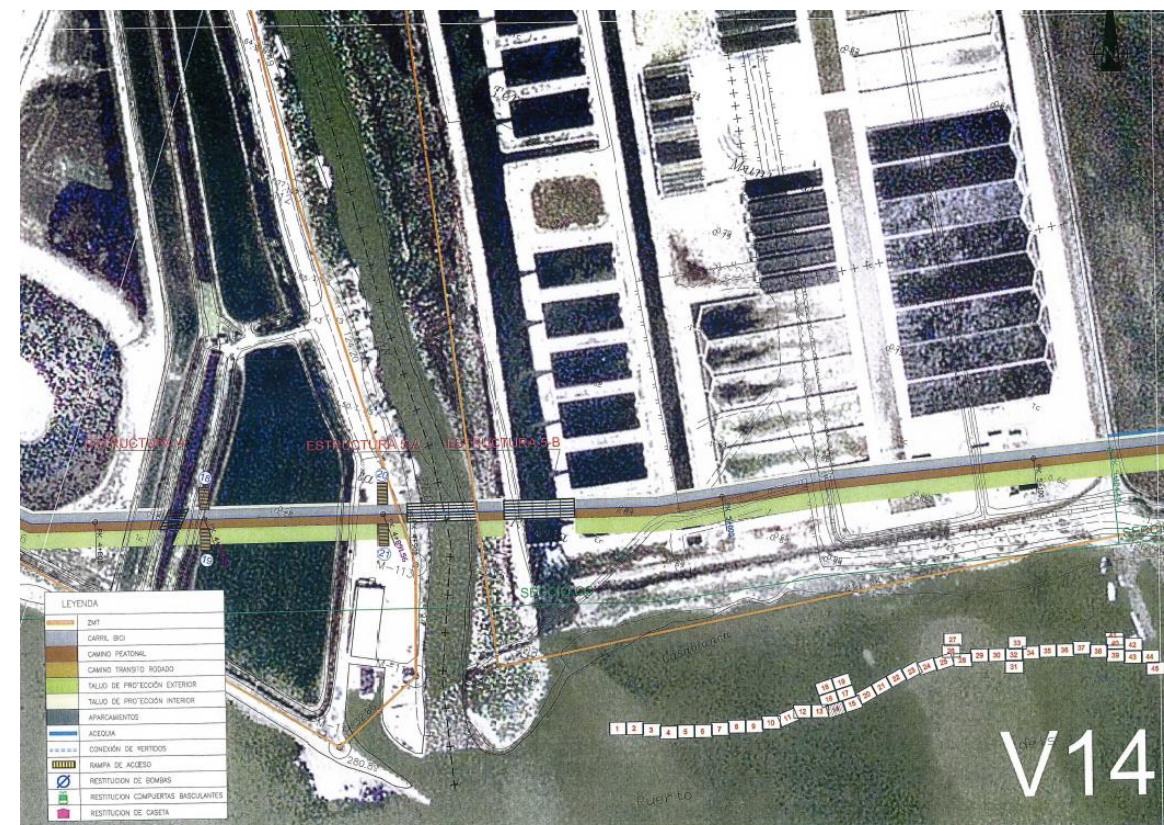
També especifica que els usos permesos en la zona de servitud de protecció estaran subjectes a autorització de l'Administració de l'Estat.

ALTRES PLANS I PROJECTES AMB INCIDÈNCIA SOBRE L'ÀMBIT DE PLANIFICACIÓ

■ Els projectes de la Direcció General de Sostenibilitat de la Costa i el Mar del Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí

El Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, a través de la seva Direcció General de Sostenibilitat de la Costa i el Mar, té redactat un projecte executiu anomenat "Proyecto de mejora medioambiental en la margen del Delta junto a la bahía de los Alfaques, T.T.M.M. de Sant Carles de la Ràpita y Amposta" que planteja, entre moltes altres actuacions, la construcció en el sector d'estudi d'una obra en forma de camí de vianants amb carril bici annexat pel sud a l'actual carretera asfaltada, de manera que afectarà a una estreta franja de la finca en paral·lel a l'esmentada carretera.

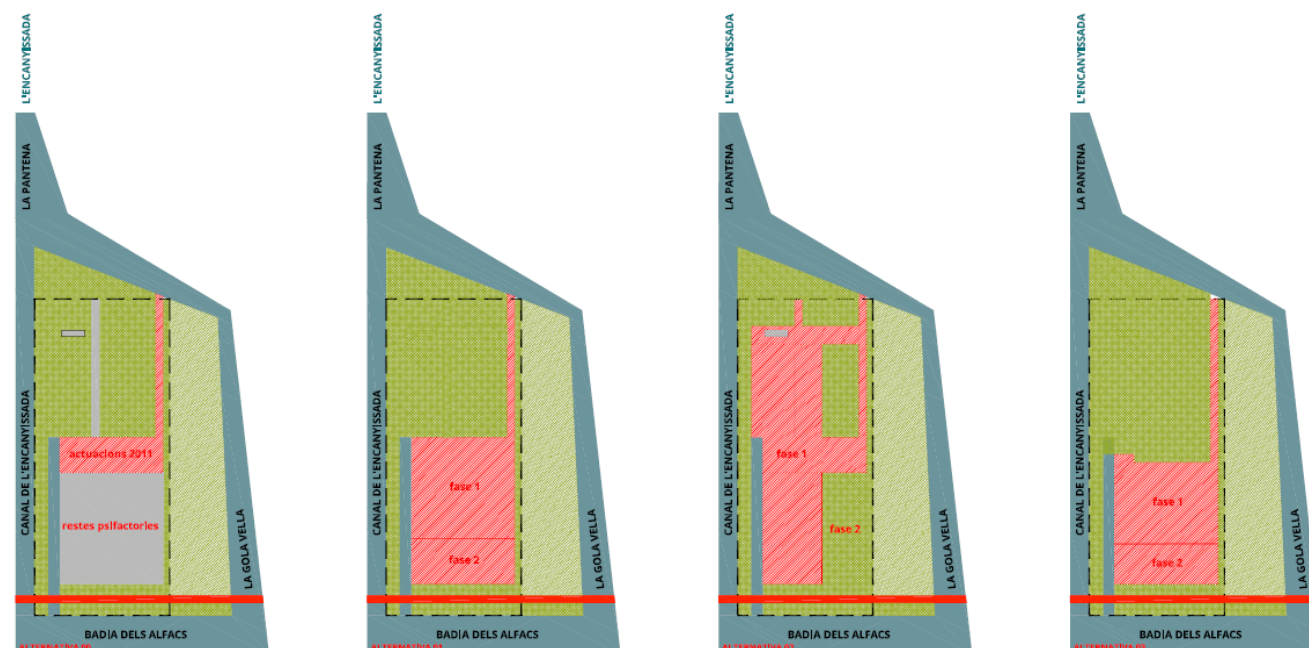
Figura. Previsions del "Projecte de Millora Mediambiental a la marge dreta del Delta junt a la Badia dels Alfacs" dins l'àmbit d'estudi



Font. Plànol 4 (fulla 14 de 48) del projecte

ALTERNATIVES

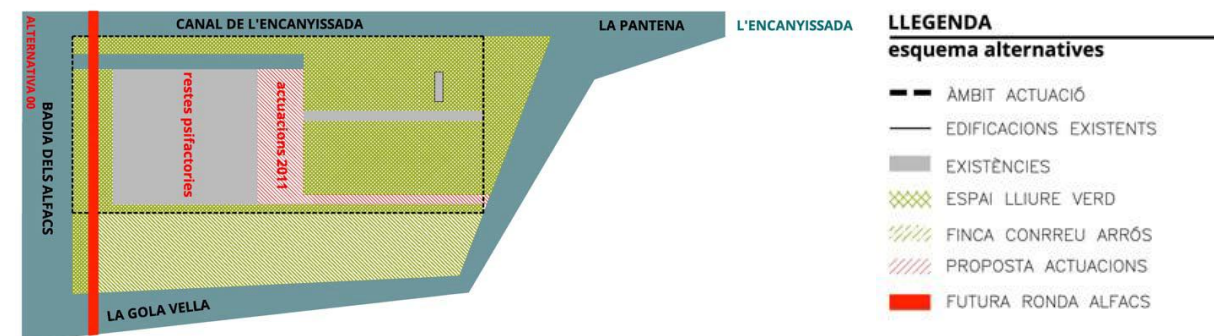
Per tal de donar resposta a la concreció de la proposta i partint de les preexistències exposades, s'han estudiat 4 alternatives possibles. S'ha tingut en compte la transformació i l'ocupació del terreny per part de la nova activitat i la relació d'aquesta amb l'entorn que conforma el parc natural i les zones humides de la llacuna de l'encanyissada. En aquestes alternatives s'ha efectuat també una integració de les estratègies mediambientals.



Alternativa 0. No intervenció.

Es proposa mantenir l'àmbit segons l'estat actual, sense dur a terme cap tipus d'actuació. En base a aquesta alternativa, l'avanç del pla pretén dur a terme les següents actuacions:

1. No enderroc de les edificacions abandonades de l'antiga piscifactoria, tant de les basses com dels dos magatzems existents, mantenint l'estat degradat actual.
2. Manteniment de l'esplanada destinada a varada en sec d'embarcacions.
3. No regeneració de cap zona lliure .
4. Amb aquesta actuació l'ocupació de l'àmbit amb l'esplanada existent i les restes d'edificació és del 40%.



Alternativa 1. Actuació i ordenació de la proposta a l'àmbit de les antigues piscifactories.

L'alternativa 1 correspon en la transformació de l'àmbit ocupat per les instal·lacions de la piscifactoria situades al sud de la parcel·la, per tal de distribuir els usos de la marina seca, ampliant així la zona ja transformada amb les recents actuacions. En base a aquesta segona alternativa, l'avanç del pla pretén dur a terme les següents actuacions:

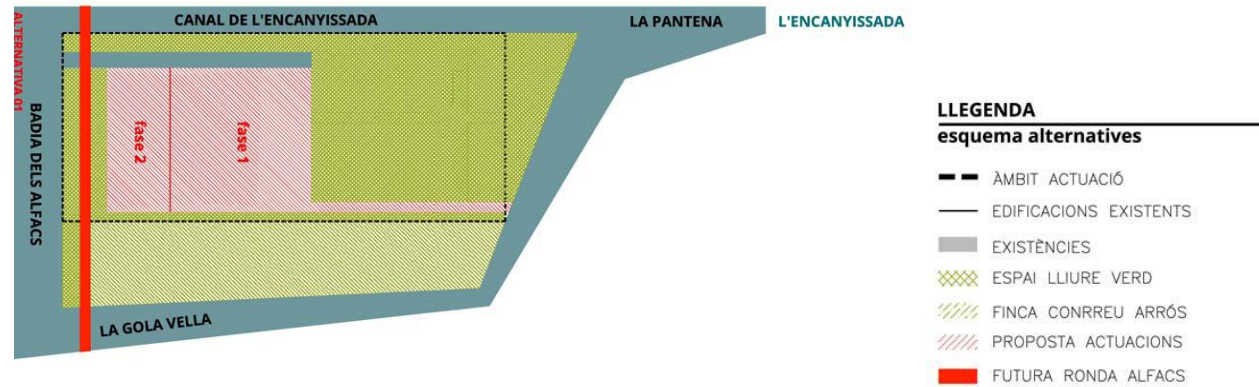
1. Enderroc de les edificacions abandonades de la meitat sud de la parcel·la.
2. Tractament del terreny resultant amb subbases i bases de paviment tou.
3. Distribució i marcatge de la zona d'aparcaments per a cotxes i la zona de varada en sec d'embarcacions.
4. Plantació d'arbrat entre les zones d'aparcament i varada per generar ombres.
5. Distribució d'enllumenat públic.
6. Ampliació de canal de desguàs i dragat d'aquest fins la profunditat de 2m.
7. Construcció d'escollera de protecció de la desembocadura del canal.
8. Restauració de la zona lliure del nord de la parcel·la amb vegetació autòctona i eliminació del camí central per tal d'unificar i potenciar aquest espai, el qual està estretament lligat l'espai lliure verd colindant amb "la Gaita" i "la Pantena".
9. Restauració les franges límit de l'àmbit amb vegetació autòctona per generar nous valors paisatgístics.
10. Construcció en una primera fase d'edifici de serveis als usuaris pròxim a la zona d'aparcament i d'edifici "punt net" a la zona varador.
11. Construcció en una segona fase d'edifici d'emmagatzematge d'embarcacions amb estructura metàl·lica i desmuntable i coberta lleugera.
12. Pavimentació dura de zona de maniobra i descàrrega d'embarcacions des de l'edifici d'emmagatzematge fins canal.
13. Amb aquesta actuació l'ocupació de l'àmbit amb l'activitat pròpiament de la marina seca és del 42%.

Les superfícies de zonificació i ocupació d'aquesta alternativa són:

ALTERNATIVA 01

QUADRE SUPERFÍCIES ZONIFICACIÓ INICIAL ÀMBIT AVANÇ PLA ESPECIAL MARINA SECA

	M²	FASE 01			M²	FASE FINAL02		
		cotxes	embarcacions	m² edificacions		cotxes	embarcacions	m² edificacions
ZONA ESPERA USUARI	1.364,28 m²				1.329,62 m²			
ZONA SERVEIS USUARI	369,63 m²			130,00 m²	369,63 m²			130,00 m²
APARCAMENT COTXES	4.784,36 m²	100			4.657,20 m²	100		
ZONA MANIOBRA EMBARCACIONS	2.796,38 m²				4.275,45 m²			
ZONA VARADA EN SEC	18.092,48 m²	48	247		19.077,60 m²	75	237	
VIALITAT ACCÉS	1.666,10 m²				1.666,10 m²			
RAMPES VARADA I CANAL	5.644,18 m²				5.644,18 m²			
VARADOR	0,00 m²				1.729,50 m²			
EMMAGATZEMATGE I DECARREGA	0,00 m²				6.114,43 m²		204	1710,00 m²
CANAL SORTIDA	2.079,54 m²				2.079,54 m²			
ESCOLLERES	914,10 m²				914,10 m²			
VERD	43.439,91 m²				43.439,91 m²			
LLIURE	8.016,10 m²				0,00 m²			
	2.130,20 m²			45,00 m²				
TOTAL ÀMBIT	91.297,26	148	247	175,00 m²	91.297,26	175	441	1.840,00 m²



Alternativa 2. Actuació i ordenació de la proposta a part de l'àmbit de les antigues piscifactories i l'àmbit dels edificis existents

Aquesta alternativa consisteix en transformar part de l'àmbit ocupat per les instal·lacions de la piscifactoria situades al sud de la parcel·la, com també part de l'àmbit lliure situat al nord de la parcel·la i on es troben les dues edificacions abandonades, per tal de distribuir els usos de la marina seca, mantenint la zona ja transformada amb les recents actuacions. En base a aquesta tercera alternativa, l'avanç del pla pretén dur a terme les següents actuacions:

1. Enderroc de part de les edificacions abandonades de la meitat sud de la parcel·la situades al costat del canal.
2. Tractament del terreny resultant de l'enderroc amb subbases i bases de paviment tou.
3. Esbrossada del part del terreny situat a la meitat nord de la parcel·la situat enfront de les dues naus existents.
4. Distribució i marcatge de la zona d'aparcaments per a cotxes i la zona de varada en sec d'embarcacions en els dos terrenys resultants.
5. Plantació d'arbrat entre les zones d'aparcament per generar ombres.
6. Distribució d'enllumenat públic.
7. Ampliació del canal de desaiqüe i dragat d'aquest fins la profunditat de 2m.

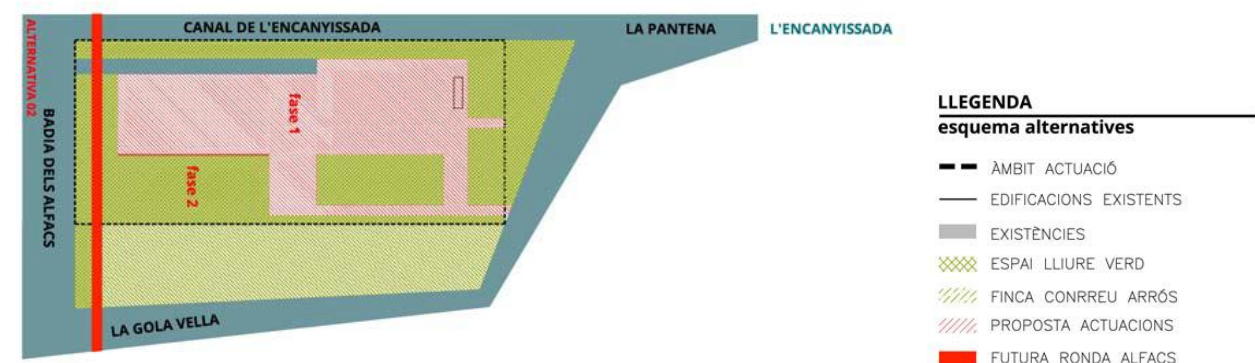
8. Construcció d'escullera de protecció de la desembocadura del canal.
9. Restauració i regeneració de la zona lliure del nord-est de la parcel·la amb vegetació autòctona.
10. Restauració les franges límit de l'àmbit amb arbrat i vegetació autòctona per generar nous valors paisatgístics.
11. Rehabilitació en una primera fase de les naus existents com edifici de serveis als usuaris.
12. Construcció en una segona fase de l'edifici d'emmagatzematge d'embarcacions amb estructura metàl·lica i desmuntable i coberta lleugera.
13. Pavimentació dura de zona de maniobra i descàrrega d'embarcacions des de l'edifici d'emmagatzematge fins al canal.
14. Enderroc en una segona fase de la resta de les edificacions abandonades a la meitat sud de la parcel·la i regeneració del terreny amb vegetació autòctona.
15. Amb aquesta actuació l'ocupació de l'àmbit amb l'activitat pròpiament de la marina seca és del 46%.

Les superfícies de zonificació i ocupació d'aquesta alternativa són:

ALTERNATIVA 02

QUADRE SUPERFÍCIES ZONIFICACIÓ INICIAL ÀMBIT AVANÇ PLA ESPECIAL MARINA SECA

	M²	cotxes	embarcacions	m² edificacions
ZONA ESPERA USUARI	1.113,42 m²			
ZONA SERVEIS USUARI	1.321,02 m²			300,00 m²
APARCAMENT COTXES	4.657,20 m²	100		
ZONA MANIOBRA EMBARCACIONS	5.500,03 m²			
ZONA VARADA EN SEC	22.235,80 m²	84	246	
VIALITAT ACCÉS	4.871,91 m²			
RAMPES VARADA I CANAL	5.644,18 m²			
VARADOR	1.729,50 m²			
EMMAGATZEMATGE I DECARREGA	6.575,27 m²			204
CANAL SORTIDA	2.079,54 m²			1710,00 m²
ESCOLLERES	914,10 m²			
VERD	34.655,28 m²			
LLIURE	0,00 m²			
TOTAL ÀMBIT	91.297,25	184	450	2.010,00 m²



Alternativa 3.

L'alternativa 3 segueix la pauta de l'alternativa 1, afegint al desenvolupament urbanístic la instal·lació d'una petita benzinera per a donar servei als usuaris i d'aquesta manera també facilitar el desenvolupament de l'activitat.

En base a aquesta segona alternativa, es pretén dur a terme les següents actuacions:

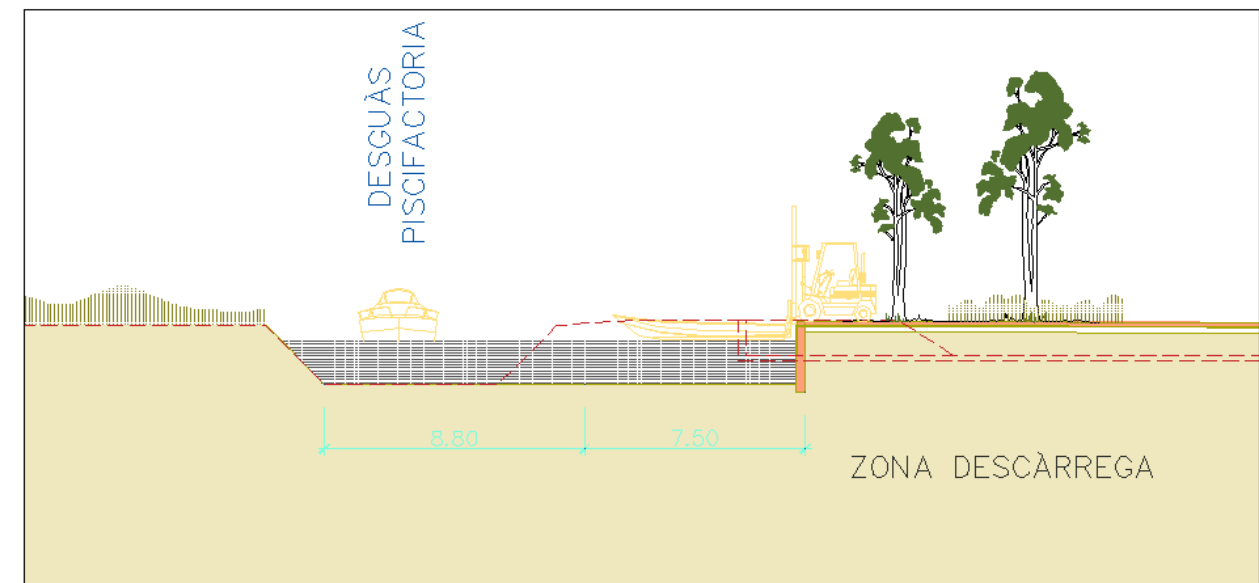
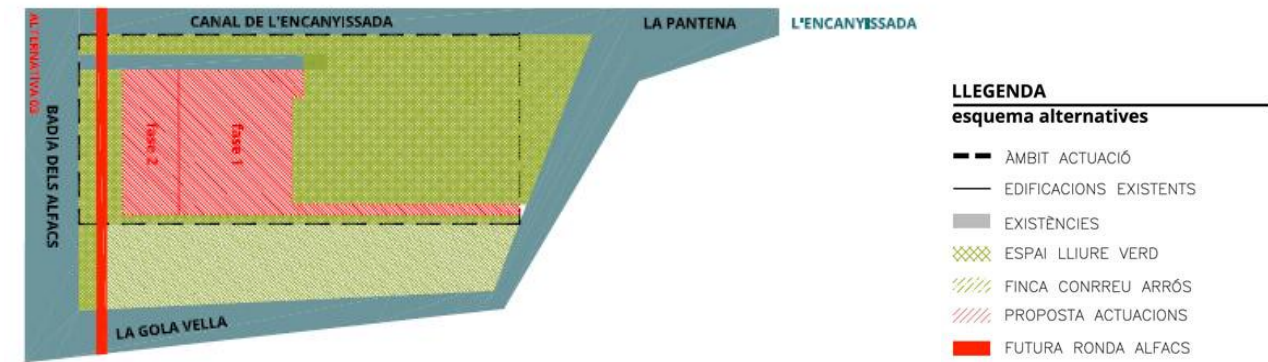
1. Enderroc de les edificacions abandonades de la meitat sud de la parcel·la.
2. Tractament del terreny resultant amb subbases i bases de paviment tou.
3. Distribució i marcatge de la zona d'aparcaments per a cotxes i la zona de varada en sec d'embarcacions.
4. Plantació d'arbrat entre les zones d'aparcament i varada per generar ombres.
5. Distribució d'enllumenat públic.
6. Ampliació de canal de desguàs i dragat d'aquest fins la profunditat de 2m.
7. Construcció d'escollera de protecció de la desembocadura del canal.
8. Restauració de la zona lliure del nord de la parcel·la amb vegetació autòctona i eliminació del camí central per tal d'unificar i potenciar aquest espai, el qual està estretament lligat l'espai lliure verd colindant amb "la Gaita" i "la Pantena".
9. Restauració les franges límit de l'àmbit amb vegetació autòctona per generar nous valors paisatgístics.
10. Construcció en una primera fase d'edifici de serveis als usuaris pròxim a la zona d'aparcament i d'edifici "punt net" a la zona varador.
11. Construcció en una segona fase d'edifici d'emmagatzematge d'embarcacions amb estructura metàl·lica i desmuntable i coberta lleugera.
12. Pavimentació dura de zona de maniobra i descàrrega d'embarcacions des de l'edifici d'emmagatzematge fins canal.
13. Instal·lació d'una petita benzinera per a donar servei als usuaris.

Les superfícies de zonificació i ocupació d'aquesta alternativa són:

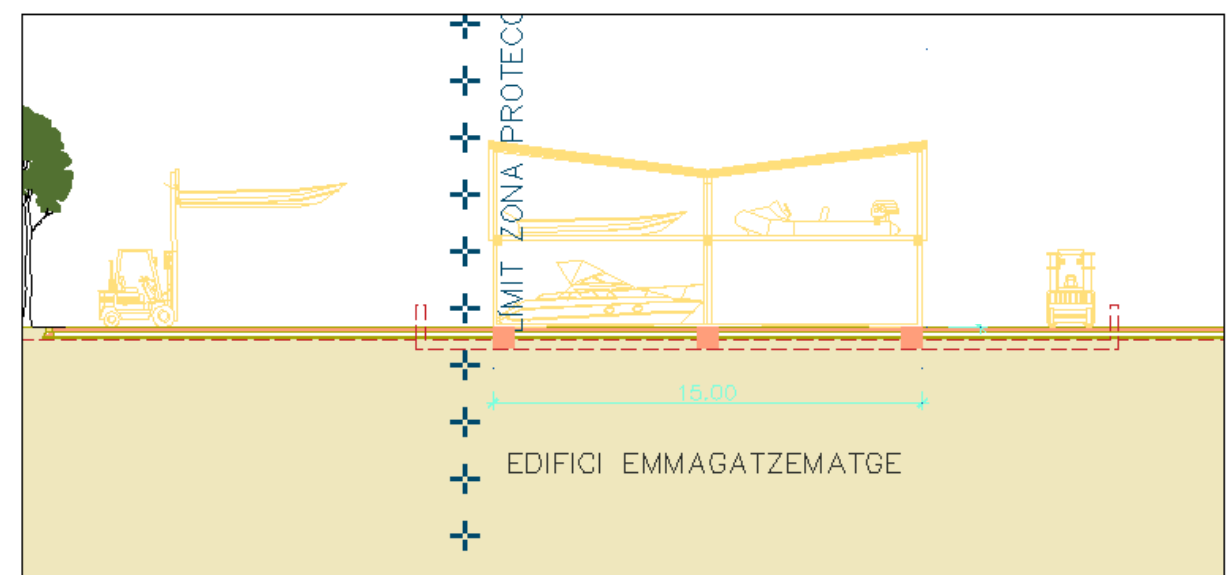
ALTERNATIVA 03

QUADRE SUPERFÍCIES ZONIFICACIÓ INICIAL ÀMBIT AVANÇ PLA ESPECIAL MARINA SECA

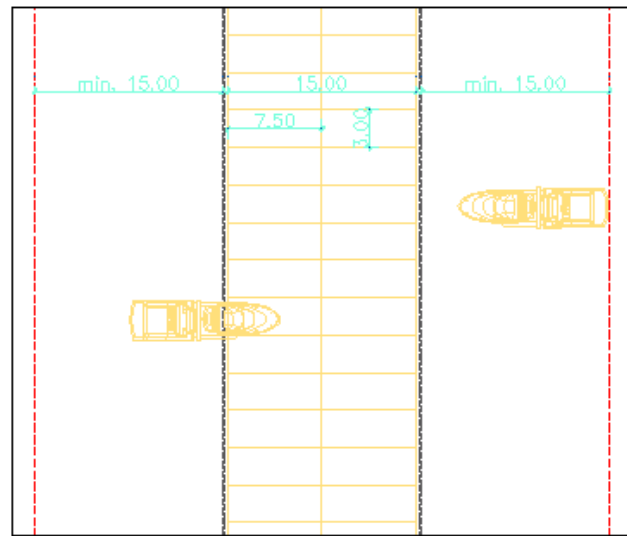
	FASE 01			FASE FINAL02			
	M²	cotxes	embarcacions	M²	cotxes	embarcacions	m² edificacions
ZONA ESPERA USUARI	1.015,81 m²			1.825,37 m²			129,64 m²
APARCAMENT COTXES	3.951,80 m²	80		3.951,80 m²	80		
ZONA MANIOBRA EMBARCACIONS	1.959,39 m²			3.524,45 m²			
ZONA VARADA EN SEC	6.442,46 m²		195	6.273,58 m²		192	
VIALS	12.803,26 m²			11.260,22 m²			
RAMPES VARADA I CANAL	5.902,92 m²			5.902,92 m²			
VARADOR I SERVEIS	1.790,61 m²			904,85 m²			108,78 m²
EMMAGATZEMATGE I DESCARREGA				5.684,95 m²		124	1521,16 m²
CANAL SORTIDA	2.205,51 m²			2.205,51 m²			
ESCOLLERES	704,20 m²			704,20 m²			
VERD	49.051,55 m²			49.051,55 m²			
LLIURE	5.382,08 m²						
BENZINERA	79,81 m²			79,81 m²			
TOTAL ÀMBIT	91.289,42	80	195	91.289,41	80	316	1.759,58 m²



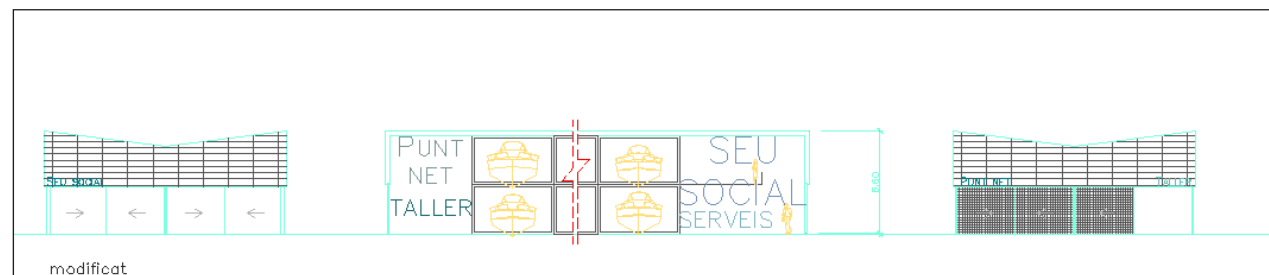
SECCIÓ ZONA DE DESCARREGA D'EMBARCACIONS



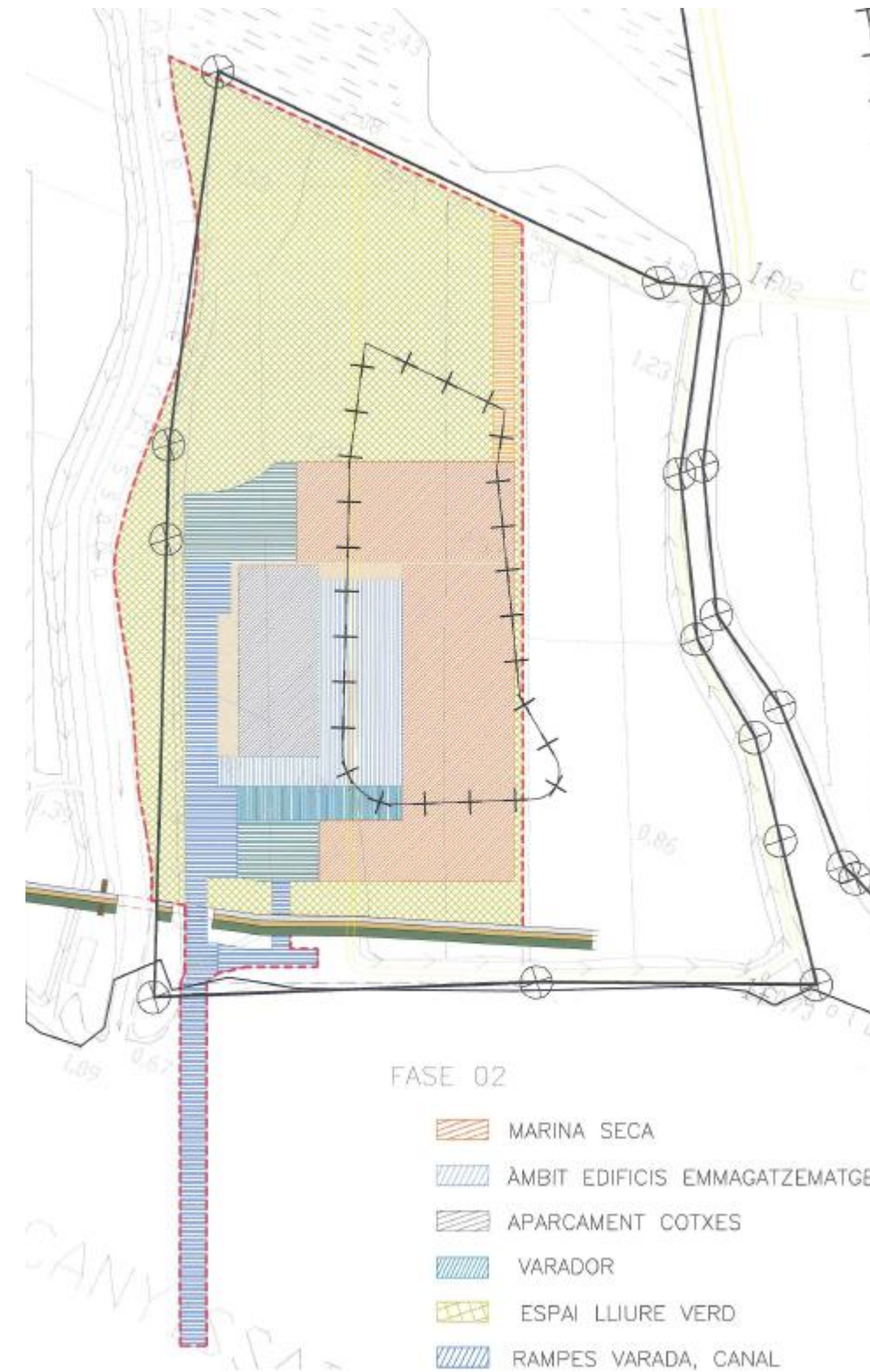
SECCIÓ EDIFICI EMMAGATZEMATGE



PLANTA TIPUS EDIFICI EMMAGATZEMATGE



ALÇATS I SECCIÓ LONGITUDINAL TIPUS EDIFICI EMMAGATZEMATGE



3.3 FRAGILITAT PAISATGÍSTICA

En aquest apartat es vol determinar la **susceptibilitat del paisatge en veure alterat els seus valors i el seu caràcter per l'efecte paisatgístic produït per part de l'actuació proposada.**

En primer lloc, cal anotar que el projecte determina la instal·lació d'un únic edifici d'uns 7m d'alçada per a acollir les instal·lacions d'emmagatzematge d'embarcacions lleugeres. Altrament també es planteja dotar a l'espai de les infraestructures necessàries per a poder realitzar l'activitat d'emmagatzematge i descàrrega de les embarcacions, amb rampes varades, millora de l'estat del canal, etc. En aquest sentit, aquest nou complex constituirà un espai al servei dels usuaris.

L'edifici plantejat, s'integrarà completament en l'entorn per tal de disminuir al màxim l'impacte visual.

Per a determinar aquest paràmetre, es farà una descripció dels factors que repercuteixen especialment en la fragilitat del paisatge del lloc: *l'abast de la conca visual, l'accessibilitat, el grau de freqüentació per la població, la capacitat d'emascarament de la vegetació, les edificacions, la presència d'elements discordants, etc.* A continuació es descriuen els factors que s'han tingut en compte per descriure la fragilitat paisatgística en aquest àmbit:

La coberta vegetal

Seràn més fràgils les zones amb una menor densitat, altura i complexitat de la seva coberta vegetal; i aquelles altres sense contrastos cromàtics (la diversitat de colors afavoreix el camuflatge), o en les que els canvis deguts a l'estacionalitat provoquin la pèrdua de l'efecte pantalla que produeix el brancatge, així com també la temporalitat dels conreus.

L'àmbit on es vol ubicar la marina seca es caracteritza per correspondre a un espai degradat fruit d'una antiga activitat de piscifactoria. Actualment l'estrat vegetal està repoblant espais ocupats per grans estructures de formigó. Mitjançant l'arranjament global de l'espai i la possibilitat de repoblar els espais verds amb espècies de la zona, com tamarius (*Tamarix sp.*), millorarà substancialment l'actual aspecte perdut i aconseguirà una millor integració paisatgística de les instal·lacions.

D'altra banda també destaca la millora ambiental de l'espai i l'entorn que suposa mantenir una franja vegetal a tocar de connectors com el canal de Sant Pere o espais naturals com la llacuna de la Gaita. D'aquesta manera s'afavorirà a la biodiversitat de l'indret.

El pendent del terreny

La zona deltaica es caracteritza per una orografia pràcticament planera. La finca objecte d'estudi presenta una continuïtat d'aquesta orografia plana. El projecte no planteja la realització de moviments de terra que modifiquin el paisatge d'aquesta característica plana del Delta de l'Ebre.

L'orientació

La fragilitat és major a les àrees molt il·luminades; així, el sud i l'est són, en principi, posicions més compromeses que les exposicions al nord i a l'oest. La plana deltaica es troba desproveïda de grans masses forestals que

generin ombres. En aquest sentit, la fragilitat segons la orientació serà marcada degut a la manca d'espais ombrívols. Tot i això, es proposa la plantació arbrada de tamarius que en millori aquest factor.

L'abast de la conca visual

L'àmbit d'estudi se situa en un espai completament pla, desproveït de masses forestals que serveixin de barrera visual vegetal, així com tampoc canvis en l'orografia que originin espais tapats. En aquest sentit la conca visual és bastant àmplia, sent visible l'espai des de diferents trams de la carretera de connexió entre Poblenou del Delta i Sant Carles de la Ràpita.

Tot i aquest fet, les llargues distàncies i la velocitat dels vehicles, disminueixen la capacitat d'observació dels usuaris.

L'accessibilitat i grau de freqüentació per la població

Com més accessible sigui l'àmbit d'actuació, més freqüentat pot ser per part de la població, i més fragilitat tindrà.

En aquest aspecte es considera fragilitat mitja ja que, tot i ser visible des de diferents punts, l'accés a la zona només es pot realitzar a través d'un camí de terra situat al nord-est de la parcel·la. D'altra banda, la freqüentació de la població es considera baixa ja que no es tracta d'un espai situat en zona turística. La freqüentació a l'entorn ve marcada per l'accés a l'IRTA i pels usuaris d'embarcacions que empen actualment el canal de Sant Pere. Aquests darrers usuaris, un cop instal·lada la marina seca en faran ús.

Cal mencionar que donades les característiques de la plana deltaica, la major part dels visitants empen vehicle privat o bé bicicleta.

Integració de l'actuació al medi

Actualment, l'espai es troba completament degradat. Amb l'execució de la Marina Seca, es millorarà substancialment la qualitat paisatgística del medi, tot integrant l'actuació amb els espais naturals del canal de Sant Pere i la llacuna de l'Encanyissada i la Gaita. Potenciant d'aquesta manera la biodiversitat.

Per a concloure aquest apartat es determina que **la fragilitat paisatgística de l'àmbit és mitja**. Aquesta classificació es determina per l'estat de la parcel·la (degradada amb restes de l'antiga piscifactoria) i perquè les instal·lacions a ubicar-hi milloren paisatgísticament l'indret i resten completament integrades amb l'entorn.

3.4 CRITERIS D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

En aquest apartat es fa una anàlisi reflexiva dels criteris d'integració que s'han incorporat en el desenvolupament del projecte, a partir de les característiques de les diferents construccions comentades anteriorment, així com la previsió de mesures correctores.

3.5 CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

Les mesures d'integració són les actuacions específiques que incorpora la proposta per tal d'evitar, reduir o compensar l'efecte del projecte en el paisatge i facilitar-ne la seva integració. El present apartat de criteris d'integració té com a objectiu explicar les decisions que s'han pres durant l'elaboració i configuració de la proposta i que han contribuït a la seva integració paisatgística.

A continuació, es fa una síntesi de les **estratègies preventives** - mesures que s'han aplicat en la mateixa concepció del projecte per tal d'evitar la generació d'impactes - que permetran entendre l'aproximació i la consideració al paisatge que s'ha seguit durant el procés d'elaboració de la proposta.

Ubicació de les construccions

El projecte planteja la construcció d'un sol edifici que acollirà les diferents necessitats de l'espai. L'edifici se situa en la zona central de la parcel·la permetent així restar vorejada per vegetació potencial i actual de la zona.

Filtres arbrats

El projecte planteja la creació d'un espai verd lliure. La vegetació d'aquest espai servirà com a filtre vegetal de la nova activitat. Així mateix, amb el manteniment de la vegetació actual i l'execució de les mesures correctores que proposa el present EIIP, es potenciarà la biodiversitat dels espais naturals limítrofs com la llacuna de l'Encanyissada i la llacuna de la Gaita, així com també els canals de Gola Vella i de Sant Pere.

Respecte amb l'entorn

El projecte no pretén transformar l'entorn pròxim de la parcel·la.

Volumetria

El projecte planteja la construcció d'un edifici d'uns 7m i un total de 1.890m² de superfície en planta per a acollir les instal·lacions de descàrrega i emmagatzematge, taller, seu social, zona d'espera, varador, serveis,... repartits de la següent manera: emmagatzematge – 1630m², seu social – 130m² i punt net i barques – 130m².

Aquesta edificació quedarà completament integrada en l'entorn i no suposarà **cap impacte paisatgístic destacable en l'horitzó**.

Textura i color

El projecte emprarà gammes cromàtiques en consonància amb l'entorn immediat de les instal·lacions.

3.5.1 Mesures Correctores Proposades

A continuació es proposen una sèrie de mesures correctores per tal de millorar la integració paisatgística de la nova activitat.

- Plantació arbrada de tamarius (*Tamarix sp.*) al límit nord de la nova activitat, que a més servirà per separar visualment i protegir la zona de vegetació halòfila al nord de la instal·lació proposada i reduir així l'impacte de la freqüentació humana i la circulació de vehicles sobre les aus colonials que s'hi puguin establir
- Utilització de plantes autòctones en els nous espais verds de l'activitat de marina seca (reproducció dels matollars halòfils)

3.6 IMPACTE PAISATGÍSTIC

L'objectiu d'aquest apartat és definir i valorar els impactes paisatgístics potencials associats a l'actuació proposada. Per determinar l'impacte sobre el paisatge que tindran les instal·lacions de la Marina Seca, s'han tingut en compte únicament els impactes que poden tenir algun efecte paisatgístic.

La valoració dels impactes paisatgístics establerts en la taula següent quantifiquen la magnitud de l'impacte en funció de l'afectació del factor en el paisatge. Els criteris que s'han utilitzat són els següents:

- **Compatibles:** impactes que permeten una integració de la proposta amb l'aplicació de mesures senzilles o que no requereixen mesures d'integració.
- **Moderats:** impactes que es redueixen substancialment amb l'aplicació de mesures d'integració.
- **Severs:** impactes que no es poden solucionar amb mesures d'integració i fan aconsellable replantejar la concepció del projecte.
- **Crítics o incompatibles:** impactes amb efectes molt intensos en el paisatge, que superen el llindar tolerable i fan desaconsellable la proposta.

FACTORS	DEFINICIÓ DE L'IMPACTE	VALORACIÓ DE L'IMPACTE
Usos del sòl i Vegetació natural de l'entorn	Actualment l'espai es troba degradat, sense ús definit i amb les restes de l'antiga piscifactoria. Destaca en l'espai la proliferació de matollars halòfils. En aquest sentit però el projecte planteja la creació de dues franges de protecció dels espais naturals de la llacuna de la Gaita i del Canal de Sant Pere. Aquestes dues franges restaran amb la vegetació actual i potencial de la zona, afavorint la biodiversitat de l'espai.	COMPATIBLE
Pendent del terreny	El projecte no planteja la modificació actual del terreny, restant doncs, pla. En aquest sentit, l'impacte es redueix al mínim.	COMPATIBLE
Orientació de les edificacions	Les edificacions, d'alçada moderada, se situen en direcció nord-sud, no existint una façana principal definida. Aquestes edificacions milloraran l'impacte actual des de mar de zona degradada. L'orientació optimitza el funcionament de la Marina Seca i per tant redueix l'impacte de l'activitat.	COMPATIBLE
Freqüentació per la població	Es tracta d'un espai considerat com a atracció de viatges per part dels futurs usuaris de la Marina Seca. Quant a la població en general, donades les característiques de la plana deltaica, es tracta d'un espai relativament poc freqüentat respecte als modes de transport a peu o bicicleta. D'altra banda se situa proper de la carretera de connexió entre Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta. Aquesta però és freqüentada per vehicles privats que passen amb certa velocitat que disminueix la conca visual dels usuaris.	COMPATIBLE
Integració en el paisatge	Amb les mesures d'integració proposades en el projecte i les mesures correctores descrites en apartats anteriors, s'aconseguirà reduir significativament l'impacte sobre el paisatge.	COMPATIBLE
Conca visual	Es tracta d'una conca visual àmplia degut a les característiques de la plana deltaica. A aquest fet se li suma el traçat de la carretera de connexió entre els nuclis de Poblenou del Delta i de Sant Carles de la Ràpita. Tot i això, les llargues distàncies al delta i la manca de zones ombrívols impliquen la utilització majoritària del vehicle privat a motor o bé de la bicicleta per al transport en detriment d'anar a peu. En aquest sentit, la conca visual es redueix a causa de la velocitat i la necessitat d'atenció dels mitjans de transport mencionats.	MODERAT
Subministraments	No es preveu la instal·lació de cap tipus de xarxes de subministrament que pugui modificar el paisatge actual.	COMPATIBLE

Segons els factors determinats en la taula del present apartat, la valoració global de l'impacte paisatgístic de la nova activitat és **COMPATIBLE** amb el paisatge del context més immediat de la finca i del seu entorn.

4 CONCLUSIONS

En aquest apartat, a tall de conclusions, es mostra la informació més rellevant de cadascun dels apartats tractats en el present estudi.


- El projecte planteja la construcció d'una Marina Seca al terme municipal d'Amposta, concretament al sud de la llacuna de l'Encanyissada, al límit meridional del terme. L'espai proposat per a la ubicació d'aquesta activitat correspon a una finca que acollia les instal·lacions d'una antiga piscifactoria, actualment en desús i amb un marcat aspecte degradat des del punt de vista paisatgístic i natural, a causa de l'existència d'una retícula ja no funcional de cubetes, cisternes, canals i instal·lacions de formigó. En aquest àmbit, només resten petites mostres de salicornar regenerant-se sobre àmbits no pavimentats (restes de sèquies de drenatge, fons entre cubetes) i des del punt de vista faunístic, aquests espais semiurbans no tenen cap valor destacat.
- El sector objecte de Pla Especial se situa en un àmbit sensible des del punt de vista mediambiental, a causa de la seva ubicació dins el Delta de l'Ebre i específicament entre els espais humits de la llacuna de l'Encanyissada i la Badia dels Alfacs, així com entre dues de les goles o canals que comuniquen aquestes masses d'aigua (la Gola Vella a l'est i el Canal de Sant Pere a l'oest).
- El projecte proposa la construcció d'un sol edifici en la zona central de la parcel·la. Aquest edifici, d'una alçada màxima de 9,75m, acollirà les instal·lacions de descàrrega i emmagatzematge, taller, seu social, serveis, etc. Els àmbits amb hàbitats i vegetació d'interès, majoritàriament, resten com espais lliures dins la planificació proposada, de manera que es pot garantir la seva conservació i es poden proposar actuacions per millorar el seu potencial biològic. Aquests espais lliures restaran de connectors amb els espais oberts que envolten la finca com el canal de Sant Pere o les llacunes de la Gaita i l'Encanyissada (al nord del sector). Aquests espais oberts tenen interès per alguns grups avifaunístics d'interès, com passeriformes (bàsicament en pas i d'hivernada) propis d'espais oberts o subarbustius, així com la terrerola comuna. En el passat, havien estat utilitzats per espècies de major interès, com el xatrac menut, la perdiu de mar i el corriol cama-negra per nidificar, per la qual cosa, caldrà establir mesures per intentar recuperar aquesta potencialitat (delimitació física que impedeixi entrada de persones i vehicles, barreres visuals i acústiques amb vegetació tipus tamarigar).
- El planejament proposat implicarà, bàsicament, el canvi d'ús de la zona ocupada per la piscifactoria i actual zona d'accessos i maniobra, implicant un desmuntatge de les instal·lacions obsoletes i una millora paisatgística per ubicació de nous usos ordenats.
- La conca visual de la nova activitat s'estén al llarg de la carretera de connexió entre els nuclis de Sant Carles de la Ràpita i Poblenou del Delta. Cal mencionar que les característiques planes del Delta de l'Ebre, així com també la manca de masses denses forestals condicionen aquesta conca visual àmplia. Des de la mencionada carretera, l'àmbit és visible amb visuals màximes des de les zones centrals. A mesura que s'allunyen de l'àmbit, donades les llargues distàncies, les visuals són parcials, passant a mínimes o nul·les en les immediacions dels nuclis abans mencionats.

- Tot i l'àmplia conca visual cal mencionar que la freqüentació a l'espai queda reduïda als treballadors del centre d'aqüicultura (IRTA) –situat a l'oest del sector– i als actuals usuaris de petites embarcacions que empren el canal de Sant Pere per a varar i sortir a la badia dels Alfacs. Amb l'execució del projecte objecte d'estudi, es pretén que aquests darrers usuaris empraran les noves instal·lacions. D'altra banda, la proximitat de les instal·lacions de la Casa de Fusta al nord de la llacuna de l'Encanyissada originen un increment de visitants al Delta que empren la bicicleta com a mitjà de transport. En aquest sentit però, l'àmbit d'estudi resta allunyat dels punts d'interès dels turistes.
- Cal mencionar, que degut a les llargues distàncies a la plana del Delta de l'Ebre, les característiques orogràfiques favorables, així com també la manca d'espais ombrívols, els visitants, usuaris i població en general, empra majoritàriament com a mode de transport la bicicleta o el vehicle privat, en detriment de la mobilitat a peu. En aquest sentit, la conca visual de l'àmbit es redueix donada la velocitat i els sentits de direcció.
- Es determinen **3 conques de visuals** significatives segons els punts i recorreguts des on es pot fer la visualització:
 - **L'àmbit més proper** queda delimitat a l'entorn de la parcel·la objecte d'estudi. En aquest sentit les visuals des de tot aquest àmbit són màximes. Es tracta d'un àmbit ampli, sense barreres vegetals ni geogràfiques aparents. Tot i aquest fet, és una àmbit poc transitat a peu (essent aquest mode esporàdic) i les vies de circulació són ràpides. En aquest sentit tot i englobar un espai lliure d'impediments visuals, la velocitat juga un paper important quant a la disminució de les visuals de la nova activitat.
 - **L'àmbit més freqüentat per possibles observadors.** Proper a l'àmbit d'estudi se situa la llacuna de l'Encanyissada. Aquest espai, que disposa de bar-restaurant, així com també d'un aguait de fauna i flora i un espai per a llogar bicicletes, es troba molt freqüentat, sobretot en època estival. "La casa de Fusta", com es coneix l'espai turístic mencionat, se situa al nord de l'Encanyissada, lluny de l'àmbit d'estudi. Així mateix, des de dalt de l'aguait abans mencionat, no hi ha una visual clara (vista humana) de la zona d'estudi.
 - Per últim es considera com a conca visual, l'**àmbit de punts d'observació elevats a certa alçada**. Una de les característiques del Delta de l'Ebre és la seva orografia pràcticament plana. En aquest sentit, els únics punts propers elevats i des del qual hi ha capacitat visual per diferenciar les noves infraestructures, passen pels diferents aguaits elevats per a fauna i flora. D'aquests aguaits se'n situen dos de propers: un a la casa de fusta i l'altre en un dels itineraris a l'est de l'Encanyissada. Des d'aquests punts, tot i estar elevats, no es divisa amb claredat la zona d'estudi.
- Cal mencionar que els punts més elevats en la plana deltaica corresponen a aguaits de fusta. Propers a l'àmbit d'estudi se situen dos aguaits. Des d'aquests dos punts però l'àmbit no és observable degut a la llunyania.

- **La fragilitat paisatgística de l'àmbit és mitja.** Aquesta classificació es determina per l'estat de la parcel·la (degradada amb restes de l'antiga piscifactoria) i perquè les instal·lacions a ubicar-hi milloren paisatgísticament l'indret i resten completament integrades amb l'entorn.
- Amb la incorporació de les **mesures correctores recomanades** (plantació de pantalles arbrades de tamarius i integració mitjançant la utilització d'espècies pròpies de la plana agrícola i/o vegetació mediterrània) es millorarà la integració de les edificacions en el paisatge.
- El planejament en sí haurà d'incorporar mesures preventives, correctores i compensatòries per reduir i minimitzar l'impacte que aquesta activitat pot produir en una zona tan sensible.

La valoració global de l'**impacte paisatgístic de les instal·lacions de la Marina Seca és compatible** amb el paisatge del context més immediat de la finca i del seu entorn.

Aquest Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística el signa a data 1 d'agost de 2014,



Eduardo Soler García de Oteyza
Enginyer agrònom