
 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	88/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Espècie	Nom comú	Present	Nia	Època de cria
Phoenicurus ochrurus	Cotxa fumada	Potencial	Si	Abril-Juny
Phoenicurus phoenicurus	Cotxa cua-roja	Potencial	Si	Abril-Juny
Saxicola torquata	Bitxac comú	Potencial	Si	Març-Juny
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Còlit gris	Potencial	Si	Abril-Juny
Oenanthe hispanica	Còlit ros	Potencial	Si	Abril-Juny
Oenanthe leucura	Còlit negre	Potencial	Si	Abril-Juny
Monticola saxatilis	Merla roquera	Potencial	Si	Abril-Juny
Monticola solitarius	Merla blava	Potencial	Si	Març-Juny
Turdus merula	Merla	Contrastat	Si	Març-Juny
Turdus pilaris	Griva cerdana	Potencial	Si	Març-Juny
Turdus philomelos	Tord comú	Potencial	Si	Març-Juny
Turdus iliacus	Tord ala-roig	Potencial	-	-
Turdus viscivorus	Griva comuna	Potencial	Si	Març-Juny
Cettia cetti	Rossinyol bord	Potencial	Si	Abril-Maig
Cisticola juncidis	Trist	Potencial	Si	Abril-Maig
Acrocephalus arundinaceus	Balquer	Potencial	Si	Maig- Juny
Hippolais polyglotta	Bosqueta vulgar	Potencial	Si	Maig-Juny
Hippolais pallida	Bosqueta pal·lida	Potencial	Si	Maig-Juny
Sylvia undata	Tallereta cuallarga	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia conspicillata	Tallarol trencamates	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia cantillans	Tallarol de garriga	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia melanocephala	Tallarol capnegre	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia hortensis	Tallarol enmascarat	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia communis	Tallereta vulgar	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia borin	Tallarol gros	Potencial	Si	Abril-Juny
Sylvia atricapilla	T.de casquet	Potencial	Si	Abril-Juny
Phylloscopus bonelli	Mosquiter pàl·lid	Potencial	Si	Abril-Maig
Phylloscopus sibilatrix	Mosquiter xiulaire	Potencial	-	-
Phylloscopus collybita	Mosquiter comú	Potencial	Si	Abril-Maig
Phylloscopus trochilus	M. de passa	Potencial	No	-
Regulus ignicapillus	Bruel	Potencial	Si	Abril-Juliol
Muscicapa striata	Papamosques gris	Potencial	Si	Maig-Juny
Ficedula hypoleuca	Mastegatats	Potencial	Si	Maig-Juny
Aegithalos caudatus	M. cuallarga	Potencial	Si	Març-Maig
Parus palustris	M. d'aigua	Potencial	Si	Abril-Juliol
Parus cristatus	M. emplomada	Potencial	Si	Abril-Juliol
Parus ater	Mallerenga petita	Potencial	Si	Abril-Juliol
Parus caeruleus	Mallerenga blava	Potencial	Si	Abril-Juliol
Parus major	Mall. Carbonera	Potencial	Si	Abril-Juliol
Sitta europaea	Picasoques blau	Potencial	Si	Abril-Juliol
Certhia brachydactyla	Raspinnell comú	Potencial	Si	Abril-Maig
Remiz pendulinus	Teixidor	Potencial	Si	Abril-Juliol
Oriolus oriolus	Oriol	Potencial	Si	Maig-Juliol
Lanius meridionalis	Botxí	Potencial	Si	Maig-Juliol
Lanius senator	Capsigrany	Potencial	Si	Maig-Juliol
Sturnus vulgaris	Estornell vulgar	Contrastat	Si	Abril-Juliol
Sturnus unicolor	Estornell negre	Potencial	Si	Abril-Juliol

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	89/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Espècie	Nom comú	Present	Nia	Època de cria
Corvus corax	Corb	Potencial	-	-
Corvus corone	Cornella negra	Potencial	Si	Abril-Juny
Corvus monedula	Gralla	Potencial	Si	Abril-Juny
Garrulus glandarius	Gaig	Potencial	Si	Abril-Juny
Pica pica	Garsa	Contrastat	Si	Abril-Juliol
Passer domesticus	Pardal comú	Contrastat	Si	Març-Juliol
Passer hispaniolensis	Pardal de passa	Potencial	Si	Març-Juliol
Passer montanus	Pardal xarrec	Potencial	Si	Març-Juliol
Petronia petronia	Pardal roquer	Potencial	Si	Març-Juliol
Fringilla coelebs	Pinsà comú	Contrastat	Si	Març-Juliol
Fringilla montifringilla	Pinsà mec	Potencial	-	-
Serinus serinus	Gafarró	Potencial	Si	Març-Juliol
Carduelis carduelis	Cadenera	Contrastat	Si	Març-Agost
Carduelis chloris	Verdum	Contrastat	Si	Març-Agost
Carduelis spinus	Lluer	Potencial	-	-
Carduelis cannabina	Passarell comú	Potencial	Si	Març-Juliol
Loxia curvirostra	Trencapinyes	Potencial	Si	Tot l'any
C. coccothraustes	Durbec	Potencial	-	-
Emberiza cirulus	Gratapalles	Potencial	Si	Març-Juliol
Emberiza cia	Sit negre	Potencial	Si	Abril-Juny
Emberiza hortulana	Hortolà	Potencial	Si	Maig-Juny
Miliaria calandra	Cruixidell	Potencial	Si	Abril-Juny


* Espècie que apareix a la bibliografia a zones properes i que podria trobar-se a la zona d'estudi.

3.2.1.5. Mamífers

Els mamífers contenen amb una mobilitat intermèdia entre les aus i la resta de grups que són molt més sedentaris. Podríem parlar de dos tipus de mamífers. El primer grup el conformarien els macromamífers, que són animals grans com els senglars, que tenen les cries amb una mobilitat relativament elevada i que encara que estiguin en època de reproducció poden desplaçar-se cap a llocs més tranquils.

El segon grup estaria format pels micromamífers. Els territoris d'aquests animals són més reduïts cosa que fa que la seva capacitat de fugida a una alteració del seu hàbitat és més reduïda. A més contenen amb l'impediment (de forma idèntica a les aus) que les seves cries, majoritàriament, no són autònomes al néixer i han de passar una temporada, que varia segons l'espècie a la seguretat del niu/cau familiar.

A la zona d'estudi s'han detectat (hi ha més espècies potencials) 4 espècies salvatges, 3 elles de micromamífers i 1 de macromamífers: l'erició fosc (*Erinaceus europaeus*), la musaranya comuna (*Crocidura russula*) i el conill comú (*Oryctolagus cuniculus*). El macromamífer detectat és el senglar (*Sus scrofa*). S'han trobat petjades de gosos, si bé no es pot precisar si són gosos cimarrons o gosos domèstics de masies properes.


 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	90/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					



Fotografia 14 i Fotografia 15.- *Sus scrofa* i *Erinaceus europaeus*, dos mamífers presents a la zona.

Taula 24.- Espècies de mamífers presents a la zona.

Família	Espècie	Nom comú	Present
Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Eriçó fosc	Contrastada
	<i>Atheleryx algerus</i>	Eriçó clar	Potencial
<i>Soricidae</i>	<i>Crocidura russula</i>	Musaranya comuna	Contrastada
	<i>Suncus etruscus</i>	Musaranya nana	Potencial
<i>Rhinolophidae</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	R. de ferradura mediterrà	Potencial
	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	R. de ferradura gran	Potencial
	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	R. de ferradura mitjà	Potencial
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	R. de ferradura petit	Potencial
<i>Vespertilionidae</i>	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Rat-penat de cova	Potencial
	<i>Myotis myotis</i>	Rat-penat de musell llarg	Potencial
	<i>Myotis blythi</i>	Rat-penat de musell agut	Potencial*
	<i>Myotis capaccinii</i>	Rat-penat de peus grans	Potencial*
	<i>Myotis nattereri</i>	Rat-penat de Natterer	Potencial
	<i>Myotis emarginatus</i>	R. d'orelles dentades	Potencial
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	R. pipistrel·la comuna	Potencial*
	<i>Pipistrellus kuhli</i>	R. de vores clares	Potencial*
	<i>Pipistrellus savii</i>	R. p. Muntanyenca	Potencial*
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R. pipistrel·la falsa	Potencial*
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Rat-penat dels graners	Potencial
	<i>Plecotus austriacus</i>	R. orellut meridional	Potencial*
<i>Plecotus auritus</i>	R. orellut septentrional	Potencial*	
<i>Molossidae</i>	<i>Tadarida teniotis</i>	Rat-penat de cua llarga	Potencial*
<i>Leporidae</i>	<i>Lepus europaeus</i>	Llebre europea	Potencial
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conill	Contrastada
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquirol	Potencial
<i>Gliridae</i>	<i>Elyomys quercinus</i>	Rata cellarda	Potencial
<i>Muridae</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratolí de bosc	Potencial
	<i>Rattus rattus</i>	Rata regra	Potencial
	<i>Rattus norvegicus</i>	Rata comuna	Potencial
	<i>Mus spretus</i>	Ratolí mediterrani	Potencial
<i>Arvicolidae</i>	<i>Arvicola sapidus</i>	Rata d'aigua	Potencial
	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Talpó comú	Potencial
<i>Mustelidae</i>	<i>Mustela nivalis</i>	Mostela	Potencial

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	91/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Família	Espècie	Nom comú	Present
	<i>Mustela putorius</i>	Fura	Potencial
	<i>Martes foina</i>	Fagina	Potencial
	<i>Meles meles</i>	Teixó	Potencial
Viverridae	<i>Genetta genetta</i>	Gat mesquer	Potencial
Felidae	<i>Felis sylvestris</i>	Gat salvatge	Potencial
	<i>Felis catus</i>	Gat domèstic	Potencial
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Guineu	Potencial
	<i>Canis domesticus</i>	Gos domèstic	Contrastada
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Senglar	Contrastada

* Espècie que apareix a la bibliografia a zones properes i que podria trobar-se a la zona d'estudi.

3.2.1.6. Biocenosis


En aquest apartat es fa una breu descripció de la biocenosis (part viva de l'ecosistema) amb la finalitat de poder emmarcar millor la biocenosis animal (fauna) i la vegetal (flora) que componen l'ecosistema. Per aquest motiu no es fa necessari aprofundir en les espècies vegetals que dominen cada ecosistema i es redueix tot a les biocenosis vegetals explicant a *grosso modo* les seves característiques de manera que serveixi d'element clarificador per a entendre quin tipus de fauna les habita i les relacions que mantenen entre ells.

Els animals i plantes que trobem a la zona d'estudi estan molt adaptats a un clima rude calorós i sec a l'estiu i fred a l'hivern.

El bosc clar i la forta presència de romaní i altres plantes de port mitjà amb flor fa que abundin els mol·luscs (cargols), insectes entre altres invertebrats, especialment herbívors com ortopters (saltamartins i grills), hymenopters (formigues), i espècies polinitzadores de lepidopters (papallones) i hymenopters (abelles i borinots) cosa que atreu als seus depredadors com són diverses espècies d'aracnids i miriapodes, a més d'espècies de taxons superiors. El fet que hi hagi camps de conreu a la vora, potencia la presència d'hervívors i granívors i amb aquests dels seus predadors com les vespes, odonats o fins i tot espècies rares com *Saga pedo*, un grill gegant que caça altres insectes.

Els amfibis són majoritàriament nocturns. Les característiques del bosc sec amb matolls, fa que molts hi siguin presents per l'abundància d'aliment (petits insectes), si ve, els seus llocs de reproducció són molt localitzats i no s'ha localitzat cap a la zona d'estudi (punts d'aigua, inclús temporal, preferentment sense peixos). Troben refugi sota fustes, pedres o a les esquerdes dels cingles.

Els rèptils són relativament abundants a la zona, trobant especialment gecònids, si bé als clars del bosc es dona la presència d'altres espècies de saures i també d'ofidis, ja que necessiten de forma obligada el sol per poder sintetitzar la vitamina D₃, necessària pel metabolisme del calci i la formació esquelètica. A més, la relativa poca uniformitat del terreny fa que trobin caus a foras de les roques. A més, les zones asolejades fan que sigui un bon lloc de reproducció de saures i ofidis.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	92/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

El bosc obert dona refugi i aliment (especialment els pins, roures i alzines, que dona gran quantitat de pinyons i d'aglans respectivament) i els camps de conreu dels environs, a multitud d'aus. Entre elles destaquen els tudons (*Columba palumbus*) i passeriformes granívors. Aquests a la vegada atreuen entre elles destaquen els rapinyaires, tant diürns com nocturns (que s'alimenten d'insectes, petits ocells i micromamífers).

Aquest tipus de bosc amb clarianes amb camps de conreu intercalats es un lloc important de refugi i aliment per la fauna. Son abundants els petits rosegadors com els esquiroles, rates, talpons i ratolins (*Rodentia spp*), així com els conills (*Oryctolagus cuniculus*), que estan atrets pel refugi del bosc i l'aliment que proporciona, a més del gra del conreu, i els insectívors com els eriçons (*Erinaceus europaeus* i *Athelerix algirus*), les musaranyes (*Soricidae spp*) i moltes espècies de rat-penats forestals, que troben refugi forats i esquerdes de l'escorça dels arbres i roques, atrets per la quantitat d'invertebrats atrets pels camps de conreu.

A la seva vegada mamífers de talla mitjana com ara el teixó (*Meles meles*) i altres muselids, el gat fer (*Felis sylvestris*) o la guineu (*Vulpes vulpes*) se senten atrets per aquesta quantitat de preses. El senglar (*Sus scrofa*) es un oportunista, menja de tot, i a mes de trobar aliment vegetal a conreus i bosc cerca petites preses fins animals de la talla de conills o ocells malalts.


Els edificis (masies) actuen com a penya-segats artificials i en conseqüència atreuen a nombrosos animals que busquen aquestes zones. Els animals que més es beneficien possiblement siguin les aus. En les balconades dels edificis i ponts solen niar orenetes i avions, i als forats poden obtenir refugi rapinyaires com esparvers, mussols, xots o òlibes. Alguns *Passeriformes* granívors com els pardals comuns i alguns fringíl·lids són animals fàcils de veure en la zona. Tant mateix, és freqüent observar a insectívors com la cuereta blanca, el pit-roig o la merla comuna a zones enjardinades. Entre els rèptils, potser uns dels més fàcils de veure siguin els petits saures. De dia les sargantanes del gènere *Podarcis*, i de nit els gecònids dels gèneres *Tarentola* i *Hemidactylus*. Pel que fa als mamífers, no és tan fàcil veure'ls, ja que passen més desapercibuts, no obstant estan presents algunes espècies de rosegadors antropòfils com les rates comunes o els ratolins domèstics. De nit poden observar-se alguns mamífers com guineus o eriçons i els quiròpters que s'apropen per a caçar els insectes dels focus de llum, sent els més abundants els rat-penats del gènere *Pipistrellus*.

3.2.1.7. Espècies de flora significatives

Després de realitzar la prospecció al camp de la flora existent a la zona d'estudi, no s'ha trobat cap espècie catalogada com a protegida a les legislacions europea, estatal i autonòmica.

3.2.1.8. Espècies de fauna significatives

D'entre les espècies catalogades a la zona trobem una sèrie d'espècies incloses als catàlegs de protecció del les diferents administracions competents.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	A02	0	93/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					


La fauna catalogada per la Unió Europea està catalogada als annexos II, III y V de la **Directiva 92/43/CEE** del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. (Tota la fauna excepte les aus).

Les Aus protegides a nivell comunitari es troben catalogades a l'Annex I de la **Directiva 79/409/CEE** (Directiva Aus) del Consell, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació de les aus silvestres.

La fauna catalogada per l'Estat Espanyol ve determinada pel **Real Decreto 439/1990**, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.


Pel que fa a la normativa autonòmica ve marcada per la **Llei 3/1988**, del 4 de març, de protecció dels animals.

A la següent taula tenim el llista d'animals possiblement presents a la zona i catalogats amb algun rang de protecció segons les legislacions comunitària, estatal i autonòmica.


 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	94/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						

Taula 25.- Espècies possiblement presents a la zona i catalogades segons les diferents normatives.


Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus		Catàleg espanyol **	Catàleg català**
	Annex II	Annex IV	Annex V	Annex I		
Mamífers						
<i>Atherix algeris</i>		X			IE	D
<i>Erinaceus europaeus</i>					IE	D
<i>Rhinolophus euryale</i>	X				IE	C
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X				IE	C
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	X				IE	C
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X				IE	C
<i>Miniopterus schreibersi</i>	X				IE	C
<i>Myotis myotis</i>	X				IE	C
<i>Myotis blythi</i>	X				IE	C
<i>Myotis daubentoni</i>					IE	C
<i>Myotis nattereri</i>					IE	C
<i>Myotis capaccinii</i>	X				IE	C
<i>Myotis emarginatus</i>	X				IE	C
<i>Microchiroptera spp</i>		X			IE	C
<i>Tadarida taeniotis</i>					IE	C
<i>Sciurus vulgaris</i>					IE	D
<i>Arvicola sapidus</i>					IE	D
<i>Mustela putorius</i>		X			IE	B
<i>Mustela nivalis</i>					IE	C
<i>Genetta genetta</i>		X			IE	D
<i>Felis sylvestris</i>					IE	C
Aus						
<i>Bubulcus ibis</i>					IE	D
<i>Ciconia ciconia</i>			X		IE	B

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	95/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						


Especie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus		Catàleg	
	Annex II	Annex IV	Annex V	Annex I	espanyol **	Catàleg català**
Milvus migrans				X	IE	C
Circaetus gallicus				X	IE	C
Hieraetus pennatus				X	IE	B
Aquila chrysaetus				X	IE	B
Accipiter gentilis				X	IE	C
Accipiter nisus				X	IE	C
Buteo buteo				X	IE	C
Falco tinnunculus				X	IE	C
Falco naumanni				X	IE	B
Falco vespertinus				X	IE	C
Falco columbarius				X	IE	C
Falco subbuteo				X	IE	C
Falco peregrinus				X	IE	B
Clamator glandarius					IE	C
Cuculus canorus					IE	D
Tyto alba					IE	C
Otus scops					IE	C
Bubo bubo				X	IE	B
Athene noctua					IE	C
Strix aluco					IE	C
Asio otus					IE	C
Asio flammeus				X	IE	C
Caprimulgus europaeus				X	IE	C
Caprimulgus ruficollis					IE	C
Apus apus					IE	D
Apus melba					IE	C
Merops apiaster					IE	D
Upupa epops					IE	D

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	96/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						


Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus Annex I	Catàleg espanyol **		Catàleg català**
	Annex II	Annex IV		Annex V	Annex I	
Jynx torquilla				IE		C
Picus viridis				IE		D
Picoides major				IE		D
Picoides minor				IE		B
Galerida cristata				IE		D
Lullula arborea			X	IE		D
Alauda arvensis				IE		D
Ptyonoprogne rupestris				IE		D
Hirundo rustica				IE		D
Delichon urbica				IE		D
Anthus campestris			X	IE		D
Anthus cervinus				IE		D
Anthus trivialis				IE		D
Anthus pratensis				IE		D
Anthus spinoletta				IE		D
Troglodytes troglodytes				IE		D
Motacilla alba				IE		D
Motacilla flava				IE		D
Motacilla cinerea				IE		D
Prunella modularis				IE		D
Erithacus rubecula				IE		D
Luscinia megarhynchos				IE		D
Luscinia svecica			X	IE		D
Phoenicurus ochruros				IE		D
Phoenicurus phoenicurus				IE		C
Saxicola torquata				IE		D
Oenanthe oenanthe				IE		D
Oenanthe hispanica				IE		D

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	97/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						


Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus		Catàleg	
	Annex II	Annex IV	Annex V	Annex I	espanyol **	Catàleg català**
Oenanthe leucura				X	IE	C
Monticola saxatilis					IE	D
Monticola solitarius					IE	D
Turdus merula					IE	D
Turdus pilaris					IE	D
Turdus philomelos					IE	D
Turdus iliacus					IE	D
Turdus viscivorus					IE	D
Cettia cetti					IE	D
Cisticola juncidis					IE	D
Acrocephalus arundinaceus					IE	D
Hippolais polyglotta					IE	D
Hippolais pallida					IE	D
Sylvia undata				X	IE	D
Sylvia conspicillata					IE	C
Sylvia cantillans					IE	D
Sylvia melanocephala					IE	D
Sylvia hortensis					IE	D
Sylvia communis					IE	D
Sylvia borin					IE	D
Sylvia atricapilla					IE	D
Phylloscopus bonelli					IE	D
Phylloscopus sibilatrix					IE	D
Phylloscopus collybita					IE	D
Phylloscopus trochilus					IE	D
Regulus ignicapillus					IE	D
Muscicapa striata					IE	D
Ficedula hypoleuca					IE	D

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	98/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						

Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus		Catàleg	
	Annex II	Annex IV	Annex V	Annex I	espanyol **	Catàleg català**
Aegithalos caudatus					IE	D
Parus palustris					IE	D
Parus cristatus					IE	D
Parus ater					IE	D
Parus caeruleus					IE	D
Parus major					IE	D
Sitta europaea					IE	D
Certhia brachydactyla					IE	D
Remiz pendulinus					IE	C
Oriolus oriolus					IE	D
Lanius meridionalis					IE	C
Lanius senator					IE	D
Sturnus vulgaris					IE	D
Sturnus unicolor					IE	D
Corvus corax					IE	D
Corvus corone					IE	D
Corvus monedula					IE	D
Garrulus glandarius					IE	D
Pica pica					IE	D
Passer hispaniolensis					IE	D
Passer montanus					IE	D
Petronia petronia					IE	D
Fringilla coelebs					IE	D
Fringilla montifringilla					IE	D
Serinus serinus					IE	D
Carduelis carduelis					IE	D
Carduelis chloris					IE	D
Carduelis spinus					IE	D

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Número de projecte	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			TP-JOR5-1208-ST	1	99/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						

Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus Annex I	Catàleg espanyol **	Catàleg català **
	Annex II	Annex IV			
Carduelis cannabina				IE	D
Loxia curvirostra				IE	D
Coccothraustes coccothraustes				IE	C
Emberiza cirius				IE	D
Emberiza cia				IE	D
Emberiza hortulana			X	IE	D
Miliaria calandra				IE	D
Rèptils					
Tarentola mauritanica				IE	D
Hemidactylus turcicus				IE	D
Psamodromus hispanicus				IE	D
Psamodromus algirus				IE	D
Timon lepidus				IE	C
Podarcis hispanica				IE	C
Anguis fragilis				IE	D
Chalcides chalcides				IE	D
Rhinechis scalaris				IE	D
Zamenis longuissimus				IE	D
Natrix natrix				IE	D
Natrix maura				IE	D
Coluber hippocrepis		X		IE	D
Malpolon monspesulanus				IE	D
Coronella autriaca		X		IE	D
Coronella girondica				IE	D
Vipera latasti				IE	D
Amfibis					
Alytes obstetricans		X		IE	D


 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document			Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL			N.I.D	1
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					
Número de projecte		N.I.D		Rev.	Pàgina
TP-JOR5-1208-ST		2		1	100/284

Espècie	Directiva Hàbitats		Directiva Aus		Catàleg espanyol **	Catàleg català**
	Annex II	Annex IV	Annex V	Annex I		
Discoglossus pictus		x		IE		D
Pelobates cultripes		x		IE		D
Pelodytes punctatus				V		D
Bufo bufo						D
Epidalea calamita		x		IE		D
Hyla meridionalis		x		IE		D
Pelophylax perezi			X			
Salamandra salamandra						D
Triturus marmoratus				IE		D
Lissotriton helveticus				IE		D
Invertebrats						
Saga pedo	x				RD 1997/1995	Llei 12/2006
Lucanus cervus	X		X		RD 1997/1995	Llei 12/2006
Rosalia alpina	x		X		RD 1997/1995	Llei 12/2006
Cerambyx cerdo	X		X		RD 1997/1995	Llei 12/2006

* Segons el Real Decreto 439/1990 de 30 de Marzo: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

V: Vulnerable, IE: Interès especial.

** Segons la Llei 22/2003 de 4 de Juliol de la Generalitat de Catalunya. Les lletres corresponen al grau de protecció.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	101/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

3.2.4. Hàbitats significatius

Hi ha varis hàbitats inclosos a la Directiva Hàbitats de la Unió Europea (Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig) segons la qual estan protegits:

Hàbitat 5210: Matolls arborescents de *Juniperus spp.*

Hàbitat 9240: Rouredes ibèriques de *Quercus faginea* i *Quercus canariensis*.

Hàbitat 92A0: Boscos galeria de *Salix alba* i *Populus alba*.

Hàbitat 92B0: Boscos galeria de rius de cabal intermitent mediterranis amb *Rhododendron ponticus*, *Salix* i altres.

Hàbitat 9340: Alzinars de *Quercus ilex* i *Quercus rotundifolia*.

Hàbitat 9560: Boscos endèmics de *Juniperus spp.*

3.2.5. Espais d'interès natural i protegits


La zona d'estudi se situa al municipi de Jorba, dins el qual no hi ha cap espai inclòs al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) ni cap zona designada d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).

Molt a prop de l'àrea d'estudi, però, es troba una zona inclosa dins la Xarxa Natura 2000 com a Lloc d'Importància comunitària (LIC) que rep el nom de *Riera de Clariana* (ES5110023) i ocupa una superfície de 502,8 Ha.



Figura 18.-En groc, LIC de la Riera de Clariana. El cercle vermell assenjala la zona àmbit d'estudi.

Font: SIAC (Sistema d'informació ambiental de Catalunya)

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	102/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

3.3. CARACTERÍSTIQUES DEL MEDI ANTRÒPIC

En aquest apartat s'inclou una descripció actualitzada del medi social del municipi de Jorba, fonamentalment en base a la informació publicada a la pàgina "web" de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

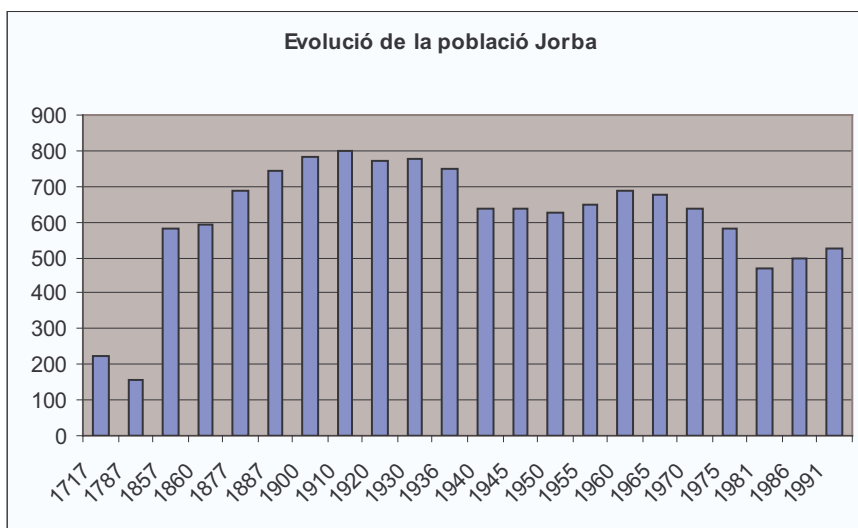
Cal tenir en compte que el terme municipal de Jorba a més del cap municipal (Jorba) inclou varis veïnats:

- SANT GENÍS: entre Jorba i Igualada
- LA CREU DE SANT PERE
- LA URBANITZACIÓ PLA DE TORRUELLA
- EQUIPAMENTS ESCOLARS PRIVATS


i alguns masos disseminats per tot el terme municipal

3.3.1. Demografia

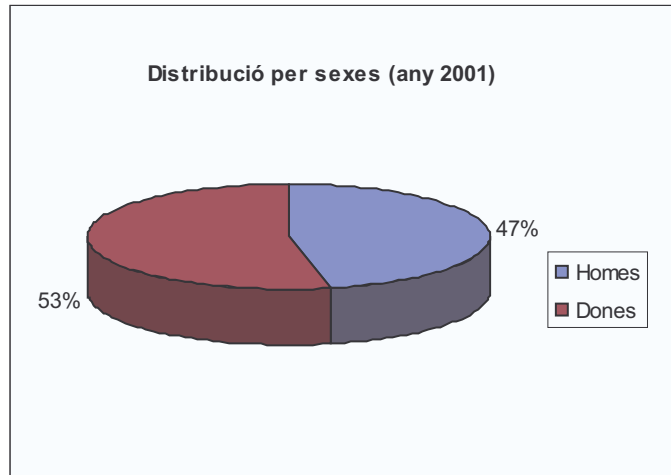
L'any 2008 el municipi de Jorba comptava amb 786 habitants. L'evolució de la població des del segle XVIII es pot veure al següent gràfic. Al segle XIX va haver-hi una explosió demogràfica que ha anat davallant suaument fins als anys 60. A partir d'aquest punt, el nombre total d'habitants ha disminuït més fortament fins a la població actual. El segle XIX marcarà una pujada demogràfica important, es passarà de 365 habitants l'any 1830 a 767 l'any 1894. Aquest augment es dona com a conseqüència de la instal·lació d'indústries cotoneres.



Gràfic 2.- Evolució històrica de població del municipi de Jorba.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	103/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Una altra dada d'interès, és la composició per sexes de la població. Segons les dades censals més recents (any 2001), i que es presenten en el següent gràfic, la població està més o menys equilibrada, amb una lleugera tendència cap a major nombre de dones que d'homes. La piràmide de població del municipi de Jorba de l'any 2001 indica unes proporcions, pel que fa al sexe dels seus habitants, que varien segons els rangs d'edats.



Gràfic 3.- Distribució per sexes del municipi de Jorba, l'any 2001.

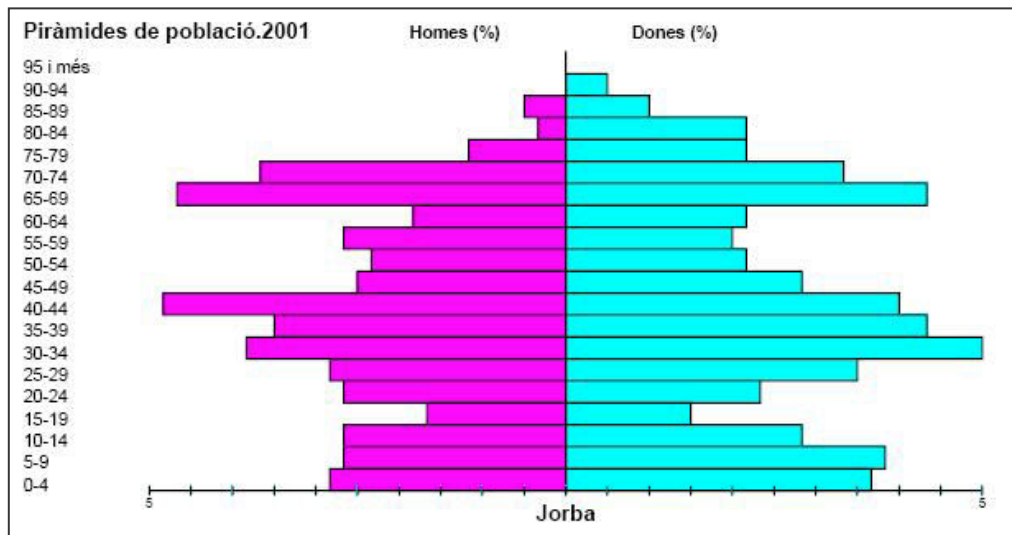



Figura 19.- Piràmides de població per rang d'edats i sexe (Jorba, 2001).

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	104/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

3.3.2. Activitat econòmica

L'economia de Jorba ha estat sempre molt diversificada: molins fariners i bataners, agricultura, pedreres, regadiu pel consum familiar, hostals en el camí ral, etc. Aquesta diversificació ha continuat en certa manera fins la època actual en que segueixen existint pedreres, fàbriques de guix, bòbiles, etc.

Al Taula 26 es presenta l'evolució que ha experimentat el número d'aturats per grans sectors d'activitat en el municipi de Jorba durant el període 2004-2007. Els valors indiquen que el nombre total d'aturats al municipi ha anat augmentant sobre la població total. De fet, si es relacionen amb la població per a cada any (Taula 20) es pot veure com el percentatge augmenta lleugerament els últims quatre anys.

Any	Aturats				
	agricultura	indústria	construcció	serveis	Total
2007	0	15	2	9	26
2006	0	7	1	13	21
2005	0	4	3	15	22
2004	0	3	2	9	14

Taula 26.- Evolució d'ocupats per sector d'activitat econòmica Jorba entre els anys 2004 i 2007.


Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Any	Aturats	Població	% atur
2007	26	742	3,5%
2006	21	714	2,9%
2005	22	665	3,3%
2004	14	636	2,2%

Taula 27.- Percentatge d'atur a Jorba entre els anys 2004 i 2007.

Una altra dada econòmica indirecta d'interès és el nombre d'habitatges construïts donat que és un indicador que defineix, d'una manera parcial, el grau de benestar i desenvolupament de la població. Les dades recollides a la Taula 28 mostren un creixement del número d'habitatges construïts al municipi objecte d'estudi.

Any	Iniciats		Acabats		
	Qualificacions provisionals Protecció oficial Promoció privada D.G.A.H	Projectes visats Col·legis aparelladors	Qualificacions definitives Protecció oficial Promoció privada D.G.A.H	Cèdules habitabilitat habitatges lliures D.G.A.H	Certificats finals d'obra Col·legis aparelladors

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	105/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

2004	0	17	0	14	9
2005	0	37	0	19	17
2006	0	74	0	19	13
2007	0	2	0	49	59

Taula 28.- Construcció d'habitatges a Jorba, entre els anys 2004 i 2007.
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

3.3.3. Usos del sòl

Els usos de sòl al terme municipal de Jorba es distribueixen tal i com es pot veure a la següent taula, segons les dades obtingudes de l'*Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya: Regió Forestal IV*. Els valors es donen en percentatge respecte a la superfície del municipi (última columna de la taula).

Municipi	Bosc		Matollars	Prats	Altres*	Improductiu		Conreus	Total (ha)
	dens	clar				natural	artificial		
Jorba	19,01	0,89	41,95	0,12	0	0,27	2,96	34,81	3.096

Taula 29.- Cobertes de sòl al terme municipal de Jorba.

Font: MCSC (Mapa de cobertes de sòl de Catalunya). * La categoria *Altres* inclou les categories *Incendis 1993* i *Aiguamolls*.

Les zones forestals representen un 20 % del total del municipi de Jorba, percentatge que augmenta fins un 60% si s'hi afegeixen les altres zones de matollars i prats presents al municipi.


Segons les darreres dades publicades per la Generalitat de Catalunya (any 1999) la superfície agrícola utilitzada (SAU) del municipi de Jorba es desglossa en terres de secà (1.152 Ha) i en terres de regadiu (2 Ha).

Any	Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)
1999	1.154	1.152	2

Taula 30.- Superfície conreada a Jorba.

Font: Idescat. Cens agrari.

De la superfície conreada al municipi, s'hi observa que la majoria (92,96%) és dedicada a conreus herbacis, tal com cereals per a gra, conreus farratgers i hortalisses de regadiu. Els conreus llenyosos existents (7,3%) són bàsicament de fruiters, segons dades publicades per la Generalitat de Catalunya l'any 1999.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	106/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Terres llaurades								
Total			Herbavis (inclou guarets i hortes famil.)			Oliverar		
Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)	Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)	Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)
1.152	1.150	2	1.071	1.069	2	12	12	0
Terres llaurades								
Fruiters			Vinya					
Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)	Total (Ha)	Secà (Ha)	Regadiu (Ha)			
66	66	0	3	3	0			

Taula 31.- Superfície conreada.

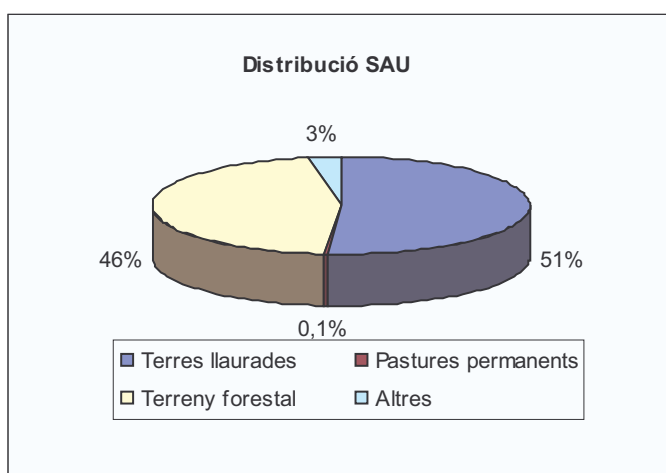
Font: Idescat. Cens agrari.

La superfície agrícola utilitzada (SAU) del municipi de Jorba, segons les darreres dades de L'Institut d'Estadística de Catalunya de l'any 1999, es divideix en 1.152 Ha de terres llaurades, 2 Ha de pastures permanents, 1.031 Ha de terreny forestal i 63 Ha d'altres usos. Destaca la distribució quasi equitativa i totalitaria entre la superfície de terres llaurades i el terreny forestal.

Any (1999)	SAU (Superfície agrícola utilitzada)		Terreny forestal	Altres
	Terres llaurades	Pastures permanents		
Ha	1.152	2	1.031	63
%	51,25	0,09	45,86	2,80


Taula 32.- Distribució de la superfície agrària utilitzada a Jorba.

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.



Gràfic 4.- Distribució de la superfície agrària utilitzada a Jorba.

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	107/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

En referència a les explotacions ramaderes implantades al municipi, segons les dades de l'any 1999, cal destacar la presència de set explotacions porcines, catorze explotacions d'aviram, i nou explotacions de conilles mare. No obstant, les 3 explotacions ovines proporcionen un important nombre d'unitats ramaderes.

	Total	Bovins	Ovins	Cabrum	Porcins	Aviram	Conilles mares	Equins
Explot.	35	0	3	1	7	14	9	1
UR	53017	0	1006	3	5644	45.332	1030	2

Taula 33.- Unitats ramaderes a Jorba.
Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Finalment, a la següent figura s'hi pot observar sobre plànol la distribució dels usos del sòl dins el municipi de Jorba El Pla General vigent fou aprovat per la Comissió d'urbanisme de Barcelona en data 2 de març de 1983,

En el mapa d'usos del sòl del municipi es pot observar que majoritàriament el municipi està ocupat per boscos i conreus. Les zones residencials són molt escasses i les industrials també. Al seu costat nord hi apareixen terrenys afectats per incendis forestals i al centre hi ha sòls nus.

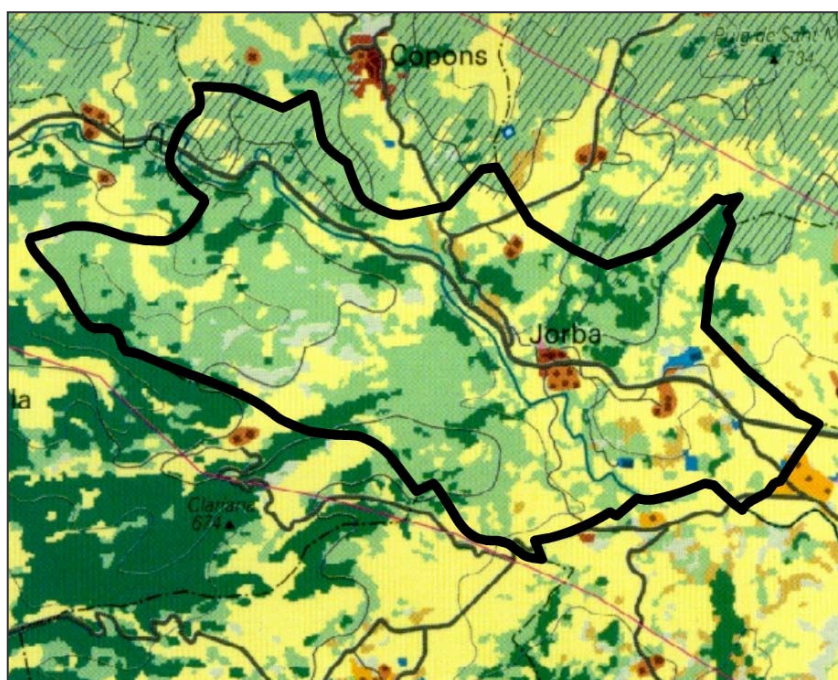



Figura 20.- Mapa dels usos del sòl a Jorba
Font: Diputació de Barcelona

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	108/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

3.3.4. Infraestructures i serveis

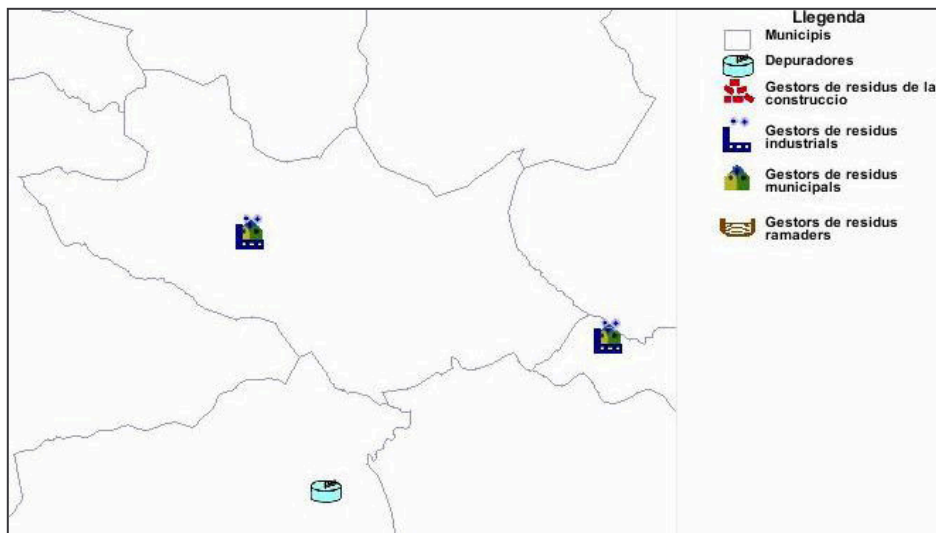
La via més important del municipi és la NII (A-2), que creua el municipi de nord-oest a sud-est, quasi paral·lela al riu Òdena.



Figura 21.- Vies de servei de Jorba

L'autovia A2 presenta dues sortides en el municipi: Jorba – St Genís i Jorba-Calaf-Ponts. Una segona via important és la C-1412a que connecta el nucli de Jorba amb Torà. L'aigua potable de Jorba és gestionada per l'empres Aigües d'Artés S.A. No es disposa de dades de sobre possibles camins ramaders. Hi ha en servei la depuradora de El Pla de Torruella. Properament entrarà en servei la depuradora de Jorba i se'n preveu una a Travé.

Pel que fa a plantes de gestió de residus, Jorba només disposa d'una planta de compostatge dintre del seu terme, és la planta gestionada per l'empresa INTRAVAL SL. Es disposa també de l'abocador de runes, on s'instal·larà la futura planta de sanejament de sòls.




 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	109/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Figura 22.- Plantes de gestió de residus al municipi de Jorba.

Font: SIMA

3.3.5. Equipaments

El municipi de Jorba té com a motor econòmic el sector de serveis, tal i com ho demostren les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya. Els sectors d'indústria, construcció i agricultura tot i presentar un percentatge menor d'ocupació no deixen de ser importants, doncs junts representen la meitat de l'ocupació total (veure la següent taula).

Com a conseqüència de l'alt percentatge en el sector serveis, Jorba disposa dels equipaments necessaris per acollir i atendre correctament als visitants, als residents i a la població no resident que està vinculada amb la vila, ja sigui per treball o per oci.

		OCUPACIÓ				Total
		agricultura	indústria	construcció	serveis	
Jorba	2001	14	90	19	125	248
	1996	13	101	13	93	220
Anoia	2001	893	18.020	4.552	19.356	42.821
	1996	916	15.844	2.272	13.227	32.259
Catalunya	2001	69.287	708.921	291.482	1.745.436	2.815.126
	1996	70.891	707.313	153.625	1.272.823	2.204.652

Taula 34.- Població ocupada per sectors al municipi de Jorba.

Fonts : Institut d'Estadística de Catalunya. Estadística de població 1996.
Institut d'Estadística de Catalunya. Cens de població 1991.

Però tot i haver-hi una ocupació constant en els sectors d'indústria, construcció i agricultura, a Jorba s'aprecia un nombre d'empreses del sector de serveis més elevat respecte els altres dos principals sectors de la indústria i la construcció


Any	Indústria	Construcció	Comerç al detall	Serveis, llevat comerç detall	Professionals i artistes	Total
2002	16	10	4	21	4	55
2001	17	9	4	21	4	55
2000	16	7	4	23	5	55

Taula 35.- Establiments d'empreses i professionals per grans sectors d'activitat al municipi de Jorba

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Les infraestructures destinades al sector serveis queden complementades amb varis comerços de tots els àmbits. No obstant, al municipi de Jorba, la venda d'articles per a la llar, llibres i periòdics, el material per a transport, etc, són sectors poc predominants en el comerç local de Jorba, com es pot veure a la següent taula

Any	Productes alimentaris	Roba i calçat	Articles per a la llar	Llibres i periòdics	Productes químics	Material transport	Comerç NCAA	Total
------------	------------------------------	----------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------	--------------

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document		Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL		TP-JOR5-1208-ST	2	1	110/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA						

2002	1	0	0	0	2	0	1	4
2001	1	0	0	0	2	0	1	4
2000	1	0	0	0	2	0	1	4

Taula 36.- Establiments d'empreses de comerç al detall per branques d'activitat al municipi de Jorba.
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Si es té en compte el comerç que no es dedica a la venda al detall, es pot observar que els serveis personals són els més predominants tal i com es pot veure a la següent taula

Any	Comerç engròs	Hostaleria	Transp. i comunic.	Mediació financera	Serveis empresa	Serveis personals	Immob. i altres	Total
2002	4	4	4	0	0	7	2	21
2001	4	4	4	0	0	6	3	21
2000	5	4	7	0	0	6	1	23

Taula 37.- Establiments d'empreses de comerç al no-detall per branques d'activitat al municipi de Jorba
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

El municipi de Jorba disposa d'una xarxa de serveis i d'equipaments públics que cobreixen les necessitats sanitàries, educatives, culturals i lúdiques de les seves respectives poblacions. Disposava d'una escola pública i d'una llar d'infants o escola bressol.

Jorba disposa de les entitats sense ànim de lucre que s'anomenen a continuació: Unió joventut jorbenc, Centre agrícola Sant Genís, Associació de gent gran de Jorba, Associació de mares i pares d'alumnes del CEIP Jorba, Unió esportiva Jorba, Societat de caçadors de Jorba i Agrupació de defensa forestal de Jorba.


Les festes del municipi de Jorba es celebren: el 5 de maig la festa de Sant Isidre, l'últim cap de setmana de juliol la festa Major de Jorba i el primer cap de setmana de setembre la festa Major de Sant Genís.

3.3.6. Patrimoni cultural

3.3.5.1. Patrimoni arquitectònic

D'acord les consultes realitzades al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (patrimoni arqueològic), es disposen dels següents monuments o elements catalogats dins del terme municipal de Jorba.

- **Castell de Jorba:** Castell del segle XI- XII, situat en el Puig de la Guàrdia, al poble de Jorba. El castell està en estat de ruïnes i l'estat de l'entorn també està malmès. Els murs són de pedra desbastada amb morter i les cobertes no es conserven. Originalment el castell s'utilitzava tant com a habitatge com per a la defensa. Actualment està protegit segons el BIC. *Decret 22/04/1949 i la llei 16/1985 de*

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	111/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

25/06/2008 (BOE núm. 155 del 29/06/2008), R-I-51-5506. S'ha proposat de incloure'l també en el catàleg municipal.




Font: <http://www.festacatalunya.cat>

- **Capella de Sant Sebastià i Sant Roc:** És una petita capella del segle XVII en un espai que antigament estava a peu del camí ral i avui és Plaça de la Font. Els murs estan construïts de maçoneria i les cobertes de teula àrab. A l'interior s'hi exposen diversos elements del patrimoni medieval de Jorba, entre els quals destaca un sarcòfag romànic molt interessant decorat amb arcuacions de mig punt i alguna creu, restes d'un capitell decorat i una pica baptismal molt rudimentària. Està previst exposar aquests elements en un museu i utilitzar la capella per a activitats culturals.



Font: <http://www.festacatalunya.cat>

- **Església parroquial de Sant Pere:** Temple situat al carrer Major construït l'any 1551 pel mestre d'obres Joan Gibert de Bellpuig. Fou construït sobre un temple primitiu i és d'estil gòtic tardà o de tradició gòtica. La pedra utilitzada fou extreta del Pla del Magre. L'església presenta absis poligonal d'una única nau amb capelles laterals, i campanar de torre de planta quadrangular. Exteriorment el volum petri predomina sobre les obertures. Tot el conjunt denota una certa referència fortificada reforçada amb la presència d'un campanar a modus d'atalaia i un seguit de finestres a la part superior, que recorden les espitlleres d'una fortalesa. L'element decoratiu exterior més significatiu, juntament amb dues gàrgoles que rematen la façana i un rosetó calat, és

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	112/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					


la porta amb llinda envoltada per un guardapols fet amb un arc flamíger. Avui en dia segueix sent una església.



Font: <http://www.festacatalunya.cat>

- **Creu de Terme de Jorba:** Està situada a l'extrem de sol ixent del carrer Major de Jorba. Fou construïda el segle XVII, el 1609 i és d'estil barroc, amb algun element anterior. Presenta uns relleus que representen en una de les cares, a Crist Crucificat i, a l'altra la Verge. A la part superior del capitell s'observen quatre escenes de la Passió i a la part inferior dos sants dins d'una fornícula amb forma de petxina, un a cada banda. Està protegit pel BIC 571/1963 de 14/03/63 (BOE núm. 77 de 30/03/63) i la Llei 16/1985 de 25/06/85 (BOE 155 de 29/06/85).



 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	113/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

Font: <http://www.festacatalunya.cat>


- Ermita de la Mare de Deu de la Sala:** Ermita situada al Km 550,8 de la N-II. Apareix a la documentació des de l'any 1185. És un edifici d'una única nau amb absis semicircular a llevant, i coberta amb volta lleugerament apuntada, d'un període possiblement posterior al de la seva construcció inicial. L'element més significatiu és la magnífica porta de mig punt que s'obre a migdia, amb una decoració excepcional. Conserva un relleu a l'arquivolta exterior a partir d'una ziga-zaga contraposada a l'angle, molt profunda, que provoca contrastos de llum i color. La segona arquivolta està decorada amb tres semicercles sobreposats i palmeta intercalada, amb un relleu més simple. La tercera arquivolta. La tercera arquivolta presenta una ziga-zaga de relleu profund. Finalment, la quarta arquivolta és una motllura arrodonida, amb l'intradós decorat amb temàtica floral. Les impostes sobre les quals descansen les arquivoltes estan decorades amb motius geomètrics, tipus ziga-zaga. Es tracta de una de les poques portalades esculturals de l'arquitectura romànica de la comarca. Adossada a ponent hi ha l'antiga casa de l'ermità, datada de 1704. Sembla que és una reproducció d'un exemplar del s. XVII per l'estructura de l'interior.



Font: <http://www.festacatalunya.cat>


- Creu Commemorativa:** És un element aïllat que formava part d'un edifici situat al costat de l'ermita romànica de la Sala. Està datada de inicis del s. XX (1910). Es tracta d'una creu sobre una columna i basament que estan inscrites i recorden l'aplec que es celebra el mes d'agost de 1920 en motiu de la visita de l'arxipreste.



 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	114/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

Font: <http://www.festacatalunya.cat>

- **Mas medieval de Sant Julià de les Alzinetes:** Situat al camí de Jorba al Mas Jordà, al cim de la carena del barranc del Ganxo, és de fàcil accés. Data del s.XIV (pels materials ceràmics trobats a l'interior) i és d'estil popular, probablement gòtic. Els murs estan construïts de carreus en sec i les cobertes no es conserven. Originalment era un habitatge però actualment està en ruïnes. S'ha proposat d'incloure'l al catàleg municipal.
- **Capella de Sant Julià de les Alzinetes o Sant Julià d'Hospitaller:** Es troba al sector de ponent del terme, a prop del Mas de Vila-Seca (dit després de les Alzinetes). És un petit edifici rectangular (7,5x5m) de la fi del s. XV. En general està ben conservada. Els murs estan construïts de carreus poc treballats amb morter i les cobertes són de teula àrab. El 1970 fou restaurada per Josep Godellol i Mn. Ignasi Colomer, el seu propietari ja que s'havia esfondrat la volta. El propietari també al·lega que l'any 1345 existia una capella denominada segons la documentació "*Sancti Julieni de Villa Sicha*", però aquesta és típica del s. XVI.
- **Castellot de Joveró:** Aquesta edificació militar, encimbellada damunt del turó, prop de la masia homònima, és una torre de guaita de planta rectangular del segle XII-XIII, actualment força malmesa. L'únic accés estava situat a ponent i fou erigida amb la finalitat de servir de refugi als pagesos de l'entorn, prolongant territorialment la protecció del proper castell de Jorba.
- **Hostal del Ganxo:** Situat al Km 548 de la N-II direcció Cervera. Eren dues cases de dos pisos, a baix hi ha les antigues quadres i a dalt les habitacions. Era conegut com "l'Antic Hostal del Ganxo", però avui en dia només es conserva una de les dues cases. En aquest hostal es cobrava portatge per creuar el riu Anoia, ja que fins al s. XIX no existí cap pont.
- **Mas Jordà:** Va ser construït al segle XV com a residència d'estiu del senyor de Jorba. Al segle XVIII hi hagué un forn de vidre. En aquesta casa hi nasqué fra Francesc de Jorba que va ser provincial dels franciscans entre 1657-1678. S'hi arriba per un camí que surt de la carretera N-II un cop passat el pont del Ganxo.
- **Església de Sant Narcís, (Ermita de Sant'Arcís):** És un edifici construït dins del recinte del mas Jordà, d'una única nau amb campanar d'espadanya damunt el mur principal. Es tracta d'un edifici possiblement del segle XVII tot i que s'observa la data de 1829 al petit rosetó. Aquest fet es pot deure a l'abandonament i profanacions constant fins que el 1852 i el 1939 fou restablerta com església.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	115/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					




Font: <http://www.festacatalunya.cat>

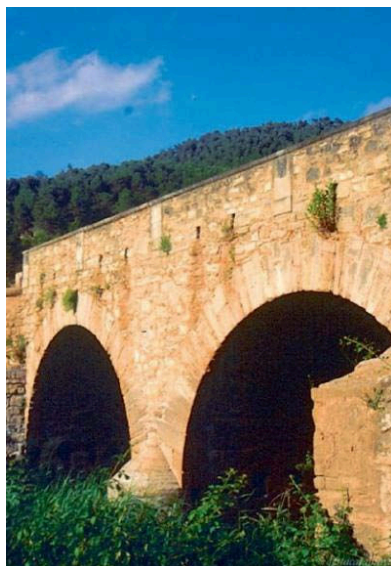
- **Església de Sant Genís:** Presideix el nucli homònim. És una església sufragània de Sant Pere de Jorba, que ja trobem citada a la documentació des del segle XIII, malgrat l'actual edifici, d'una nau, no conserva testimonis del seu origen romànic. És bàsicament un temple del segle XVII, concretament de l'any 1619, quan a la documentació es concreta la seva construcció i "a continuació i prop de la capella s'hi arregleraren 7 cases; en aquest moment la parròquia de Jorba tenia 21 cases agrupades al poble i 22 masies, que amb un promig de 8 per família, feien uns 400 habitants".



Font: <http://www.festacatalunya.cat>

- **Pont antic de Jorba:** Està situat sobre la riera de Rubió, a la sortida del poble per l'antiga carretera. Es va construir l'any 1787 quan el comte d'Aranda, que era senyor de Rubió, tenia responsabilitats polítiques a la cort de Carles IV. El 1792 arribà a ser primer ministre. Es tracta d'una obra d'enginyeria, sòlida i a la vegada atractiva. Va permetre que el camí ral entre Barcelona i Lleida salvés el seu pas per la riera de Rubió, el qual fins aleshores provocava grans problemes als viatgers. Està estructurat a partir de dos arcs de mig punt amb un pilar rectangular central amb tallaaigües per tal de preservar l'estructura del pont en cas d'augment sobtat del cabal del riu. La Diputació de Barcelona va fer-hi una intervenció de consolidació l'any 1984, que ens permet apreciar millor les característiques d'aquesta construcció de caire civil.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	116/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					



Font: <http://www.festacatalunya.cat>


- **Altres punts d'interès:**

- **Capella de Sant Salvador:** Està situada al carrer Mas Bover de Sant Salvador. Data del s. XII- XII i és d'estil romànic. Actualment es troba en ruïnes
- **Antiga fàbrica de vidre del Mas Jordà:** Data del s. XVII és entre renaixentista i del Barroc. Està situada dins del Mas Jordà.
- **Molí Blanc:** Antic molí fariner situat en un descampat a l'esquerra del riu Anoia. A prop del Torrent de Valldaura. Actualment és un habitatge.
- **Molí de la Juncosa:** Molí fariner situat a l'esquerra de la Riera de Santa Maria. Actualment és un vestigi.
- **Molí del Permanyer:** Es troba en un descampat a la dreta del diu Anoia
- **Molí de la Sala:** Antic molí fariner situat a l'esquerra del riu Anoia. Actualment és un habitatge.

3.3.5.2. Patrimoni arqueològic


D'acord les consultes realitzades al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (patrimoni arqueològic), es disposen de tres jaciments catalogats dins del terme municipal de Jorba (Anoia). En qualsevol cas, cap d'ells es troba dins l'àmbit d'estudi.

- **1. Sant Julià de les Alzinetes:** Jaciment arqueològic que consta d'un lloc amb estructures de casa conservada i datada de l'edat mitjana. Està situat al peu de la

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	117/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

capella de Sant Julià de les Alzinetes, a uns 200 m. a la dreta de la pista forestal que de Clariana mena a la N-II, UTM (x,y): 377198, 4607101. A una alçada de 482 m.

- **2. Prop del castell de Can Joveró:** Jaciment que consta d'un lloc d'enterrament i inhumació, datat del bronze antic- mitjà i que està ubicat al peu i en el vessant d'un petit turó partit pel camí que de la Mallola mena a Cal Joveró. Coordenades UTM (x,y): 379486, 4606798.
- **3. Cal Joveró:** Lloc de producció i explotació, taller de sílex, situat en un petit camp de conreu d'ametllers al peu i a la dreta de la pista forestal que arriba a la carretera de Sant Martí de Tous amb direcció a Jorba. Coordenades UTM (x,y): 379159, 4604834, amb una alçada de 420 m.
- **4. Termes:** Explotació agropecuària. Varies sitges isolades datades del Bronze antic. Es troba darrera d'un magatzem de nova construcció, en una feixa d'ametllers i oliveres. Es troba una petita fossa reomplerta amb material de l'Edat de Bronze. Coordenades UTM (x,y): 379397, 4604670, a una alçada de 391 m.
- **5. Sant Genís II:** Es troba en un terreny erm, és un centre d'explotació situat en el talús de dos camps de conreu en el pk 6360 de l'autovia de Santa Maria del Camí a Igualada. Era un forn de calç corresponent a l'època romana que no s'ha pogut relacionar amb cap centre de producció ni d'habitatge antic. Coordenades UTM (x,y): 380477,4606059, a una alçada de 397m.
- **6. Sant Genís III:** Explotació agropecuària. Jaciment ubicat en un camp de conreu ubicat a la dreta del camí de Sant Genís a Igualada, en el pk 6.440 de ,l'autovia de Santa Maria del Camí a Igualada. Consta catalogat com a varis, desconegut. No s'han trobat estructures, però si un fragment de sigil·lata superficialment i ceràmiques als camps del voltant. És possible que hi hagi un jaciment per allà. Coordenades UTM (x,y): 380610, 4606036 a una altura de 400m.
- **7. La Joncosa:** Lloc de producció i explotació agrícola datat de l'època del ferro ibèric final, s. II a.C. Explotació agropecuària. Jaciment situat en un camp a prop de la masia de la Joncosa, en el pk 1900 de l'autovia de Santa Maria del Camí a Igualada. S'han trobat fragments de ceràmica ibèrica, una possible paret que podria haver format part d'un mas ibèric, i ceràmica ibèrica d'importació. Coordenades UTM (x,y): 376899, 4608366, a una altura de 412m.
- **8. Cementiri de Jorba:** Lloc amb habitacions d'estructures conservades i altres. Correspon a les èpoques de ferro ibèric final, romà de l'alt imperi i romà del s. III. Concretament és una fonamentació d'un mur dels s. XVII-XVIII d'uns 20 metres de llargada, al costat s'ha identificat una gran fossa excavada al subsòl natural, de perímetre irregular, reomplerta amb terra, pedres i materials ceràmics d'època ibèrica tardana (s.II-I a.C.) i romana (s. I-III d.C.). Va estar ocupat sense interrupcions. Està situat al pk 4.440- 4.480 del tram de l'autovia de Santa Maria de Miralles a Igualada (N-II). Darrera del cementiri de Jorba. Coordenades UTM (x,y): 378756, 4606568, a una altura de 378 m.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	118/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

- **9. Pont Vell de Jorba:** Pont d'Obra pública d'època moderna. Situat a les afores N-W del nucli urbà de Jorba, al pas per sobre la riera de Rubió. A la dreta de l'autovia en el tram entre Igualada i Cervera. Fou construït el 1787 i està format per dos arcs iguals de punt rodó de 6,58 metres d'alçada sobre la riera. A part de salvar el pas de la riera, el pont anivella el camí d'una zona de 100 metres de llargada mitjançant uns murs de contenció de terres. Des de 1985 a 1990 es va restaurar i recuperar. Coordenades UTM (x,y): 378806,4606940 a una alçada de 395m.
- **10. Camp del Rector:** Lloc amb estructures periples, fons de cabanes datades del neolític final, calcolític. Situat en terreny erm a uns 100 metres del cementiri de Jorba. S'han trobat 121 estructures, una trentena corresponen a fosses de planta circular o ovalada de 10 cm de fondària (sitges), quatre grans fosses assimilables a fons de cabanes a l'aire lliure amb abundants ceràmiques i fragments d'argila, amb empremtes de brancatge, i una vintena de cubetes, petites fosses i reguerons. Actualment està tot arrasat per la nova autovia d'Igualada a Cervera. Coordenades UTM (x,y): 378811, 4606438 a una alçada de 370m.
- **11. La Joncosa II:** Establiment agrícola d'època del ferro ibèric final (s. II-I a.C.) que consta de 1500m² on hi ha dos habitacions, disset sitges i dotze fosses. Es troba en terreny erm sobre el traçat de nova N-II, en el km 1500-1580 de la variant de Santa Maria del Camí a Igualada. Coordenades UTM (x,y): 377364, 4608083 a una alçada de 400 m.
- **12. Sant Genís IV:** Terreny erm situat en el marge sud d'un camp situat al sud-est del nucli urbà de Sant Genís on es realitzaven enterraments i inhumacions col·lectives. S'han trobat restes humanes però és impossible establir la cronologia. Concretament es troba en el pk 6.500 del tram de l'autovia de Santa Maria del Camí a Igualada de la N-II. Coordenades UTM (x,y): 380718, 4606009 a una alçada de 385 m.
- **13. Molí:** Molí amb estructures conservades de la casa datat de l'època moderna situat entre el riu Anoia i la N-II, al vessant est d'una benzinera. Coordenades UTM (x,y): 376085, 4608599 a una alçada de 400 m.
- **14. Puig de la Guàrdia:** Assentament militar, torre de guaita de l'època del ferro ibèric ple. I de l'època medieval situat en terreny erm, en el Puig de la Guardia, en zona de bosc. Coordenades UTM (x,y): 379297, 4607216 a una alçada de 545 m.
- **15. Camí dels dipòsits d'aigua de la Maiola:** Sitja isolada corresponent a l'època del bronze antic que es troba acompanyada possiblement de més estructures disposades al llarg del turó. Està en terreny erm, al costat esquerre del camí que va de la masia de Can Joveró a la masia de Can Cansalada, just al costat de les fites que separen els terrenys d'ambdues masies. A l'inici de la falda d'un petit turó en el qual, just a l'altre costat, hi ha el jaciment de Termes. Coordenades UTM (x,y): 379379.90, 4604806.32 a una alçada de 413 m.

A continuació es mostra un mapa amb la ubicació de les diferents elements del patrimoni arqueològic:



GESTORA DE SÒLS
DE CATALUNYA, S.A.

Document

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Número de projecte

TP-JOR5-1208-ST

Pàgina

119/284

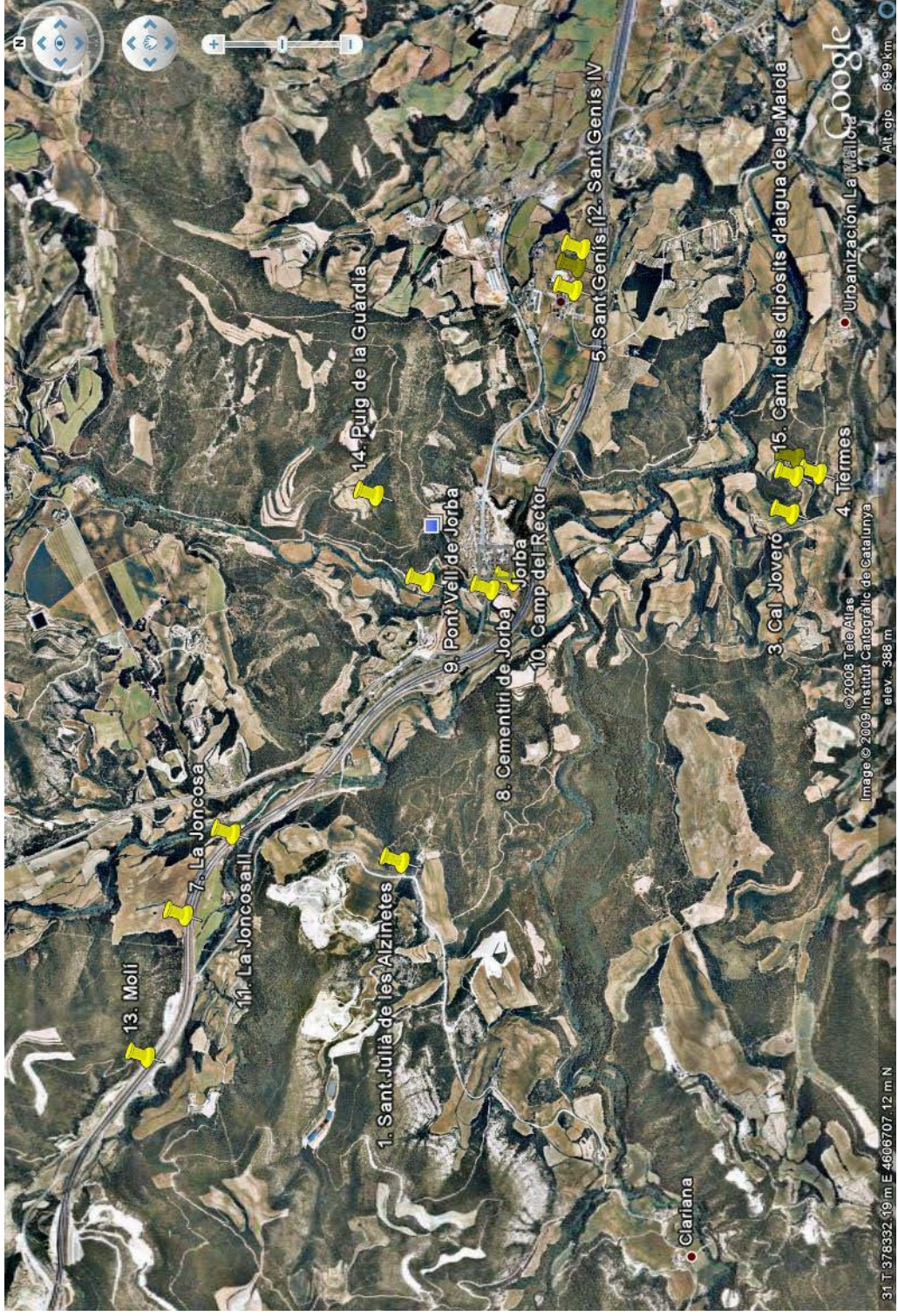
Rev.


1

N.D

2

PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA



 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	120/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

4. ANÀLISI D'ALTERNATIVES

Tota avaluació d'impacte d'un projecte de construcció ha de contemplar la valoració de totes les alternatives possibles dins dels àmbits que tot seguit s'exposen i efectuar la seva valoració ambiental global per tal que la seva realització sigui el més integradora possible en relació a totes les característiques inicials i, tanmateix, potencials del medi on ha d'executar-se.


Així, en la redacció del projecte bàsic i en el present estudi d'impacte ambiental s'han plantejat les següents alternatives mediambientals:

1. Variants respecte l'emplaçament del projecte
2. Variants respecte els processos implicats (tractaments de sanejament)
3. Variants respecte la capacitat de la planta

Respecta a la ubicació prevista per a la Planta, l'emplaçament escollit proporciona una sèrie de avantatges mediambientals destacant:

- Zona afectada prèviament per la activitat de abocament de runes, el que permet assegurar que la implantació de la Planta de Sanejament de Terres no representarà una afecció al medi ambient superior a la existent
- Disponibilitat d'espai
- Bona accessibilitat per carretera amb camins existents
- Distància al nucli urbà.
- Mínima afecció al paisatge degut a la actual activitat al terreny com dipòsit de runes.

Respecta als processos implicats i a la capacitat de la Planta, cal esmentar que el PROGRIC 2007-2012 (Programa de Gestió de Residus Industrials de Catalunya) referent a sòls contaminats, proposa com a objectius a assolir al llarg del període la reducció de la gestió de terres contaminades a dipòsit controlat i el foment de l'ús de les millors tècniques disponibles (MTD) per a la recuperació de sòls contaminats. Segons l'extrapolació d'aquestes dades a Catalunya realitzada al mateix Programa, es parla de la viabilitat de desenvolupar una o dues instal·lacions fixes de tractament de sòls contaminats, amb un predomini de superfície dedicada al tractament biològic, de capacitat al voltant de 100.000 tones/any, juntament amb línies de tractament físico-químic i tèrmic, de capacitats al voltant de 50.000 i 25.000 tones/any respectivament i de caràcter mòbil.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	121/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					


A Bèlgica, país de superfície i població comparable amb Catalunya, hi ha diverses instal·lacions dedicades al tractament de sòls contaminats. Durant el període 2003-2007, a la planta més important del país, situada a Kallo-Amberes, s'han tractat una mitjana de 250.000 tones/any, de les quals un 70% han estat tractades biològicament i la resta mitjançant tractament fisicoquímic (rentat de sòls).

En referència a la capacitat de la planta, i segons s'ha indicat anteriorment, les activitats o processos que es desenvolupen per al tractament i valorització de terres contaminades son les següents:

- Bioremediació
- Rentat i estabilització
- Desorció tèrmica

De cara a la presentació del projecte d'Autorització Ambiental, els diferents tipus d'activitats enunciades anteriorment, es proposaran en diferents fases d'execució. En la següent taula es descriuen les fases i la previsió de tones/any d'entrada:

Procés	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Bioremediació	30.000	50.000	75.000	75.000	75.000	75.000
Rentat+estabilització					50.000	50.000
Desorció tèrmica						25.000
TOTAL	30.000	50.000	75.000	75.000	120.000	150.000

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	122/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

5. TIPIFICACIÓ I VALORACIÓ DELS IMPACTES

En la identificació i valoració d'impactes es fa necessària la predicció de l'impacte mitjançant un anàlisi estratificat de les relacions causa/efecte, a fi de preveure el canvi que experimentaran les variables ambientals més sensibles a conseqüència de les activitats contemplades en el projecte, referit exclusivament a la solució finalment adoptada, havent considerat les alternatives del projecte (d'emplaçament i procés). Aquest apartat es considera un exercici de caràcter predictiu, en el que la validesa dels resultats aconseguits és directament dependent del grau de coneixement dels processos implicats, que en aquest cas és elevat.

A l'estudi s'ha seguit el procés metodològic que s'exposa a continuació:

Identificació dels impactes significatius

La identificació dels impactes significatius consisteix en trobar les relacions o interaccions entre els elements del projecte generadors d'impacte i aquells elements del medi receptors d'aquests impactes. Tota interacció entre els elements del projecte generadors de perturbació i les variables ambientals a l'entorn del projecte representen un impacte potencial, tot i que en molts casos resulti irrellevant. La identificació d'impactes significatius sorgeix de l'anàlisi d'aquells riscos potencials sobre els elements més sensibles del conjunt. Ha estat estructurat en tres àmbits principals: el medi físic, que constitueix el suport físic dels sistemes; el medi biòtic o conjunt d'organismes vius i figures de protecció de la zona, i el medi socioeconòmic, que afecta a la població humana i a factors econòmics com ocupació laboral, infraestructures, etc.

Tipificació i valoració dels impactes


La tipificació consisteix en la descripció de les conseqüències que els efectes del projecte tindran sobre els paràmetres del medi utilitzats per a la valoració.

La valoració d'impactes s'ha realitzat segons la tècnica de les matrius (LEOPOLD et al., 1971) a partir de la consideració de llurs característiques més significatives, així com la importància de cada recurs. S'ha mantingut l'estructura en els tres àmbits principals: el medi físic o abiòtic, el medi biòtic i el medi socioeconòmic o antròpic

5.1. IDENTIFICACIÓ D'IMPACTES

5.1.1. Esquema metodològic

Per a cadascú dels sistemes interrelacionats que componen l'entorn (sistema abiòtic, biòtic i antròpic) s'identifiquen una sèrie de components susceptibles de rebre impacte,

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	123/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

entès com els elements, qualitats i processos de l'entorn que poden veure's afectats per les accions impactants del projecte. Per a llur determinació i selecció s'aplicaran els següents criteris:

- representants de l'entorn afectat i, per tant, de l'impacte total produït sobre el medi.
- rellevants, és a dir, components portadors d'informació significativa sobre la magnitud i importància de l'impacte.
- excloents, sense solapaments ni redundàncies amb altres components.
- identificables, tant en el seu concepte com en l'apreciació sobre la informació estadística, la cartogràfica o els de treballs de camp.
- quantificables, encara que s'hagi de recórrer a models de quantificació específics.


5.1.2. Elements i processos de producció d'impactes

En aquest apartat es senyalen, primer, els elements que participen en la descripció dels impactes (elements del projecte i elements del medi) i, posteriorment, es detallen els processos que indueixen la pertorbació del medi.

Elements generadors d'impacte

A partir de la descripció del projecte poden identificar-se una sèrie d'unitats amb capacitat per generar algun tipus d'impacte sobre el medi en la zona d'implantació. Els principals mecanismes o elements generadors d'impacte que vindrien associats al projecte de la planta de sanejament de sòls es poden dividir en les dues fases de les quals consta el projecte i serien els següents:


FASE	ELEMENTS GENERADORS D'IMPACTE
CONSTRUCCIÓ	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupació del terreny • Introducció de materials externs • Moviments de terra • Moviments de maquinaria i de vehicles de transport • Generació d'emissions gasoses, i emissions difuses • Generació de soroll • Instal·lació de les línies de procés i instal·lacions auxiliars • Generació d'abocaments líquids accidentals • Sanejament dels residus • Afectació temporal d'elements

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	TP-JOR5-1208-ST	2	1	124/284
PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA					

	econòmics, serveis i vies de comunicació
FUNCIONAMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupació del terreny • Introducció de noves infraestructures • Generació de soroll • Il·luminació de la planta • Generació d'olors en el procés de bioremediació i desorció tèrmica • Generació de residus aquosos en procés fisicoquímic (rentat de sòls) i desorció tèrmica • Generació de reactius d'estabilització en el procés de desorció tèrmica • Generació de material de recuperació en el procés de bioremediació, fisicoquímic (rentat de sòls) i desorció tèrmica • Increment de consums (aigua, reactius, electricitat, etc...) • Moviment de vehicles de transport • Millora de la qualitat dels sòls contaminats

Fase d'obra:


- Ocupació del terreny pel seu condicionament i per a les instal·lacions, per part de la maquinària, materials i serveis d'obra.
- Introducció de materials externs en el medi per a la construcció de les noves instal·lacions.
- Moviments de terra associats a les excavacions, al condicionament del terreny, a l'edificació de les noves estructures i a les canalitzacions (col·lectors, etc).
- Moviments de maquinària i de vehicles de transport per a la realització de les obres.
- Generació d'emissions gasoses i emissions difuses procedents de la maquinària, dels motors dels vehicles de transport utilitzats en les obres.
- Generació de soroll procedent de la maquinària, dels motors dels vehicles de transport utilitzats en les obres
- Instal·lació de les línies de procés i instal·lacions auxiliars. S'ha projectat tres línies de tractament: bioremediació, tractament fisicoquímic (rentat de sòls) i procés de desorció tèrmica i les corresponents instal·lacions auxiliars.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	125/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

- Generació d'abocaments líquids accidentals (hidrocarburs, olis, lubricants, etc.) a través dels elements mòbils de l'obra.
- Sanejament dels residus generats pel personal de les obres.
- Afectació temporal d'elements econòmics, serveis i vies de comunicació.

Fase de funcionament:

- Ocupació del medi terrestre per les noves infraestructures de la planta de sanejament de sòls
- Introducció de noves infraestructures i materials externs en la planta de nova construcció.
- Generació de soroll: degut al funcionament de les línies de procés (motors, bombes, etc.).
- Il·luminació de la planta: Es pot generar contaminació lumínica degut a la instal·lació d'aplics a l'exterior de la planta.
- Generació d'olors en el procés de bioremediació i desorció tèrmica principalment. Es poden donar puntualment generació d'olors per acopi o emmagatzematge de material.
- Generació de residus aquosos en procés fisicoquímic (rentat de sòls) i desorció tèrmica a gestió externa. Es preveuen unes 1.000 Tn/any proviments del procés de rentat i 1.219 Tn/any del procés de desorció tèrmica.
- Generació de reactius d'estabilització en el procés de desorció tèrmica. La seva gestió serà a través de gestor autoritzat. Es preveuen una generació de 16.405 Tn/any.
- Generació de material de recuperació en el procés de bioremediació, fisicoquímic (rentat de sòls) i desorció tèrmica. La gestió que es realitzarà serà a través de restauració de canteres (142.874 Tn/any), i venda, construcció, etc (8.602 Tn/any)
- Increment de consums (aigua, reactius, electricitat, etc...). per a cobrir les necessitats dels processos de la planta de sanejament de sòls. Es preveu dotar a la planta d'un transformador de 25.000 V a 400 V.
- Moviment de vehicles de transport: Es considera que durant el període d'exploració, circularà una mitjana de 6.000 vehicles/any.
- Millora de la qualitat dels sòls contaminats. Mitjançant la nova planta de sanejament de sòls es recuperen sòls contaminats i es redueix així la gestió d'aquestes terres a dipòsit controlat.

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	126/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

Com s'ha comentat en l'apartat de Descripció del Projecte, l'obra consisteix fonamentalment en la construcció d'una planta de sanejament de sòls contaminats amb tres processos principals, que són:

- Bioremediació
- Rentat i estabilització
- Desorció tèrmica

Inicialment a la Planta de Sanejament de Sòls tractarà 30.000 t/any augmentant progressivament aquesta fins a la capacitat màxima de 150.000 t/any a partir del 6è any de la posada en marxa de la instal·lació. Les principals instal·lacions seran:


- Bàscula i control d'accessos
- Oficines i laboratori
- Instal·lació de recepció de terres
- Instal·lació per pretractament general (trommelat, cribat i eliminació metalls)
- Instal·lació de rentat
- Instal·lació de desorció
- Pretractament biològic i superfície per biopiles

I les Instal·lacions auxiliars:

- Recollida de pluvials
- Xarxa de sanejament
- Sistema de detecció i extinció d'incendis
- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa d'aigua industrial
- Camí d'accés a les instal·lacions
- Centre de transformació, Mitja Tensió i Baixa Tensió
- Sistema de regulació i control

El projecte tindrà lloc en la seva totalitat, en l'àmbit del municipi de Jorba en una parcel·la situada al sud-oest del municipi.

Durant el període d'execució de l'obra, els diferents mecanismes que poden desencadenar perturbacions presenten, generalment, un àmbit d'influència local i tenen caràcter temporal. No obstant això, alguns mecanismes es mantenen durant la fase de funcionament de les instal·lacions. A més a més, en aquest període també poden aparèixer nous mecanismes perturbadors que tindrien un caràcter general i més permanent (generació d'olors, generació de soroll, generació de residus aquosos, increment de consums, etc.)

 GESTORA DE SÒLS DE CATALUNYA, S.A.	Document	Número de projecte	N.D	Rev.	Pàgina
	<i>ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL</i>	TP-JOR5-1208-ST	2	1	127/284
<i>PROPOSTA TÈCNICA DE LA PLANTA DE SANEJAMENT DE SÒLS AL MUNICIPI DE JORBA</i>					

Una vegada feta una primera avaluació del projecte, es pot considerar que un dels principals mecanismes generadors d'impacte durant la fase d'obres és la instal·lació de les noves línies del procés amb la necessitat conseqüent d'arranjament del terreny, instal·lacions auxiliars, transport de materials, etc. Durant aquestes operacions de construcció i instal·lació, es podrien provocar canvis en la contaminació atmosfèrica i acústica a causa del transport de materials i els moviments de vehicles i maquinària que provoquen generació de pols i soroll produït pels motors. Així mateix, la morfologia i edafologia del terreny podria veure's afectada degut a la presència de les pròpies instal·lacions i pas de la maquinària per al transport i construcció.

Durant la fase de funcionament de la planta de sanejament de sòls, el mecanisme generador d'impacte més important serà la generació de residus aquosos, la generació de material de recuperació i la generació d'olors pels focus emissors. Per altra banda cal considerar l'ocupació del medi terrestre amb la conseqüent incidència sobre el paisatge, i les emissions sonores i vibracions proviments dels processos de tractament.

En el cas de la generació de residus aquosos, aquests tindran gestió externa mitjançant gestor autoritzat i les terres de sortida dels processos seran valoritzades mitjançant restauració de canteres o construcció. Per a l'emissió d'olors, es disposa de sistemes de tractament amb carbó actiu. No obstant això, es genera una millora substancial en la qualitat de les terres contaminades d'entrada. Les mesures adoptades per a la minimització d'olors son les següents:

- Processat immediat de les terres recepcionades, sense emmagatzematge.
- Barreja de les terres amb material estructurant amb proporció suficient per garantir una matriu convenientment oxigenada.
- Reducció de la generació de lixiviats responsables de les males olors incorporant més estructurant.
- Filtre de carbó actiu, com a seguretat, per eliminar totalment qualsevol generació de compostos volàtils a la sortida de cada una de les 7 soplant dimensionats per uns 800 m³/h de cabal d'aire. Aquest equip es compon d'una torre de contacte amb carbó actiu de base bituminosa i activació tèrmica, que realitzaria l'adsorció dels COV's descrits en cas d'haver-hi alguna emissió accidental.

Els elements receptors d'impacte estan formats pels diferents components del medi que poden resultar afectats directa o indirectament per la l'ampliació de les instal·lacions i funcionament de la planta.

A partir de l'inventari ambiental poden identificar-se una sèrie d'elements de l'entorn del projecte que poden resultar afectats:

- Dins els principals receptors del medi físic susceptibles de rebre impacte es troben la qualitat de l'aire (qualitat atmosfèrica i nivell de soroll), la qualitat morfològica i