

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LA ONZENA MODIFICACIO
DEL POUM DE VILABELLA, CONSISTENT EN LA
DELIMITACIÓ D'UN NOU SECTOR DE SOL
URBANITZABLE DELIMITAT (PPU-6) PER A USOS
INDUSTRIALS, AMB CANVI DE CLASSIFICACIÓ DE SÒL
NO URBANITZABLE – DE SÒL RURAL (SR) A SÒL URBÀ
(IA-2) –, AL TERME MUNICIPAL DE VILABELLA

PHARMALINK, S.L.
VILABELLA

4775



CONSULTING TECNICO DITECSA, S.L.
Ctra. del Pla, 253 Nau D1 - 977612341

ÍNDEX

I.- ANTECEDENTS I INTRODUCCIÓ.....	4
I.1. ÀMBIT D'ESTUDI I OBJECTE.....	5
I.2. MARC LEGISLATIU I JUSTIFICACIÓ DE LA TRAMITACIÓ AMBIENTAL.....	6
I.3. ABAST I CONTINGUT DE L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC.....	7
I.4. PROMOTOR.....	12
I.5. AUTOR DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC.....	12
II.- CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA.....	13
II.1. DADES GENERALS.....	14
II.2. ANTECEDENTS.....	15
II.3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES.....	16
II.3.1. Pla Territorial General de Catalunya (PTGC).....	16
II.3.2. El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (PTPCT).....	16
II.3.3. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL.....	20
II.3.4. catàleg de paisatge del camp de tarragona.....	20
II.3.5. PLANS DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA.....	21
III.- DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS DEL SECTOR.....	22
III. ASPECTES I ELEMENTS RELLEVANTS SIGNIFICATIUS.....	23
III.1. ENTORN FÍSIC DE L'ÀMBIT D'ESTUDI.....	23
III.2. OCUPACIÓ I CONSUM DEL SÒL.....	23
III.3. CLIMATOLOGIA.....	26
III.4. GEOLOGIA I PENDENTS.....	27
III.5. CICLE DE L'AIGUA.....	29
III.6. BIODIVERSITAT.....	32
III.7. INFRAESTRUCTURES I SERVEIS.....	34
III.8. PATRIMONI ARQUEOLÒGIC, ARQUITECTÒNIC, HISTÒRIC, GEOLÒGIC I CULTURAL.....	34
III.9. PROTECCIÓ D'ESPAIS D'INTERÈS.....	34
III.10. PAISATGE.....	35
III.11. RISCOS NATURALS, TECNOLÒGICS I DEL TRANSPORT.....	36
III.12. QUALITAT DE L'AMBIENT ATMOSFÈRIC.....	37
III.13. CONSUM DE RECURSOS I GENERACIÓ DE RESIDUS.....	43
IV.- OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA.....	44
IV.1. OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL APLICABLES EN L'ÀMBIT DEL PLA.....	45
IV.2.- OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS EN LA REDACCIÓ DEL PLA.....	48
V. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES PROPOSADES.....	49

V.1. ALTERNATIVES PROPOSADES	50
V.2 AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA.	52
VI.- DETERMINACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ PROPOSADA	54
VI.1. INTRODUCCIÓ	55
VI.2. AVALUACIÓ DELS EFECTES.	56
VI.2.1. OCUPACIÓ, CARACTERÍSTIQUES, CONSUM I USOS DEL SÒL.....	56
VI.2.2. CICLE DE L'AIGUA	56
VI.2.3. AMBIENT ATMOSFÈRIC I CANVI CLIMÀTIC.....	56
VI.2.4. GESTIÓ DELS MATERIALS I DELS RESIDUS	57
VI.2.5. BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL EN GENERAL	57
VI.2.6. ÀREES PROTEGIDES I PAISATGE.	57
VII.- PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL	58
VII.1- PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL.	59
VII.1.1.- mesures previstes pel seguiment ambiental del pla	60
ANNEXES	61
ANNEX I: RESOLUCIÓ APROFITAMENT AIGÜES SUBTERRÀNIES	62
ANNEX II: MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA	63
ANNEX III: MEMÒRIA EMPRESARIAL JUSTIFICATIVA DE L'AMPLIACIÓ PROPOSADA.....	64
ANNEX IV: INFORME DE MESURES SONOMÈTRIQUES DE L'ESTABLIMENT ACTUAL	65
PLÀNOLS	66

I.- ANTECEDENTS I INTRODUCCIÓ

I.1. ÀMBIT D'ESTUDI I OBJECTE

El present Estudi Ambiental Estratègic correspon a la Onzena Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella consistent en la delimitació d'un nou sector de sol urbanitzable delimitat (PPU 6) per a usos industrials, amb canvi de classificació de sol no urbanitzable (de sol rural (SR) a sol urbà (IA-2)), al terme municipal de Vilabella.

L'empresa PHARMALINK, S.L. té consolidada la seva activitat industrial, desenvolupada actualment en una superfície de 20.982 m² (PAU 19 + sol urbà existent).

Per necessitats de consolidació i expansió de la seva activitat, l'empresa planteja aquesta ampliació, que comporta una Modificació puntual del POUM, en la qual es definirà un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20, amb una superfície de 42.704,78 m², que passa de sol rural a sol urbà de caire industrial, amb la clau IA-2.

A la figura mostrada seguidament es pot veure la superfície total de l'àmbit de la modificació objecte d'estudi (en color groc), i la superfície consolidada amb activitat industrial existent (en color blau):

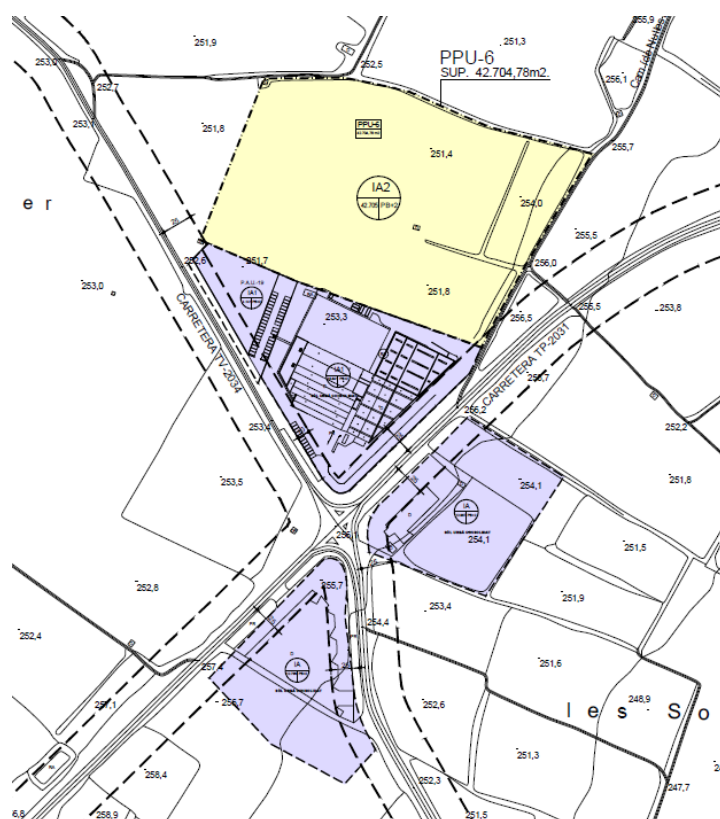


FIGURA 1. ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ OBJECTE D'ESTUDI

L'objecte del present document és el desenvolupament dels aspectes ambientals en relació a la Onzena Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella.

I.2. MARC LEGISLATIU I JUSTIFICACIÓ DE LA TRAMITACIÓ AMBIENTAL

El present document es correspon amb l'Estudi Ambiental Estratègic (EAE) de la sisena modificació puntual del POUM de Vilabella, consistent en la delimitació d'un nou sector de sòl urbanitzable delimitat (PPU-6) per a usos industrials.

L'Estudi Ambiental Estratègic acompanya la modificació puntual del POUM per la seva aprovació inicial, i serà la base per la posterior redacció del Document Resum per a l'aprovació provisional i definitiva de la modificació.

El present Estudi Ambiental Estratègic es redacta en compliment de:

- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010 del 3 d'agost.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme. (destacant els articles 70, 100, 106 i 115 i la disposició transitòria dotzena).
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes (d'acord amb el seu article 21 i amb el punt 2a de l'Annex 1 i de l'Annex 3- Contingut de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del Pla o el Programa).
- La Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, d'àmbit espanyol.

La redacció de la modificació puntual del POUM respon a les necessitats de consolidació i expansió de l'activitat de l'empresa PHARMALINK.

El Document Inicial Estratègic (DIE) aprovat per Ple per l'Ajuntament de Vilabella, juntament amb l'Avanç de la modificació, actua com un document d'antecedents al present Estudi Ambiental Estratègic (EAE).

Les disposicions de caràcter general que regulen l'avaluació ambiental estratègica són les següents:

En l'àmbit europeu, la Directiva 2001/42/CE, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

En l'àmbit estatal, la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

A Catalunya, la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes. Aquesta llei s'aplica quan l'aprovació dels plans i els programes correspon a l'Administració de la Generalitat, l'Administració local o el Parlament de Catalunya.

Cal tenir en compte també, les modificacions introduïdes en la Llei 6/2009 pels articles 21 al 24 de la Llei 10/2011, del 29 de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa. Mentre no es produeixi l'adaptació a la llei bàsica estatal, cal adoptar les novetats introduïdes per la Llei 21/2013, de 9 de desembre, en els successius tràmits d'aquells plans i programes l'avaluació ambiental estratègica dels quals s'hagi iniciat a partir del 12 de desembre de 2013 i seguir les regles fixades per la disposició addicional 8a. de la Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica.

La resolució TES/2039/2018, de 30 d'agost, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable – de sòl rural (SR) a sòl urb+a (IA-1) – al terme municipal de Vilabella (exp. OTAATA20180047) resol el següent:

Emetre informe ambiental estratègic en el sentit que la Modificació puntual del POUM de Vilabella consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable, de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1), s'ha de sotmetre a avaluació ambiental estratègica ordinària, atès que té efectes significatius sobre el medi ambient.

A l'apartat següent del present EAE, es relacionen els diferents aspectes que cal incorporar al present EAE, establerts pels diferents organismes consultats i com aquests s'incorporen o complementen el present procés d'avaluació ambiental estratègica.

I.3. ABAST I CONTINGUT DE L'INFORME AMBIENTAL ESTRATÈGIC

A continuació es realitza una relació dels diferents aspectes que cal incorporar al present EAE, establerts pels diferents organismes consultats i com aquests s'incorporen o complementen el present procés d'avaluació ambiental estratègica.

Segons es disposa a la Resolució TES/2039/2018, de 30 d'agost, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable (de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1)), al terme municipal de Vilabella (exp. OTAATA20180047), en la fase de consultes a administracions públiques afectades i a persones interessades s'han rebut els informes següents:

- Informe de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).
- Informe del Departament de Cultura.
- Acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona.
- Informe del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

A continuació es resumeixen les necessitats requerides en els esmentats informes, així com la seva consideració en el Pla:

TAULA 1: CONSIDERACIONS EN EL PLA

Requeriment	Consideració en el Pla
<p>a Segons l'informe de l'ACA, el document presentat no especifica quin és l'increment dels paràmetres generals d'aprofitament que recollirà la Modificació puntual del POUM de Vilabella, i no s'ha pogut valorar la seva compatibilitat amb el vector aigua. En conseqüència i en relació amb l'abastament i sanejament, caldrà:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Acreditat la disponibilitat de recursos: el promotor de l'actuació haurà de presentar un breu estudi que determini les necessitats hídriques de l'ampliació de l'activitat que es pretén dur a terme i, a partir d'aquestes necessitats, determinar si el volum de la concessió vigent és suficient per donar servei a les necessitats actuals, i les que esdevinguin com a conseqüència del desenvolupament de la Modificació puntual del POUM, o es cas contrari, és necessari incrementar el volum de la concessió vigent, que en principi podria ser perfectament factible per les característiques de l'aqüífer del qual s'extreu l'aigua.</i>- <i>Fer una descripció detallada de les instal·lacions existents així com del destí de les aigües residuals, siguin o no tractades, de manera que així serà possible analitzar la situació amb més coneixement. Per altra banda, i donat que es pretén ampliar la planta de producció, caldrà acreditar si les instal·lacions actuals són suficients, o pel contrari és necessària la seva adequació al presumible increment de la producció de la planta, amb la descripció dels procediments que es vagin a implantar així com el destí de les aigües residuals tractades.</i>	<ul style="list-style-type: none">- S'adjunta a l'annex corresponent del present EAE resolució de modificació de les característiques d'un aprofitament d'aigües subterrànies a Vilabella, a nom de PHARMALINK, S.L., amb número d'expedient FUE-2022-024428863. L'esmentada resolució d'aprofitament d'aigües subterrànies autoritza un volum d'extracció de 6.000 m³/any per ús industrial i domèstic.- S'aporta balanç d'aigua, a l'apartat 3.5 de la present memòria, on es determinen les necessitats hídriques de l'activitat (tenint en compte l'ampliació), on es pot veure que el volum de la concessió és suficient per donar servei a les necessitats de l'establiment.- Tal i com es descriu a l'apartat 3.5 de la present memòria, el destí final de les aigües residuals és a gestor final extern.
<p>b Segons l'informe del Departament de Cultura, s'haurà de dur a terme una prospecció arqueològica sistemàtica a tota la zona afectada per la Modificació puntual per tal de documentar la possible existència de jaciments arqueològics actualment no coneguts ni documentats. La documentació del planejament derivat o dels projectes que ordenin i desenvolupin les diferents actuacions en aquest àmbit haurà d'incorporar i tenir en compte els resultats de la prospecció arqueològica de l'àmbit que desenvolupin. En el cas que en el curs de la prospecció arqueològica es documentessin noves àrees d'expectativa arqueològica caldrà procedir a la corresponent delimitació. Les intervencions arqueològiques</p>	<p>En dates 25 i 26 de gener del 2019, d'acord amb l'autorització (expedient 501 K130 N 885-2019/1-23224) d'intervenció arqueològica preventiva, l'arqueòleg Moisès Díaz García va realitzar els treballs de camp pertinents i va redactar la memòria d'intervenció arqueològica, Prospecció arqueològica per la modificació del POUM de Vilabella: PAU-20 industrial (Vilabella, Alt Camp), que s'adjunta com a annex al present DAE.</p>

Requeriment	Consideració en el Pla
<p><i>s'han de realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural. En el cas de descobriment de restes arqueològiques i/o paleontològiques, s'ajustarà al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català i el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.</i></p>	
<p>c <i>La Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona, en la sessió de 29 de maig de 2018 va adoptar l'acord següent:</i></p> <p><i>El canvi de classificació de sòl no urbanitzable a sòl urbà de terrenys qualificats pel Pla territorial parcial del Camp de Tarragona com a sòls de protecció territorial ha de seguir la tramitació establerta en l'article 1.14 de les normes d'ordenació territorial del Pla territorial parcial del Camp de Tarragona.</i></p>	<p>S'ha procedit adequadament. Es considera l'acord pres per la Comissió d'Urbanisme de Catalunya, en sessió de 17/09/2018 (expedient 2018/066583/T), atès que el canvi de classificació de sòl no urbanitzable a sòl urbà de terrenys qualificats pel Pla territorial parcial del Camp de Tarragona com a sòls de protecció territorial ha de seguir la tramitació establerta en l'article 1.14 de les normes d'ordenació territorial del PTPCT</p>

d *L'informe del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca determina que l'afectació agrària és la pèrdua d'una superfície de 42.704,78 m² de sòl destinat a l'activitat agrícola, concretament vinya i oliveres. En aquest sentit, atenent que la proposta s'executa en els terrenys limítrofs al sòl urbà existent, on es troba la indústria objecte d'ampliació, es considera que no té cap element per oposar-se a la modificació plantejada.*

I a continuació es resumeixen les consideracions en relació amb l'avaluació ambiental de la Modificació puntual, segons es disposa a la Resolució TES/2039/2018, de 30 d'agost, per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable (de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1)), al terme municipal de Vilabella (exp. OTAATA20180047):

Consideracions en relació amb l'avaluació ambiental de la Modificació	Consideració en el Pla
<p>a <i>D'acord amb la documentació aportada i la cartografia oficial d'aquest Departament, l'àmbit de la Modificació puntual no es troba inclòs dins del Pla d'espais d'interès natural, ni en cap àmbit de la xarxa Natura 2000. No afecta zones humides inventariades, espais naturals de protecció especial, arbres monumentals ni camins ramaders.</i></p> <p><i>El terme municipal de Vilabella està ocupat parcialment per l'espai natural protegit del Riu Gaïà, Albareda de Santes Creus, amb codi de xarxa Natura 2000 ES5140019, situat a una distància aproximada de l'àmbit de 2,6 km.</i></p> <p><i>L'àmbit afecta la zona de campeig de l'àguila cuabarrada. No obstant això, la Modificació no afectarà l'hàbitat en general d'aquesta espècie.</i></p>	<p>--</p>
<p>b <i>Els usos a modificar són agrícoles (vinya i oliveres), concretament 42.704,78 m², i al sector no existeix cap hàbitat o espècie que cal protegir, ni cap element ambientalment rellevant quant a flora i fauna. D'acord amb el Pla territorial parcial, la superfície que s'ha d'incorporar es troba</i></p>	<p>--</p>

ubicada en un sòl de protecció territorial qualificat com a sòl d'interès agrari i/o paisatgístic.

- c *L'àmbit està inclòs en la unitat del Catàleg de paisatge unitat 22 Plana de l'Alt Camp. Uns dels trets distintius d'aquesta unitat, entre d'altres, és el paisatge agrícola que predomina arreu, només interromput pels polígons industrials de Valls i del Pla de Santa Maria.*

Es consideren els objectius del Catàleg de paisatge unitat 22 Plana de l'Alt Camp en l'avaluació d'alternatives considerades.

Per a aquesta unitat s'estableixen un seguit d'objectius, dels quals un és el paisatge de polígons industrials, amb qualitat paisatgística intrínseca, pel que fa a les edificacions, la xarxa viària i les zones verdes, i que estiguin el màxim concentrats, delimitats i no multiplicats pel territori. La zona, doncs, es caracteritza per l'existència de polígons industrials, de grandària i estat de consolidació diversos, separats dels nuclis de població, i que aprofiten la bona connexió a la xarxa viària.

Així doncs, per tal d'assolir aquest objectiu, cal procurar no dispersar els polígons pel territori i/o no potenciar aquells que són satèl·lits arreu del sòl agrícola.

- d *En el document ambiental, s'estudien i es determinen com a compatibles els efectes de la Modificació puntual sobre els vectors ambientals, i donada l'especificitat de la localització, no planteja alternatives d'ubicació.*

S'estudien alternatives d'ubicació i localització de l'ampliació de la indústria, valorant el compliment dels objectius ambientals i urbanístics establerts per cada alternativa considerada.

No obstant això, i pel que fa al model territorial i l'ocupació del sòl, sí que es considera oportú que s'estudien aquestes alternatives d'ubicació i localització de l'ampliació d'aquesta indústria, donat que aquesta ampliació augmenta el doble la seva superfície, i es localitza en una zona on no s'haurien de potenciar aquests usos, ja que hi ha àmbits específics per a la correcta ubicació d'indústries, com són els polígons industrials propers de Bràfim-Allió o Valls.

Així mateix, es presenta a l'annex corresponent del present DAE memòria empresarial justificativa de l'ampliació proposada, per tal de justificar la necessitat d'ampliació de les instal·lacions.

Així mateix, seria interessant estudiar si aquesta ampliació pot reubicar-se en les instal·lacions properes (indústries del voltant), o bé si és necessària l'ampliació. En tot cas, sí caldria que es definissin els límits de tot l'àmbit, per tal que no hi hagin ampliacions futures amb canvis d'usos del sòl, que requereixin serveis i instal·lacions auxiliars com les d'un polígon industrial, i a més tenint en compte que les instal·lacions properes no estan ocupades en la seva totalitat.

- e *D'acord amb l'article 2.9 del Pla Territorial parcial del Camp de Tarragona que estipula la regulació dels sòls de protecció territorial, en el punt 5 estableix que, el sòl de protecció territorial pot ser objecte d'actuacions d'urbanització, o en general de transformació, només en els casos següents:*

- *Sòls d'interès agrari i/o paisatgístic. Extensió d'àrees urbanes amb estratègies de creixement moderat o mitjà de canvi d'ús i reforma o millora i completació. Excepcionalment i amb especial consideració del valor del lloc que es proposa transformar, de les alternatives possibles i de la integració paisatgística necessària, actuacions d'interès territorial no previstes pel Pla mitjançant el procediment que estableix l'article 1.14.*

Es considera l'acord pres per la Comissió d'Urbanisme de Catalunya, en sessió de 17/09/2018 (expedient 2018/066583/T), atès que el canvi de classificació de sòl no urbanitzable a sòl urbà de terrenys qualificats pel Pla territorial parcial del Camp de Tarragona com a sòls de protecció territorial ha de seguir la tramitació establerta a l'article 1.14 de les normes d'ordenació territorial del PTPCT.

L'esmentat acord de la CTUC diu:

Reconèixer l'elevat interès territorial de l'actuació, als efectes del previst a l'article 1.14 de les

Normes del Pla territorial parcial del Camp de Tarragona, de l'Avanç de la VI modificació puntual del POUM, consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU-20 industrial, amb canvi de classificació del sòl no urbanitzable, sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1), de Vilabella, condicionat a:

- a) *La classificació del nou sector ha de ser de sòl urbanitzable delimitat exclusivament per a l'ampliació de la industrial existent.*

Així s'ha fet en la documentació per a l'aprovació inicial delimitant un nou sector que denominarem Pla Parcial PPU-6 industrial.

- b) *L'índex d'edificabilitat bruta aconsellada per al nou sector és de 0,4 m²/m².*

L'IEB indicat en l'avanç de la modificació era de 0,60 m²st/m²s.

En l'acord i en la part valorativa de l'expedient "s'aconsella i/o es recomana" un IEB de 0,40 m²st/m²s.

Entendriem coherent aplicar un valor intermedi entre el 0,60 de l'Avanç i el 0,40 aconsellat, fixant-lo en 0,50 m²st/m²s.

- c) *L'execució del 4000 m² addicionats aprovats per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de 16 de juliol de 2015.*

El PAU-19 al que es fa referència, i dins dels seus objectius definits en l'apartat 2.2 deia:

"1. Minimitzar al màxim l'impacte ambiental i visual de la implantació industrial, ja que l'ampliació de sòl proposada no admet per sí mateixa massa edificació, però ha de servir per permetre les ampliacions per la part posterior i lateral de les naus existents."

El sostre màxim admès en aquest àmbit era de 2.484,86 m²st, corresponent al resultat d'aplicar l'IEB de 0,60 m²st/m²s a la superfície neta del sòl industrial que era de 4.141,43 m²s, sensiblement inferior a la resultat d'aplicar l'IEB de 0,533 m²st/m²sb a la superfície total del PAU-19 que era de 4.665,66 m²sb, el que volia dir un aprofitament màxim de 2.484,86 m²st.

Aquest sostre s'ha materialitzat en l'ampliació realitzada en el decurs de l'any 2018, corresponent a una nau de 2.500 m², situada en continuïtat a les naus de fabricació de producte existents.

En part de la zona del PAU-19 s'ha creat una zona d'aparcament per al personal de l'empresa, amb

adequació de la sortida a la carretera, i la resta es deixa de moment amb la plantació de vinya existent.

d) La implementació de les mesures de minimització de l'impacte paisatgístic descrites a la part valorativa.

Es plantarà arbrat autòcton a les franges indicades en els plànols adjunts i en apartats posteriors, per tal de minimitzar l'impacte paisatgístic de la nova zona.

No es preveu altra mesura, degut a que la nova zona estarà annexada a zona industrial existent. Igualment a la zona nord s'hi ubicaran els Espais Lliures, com a transició entre el SU i el SNU.

-
- f) *Pel que fa a la contaminació acústica, el document ambiental d'avanç proposa que l'Ajuntament de Vilabella adapti el mapa de capacitat acústica del municipi per tal de donar cabuda a l'ampliació, d'acord amb la legislació sectorial vigent: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció de la contaminació acústica, i Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la llei esmentada. Així mateix i tenint en compte que s'adquireix superfície, per poder construir un edifici annex a l'existent, en l'àmbit del PAU 20 seria necessari un estudi que acrediti que no hi ha un augment significatiu de la contaminació acústica en tot l'àmbit.*
- Es dona resposta al punt III.12.2 del present Estudi Ambiental Estratègic.
-
- g) *Pel que fa al Mapa de prevenció envers la contaminació lluminosa, actualment la zona on s'ubica la industrial (a la rotonda d'elles carreteres TP-2031 i TV-2034) està inclosa en la zona E3 Protecció Moderada, i l'espai on es preveu l'ampliació està inclòs en la zona E2. En aquest sentit, s'haurà de fer un estudi de la il·luminació per preveure la contaminació lluminosa, dins de l'àmbit i de l'ampliació, i per tal de poder atorgar la mateixa categoria a la nova zona d'ampliació, sempre complint amb el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.*
- Es dona resposta al punt III.12.3 del present Estudi Ambiental Estratègic.
-

I.4. PROMOTOR.

El promotor de l'actuació és:

AJUNTAMENT DE VILABELLA
Carrer Avall, 3
43886 Vilabella (Alt Camp)

Instat per:
PHARMALINK, S.L.
B62152335
Ctra. de Puigpelat a Valls TV-2034
43886 Vilabella (Alt Camp)

I.5. AUTOR DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

El present Estudi Ambiental Estratègic ha estat realitzar per:

Antonio Escarré i París
Enginyer Tècnic Industrial. Col·legiat núm. 8524
CONSULTING TÉCNICO DITECSA, S.L.
Carretera del Pla, 253 Nau D1 ·
Polígon Ind. de Valls
43800 – VALLS

NIF: 39654816-X
Tel: 977 612 341
Fax: 977 608 980

II.- CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA

II.1. DADES GENERALS.

L'àmbit objecte de la present modificació puntual el trobem situat a l'oest del municipi, com a continuació de la zona industrial existent a la TV-2034, en direcció cap a Puigpelat i Valls i al nord de la implantació industrial existent. (veure plànol I.1)

La superfície pròpia de l'àmbit objecte de la modificació puntual segons amidaments realitzats damunt de l'aixecament topogràfic és de: 42.704,78 m², que es passa de sòl rural a sòl urbanitzable delimitat, amb la creació del Pla parcial industrial PPU-6, amb una nova clau IA-2, semblant a la clau del sòl industrial existent en la part sud, IA-1, encara que amb algunes petites variacions.

El pla d'ordenació urbanística municipal classifica els terrenys objecte de la modificació puntual com a sòl no urbanitzable i els qualifiquen com sòl del tipus rural (SR).

Pel que fa al Pla Territorial del Camp de Tarragona, el sòl no urbanitzable objecte de modificació, es troba dins del sistema d'espais oberts, sòl de protecció territorial i sòl d'interès agrari i/o paisatgístic.

L'objecte de la modificació puntual és Delimitar un nou sector de sòl urbanitzable delimitat en continuïtat amb la zona industrial existent per tal de permetre l'ampliació coherent i ordenada de les instal·lacions actuals, tenint en compte els aspectes ambientals i paisatgístics, com a resposta a les necessitats d'expansió de l'empresa justificades anteriorment.

II.2. ANTECEDENTS.

En data 11 d'octubre de 2006, es va aprovar definitivament el POUM de Vilabella, quedant pendent la seva publicació, de la presentació d'un text refós, que fou aprovat en data 24 de maig de 2007, publicant-se al DOGC número 4982 de data 5 d'octubre de 2007.

La zona industrial situada al voltant de la rotonda de les carreteres TP-2031 i TV-2034, i concretament la situada al llarg de la TV-2034 en direcció a Puigpelat-Valls, està ocupada per l'empresa PHARMALINK S.L., destinada principalment a la fabricació de matèries plàstiques termoplàstiques, i al tractament i transformació per a la fabricació de productes alimentaris a partir de matèria primera vegetal, per a empreses farmacèutiques i biosanitàries, que porta desenvolupant la seva activitat des de fa molts anys en aquesta zona.

La modificació puntual número 2 del POUM que es va aprovar definitivament en data 16.07.2015, publicant-se al DOGC número 7011 de 3.12.2015, va consolidar l'activitat industrial en aquesta zona, desenvolupada actualment en una superfície de 20.982,31 m² (PAU-19 + sòl urbà existent).

L'empresa per necessitats de consolidació i expansió de la seva activitat previstes en un horitzó molt proper (any 2020), va plantejar a l'Ajuntament i a la CTUCT, la possibilitat de realitzar una ampliació de la seva zona industrial, consolidada amb el PAU-19 corresponent a la modificació número 2 del POUM, amb l'adquisició de diferents finques en la part nord de les actuals per tal de preveure aquesta possibilitat.

Aquesta ampliació, que comporta la present modificació puntual del POUM, definirà un nou Polígon d'actuació urbanística (que afecta a un sol propietari), i per tant totes les cessions es valorarien monetàriament donada la singularitat de la situació allunyada de la població.

En data 22 de febrer de 2018 es va sol·licitar a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental l'inici del procediment d'avaluació ambiental estratègica simplificada mitjançant la presentació de "Document ambiental estratègic inicial de l'avanç de la sisena modificació puntual del POUM de Vilabella, consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU-20 industrial, amb canvi de classificació del sòl no urbanitzable, de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1).

L'informe emès per l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental, de 23 de juliol de 2018, proposa que cal sotmetre aquesta modificació al tràmit d'avaluació ambiental estratègica ordinària, un cop examinada la documentació aportada i tenint en compte les consultes efectuades i els criteris que defineix l'annex 2 de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.

II.3. RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES.

A continuació, en el present apartat, es descriuen aquells plans i programes que, amb rang superior, poden tenir afectacions sobre la modificació del POUM de Vilabella objecte del present DIE.

II.3.1. PLA TERRITORIAL GENERAL DE CATALUNYA (PTGC)

El document del Pla territorial general de Catalunya s'aprova per la Llei 1/1995, de 16 de març. En aquesta Llei es defineixen els àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials; els sistemes de proposta com àmbits d'aplicació de les estratègies territorials i l'assoliment del model d'assentaments així com les estratègies i directrius que emmarquen als futurs plans territorials parcials i sectorials, entre altres.

La Llei del Pla territorial (1995) va establir els sis àmbits funcionals territorials definits en el Pla territorial general de Catalunya com els àmbits d'aplicació dels futurs plans territorials parcials. L'any 2001 es va aprovar la Llei 24/2001, de reconeixement de l'Alt Pirineu i Aran, que va suposar la delimitació d'un nou àmbit de planificació territorial que es va formar d'acord amb les comarques que s'havien assignat a l'àmbit funcional de Ponent (l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Val d'Aran) i al de les Comarques Centrals (la Cerdanya) en el moment de l'aprovació del Pla. L'any 2010 es va aprovar la Llei 23/2010 sobre la creació de l'àmbit funcional del Penedès. Aquest nou àmbit de planificació estarà format per les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Penedès, el Garraf i aquells municipis de la comarca de l'Anoia que s'hi vulguin incorporar. Un cop definit l'àmbit en la respectiva totalitat es durà a terme a la redacció d'un pla territorial parcial específic.

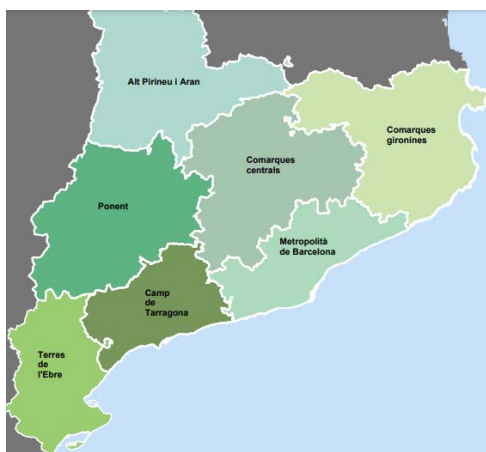


FIGURA 2. MAPA DELS ÀMBITS TERRITORIALS
[Font: Pla Territorial General de Catalunya]

A l'àmbit d'estudi li aplica el Pla Territorial del Camp de Tarragona.

La present modificació tindrà en compte les expectatives del Pla Territorial General de Catalunya i el Pla Territorial Parcial de Tarragona, tal i com es desenvolupa a l'apartat posterior.

II.3.2. EL PLA TERRITORIAL PARCIAL DEL CAMP DE TARRAGONA (PTPCT).

Els Plans Territorials Parcial són una figura de planificació territorial derivada del Pla territorial general de Catalunya (PTGC) que estableixen el model territorial dels àmbits funcionals.

En data 12 de gener de 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla territorial parcial del Camp de Tarragona. El seu àmbit, comprèn les comarques de l'Alt Camp, el Baix Camp, el Baix Penedès, la Conca de Barberà, el Priorat i el Tarragonès.

El PTPCT estableix les directrius i normes que han de respectar les actuacions de desenvolupament territorial, en especial el planejament urbanístic general, la creació de les infraestructures de mobilitat, i les derivades de les polítiques de protecció del patrimoni territorial.

Com la resta dels Plans Territorials Parcials, el PTPCT estableix determinacions per a tres sistemes territorials bàsics: el sistema d'espais oberts, el sistema d'assentaments i el sistema d'infraestructures de mobilitat. A la figura 2 es resumeixen de forma gràfica les determinacions que estableix per a l'àmbit de Vilabella.

El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona distingeix dins el sòl no urbanitzable municipal tres tipus bàsics de sòl:

- a) Sòl de protecció especial
- b) Sòl de protecció territorial
- c) Sòl de protecció preventiva

El sòl de protecció especial comprèn aquell sòl que pels seus valors naturals i de connectivitat ecològica o per la seva localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

El sòl de protecció especial incorpora aquells espais que han estat protegits per la normativa sectorial com el Pla d'Espais d'Interès Natural i la xarxa Natura 2000.

El Sòl de protecció territorial comprèn aquell sòl que el Pla no considera imprescindible que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació.

El Pla territorial distingeix tres motius pels quals el sòl ha d'ésser considerat sòl de protecció territorial i en conseqüència ha de ser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient interès territorial:

- L'interès agrari i/o paisatgístic.
- El potencial interès estratègic.
- La preservació de corredors d'infraestructures.

El pla Territorial estableix que el sòl de potencial interès estratègic pot ser objecte d'actuacions d'urbanització o en general de transformació, només en cas d'actuacions d'interès territorial estratègic no previstes pel Pla mitjançant el procediment que estableix l'article 1.14 del propi Pla.

S'inclouen en el tipus de sòl de protecció preventiva els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial.

El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal, i en el marc que les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau.

També el Pla preveu la possibilitat que, més enllà de les estratègies establertes per a cada nucli, es puguin admetre, en casos justificats, implantacions d'activitats o instal·lacions de valor estratègic general i d'especial interès per al territori, a través del procediment que el Pla determina en l'article 1.14 per a garantir una avaluació suficient dels pros i contres de la iniciativa.

En la següent imatge es resumeixen de forma gràfica les determinacions que per a l'àmbit objecte d'estudi estableix el PTPCT, tant pel que fa al sistema d'espais oberts, a les estratègies dels assentaments i a les actuacions sobre les infraestructures.

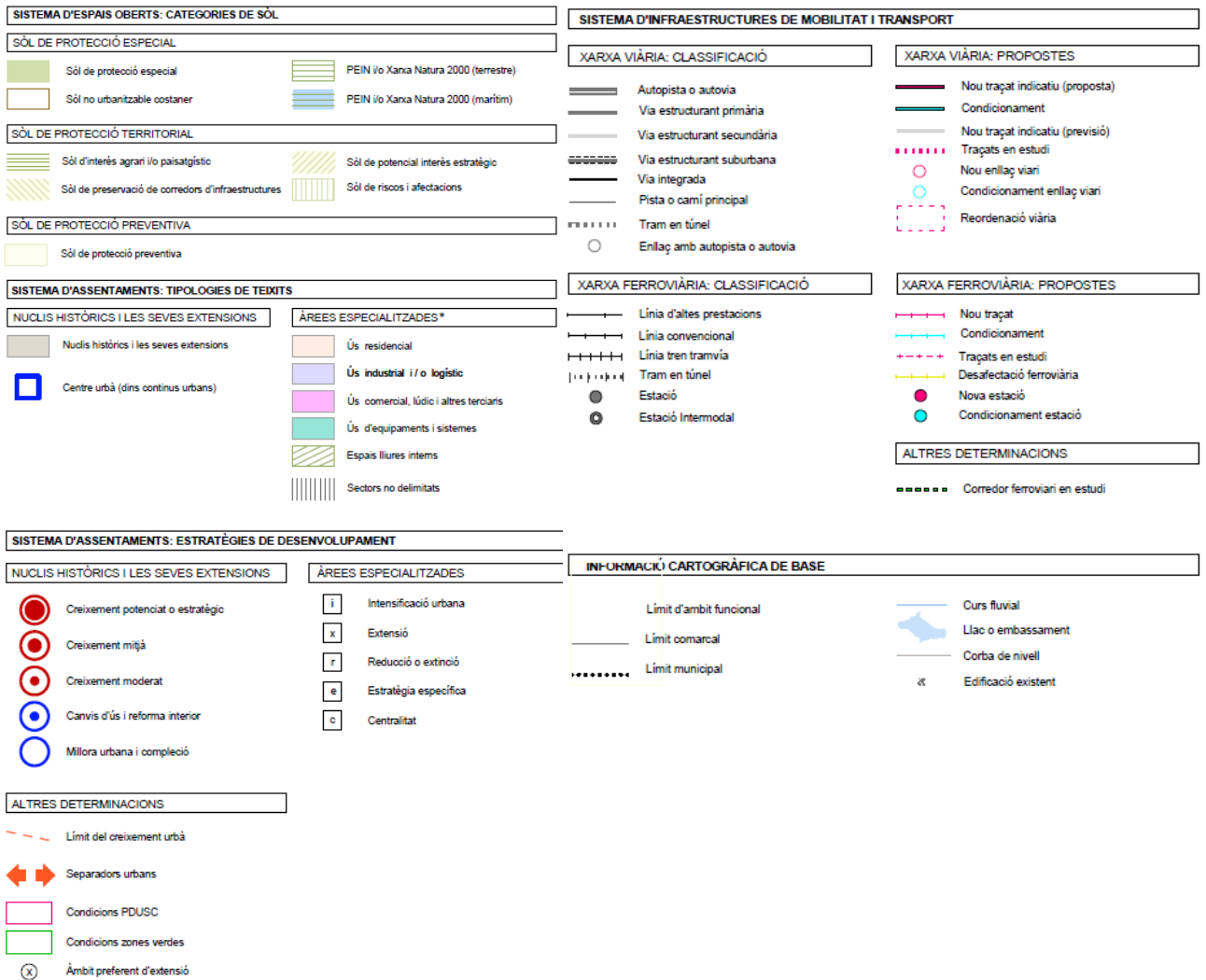
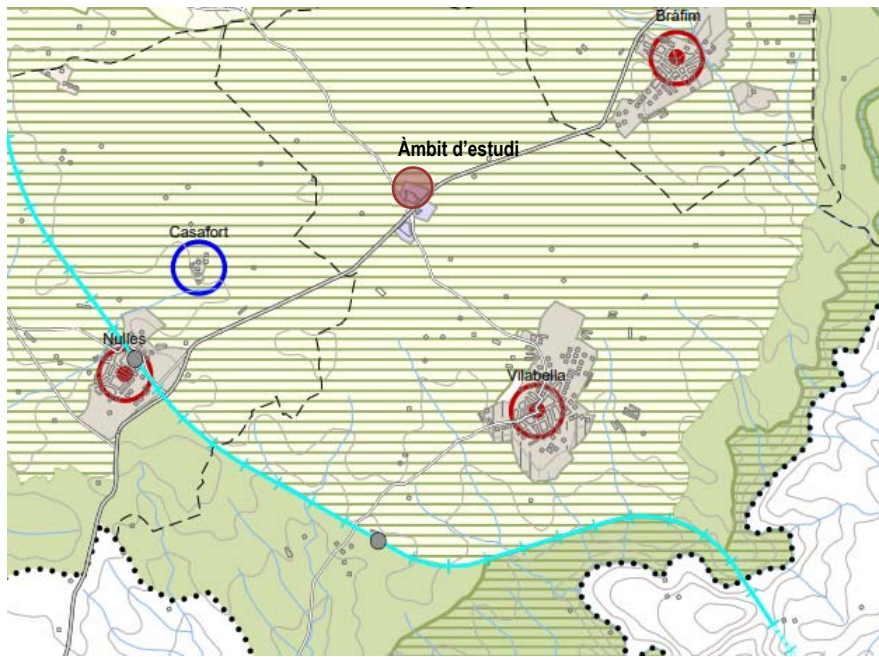


FIGURA 3. ESPAIS OBERTS, ESTRATÈGIES D'ASSENTAMENTS I ACTUACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE L'ÀMBIT D'ESTUDI.
 [Font: Pla Territorial del Camp de Tarragona]

El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (PTPCT) classifica, tal i com es pot veure a la figura mostrada anteriorment, la part de l'àmbit d'aquesta modificació corresponent a l'ampliació del sòl industrial, dins el sistema d'espais oberts en la categoria de sòl de protecció territorial d'interès agrari i/o paisatgístic, definits i regulats pels articles 2.8 i 2.9.

El canvi de classificació de sòl no urbanitzable a sòl urbà de terrenys qualificats pel Pla territorial parcial del Camp de Tarragona com a sòls de protecció territorial ha seguit la tramitació establerta en l'article 1.14 de les normes d'ordenació territorial del PTPCT.

La Comissió de Política Territorial i d'Urbanisme de Catalunya va acordar, dins l'expedient 2018/06653/T, en data 03 d'octubre de 2018, el següent:

"Reconèixer l'elevat interès territorial de l'actuació, als efectes del previst a l'article 1.14 de les Normes del Pla territorial parcial del Camp de Tarragona, de l'avanç de la VI modificació puntual del POUM, consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU-20 industrial, amb canvi de classificació del sòl no urbanitzable, sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1), de Vilabella, condicionat a:

- *La classificació del nou sector ha de ser de sòl urbanitzable delimitat exclusivament per a l'ampliació de la indústria existent.*
- *L'índex d'edificabilitat bruta aconsellada per al nou sector és de 0,4 m²/m².*
- *La execució dels 4000 m² addicionals aprovats per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de 16 de juliol de 2015.*
- *La implementació de les mesures de minimització de l'impacte paisatgístic descrites a la part valorativa."*

II.3.3. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL.

El planejament general vigent al municipi de Vilabella és:

- Exp. 2006/23495 Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Vilabella. Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona data 11 d'octubre de 2006 i publicat al DOGC núm. 4982 de 5 d'octubre de 2007.
- Exp. 2014/54282 Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal número 2 consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU-19 industrial, amb canvi de classificació del sòl no urbanitzable, sòl rural i ajustament dels límits del sòl urbà existent. Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de data 16 de juliol de 2015 i publicat al DOGC núm. 7011 de 3 de desembre de 2015.
- Exp. 2016/62037 Quarta Modificació puntual del POUM consistent en la modificació de l'article 73. Indústria aïllada (IA). Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de data 4 e maig de 2017 i publicat al DOGC núm. 7410 de 12 de juliol de 2017.

Els terrenys objecte de la modificació puntual, corresponents a l'ampliació del sòl urbà industrial de l'empresa Pharmalink, S.L. es troben classificats com a sòl no urbanitzable.

II.3.4. CATÀLEG DE PAISATGE DEL CAMP DE TARRAGONA.

El Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona, elaborat per l'Observatori del Paisatge, es va aprovar definitivament el 19 de maig de 2010 (EDICTE de 28 de maig de 2010, sobre una resolució del conseller de Política Territorial i Obres Públiques d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona).

Els catàlegs de paisatge es conceben normativament com a unes eines útils per a l'ordenació i la gestió del paisatge des de la perspectiva del planejament territorial. És per aquest motiu que el seu abast territorial es correspon amb el de cadascun dels àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials.

El Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona inclou l'àmbit de la modificació puntual del POUM de Vilabella dins la unitat 22 Planta de l'Alt Camp., a la qual són d'aplicació els objectius generals definits per a tot l'àmbit territorial del Camp de Tarragona i els objectius específics de qualitat paisatgística definits per aquesta unitat.

Seguidament es relacionen els objectius de qualitat paisatgística, tant general com específics, que poden tenir relació amb l'àmbit objecte d'estudi.

Objectius de qualitat paisatgística generals del Camp de Tarragona:

- 7. Un sòl no urbanitzable on les actuacions permeses (equipaments d'interès públic, explotació de recursos naturals, construccions agràries, reconstrucció i rehabilitació de masies i cases rurals...) contribueixin a posar en valor els paisatges per mitjà d'una bona integració amb l'entorn tant de les construccions com dels espais lliures associats.

Objectius de qualitat paisatgística específics de la unitat Plana de l'Alt Camp:

- 5. Un paisatge de polígons industrials amb qualitat paisatgística intrínseca, pel que fa a les edificacions, la xarxa viària i les zones verdes, i que estiguin el màxim de concentrats, delimitats i no multiplicats en el territori. La zona es caracteritza per l'existència de polígons industrials, de grandària i estat de consolidació diversos, dispersos per la plana, separats dels nuclis de població, que aprofiten la bona connexió a la xarxa viària

Cal considerar que l'àmbit objecte del present EAE pretén la possibilitat d'ampliació d'un establiment ja consolidat, no l'ampliació d'un polígon industrial.

II.3.5. PLANS DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA.

Els plans de protecció civil són eines de planificació que estableixen el funcionament i l'organització dels recursos humans i materials per millorar la resposta davant d'emergències o risc greu. Els plans de protecció civil poden ser territorials, especials i d'autoprotecció.

- Els plans territorials preveuen, amb caràcter general, les emergències que es poden produir en el seu àmbit. Els nivells bàsics de planificació són el conjunt de Catalunya i els municipis, tot i que poden haver-hi plans d'àmbit territorial supramunicipal.
- Els plans especials es refereixen a riscos concrets, la naturalesa dels quals requereix uns mètodes tècnics i científics per avaluar-los i tractar-los. Aquests plans s'han d'elaborar d'acord amb les directrius bàsiques previstes a la norma.
- Els plans d'autoprotecció preveuen, per a empreses, centres i instal·lacions determinades, les actuacions en cas d'emergència que es puguin produir com a resultat de la seva pròpia activitat i les mesures de resposta en cas de situacions de risc, catàstrofes i calamitats públiques que els puguin afectar.

A continuació es mostra l'estat de planificació municipal del municipi de Vilabella, dades extretes de la darrera actualització (10/03/2022) de la Comissió de Protecció Civil de Catalunya:

TAULA 2. ESTAT DE LA PLANIFICACIÓ MUNICIPAL DE VILABELLA
[Font: Subdirecció General de Programes en Protecció Civil]

Risc	Nivell	Pla	Data homologació
Sísmic	Recomanat	-	-
Nevades	Recomanat	-	-
Ventades	Recomanat	-	-
Incendis Forestals	-	PAM INFOCAT Vilabella	27/07/2011
Territorial – multirisc	-	PBEM Vilabella	21/03/2019

I a continuació es mostra informació sobre l'estat de la planificació municipal obligatòria, amb els plans obligatoris pendents de redactar i homologar, els plans obligatoris pendents de revisar i els plans obligatoris vigents:

TAULA 3. ESTAT DE LA PLANIFICACIÓ MUNICIPAL OBLIGADA DE VILABELLA (4 de maig de 2021)
[Font: Subdirecció General de Programes en Protecció Civil]

Municipi	Comarca	Plans pendents de redactar i homologar	Plans pendents de revisar	Plans vigents
Vilabella	Alt Camp	Cap	Cap	Cap

III.- DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS DEL SECTOR

III. ASPECTES I ELEMENTS RELLEVANTS SIGNIFICATIUS.

En aquest apartat es pretén realitzar una descripció de la situació actual del medi de la zona objecte d'estudi.

Com ja s'ha detallat anteriorment, aquesta Modificació Puntual, proposa el desenvolupament dels aspectes ambientals consistent en la delimitació d'un nou sector urbanitzable delimitat (PPU-6), per a usos industrials, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable – de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-2) –, ubicat en una zona marginal al nord-oest del terme municipal de Vilabella.

III.1. ENTORN FÍSIC DE L'ÀMBIT D'ESTUDI.

L'àmbit d'aquest EAE es situa en una zona aïllada del municipi de Vilabella, comarca del sud de l'Alt Camp. Aquest municipi es troba en la unitat geomorfològica de l'arc mesozoic de Bonastre i en la unitat geomorfològica de la Depressió de Reus-Valls. En aquesta última unitat és on està inclosa la zona objecte del present projecte.

Concretament, la zona d'àmbit d'estudi es troba en uns terrenys aïllats al nord-oest del municipi de Vilabella, anomenats *Les Socarrades*.

Seguidament, es mostren els trets més rellevants del municipi, extrets de les dades de l'IDESCAT de l'any 2021:

TAULA 4. DADES NUCLI URBA

Dades nucli urbà Vilabella	
Població	705 habitants
Superfície	18,19 km ²
Densitat	38,8 hab/km ²
Altitud	254 m
Municipis veïns:	Renau, Nulles, Bràfim, Montferri, Salomó i Vespella de Gaia.
Coordenades UTM (ED50)	X: 360.139, Y: 4.567.612

Les vies principals del terme municipal de Vilabella és la TV-2034 i TV-2032. No obstant, el polígon industrial es troba en la rotonda formada per les carreteres TP-2031 i TV-2034.

Seguidament, es mostren en detall aquestes vies de comunicació:

TAULA 5. PRINCIPALS VIES DE COMUNICACIÓ

Principals vies de comunicació	
TV-2034	Carretera de Tarragona a la C-51
TV-2032	Carretera de Vilabella a L'Argilaga.
TP-2031	Carretera de Vallmoll al Catllar

III.2. OCUPACIÓ I CONSUM DEL SÒL.

III.2.1.- Usos del Sòl

Tal i com anteriorment ja s'ha detallat, a continuació es pot veure la superfície total de l'àmbit de la modificació objecte d'estudi (en color magenta), i la superfície consolidada amb activitat industrial existent (en color blau):

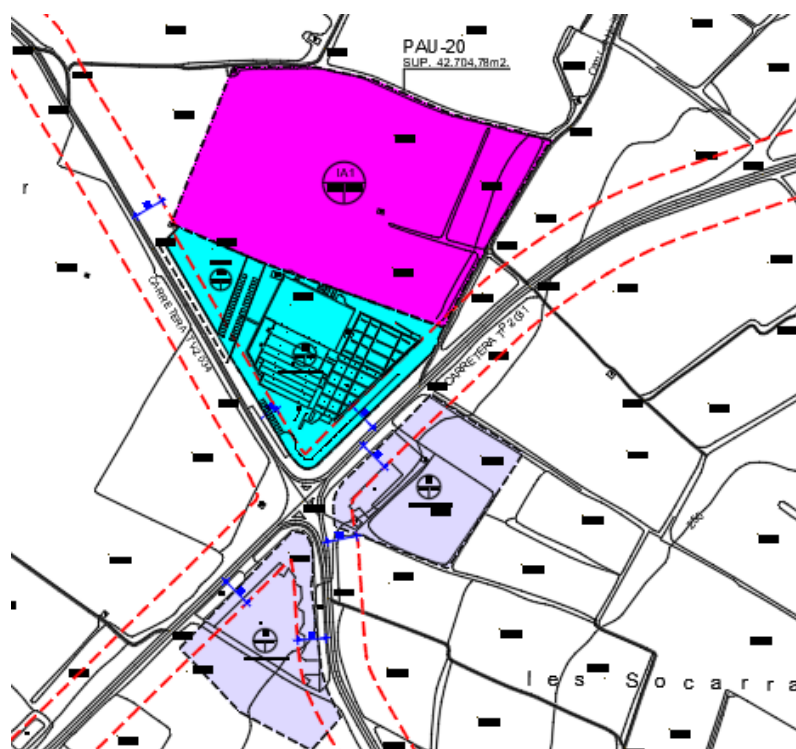


FIGURA 4. ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ OBJECTE D'ESTUDI

Seguidament, es mostra l'ús actual del sòl d'àmbit d'aplicació i les modificacions d'ús que es volen realitzar a partir d'aquest projecte:

- Sòl urbà d'ús industrial, on es situa la empresa Pharmalink SL. (en color blau)
- Sòl rústic d'ús agrari de 42.704,78 m², on es situen cultius de vinya i oliveres. Superfície a modificar de sòl rústic d'ús agrari a sòl urbà d'ús industrial. (color magenta).

A continuació es mostra una taula on es pot observar el titular, el registre cadastral i la superfície aproximada, segons amidaments realitzats damunt de plànol, de la superfície a modificar de sòl de sòl rústic d'ús agrari a sòl urbà d'ús industrial anteriorment detallada:

TAULA 6. TITULAR, REFERÈNCIA CADASTRAL I SUPERFÍCIE APROXIMADA DE LA ZONA INDUSTRIAL D'AMPLIACIÓ
 [FONT: SEDE CADASTRO]

Titular	Referència cadastral	SUPERFÍCIE (m ²)
PHARMALINK, SL	43167A002000700000MA	16.923,53
PHARMALINK, SL	43167A002000690000MY	6.151,54
PHARMALINK, SL	43167A002000680000MB	5.445,54
PHARMALINK, SL	43167A002000670000MA	4.514,52
PHARMALINK, SL	43167A002000010000MH	9.459,53
Camí públic	43167A002090040000ML	210,12
TOTAL:		42.704,78

III.2.2.- Classificació i Qualificació del sòl

Seguidament es mostra el plànol comarcal del Pla territorial parcial del Camp de Tarragona, on es pot veure com el polígon industrial està envoltat per sòl de protecció territorial d'interès agrari i/o paisatgístic:

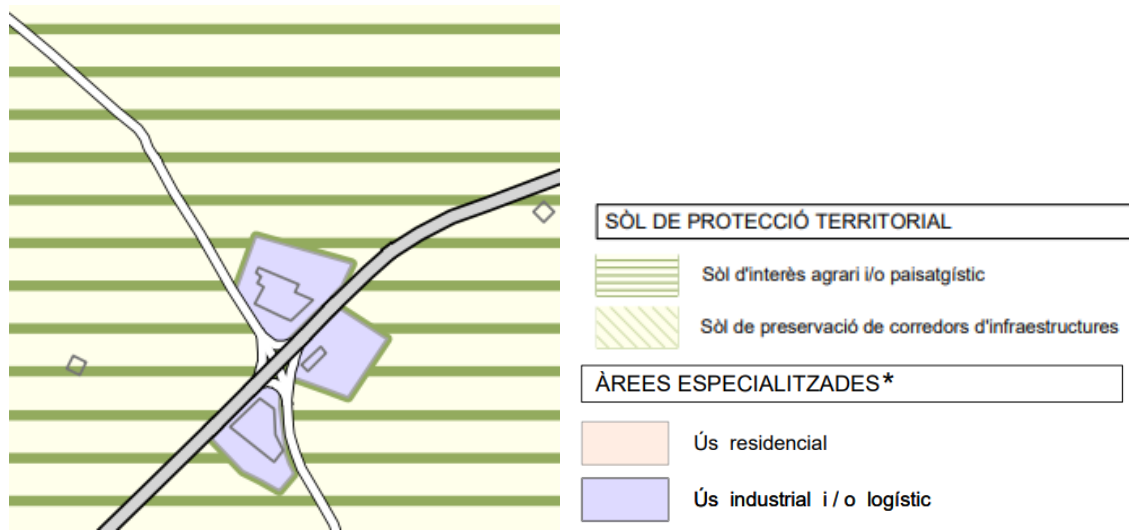


FIGURA 5. PLÀNOL COMARCAL DE L'ALT CAMP INCLÒS AL PLA TERRITORIAL PARCIAL DEL CAMP DE TARRAGONA

També s'adjunta una figura de l'àmbit d'aplicació del present projecte extreta del Mapa urbanístic de Catalunya, on es pot veure la classificació i la qualificació del sòl objecte:

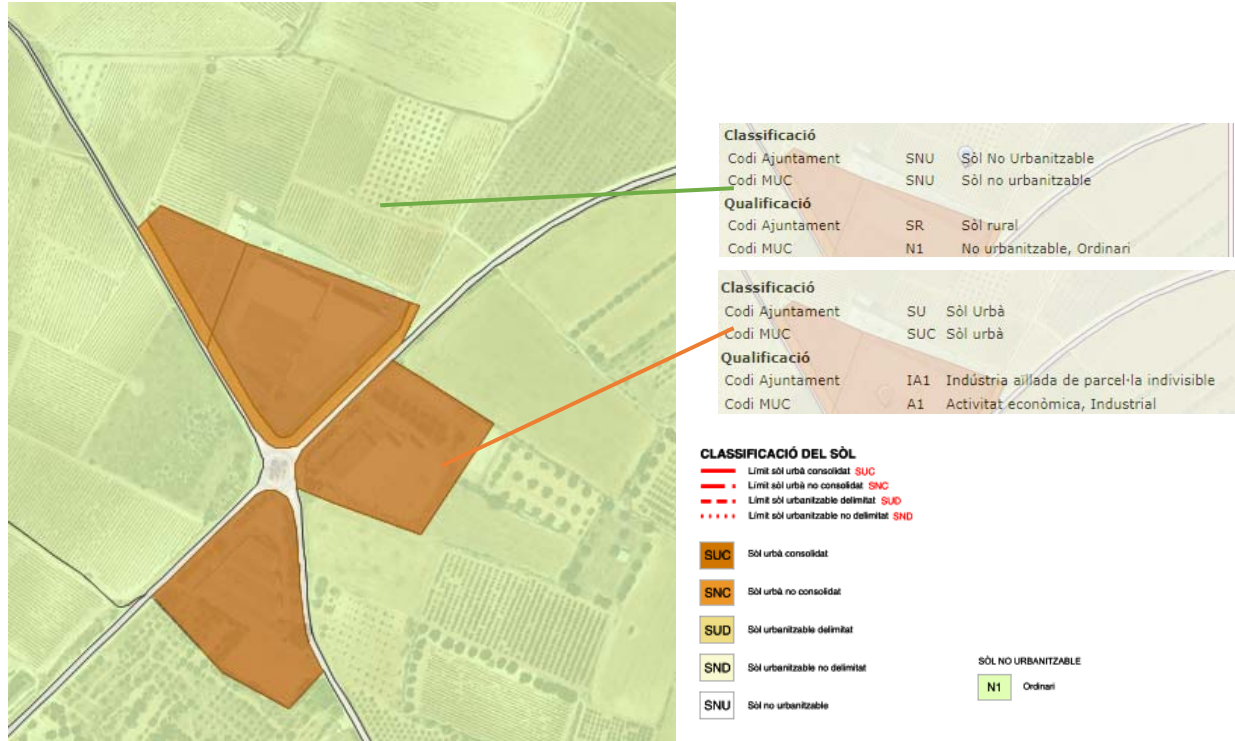


FIGURA 6. MAPA URBANÍSTIC DE CATALUNYA

Actualment, les Normes Subsidiàries de l'Ajuntament de Vilabella, classifiquen el sòl de l'àmbit d'actuació com a Sòl No Urbanitzable i el qualifiquen com a Sòl rural.

El sòl a transformar de 42.704,78 m² es situa amb continuïtat amb la zona industrial ja existent.

III.3. CLIMATOLOGIA.

El relleu i la situació respecte a la Mediterrània són factors que tenen una importància decisiva en el comportament dels elements del clima a l'Alt Camp. L'orla muntanyosa la protegeix de les influències climàtiques de la Depressió Central. La plana oberta cap a la costa implica la influència de la Mediterrània com a element moderador del clima.

El resultat de l'acció d'aquests factors és un clima suau, amb diferències moderades entre les diferents estacions de l'any, però amb notables disparitats dins el territori; els microclimes que s'assoleixen a l'Alt Camp tenen una importància considerable. En general, hi domina el clima mediterrani litoral (15°C a la plana i 12°C a la muntanya). Essent la temperatura mitjana de l'Alt Camp durant el període 1995 - 2009 de 16°C.

Les precipitacions són escasses (550 mm) i estan mal repartides al llarg de l'any; essent més importants a la tardor i a la primavera i escasses a l'estiu. El vent més important és el serè, propi de l'hivern, que afecta a tota la comarca i pot assolir velocitats considerables, especialment a la part septentrional i occidental.

A les figures següents es mostren diferents gràfics dels resums meteorològics per veure la tendència climàtica que té el terme municipal de Vilabella:

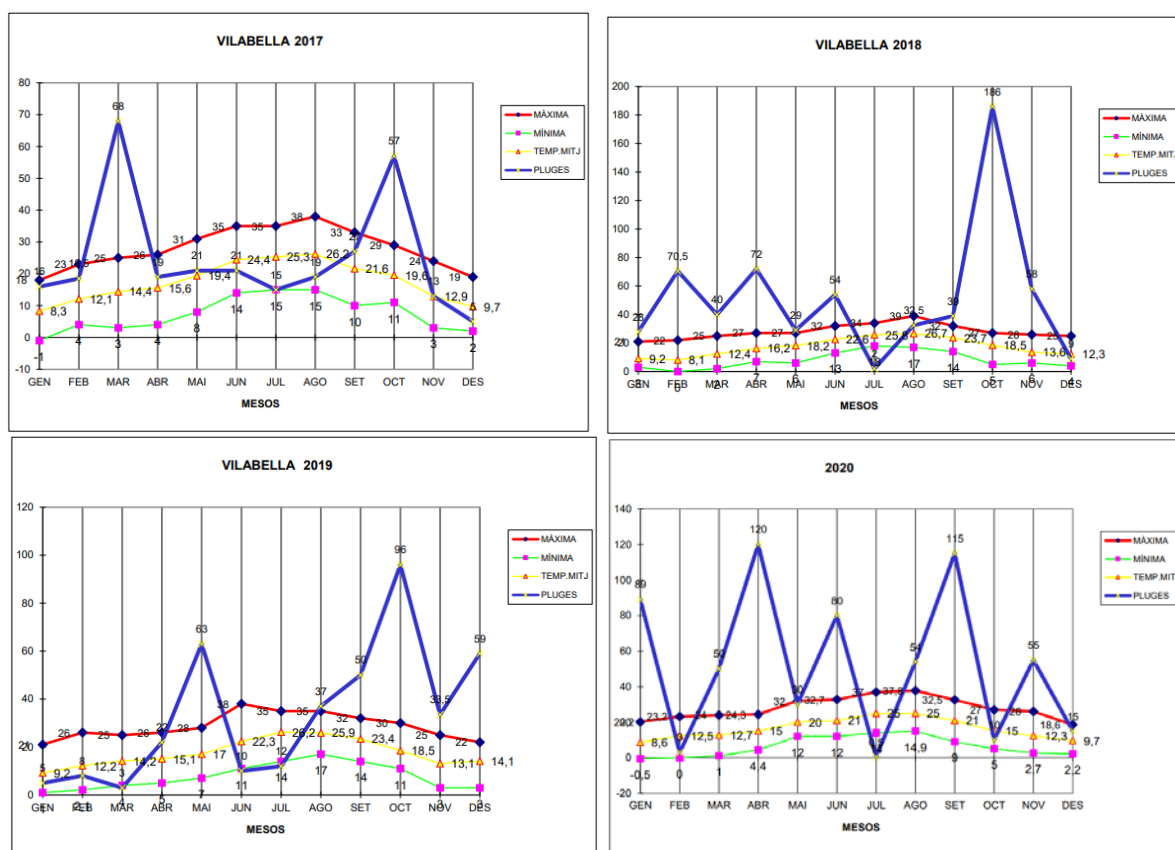


FIGURA 7. RESUMS METEOROLÒGICS PERÍODE 2017-2020
 FONT: XARXA METEOROLÒGICA D'ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DEL CENTRE METEOROLÒGIC DE L'ALT CAMP
 CENTRE METEOROLÒGIC DE L'ALT CAMP
 [FONT: <http://www.metacamp.net/climatologia-de-la-comarca/>]

III.4. GEOLOGIA I PENDENTS.

L'àmbit d'estudi del terme municipal de Vilabella, indicat amb un cercle blau en la següent figura, es troba en una la zona II₅ (veure figura exposada a continuació, on es mostren les característiques geotècnies de l'Alt Camp). Les Zones II₅, corresponen a sòls constituïts per materials heterogenis, de configuracions desfavorables, que tenen correspondència amb l'anomenat Glacis de Tarragona i solen presentar problemes puntuals de drenatge. Aquests terrenys es solen troben a la plana de l'Alt Camp, llevat dels del voltant de Valls:

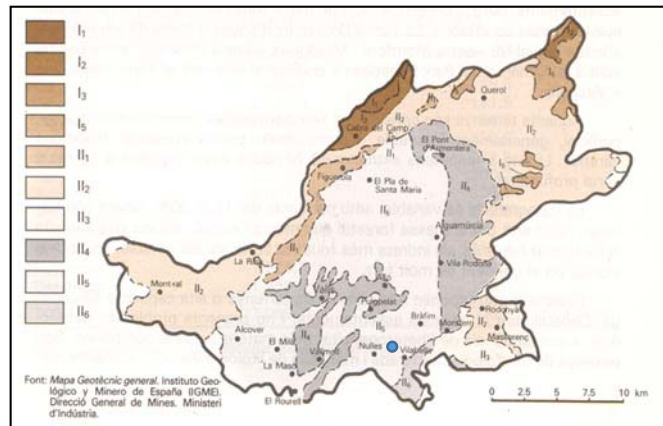


FIGURA 8. MAPA GEOTÈCNIC GENERAL ALT CAMP

La topografia sol ser plana, amb pendents inferiors al dos per cent, llevat de la vora dels torrents, que travessen zones amb més pendent i certs dipòsits d'origen col·luvial dejectiu. Generalment és apreciable la crosta calcària, (format per grava carbonatades heterogènies amb matriu limo-sorrenca i còdols arrodonits de calcària i pissarres, que presenta coloracions marró blanquinós; entre aquests materials es detecta una intercalació de llims carbonatats de coloracions marrons amb indicis de sorres i presència de nòduls carbonàtics), de gruix entre 20 cm i 7 m, que en la zona objecte del present document pot arribar a varis metres. En els trams fluvials de més fondària sovintegen els barrancs a causa de l'erosió diferencial.

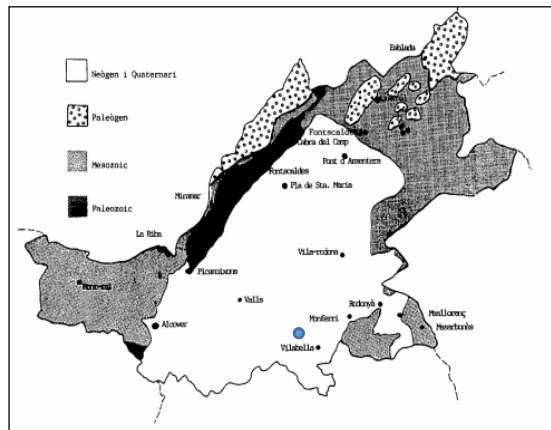


FIGURA 9. CARTOGRAFIA DELS PRINCIPALS MATERIALS GEOLÒGICS A L'ALT CAMP

Tal i com pot observar-se en la figura següent del mapa geològic comarcal de Catalunya corresponent a la comarca de l'Alt Camp, l'àrea d'estudi es troba dins la unitat geològica Qac: Dipòsits al·luvials-col·luvials, Graves amb matriu sorrenca i argilosa i Holocè. Aquesta unitat geològica pertany a l'era Cenozoica, dins del període geològic del Quaternari i a l'època de l'Holocè:

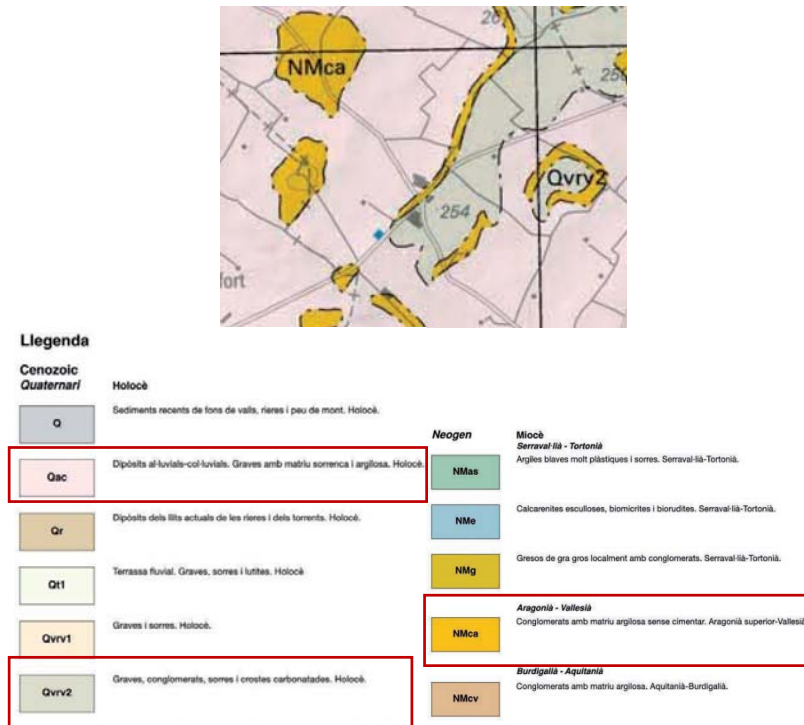


FIGURA 10 MAPA GEOLÒGIC COMARCAL DE CATALUNYA - ALT CAMP.
 [FONT: INSTITUT CARTOGRAFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA]

Els sòls en els quals s'estableix la zona industrial existent i d'ampliació, presenten unes capacitats agrològiques limitades i són sobretot de l'ordre dels entisòls, en concordança amb la recent formació dels sediments, amb predomini dels xerofluents i de l'ordre dels inceptisòls, una mica més desenvolupats, que corresponen a xerochrepts, sovint amb un epipedió òcric i un endopedió càlcic. També hi ha algunes inclusions dels més evolucionats alfisòls (haploxeralfs, palexeralfs).

La zona d'àmbit d'actuació presenta una lleugera pendent cap al nord i l'est amb valors inferiors a 1%:

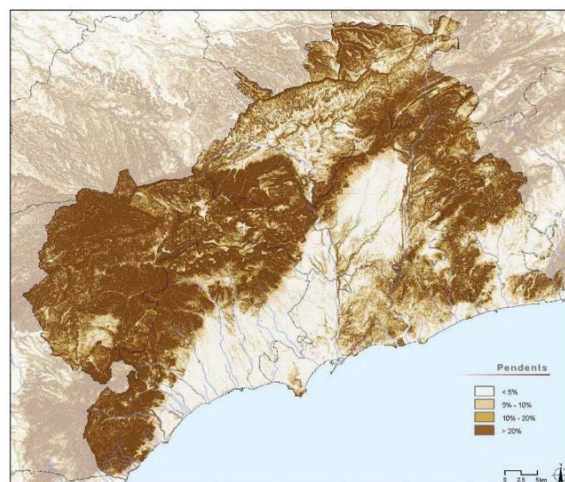


FIGURA 11. PLÀNOL DE PENDENTS
 [FONT: INFORME SOSTENIBILITAT AMBIENTAL DE PLA TERRITORIAL DEL CAMP DE TARRAGONA]

III.5. CICLE DE L'AIGUA.

III.5.1.- Abastament.

L'objecte del present EAE és la delimitació d'un nou polígon industrial a Vilabella. Encara que ja hi ha una zona industrial existent, aquesta superfície es vol augmentar, tal i com s'ha detallat anteriorment. Així doncs, l'objecte del present EAE requereix d'abastament d'aigua per la zona industrial nova.

La xarxa d'aigua s'abastarà del pou existent situat a l'interior de l'àmbit actual. Cal esmentar que aproximadament $\frac{3}{4}$ parts de l'aigua es destina a al reg, i que es pretén reduir el consum a la meitat, amb la utilització de l'aigua de la bassa ja existent provinent de l'aigua de pluvials.

Així doncs, el consum de l'aigua de pou serà d'ús exclusiu sanitari.

Es disposa de resolució d'aprofitament d'aigües subterrànies, amb expedient FUE-2022-02442863, amb les característiques següents:

- Volum d'extracció: 6.000 m³/any
- Ús: industrial i domèstic (reg de jardí)

Es presenta seguidament balanç d'aigua de l'activitat, tenint en compte l'ampliació:

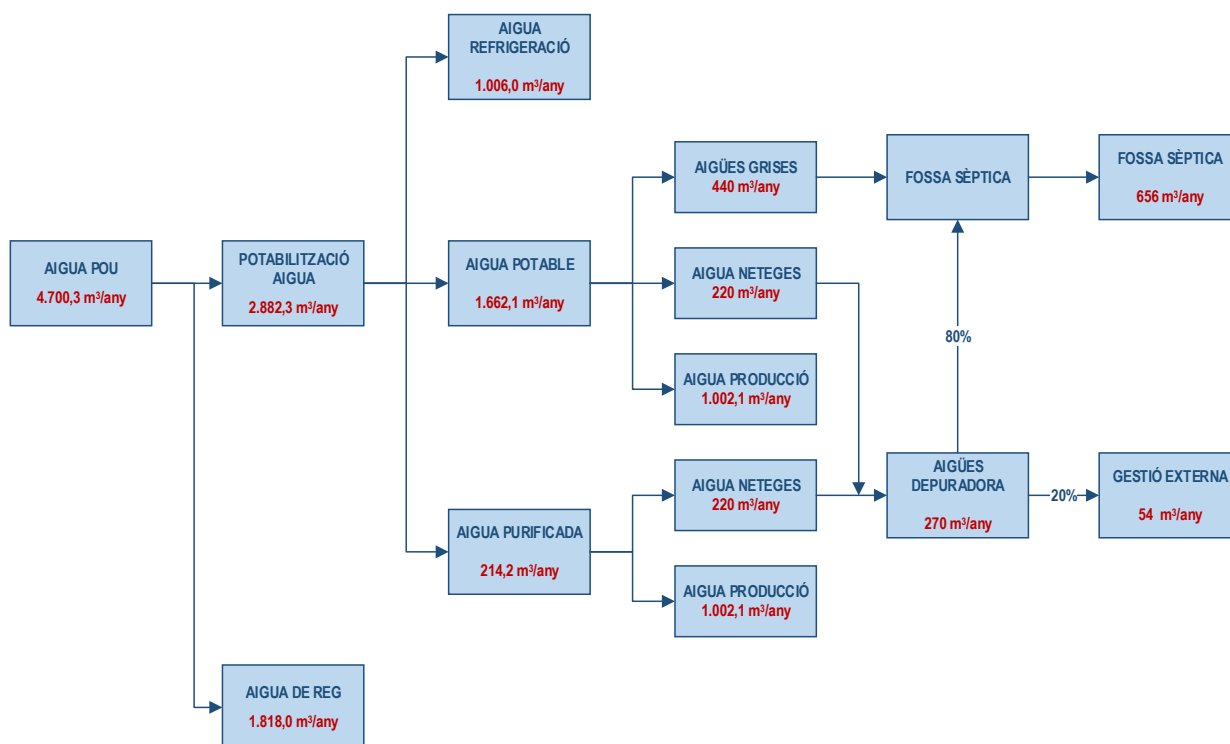


FIGURA X. BALANÇ AIGUA

III.5.2.- Sanejament.

La zona industrial nova es connectarà a la xarxa de sanejament residual de la zona industrial existent, amb un contracte de retirada de residus.

Les aigües pluvials es conduiran cap a la bassa existent i aquestes s'utilitzaran pel reg de les zones verdes de la instal·lació.

III.5.3.- Hidrologia Superficial.

Hidrogràficament, la comarca de l'Alt Camp és força pobra. Únicament dos corrents constants la travessen, de nord a sud: el Gaià, amb 0,4 m³/seg. i el Francolí, amb 1,5 m³/seg.

Per l'extrem oriental del terme municipal de Vilabella hi circula únicament el riu Gaià. No obstant, a la zona objecte del present projecte no hi ha corrents d'aigua superficials ni cursos hídrics.

III.5.4.- Hidrologia Subterrània.

A continuació es mostren les dades de paràmetres hidràulics dels aqüífers protegits de l'Alt Camp:

TAULA 7. PARÀMETRES HIDRÀULICS
[FONT: AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA]

Permeabilitat (m/d)	100-2.500
Coef. emmagatzematge (%)	5 (valor màxim)
Transmissivitat (m ² /d)	10-50 (argiles); 2000-3000 (graves)

Així com dades de l'estat químic hidràulic, pels aqüífers protegits de l'Alt Camp, on s'hi inclou el municipi de Vilabella:

TAULA 8. ESTAT QUÍMIC HIDRÀULIC.
[FONT: AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA]

Paràmetre	Unitat	Mitjana	Període
pH	u_H	7	1969-1989
Cl ⁻	mg/l	20	1969-1989
Conductivitat	uS/cm	500	1969-1989
HCO ₃ ⁻	mg/l	200	1969-1989
SO ₄ ²⁻	mg/l	100	1969-1989
NO ₃ ⁻	mg/l	15	1969-1989
Na ⁺	mg/l	10	1969-1989
Mg ²⁺	mg/l	40	1969-1989
Ca ²⁺	mg/l	40	1969-1989
K ⁺	mg/l	1	1969-1989

La zona objecte així com el terme municipal de Vilabella formen part de l'Aqüífer detrític plioquaternari del camp de Tarragona-Alt Camp i forma part de la massa d'aigua subterrània de l'Alt Camp, segons el Pla de gestió 2022-2027 de l'Agència Catalana de l'Aigua.

També formen part de l'Aqüífer protegit del Bloc del Gaià i de la zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, segons el Decret 476/ 2004:

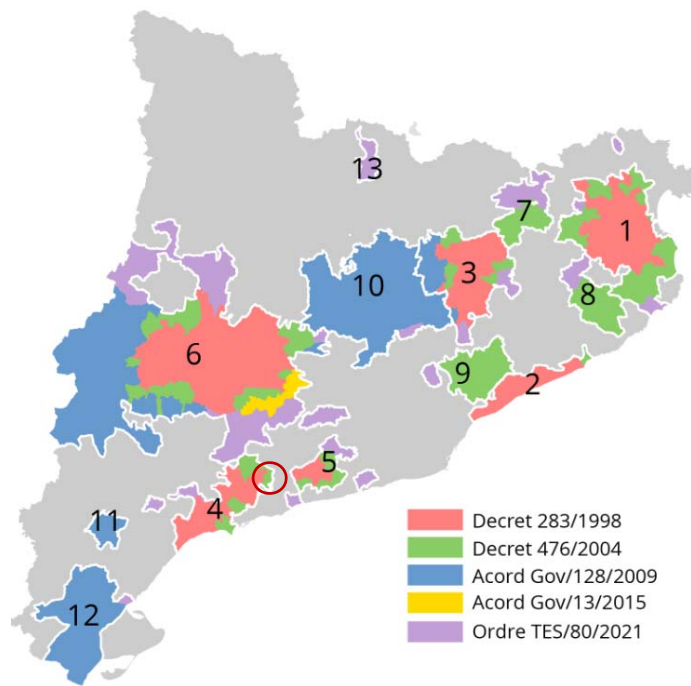


FIGURA 12. ZONES VULNERABLES PER NITRATS A CATALUNYA
[FONT: AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA]

Segons el Decret citat abans, Vilabella forma part de l'àrea 4, on els aqüífers estan associats a Neògens i quaternaris del Camp de Tarragona.

III.5.5.- Anàlisi del risc d'inundació.

Segons les dades de la base cartogràfica de protecció civil de Catalunya, a la zona objecte del present projecte, així com al terme municipal de Vilabella, no hi ha cap zona potencialment inundable.

III.6. BIODIVERSITAT.

La modificació del tipus de sòl, d'agrari a industrial, i la seva urbanització, comportaran la pèrdua de biodiversitat a la zona industrial d'ampliació. Així doncs, en aquest apartat es detalla la biodiversitat que hi ha a la zona objecte del present projecte, remarcant la zona industrial d'ampliació que conformarà el polígon industrial.

III.6.1.- Flora.

D'una banda a nivell agrícola, el terme municipal de Vilabella, on s'inclou la zona industrial d'ampliació, és una àrea agrària de secà. Seguidament es mostra la zona afectada per l'ampliació de la urbanització, així com el terme municipal de Vilabella, on es veuen indicats els cultius registrats al 2021:

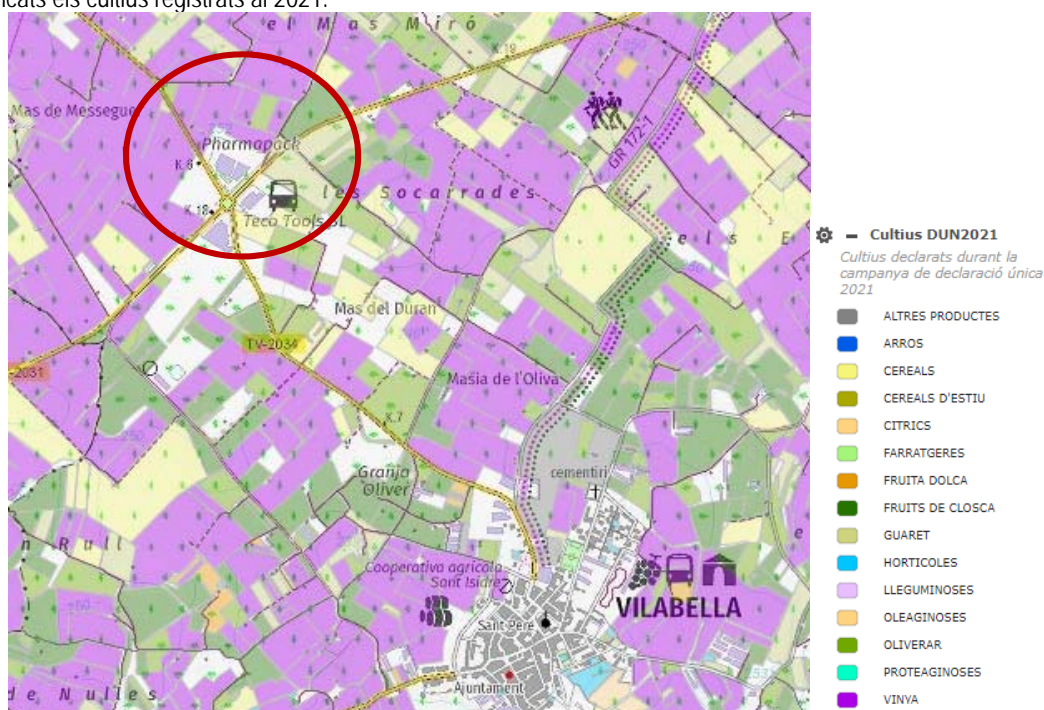


FIGURA 13. CULTIUS DUN 2021
[FONT: HIPERMAPA GENERALITAT DE CATALUNYA]

Com es pot observar en la figura anterior, els cultius declarats durant la campanya del 2021 a la zona d'objecte són cultius de vinyes i oliveres. Aquests conreus són comuns en tot el municipi, doncs, no presenten espècies rellevants.

Cal destacar que la flora és bàsicament de les espècies de *Diplotaxion*, de *Hordeion leporini*, de *Sisymbrium officinalis* i de *Chenopodium murale*.

No obstant, també es poden trobar als marges de camps i camins l'espècie fenassars (*Brachypodium phoenicoides*) i als indrets abandonats o degradats, prats secs de llistó (*Phlomis-Brachypodium retusi*), brolles d'estepes (*Cistion*) o pi blanc (*Pinus halepensis*). Als costats del riu Gaia es poden trobar fragments esparsos d'alzinar (*Quercetum ilicis-galloprouvinciale*).

D'altra banda, a la zona objecte del present projecte, així com al terme municipal de Vilabella, no hi ha cap arbre o arbredes declarades monumentals i tampoc hi ha cap àrea d'interès florístic.

III.6.2.- Fauna.

D'una banda, pel que fa a la fauna, la zona objecte del present projecte no forma part de cap pla de recuperació.

Com s'observa en la següent figura, la zona objecte està indicada com una àrea d'interès faunístic i florístic:

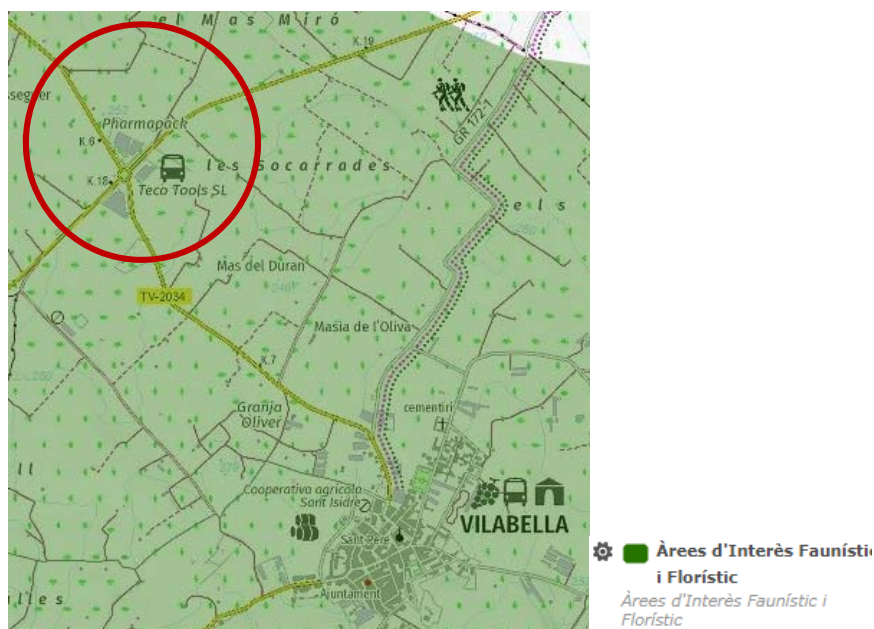


FIGURA 14. ÀREES D'INTERÈS FAUNÍSTIC I FLORÍSTIC
[FONT: HIPERMAPA GENERALITAT DE CATALUNYA]

Pels cultius de vinya i oliveres, anteriorment detallats, s'indiquen les espècies protegides pròpies d'aquesta flora que es consideren en aquesta zona objecte del present projecte:

- Rapinyaires nocturns: el xut (*Otus scops*), l'òliba (*Tyto alba*) o el mussol (*Athene noctua*).
- Ocells: l'abellerol (*Merops apiaster*) o la puput (*Upupa epops*).
- Mamífers rosegadors: musaranyes (*Suncus etruscus*, *Crocidura russula*), ratolins (*Mus musculus*, *Mus spretus*), talpons (*Microtus duodecimcostatus*) o la guineu (*Vulpes vulpes*).
- Amfibis i rèptils: la serp de ferradura (*Coluber hippocrepis*), els gripaus (*Bufo bufo*, *B. calamita*), les sargantanes (*Podarcis hispanica*, *Psammodoros algirus*), el lluert (*Lacerta lepida*) o el dragó (*Tarentola mauritanica*).

No obstant, la zona afectada per l'ampliació no presenta cap espècie d'interès.

III.7. INFRAESTRUCTURES I SERVEIS

D'una banda, segons l'article 5 de la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama humana, s'ha d'assegurar l'existència d'una franja de protecció contra incendis forestals de cada urbanització o nucli de població de com a mínim 25 metres.

En aquest cas, com el nucli de població de Vilabella queda allunyat de la zona industrial objecte del present projecte, s'haurà d'assegurar l'existència de franges de protecció d'aquesta zona industrial, tenint en compte que el futur polígon industrial inclou les carreteres TV-2034 i TP-2031.

D'altre banda, no es realitzarà un nou accés a la zona industrial, donat que aquesta formarà part de la mateixa empresa: PHARMALINK.

III.8. PATRIMONI ARQUEOLÒGIC, ARQUITECTÒNIC, HISTÒRIC, GEOLÒGIC I CULTURAL

A la zona objecte d'aplicació i en el terme municipal de Vilabella, no hi ha elements de patrimoni arquitectònic catalogat ni tampoc cap espai protegit urbanísticament.

A aquesta zona objecte tampoc hi ha cap espai d'interès geològic.

III.9. PROTECCIÓ D'ESPAIS D'INTERÈS

Seguidament, es mostra una taula on es pot veure si la zona objecte del present projecte està dins d'algun espai d'interès a protegir:

TAULA 9. PROTECCIÓ D'ESPAIS D'INTERÈS
[FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA A PARTIR DE DADES DE HIPERMAPA GENERALITAT DE CATALUNYA]

ESPAIS D'INTERÈS A PROTEGIR	APLICACIÓ ZONA OBJECTE	OBSERVACIONS
Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE)	No	--
Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN)	No	Es troba a 2,5 km del PEIN del Riu Gaià-Albereda de Santes Creus.
Xarxa Natura 2000	No	Es troba a 2,5 km de la Xarxa Natura 2000 del Riu Gaià
Espais d'interès geològic	No	--
Zones humides	No	--

Així doncs, es conclou que la zona objecte del present projecte no es troba en cap espai d'interès a protegir. Cal destacar que el terme municipal de Vilabella tampoc es troba en cap d'aquests espais d'interès.

III.10. PAISATGE

El municipi de Vilabella forma part de la unitat 22 de la Plana de l'Alt Camp, segons els Catàlegs de Paisatge del Camp de Tarragona.

Es destaquen els trets distintius de l'Alt Camp detallats a aquest catàleg:

- Plana lleugerament basculada cap al sud i tancada per un amfiteatre de muntanyes.
- Xarxa de torrents tributaris del riu Francolí que porten aigua esporàdicament encara que alimenten un important aquífer subterrani.
- Paisatge agrícola que predomina arreu, només interromput pels polígons industrials de Valls i el Pla de Santa Maria.
- Els conreus estan dedicats als cereals d'hivern en el sector nord, entre Valls i el Pla de Santa Maria, i al conreu de la vinya a les planes del sud-est: d'Alió fins a Nulles i els Garidells.
- Els polígons industrials de la plana, juntament amb els incendis forestals de la serra de Miramar, són els principals factors de transformació paisatgística.
- El caràcter més o menys compacte dels nuclis urbans situats en el medi rural, junt amb la presència d'un cert mosaic format per conreus i bosquines, dota d'una gran personalitat al paisatge, una personalitat reconeguda pels propis habitants de la zona.
- Hi ha una gran diversitat d'elements del patrimoni arquitectònic d'interès dispersos en el paisatge (parets de pedra seca, cellers modernistes, etc.)"

També es destaquen els objectius de qualitat paisatgística (OQP) de l'Alt Camp que s'exposen al catàleg:

- OQP22.1: Un paisatge agroforestal lliure de noves edificacions i que mantingui el caràcter a través de la conservació d'elements patrimonials característics com els recs, molins, fonts i murs de pedra seca. El paisatge es caracteritza pel cultiu de cereal d'hivern al nord, barrejat amb retalls de boscos de plana de pi blanc en el costat oriental, al sud predomini de la vinya i camps esparsos d'oliveres i ametllers i avellaners.
- OQP22.2: Uns paisatges urbans que conservin la façana paisatgística característica i compactes. La ciutat de Valls és la població principal de la plana. Conserva la silueta característica amb la preeminència del campanar.
- OQP22.3: Un paisatge lliure de noves urbanitzacions. La zona es caracteritza per l'existència d'urbanitzacions de ciutat jardí disperses per la plana i espais sense continuïtat amb les trames urbanes ja compromesos pel planejament però no consolidats. Caldria limitar el creixement de les existents, com en el cas de les del nord del nucli urbà de Valls i del nord-est del Pla de Santa Maria, i millorar la seva qualitat estètica.
- OQP22.4: Un paisatge de petits nuclis d'origen rural que conservin el seu caràcter i els seus valors, creixin de manera ordenada, compacta i seguint la trama i integrin les noves construccions al paisatge preexistent.
- OQP22.5: Un paisatge de polígons industrials amb qualitat paisatgística intrínseca, pel que fa a les edificacions, la xarxa viària i les zones verdes, i que estiguin el màxim de concentrats, delimitats i no multiplicats en el territori. La zona es caracteritza per l'existència de polígons industrials, de grandària i estat de consolidació diversos, dispersos per la plana, separats dels nuclis de població, que aprofiten la bona connexió a la xarxa viària - OQP22.6: Un paisatge del voltant de la ciutat de Valls ordenat, lliure de noves edificacions i que conservi el caràcter rural. La zona es caracteritza per un dens disseminat d'edificacions i instal·lacions soviet d'origen agrícola reformades per a usos lúdics o residencials que afavoreixen un intens ús social de l'espai i, al mateix temps, una pèrdua del valor estètic i del caràcter rural.
- OQP22.7: Un paisatge agrícola vitivinícola viu, productiu i que conservi la sensació d'harmonia visual i d'aprofitament ordenat dels recursos naturals.

Es preveu que es disposi d'agrupaments de 2-3 arbres en el costat annex a la carretera TP-2031 amb l'objectiu d'afavorir el paisatge.

III.11. RISCOS NATURALS, TECNOLÒGICS I DEL TRANSPORT

El risc ambiental és la probabilitat de que un fenomen pugui produir un dany sobre la societat. El risc té en compte dues components, la perillositat i la vulnerabilitat. La perillositat és la possibilitat que un procés produeixi conseqüències negatives i la vulnerabilitat és l'impacte que pot produir el fenomen sobre la societat, per tant:

$$\text{RISC} = \text{Perillositat} \times \text{Vulnerabilitat}$$

Segons l'estat de la planificació municipal de l'àmbit territorial de Tarragona elaborat pel Departament d'Interior Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat de Catalunya en data de 10/03/2022, al municipi de Vilabella resta obligat o se li recomana elaborar els següents plans de protecció civil derivats dels següents riscos:

TAULA 10. PLANS DE PROTECCIÓ CIVIL OBLIGATS / RECOMANATS AL MUNICIPI DE VILABELLA
 [Font: Departament d'Interior, Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat de Catalunya]

Comarca	Municipi	Risc	Nivell	Pla	Data homologació
Alt Camp	Vilabella	Sísmic	Recomanat		-
Alt Camp	Vilabella	Nevades	Recomanat		-
Alt Camp	Vilabella	Ventades	Recomanat		-
Alt Camp	Vilabella	Incendis Forestals	-	PAM INFOCAT Vilabella	2011-7-27
Alt Camp	Vilabella	Territorial - multirisc	-	PBEM Vilabella	2019-3-21

Seguidament es mostren els riscos naturals, tecnològics i/o del transport, que són d'aplicació a la zona de l'àmbit d'estudi, segons el Mapa de protecció civil de Catalunya:

TAULA 11. RISCOS QUE SÓN D'APLICACIÓ A L'ÀMBIT D'ESTUDI

RISC	Pla	Aplicació	Elaborat	Observacions
Inundacions	INUNCAT	No	--	--
Incendi forestal	INFOCAT	No	Sí	Es troba en una zona de vulnerabilitat baixa.
Sísmic	SISMICAT	Recomanat	No	Intensitat sísmica VI, no obstant, no superació del llindar de dany
Nevades	NEUCAT	Recomanat	No	La carretera annexa al polígon industrial TP-2031 és una de les vies prioritàries en cas de nevades.
Ventades	VENTCAT	Recomanat	No	La perillositat de vent és menor o igual a 10 dies.
Químic en els conductes de matèries perilloses	--	--	--	Vilabella és un municipi amb oleoducte.

III.12. QUALITAT DE L'AMBIENT ATMOSFÈRIC

III.12.1.- Contaminació atmosfèrica.

D'una banda, el terme municipal de Vilabella pertany a la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) 3: Penedès-Garraf. Aquestes ZQAs es defineixen com porcions del territori amb una qualitat de l'aire similar en tots els seus punts.

Segons l'últim resum per zones de qualitat de l'aire, de l'any 2017, que es mostren a la web de la qualitat de l'aire a Catalunya, detalla el següent:

"Els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, diòxid de sofre, el monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Respecte als nivells d'ozó troposfèric, no s'ha superat ni el llindar d'informació horari a la població, ni el llindar d'alerta, ni el valor objectiu per a la protecció de la salut. En canvi, sí que s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la vegetació al punt de Vilafranca del Penedès.

Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent."

No obstant, es destaca el fet que les estacions de control utilitzades per concloure el resum anteriorment detallat, es troben a una distància considerable de la zona objecte del present projecte.

Les estacions més properes al terme municipal de Vilabella són: l'Arboç – 24 km, Castellet i la Gornal – 27 km, Cubelles – 28 km, Santa Margarida i els Monjos – 29 km, Vilanova i la Geltrú – 33 km (distàncies aproximades).

Seguidament es destaquen l'evolució dels contaminants més rellevants entre 2015-2019 segons la estació de control:

TAULA 12. VALORS DE PARTÍCULES EN SUSPENSIO INFERIORS A 10 µg/m³
 [FONT: QUALITAT DE L'AIRE A CATALUNYA]

VLd: valor límit diari, consisteix en què les mitjanes diàries de l'any no superin el valor de 50 µg/m³ en més de 35 ocasions. P90.4: percentil 90.4, consisteix en què el seu valor no superi els 50 µg/m³. És un indicador de superació del VLd quan no es disposa de totes les dades de l'any. VLa: valor límit anual, consisteix en què la mitjana anual no superin el valor de 40 µg/m³. [Més informació.](#)

Zona	Punt de mesurament	Tipus d'àrea	VLd i	Tipus mostreig / tècnica analítica	P90.4 µg/m³	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual µg/m³					Gràfic
								2019	2018	2017	2016	2015	
Valors que no s'haurien de superar			35		50			40	40	40	40	40	
3	Cubelles (poliesportiu)	SI	21	automàtic / microbal...	0	i	67	14	17	18	16	18	
3	L'Arboç (CEIP Sant Julià)	SF	2	manual / gravimetria	35	F	52	21	19	22	21	25	
3	Santa Margarida i els Monjos (els Monjos)	SI	3	manual / gravimetria	30	F	79	20	18	20	19	22	
3	Santa Margarida i els Monjos (la Ràpita)	RI	4	manual / gravimetria	32	F	85	20	18	20	20	23	
3	Sitges (Vallcarca - dipòsit aigües)	RI	12	manual / gravimetria	37	F	67	21	---	---	---	---	
3	Vilafranca del Penedès (zona esportiva)	SF	0	automàtic / microbal...	30	i	96	18	17	19	17	21	
3	Vilanova i la Geltrú (ajuntament)	UF	4	manual / gravimetria	32	F	50	21	20	21	22	22	

Es conclou que com la mitjana anual de PM10 de cada estació és inferior al valor límit anual de 40 µg/m³, es consideren adequades i correctes les mitjanes anuals exposades.

També es conclou que el valor límit diari de PM10 de 50 µg/m³ és superat menys de 35 vegades per les mitjanes diàries de cada estació (indicació vermella), així doncs, aquestes també es consideren adequades.

TAULA 13. VALORS DE DIÒXID DE NITROGEN
 [FONT: QUALITAT DE L'AIRE A CATALUNYA]

VLh: valor límit horari, consisteix en què les mitjanes horàries de l'any no poden superar en més de 18 ocasions el valor de 200 µg/m³. LLA: llindar d'alerta, consisteix en què les mitjanes horàries de l'any no poden superar el valor de 400 µg/m³ en cap ocasió. VLA: valor límit anual, consisteix en què la mitjana anual no pot superar el valor de 40 µg/m³. [Més informació](#).

Zona	Punt de mesurament	Tipus d'àrea	VLh i	LLA i	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual µg/m³					Gràfic
							2019	2018	2017	2016	2015	
Valors que no s'haurien de superar			18	0			40	40	40	40	40	
3	Castellet i la Gornal (Clariana)	RF	0	0	F	96	12	14	15	13	13	
3	Cubelles (poliesportiu)	SI	0	0	F	99	12	13	12	10	13	
3	Santa Margarida i els Monjos (la Ràpita)	RI	0	0	i	82	15	14	17	17	22	
3	Sitges (Vallcarca)	RI	0	0	F	89	13	---	---	---	---	
3	Vilafranca del Penedès (zona esportiva)	SF	0	0	F	97	15	16	18	16	18	
3	Vilanova i la Geltrú (pl. de les Danses de Vilanova)	ST	0	0	F	99	17	16	16	17	19	

Es conclou que com la mitjana anual de NO₂ de cada estació és inferior al valor límit anual de 40 µg/m³, es consideren adequades i correctes les mitjanes anuals exposades. També es conclou que el valor límit horari de NO₂ de 200 µg/m³ no és superat cap vegada per les mitjanes horàries de cada estació (indicació vermella), així doncs, aquestes també es consideren adequades.

TAULA 14. VALORS DE OZÓ TROPOSFÈRIC
 [FONT: QUALITAT DE L'AIRE A CATALUNYA]

LLI: llindar d'informació, consisteix en què les mitjanes horàries de l'any no poden superar el valor de 180µg/m³ en cap ocasió. LLA: llindar d'alerta, consisteix en què les mitjanes horàries de l'any no poden superar el valor de 240µg/m³ en cap ocasió. VOPV: valor objectiu per a la protecció de la vegetació, consisteix en què l'estadístic AOT40 de maig a juliol no superi el valor de 18.000 µg/m³·h en mitjana de 5 anys. OLTPV: objectiu a llarg termini per a la protecció de la vegetació, consisteix en què l'estadístic AOT40 de maig a juliol no superi el valor de 6.000 µg/m³·h en un any. VOPS: valor objectiu per a la protecció de la salut humana, consisteix en què el màxim de cada dia de les mitjanes 8-horàries mòbils no superi el valor de 120 µg/m³ en més de 25 ocasions per any en mitjana de 3 anys. OLTPS: objectiu a llarg termini per a la protecció de la salut humana, consisteix en què el màxim de cada dia de les mitjanes 8-horàries mòbils no superi el valor de 120 µg/m³. [Més informació](#).

Zona	Punt de mesurament	Tipus d'àrea	LLI i	LLA i	maxim mitjanes 8-h mòbils µg/m³	VOPV µg/m³h	OLTPV µg/m³h	VOPS i	OLTPS i	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual µg/m³					Gràfic
												2019	2018	2017	2016	2015	
Valors que no s'haurien de superar			0	0		18000		25	0								
3	Vilafranca del Penedès (zona esportiva)	SF	3	0	172.0	18925	18457	12.0	13	F	97	55	53	53	52	54	
3	Vilanova i la Geltrú (pl. de les Danses de Vilanova)	ST	0	0	123.0	12885	6580	7.7	2	i	97	54	55	53	56	56	

Pel que fa al Llindar d'informació (LLI) (indicació vermella), es destaca que les mitjanes horàries de l'any de l'estació de Vilafranca del Penedès s'ha superat el límit establert de 180 µg/m³, mentre que aquestes de l'estació de Vilanova i la Geltrú no l'han superat en cap ocasió.

Pel que fa al Valor Objectiu per a la Protecció de la Salut humana (VOPS) (indicació verda), es destaca que les mitjanes 8-horàries de les estacions de control indicades a la taula anterior, no superen en cap cas el valor de 120 µg/m³ per any en mitjana de 3 anys.

D'altre banda, la zona d'àmbit d'estudi es situa en un entorn agrari amb algunes zones boscoses i es troba annex a dues carreteres: TP-2031 i TV-2034, així doncs, es conclou que la contaminació atmosfèrica serà provinent d'aquestes vies de comunicació i del propi polígon industrial.

III.12.2.- Contaminació acústica.

La protecció contra la contaminació acústica ve regulada pel Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexes. Segons la normativa esmentada, s'estableixen les següents zones de sensibilitat acústica:

- Zona de sensibilitat acústica alta (A):
 - (A1) Espais d'interès natural i altres.
 - (A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural.
 - (A3) Habitatges situats en el medi rural.
 - (A4) Predomini del sòl d'ús residencial.

- Zona de sensibilitat acústica moderada (B):
 - (B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents.
 - (B2) Predomini del sòl terciari diferent a (C1).
 - (B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial.

- Zona de sensibilitat acústica baixa (C):
 - (C1) Usos recreatius i d'espectacles.
 - (C2) Predomini de sòl d'ús industrial.
 - (C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics.

A continuació s'exposen els nivells màxims marcats per la normativa de referència.

TAULA 15. IMMISSIÓ SONORA APLICABLE EN L'AMBIENT EXTERIOR PRODUÏDA PER LES ACTIVITATS INCLOSES LES DERIVADES DE LES RELACIONS DEL VEÏNAT

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB (A)		
	L _d (7h 21h)	L _d (7h 21h)	L _d (7h 21h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A2) Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A3) Vivendes situades en el medi rural	52	52	42
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl de ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i espectacles	63	63	53
(C2) Predomini del sòl de ús industrial	65	65	55

Així doncs, seguidament es mostra una figura on es pot veure que l'actual polígon industrial de Vilabella és una zona de sensibilitat baixa C2:



FIGURA 15. MAPA DE PROTECCIÓ DE LA CAPACITAT ACÚSTICA
 [FONT: DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT. MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT]

La zona d'ampliació del polígon industrial, l'àmbit d'estudi del present projecte, no està classificada ja que actualment és una zona agrària. No obstant, es sol·licita que l'Ajuntament de Vilabella adapti el mapa de capacitat acústic i amplii la zona C2 fins envoltar la zona d'àmbit d'estudi.

Cal destacar que com que la zona del polígon industrial que es vol ampliar és per a construir un edifici annex a l'existent, essent tots dos de l'empresa Pharmalink, no es preveu un augment significatiu del nivell sonor donat l'activitat de l'empresa, donat que es preveu que l'activitat sigui, en gran majoria, de magatzem, amb una petita zona de producció.

S'adjunta a l'annex IV del present document informe de mesures sonomètriques de l'establiment actual.

A l'esmentat informe es disposa el següent, en quant a la descripció de les fonts sonores.

L'activitat de fabricació de productes de matèries plàstiques compta amb màquina com són extrusora de gransa, calandra, tren d'estirament i tren de refrigeració i injectors, entre altres.

No obstant, aquests equips es troben ubicats a l'interior de les edificacions i el soroll generat pels mateixos no es percep des de l'entorn de la planta.

L'establiment compta amb altres instal·lacions ubicades a l'exterior que generen soroll en l'entorn. Aquestes instal·lacions són les següents:

- Equip de fred industrial. Les instal·lacions s'ubiquen a la coberta de l'establiment.
- Sistema de depuració de les aigües residuals.
- Dues torres de refrigeració de circuit tancat.
- Compresors d'aire.
- Extractores d'aire.

Els resultats de les mesures i avaluació del mostreig es presenta a continuació:

PERÍODE DIÛRN						
Punt de Mesura	L _{Aeq} (ACTIVITAT)	K _f	K _t	K _i	L _{Ar}	VALOR LÍMIT
Punt 1	46,7 dB(A)	0	0	0	47 dB(A)	70 dB(A)
Punt 2	48,4 dB(A)	0	0	0	48 dB(A)	70 dB(A)
Punt 3	54,4 dB(A)	0	0	0	54 dB(A)	70 dB(A)

PERÍODE NOCTURN						
Punt de Mesura	L _{Aeq} (ACTIVITAT)	K _r	K _t	K _i	L _{Ar}	VALOR LÍMIT
Punt 1	29,1 dB(A)	0	0	0	29 dB(A)	60 dB(A)
Punt 2	35,1 dB(A)	0	0	0	35 dB(A)	60 dB(A)
Punt 3	33,1 dB(A)	0	0	0	33 dB(A)	60 dB(A)

Observacions:

S'observa que durant les mesures, en el punt de mesures núm. 3 i en període diurn, el soroll enregistrat prové del trànsit de vehicles de la carretera TP-2031 i no de l'empresa Pharmed S.L.

Es considera que no hi haurà augment significatiu de la contaminació acústica en tot l'àmbit, donat que com s'ha comentat, la major part de l'activitat de la nova zona industrial serà magatzem (amb soroll generat inferior). A més, es valorarà la necessitat d'estudi d'aïllament acústic en la instal·lació d'instal·lacions ubicades a l'exterior

III.12.3.- Contaminació lluminosa.

La Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn té com a finalitats:

- Mantenir al màxim possible les condicions naturals de les hores nocturnes, en benefici de la fauna, de la flora i dels ecosistemes en general.
- Promoure l'eficiència energètica dels enllumenats exteriors i interiors mitjançant l'estalvi d'energia, sense minva de la seguretat.
- Evitar la intrusió lumínica en l'entorn domèstic i, en tot cas, minimitzar-ne les molèsties i els perjudicis.
- Prevenir i corregir els efectes de la contaminació lumínica en la visió del cel.

Per a l'aplicació d'aquesta Llei, el territori es divideix en zones, en funció de la vulnerabilitat a la contaminació lumínica:

- Zona E1: àrees incloses en el Pla d'espais d'interès natural o en àmbits territorials que hagin d'ésser objecte d'una protecció especial, per raó de llurs característiques naturals o de llur valor astronòmic especial, en les quals només es pot admetre una brillantor mínima.
- Zona E2: àrees incloses en àmbits territorials que només admeten una brillantor reduïda.
- Zona E3: àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor mitjana.
- Zona E4: àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor alta.

Tenint en compte aquesta classificació i segons el mapa de protecció envers la contaminació lluminosa de Catalunya, la zona del polígon industrial de Vilabella es situa en una zona E3, tal i com es pot veure en la figura següent:

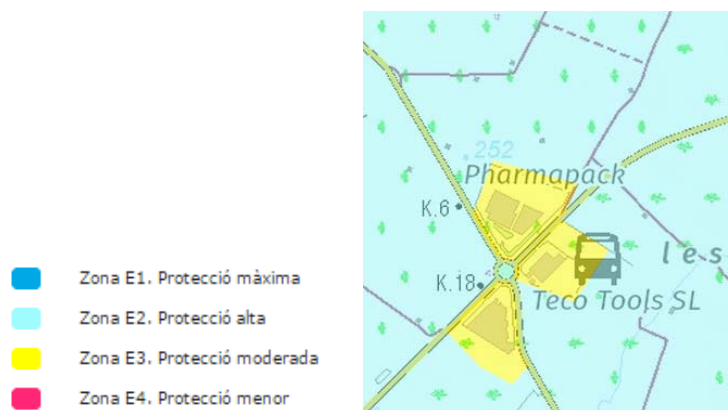


FIGURA 16. MAPA DE PROTECCIÓ ENVERS LA CONTAMINACIÓ LLUMINOSA DE CATALUNYA
[FONT: DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT. MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT]

No obstant, el polígon industrial es vol ampliar en la zona d'àmbit d'estudi que està classificada com una zona E2, atès que actualment es tracta d'un sòl no urbanitzable d'ús agrari. Així doncs, es requereix que l'Ajuntament de Vilabella adapti el mapa de contaminació lumínica i li atorgui la mateixa categoria que el polígon industrial a la nova zona d'ampliació, essent E3 Protecció moderada.

Es tindrà en compte el compliment del Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, tenint en compte la classificació de la zona on s'ubicarà l'àmbit d'estudi.

S'estima que la zona on s'ubicarà la nova zona industrial serà zona de protecció moderada, E3, per la qual cosa s'haurà de complir amb les característiques permeses i nivells màxims establerts a l'Annex II del Decret 190/2015, de 25 d'agost, per una zona E3, protecció moderada.

III.13. CONSUM DE RECURSOS I GENERACIÓ DE RESIDUS

III.13.1.- Consum d'aigua i generació d'aigües residuals

Pel que fa al consum d'aigua, l'objecte del present EAE és la delimitació d'un nou polígon industrial a Vilabella. Encara que ja hi ha una zona industrial existent, aquesta superfície es vol augmentar, tal i com s'ha detallat anteriorment. Així doncs, l'objecte del present EAE requereix d'abastament d'aigua per la zona industrial nova.

La xarxa d'aigua s'abastarà del pou existent situat a l'interior de l'àmbit actual. Cal esmentar que aproximadament $\frac{3}{4}$ parts de l'aigua es destina a al reg, i que es pretén reduir el consum a la meitat, amb la utilització de l'aigua de la bassa ja existent provinent de l'aigua de pluvials. Així doncs, el consum de l'aigua de pou serà d'ús exclusiu sanitari.

Pel que fa a les aigües residuals, la zona industrial nova es connectarà a la xarxa de sanejament residual de la zona industrial existent, amb un contracte de retirada de residus.

Cal destacar que les aigües pluvials es conduiran cap a la bassa existent i aquestes s'utilitzaran pel reg de les zones verdes de la instal·lació.

III.13.2.- Consum d'energia

Com que hi ha una zona industrial existent, la xarxa elèctrica de la zona industrial d'ampliació es connectarà a l'estació transformadora existent, dins de la parcel·la industrial.

III.13.3.- Generació de residus

Tal i com s'ha detallat, hi ha una zona industrial existent i es pretén ampliar-la per la mateixa empresa: PHARMALINK, SL. Seguidament, s'indiquen els residus que es produeixen en el procés productiu d'aquesta empresa:

TAULA 16. RESIDUS GENERATS

RESIDUS GENERATS

- Residus provinents dels olis hidràulics de les màquines d'injecció
- Palets de fusta
- Envasos de fusta
- Paper
- Cartró
- Residus plàstics, provinents del procés de fabricació
- Ferralla (Metalls)
- Envasos contaminats que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes
- Absorbents
- Materials de filtració, inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altre categoria
- Draps de neteja
- Roba protectora contaminada per substàncies perilloses
- Mescla de residus de fàbrica
- Mescla de residus municipals

IV.- OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA

IV.1. OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL APLICABLES EN L'ÀMBIT DEL PLA

El planejament urbanístic derivat ha de complir amb les obligacions de protecció ambiental establerts en la normativa internacional, comunitària, estatal i autonòmica i en altres plans i programes d'abast superior, d'acord amb els principis i les directrius dels articles 3 (Concepte de desenvolupament urbanístic sostenible) i 9 (Directrius per al planejament urbanístic) del Decret Legislatiu 1/2010, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, modificat per la Llei 3/2012.

Els textos de protecció ambiental que afecten el planejament s'organitzen en diversos nivells d'acord amb el seu abast territorial i sectorial.

S'especifiquen a continuació:

Conservació de la diversitat biològica i els sistemes naturals

En l'àmbit de la conservació de la biodiversitat, hem de referir-nos a tres convenis internacionals, assumits per l'estat Espanyol:

- Conveni de Berna per a la protecció de la fauna i flora salvatges d'Europa, 1979.
- Conveni de Rio sobre la diversitat biològica, 1992.
- Conveni de Bonn sobre espècies migradores d'animals silvestres que viuen en el territori europeu, 1979 (modificat l'any 2001).

A més d'aquests convenis, la conservació de la biodiversitat, dels espais i dels sistemes naturals ha de referir-se a diversos textos legislatius d'àmbit europeu, estatal i català:

Àmbit europeu:

- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres.
- Reglament CE 338/1997 del Consell, de 9 de desembre de 1996, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i la flora silvestres mitjançant el control del seu comerç (CITES).
- Directiva 97/62/CE del Consell, de 17 d'octubre, per la qual s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres.
- Reglament CE 407/2009 del Consell, de 14 de maig, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i la flora silvestres mitjançant el control del seu comerç. Modifica el Reglament CE 338/1997 del Consell, de 9 de desembre de 1996.
- Reglament CE 709/2010 de la Comissió de 22 de juliol de 2010, que modifica el reglament CE 338/97 del Consell, relatiu a la protecció d'espècies de la fauna i la flora silvestres mitjançant el control del seu comerç.
- Reglament (UE) 997/2010 de la Comissió de 5 de novembre de 2010, pel qual se suspèn la introducció a la Unió d'espècimens de determinades espècies de fauna i flora silvestres.

Àmbit estatal:

- Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i la flora silvestres.
- Reial decret 1333/2006, de 21 de novembre, pel qual es regula el destí dels espècimens decomissats de les espècies amenaçades de la fauna i la flora silvestres protegides mitjançant el control del seu comerç. Reial decret 1421/2006, d'1 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestres.
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.
- Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades.

Àmbit català:

- ORDRE de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (modificada per la Llei 12/2006).
- Ordre de 28 d'octubre de 1986, per la que es regula el verd ornamental nadalenc i es protegeix el boix grèvol.
- Llei 3/1988, de 4 de març, de protecció dels animals.
- Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- Decret 35/1990, de 23 de gener, pel qual es fixa la unitat mínima forestal.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el pla d'espais d'interès natural.
- Decret legislatiu 11/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 12/1985, de 13 de juny d'espais naturals.
- Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries.
- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de monts.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Acord de govern GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus ZEPA i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- Llei 16/2007 de 13 de setembre complementària a la llei de Desenvolupament Sostenible de medi rural.
- Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

Preservació del medi atmosfèric

- Conveni Marc sobre el Canvi Climàtic de Rio de Janeiro, 1992.
- Conveni de Viena per a la Protecció de la Capa d'Ozó de 1985.

A aquests convenis de caire internacional s'han d'afegir diversos textos legislatius de caràcter estatal o autonòmic relacionats amb el medi atmosfèric:

- Llei 38/1972, de 22 de desembre, de protecció de l'ambient atmosfèric.
- Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric. (Modificada per la Llei 6/1996, de 18 de juny).
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 148/2001, de 29 de maig, d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Llei 16/2002, de 28 de juny de 2002, de protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 281/2003, de 4 de novembre, de modificació del Decret 148/2001, de 29 de maig, d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.
- Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica.
- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 176/2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

Cicle de l'Aigua

- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000, la Directiva Marc de l'Aigua (DMA).
- Normatives sobre abocaments de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Decret 380/2006, de 10 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de planificació hidrològica.

Preservació del paisatge

- Conveni europeu del paisatge.
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- 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.

Gestió de residus

- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Mobilitat

- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.
- Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat.

Incendis

- Decret 64/1995 de 7 de març pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i Decret 206/2005 de 27 de setembre que el modifica.
- Decret 130/1998 de 12 de maig pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.

IV.2.- OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS EN LA REDACCIÓ DEL PLA

La modificació puntual objecte d'aquest document té com a finalitat l'ampliació del sòl urbà industrial, creant el polígon d'actuació urbanística PAU-20.

Donades les característiques de la present modificació puntual, s'han plantejat uns objectius i criteris ambientals agrupats en diferents vectors ambientals. Els àmbits ambientals corresponen al: *model territorial i ocupació del sòl, el cicle de l'aigua, l'ambient atmosfèric, la gestió dels residus, la biodiversitat, i el paisatge.*

Així doncs, a continuació s'especifiquen els objectius i criteris ambientals que, en base a l'apartat anterior, es considera que la modificació haurà d'acomplir, considerant per una banda els objectius ambientals ficats en l'àmbit internacional, europeu, estatal, nacional i locals i els principis per a un desenvolupament urbanístic sostenible, i per altra banda els principals aspectes ambiental detectats. Aquests objectius s'adapten a la realitat ambiental i territorial del municipi.

TAULA 17: OBJECTIUS AMBIENTALS

FACTOR AMBIENTAL	OBJECTIU NÚM.	OBJECTIU AMBIENTAL
Model territorial i ocupació del sòl	1	Donar compliment a les determinacions del planejament urbanístic de referència.
	2 *	Potenciar un creixement compacte i delimitat, amb qualitat paisatgística intrínseca, pel que fa a les edificacions, xarxa viària i zones verdes, evitant ocupació innecessària del sòl.
	3	Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori.
Cicle de l'Aigua	4	Prevenir els riscos hidrològics.
	5	Protegir els recursos hídrics.
	6 *	Fomentar l'estalvi d'aigua i minimitzar el consum d'aigua derivat del planejament.
	7	Preservar i millorar la qualitat de l'aigua.
Ambient Atmosfèric	8 *	Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic.
	9	Prevenir i corregir les immissions i les fonts contaminants de l'atmosfera.
	10	Reduir la població exposada a nivells acústics elevats.
	11	Minimitzar la contaminació lumínica dels assentaments.
Gestió de residus	12	Preveure la gestió dels residus de la construcció.
	13	Implantar l'equipament adient per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.
Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	14	Preservar els espais i elements de valor rellevants del territori.
	15	Garantir la permeabilitat ecològica i la connectivitat dels espais naturals.
Paisatge	16 *	Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori, mitjançant una bona integració amb l'entorn tant de les construccions com dels espais lliures associats.
	17	Protegir, millorar i recuperar els elements i els ambients paisatgístics d'interès.

Es marquen amb * els objectius prioritaris.

Tot seguit es concreten aquelles actuacions que es proposa per tal de poder integrar el compliment dels objectius ambientals en la proposta d'ordenació que es realitzi.

V. DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES PROPOSADES



V.1. ALTERNATIVES PROPOSADES

Seguidament es descriuen les alternatives proposades:

Alternativa 0. L'alternativa zero consisteix en deixar les coses com estan actualment. És a dir, no dur a terme l'ampliació que comporta la modificació puntual del POUM de Vilabella.

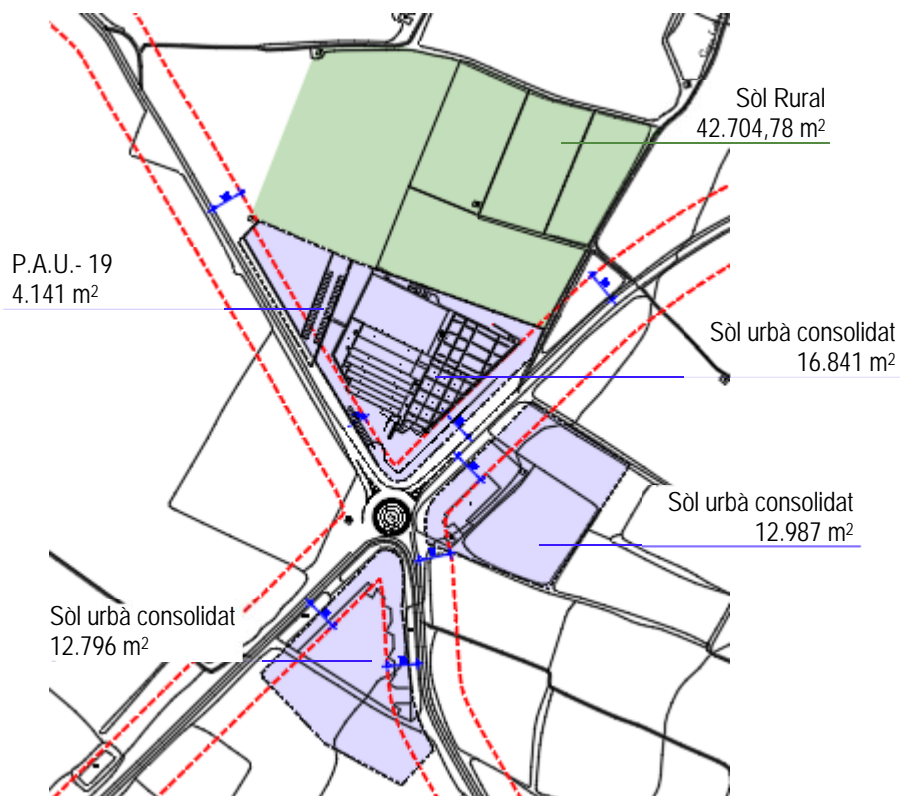


FIGURA 17. ALTERNATIVA 0

Cal dir que l'alternativa zero no satisfà la necessitat d'ampliació que presenta l'empresa, objectiu principal de l'actuació. Per tant, es descarta aquesta alternativa, sense incloure-la en la l'avaluació i justificació ambiental de l'alternativa seleccionada, desenvolupades en l'apartat posterior.

Alternativa 1. L'alternativa 1 proposa satisfer les necessitats d'expansió de l'empresa amb la ubicació d'un nou establiment en polígons industrials propers, en parcel·les amb classificació de sòl industrial.

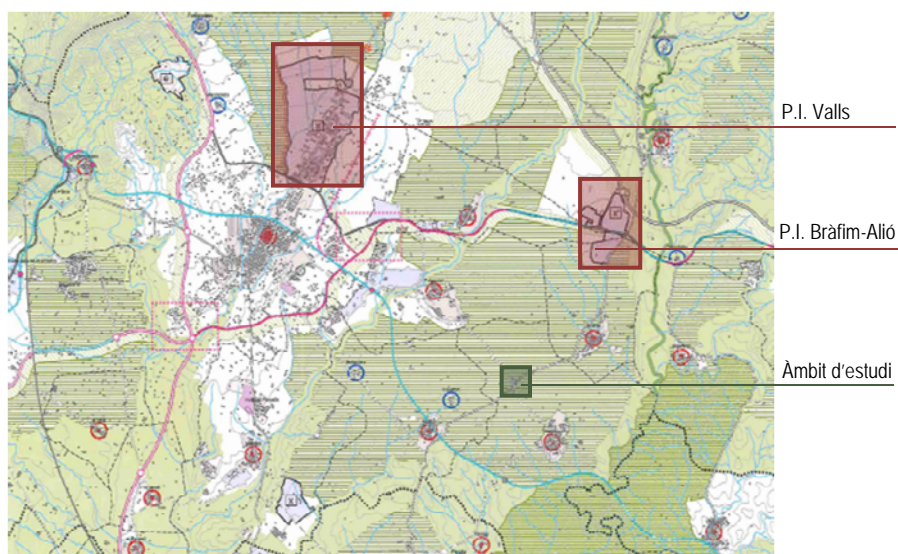


FIGURA 18. ALTERNATIVA 1

Alternativa 2. L'alternativa 2 proposa delimitar un nou sector de sòl urbanitzable delimitat en continuïtat amb la zona industrial existent, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable, de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1), per tal de permetre l'ampliació coherent i ordenada del les instal·lacions actuals, com a resposta de les necessitats d'expansió de l'empresa.

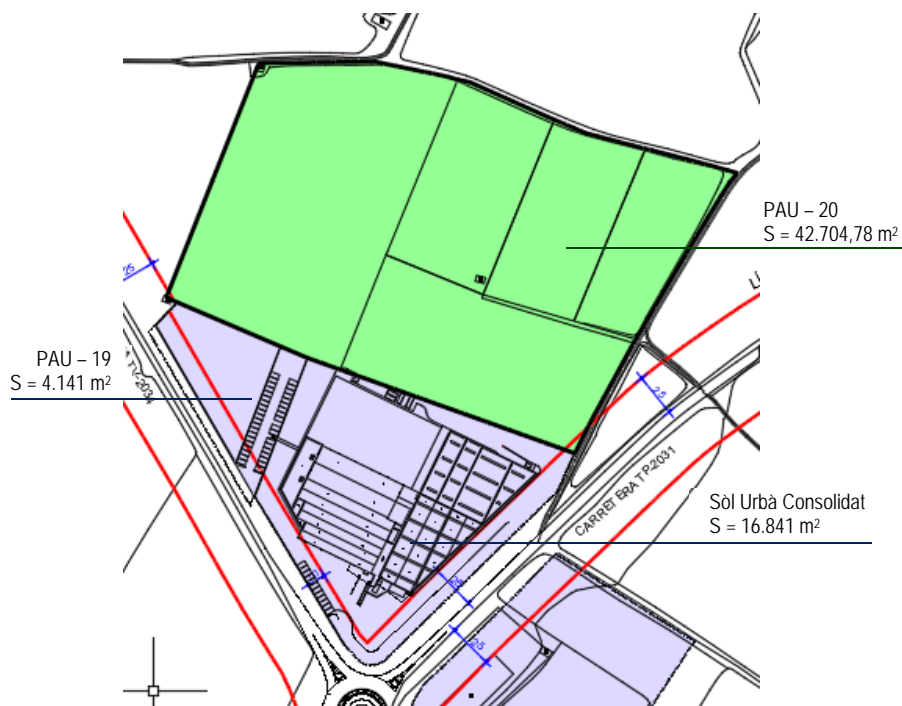


FIGURA 19. ALTERNATIVA 2

V.2 AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Es presenta seguidament una taula valorant, des del punt de vista ambiental, les tres alternatives plantejades respecte als objectius ambientals establerts.

S'assignen tres categories, amb valor numèric per cadascuna d'elles, per tal de poder disposar d'un sumatori final per facilitar la comparativa entre les diferents alternatives plantejades, així com la idoneïtat ambiental de cada una d'elles.

Les categories establertes són les següents:

- 1 Poc compatible amb objectiu
- 2 Compatible integrant mesures
- 3 Valoració inicial compatible

A continuació es presenta taula de valoració de les alternatives respecte als objectius ambientals plantejats.

Tal i com s'ha comentat a l'apartat anterior, s'exclou l'alternativa 0 de la valoració respecte als objectius plantejats, que aquesta alternativa no satisfà l'objectiu principal de la modificació, que és l'ampliació de l'activitat de PHARMALINK, S.L.

TAULA 18: VALORACIÓ AMBIENTAL DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES

OBJECTIU AMBIENTAL	ALT.1	ALT.2	VALORACIÓ AMBIENTAL
1. Donar compliment a les determinacions del planejament urbanístic de referència.	●	●	
2. Evitar l'ocupació innecessària del sòl per a usos urbans i infraestructures vinculades a aquests usos, potenciant un creixement compacte.	●	●	La ubicació de l'àmbit d'estudi afavoreix el creixement compacte, doncs la totalitat de la indústria resta agrupada.
3. Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori.	●	●	
4. Protegir els recursos hídrics.	●	●	
5. Fomentar l'estalvi d'aigua i minimitzar el consum d'aigua derivat del planejament.	●	●	Les aigües pluvials es recolliran i conduiran a una bassa, i s'usaran per reg.
6. Preservar i millorar la qualitat de l'aigua.	●	●	Les aigües residuals generades seran gestionades externament.
7. Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic.	●	●	L'ampliació proposada comprèn zones de fabricació i zones de magatzem. Per tal de minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, la millor ubicació de l'ampliació és pròxim a la indústria existent, per tal de minimitzar emissions difuses i consum de combustible derivades del transport.
8. Prevenir i corregir les immissions i les fonts contaminants de l'atmosfera.	●	●	El fet d'ubicar l'ampliació de l'establiment al costat de l'existent, minimitza les immissions generades pel transport.
9. Reduir la població exposada a nivells acústics elevats.	●	●	En tot cas, les naus s'ubicaran en zona industrial, no havent-hi població exposada pròxima als nivells acústics generats.
10. Minimitzar la contaminació lumínica dels assentaments.	●	●	Es tindrà en compte la normativa de protecció de la contaminació lluminosa.

OBJECTIU AMBIENTAL	ALT.1	ALT.2	VALORACIÓ AMBIENTAL
11. Preveure la gestió dels residus de la construcció.	●	●	En la fase de construcció, s'efectuarà un pla de vigilància ambiental que comprendrà la gestió dels residus de la construcció.
12. Implantar l'equipament adient per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.	●	●	S'implantarà l'equipament necessari per la recollida selectiva dels residus.
13. Preservar els espais i elements de valor rellevants del territori.	●	●	No hi ha espais i elements de valor rellevants del territori a l'àmbit objecte d'estudi.
14. Garantir la permeabilitat ecològica i la connectivitat dels espais naturals.	●	●	El tractament de l'espai exterior preveu plantacions amb patrons similars a les formacions vegetals properes. Es limita la impermeabilització del sòl a aquella superfície imprescindible per satisfer els requeriments funcionals de l'activitat.
15. Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori.	●	●	Es preveu l'ordenació acurada de les vores de l'àmbit mitjançant la previsió d'espais no ocupats, preferentment vegetals, o altres elements de transició, als efectes de garantir la integració de l'activitat en l'entorn. I el tractament de les façanes amb colors terrosos.
16. Protegir, millorar i recuperar els elements i els ambients paisatgístics d'interès.	●	●	
TOTAL	40	46	

Per tant, seguint el que es disposa a la taula anterior, l'alternativa 2 és la que presenta una major idoneïtat des del punt de vista ambiental.

VI.- DETERMINACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ PROPOSADA



VI.1. INTRODUCCIÓ.

A continuació es mostra la identificació i avaluació dels aspectes ambientals significatius associats a l'àmbit d'estudi de la modificació puntual de NNSS i PPU.

L'avaluació es realitza per cada aspecte ambiental. La metodologia dels aspectes ambientals es defineix a continuació:

- Impacte ambiental Compatible: aquell que té una recuperació immediata una vegada finalitzada l'activitat, i no requereix pràctiques protectores o correctores.
- Impacte ambiental Moderat: aquell en què la seva recuperació no requereix de pràctiques protectores o correctores intenses, i en el que la consecució de les condicions ambientals inicials requereix cert temps.
- Impacte ambiental Sever: aquell en què la recuperació de les condicions del medi exigeix l'adequació de mesures protectores o correctores i en el que, fins i tot amb aquestes mesures, aquella recuperació requereix d'un període de temps dilatat.
- Impacte ambiental Critic: aquell amb una magnitud superior al llindar acceptable. Amb ell es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense possible recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures protectores o correctores.

També s'exposen propostes de mesures per minimitzar l'impacte sobre el medi que es pugui generar per als diferents aspectes ambientals.

VI.2. AVALUACIÓ DELS EFECTES.

VI.2.1. OCUPACIÓ, CARACTERÍSTIQUES, CONSUM I USOS DEL SÒL

L'objecte de la modificació puntual objecte d'estudi és delimitar un nou sector de sòl urbanitzable delimitat en continuïtat amb la zona industrial existent per tal de permetre l'ampliació coherent i ordenada de les instal·lacions actuals.

L'accés a la nova implantació industrial es farà pels mateixos llocs que es fa en l'actualitat, no essent necessari incorporar cap nou accés.

Les dimensions de l'ampliació fan que es seu impacte paisatgístic i visual sigui compatible amb el territori.

S'han tingut en compte les preexistències de vialitat i serveis existents amb la finalitat de donar la màxima continuïtat a l'estructura de l'àmbit actual.

Donat lo exposat en apartats anteriors, i els punts comentats anteriorment, podem concloure que l'impacte serà compatible.

VI.2.2. CICLE DE L'AIGUA

Tenint en compte els punts anteriors, i referent al cicle de l'aigua, l'impacte es considera compatible.

VI.2.3. AMBIENT ATMOSFÈRIC I CANVI CLIMÀTIC

Durant la fase de construcció, l'impacte sobre la qualitat de l'aire pot venir donat per els moviments de terres (en cas de l'eòlica), el trànsit rodat de vehicles i la manipulació de materials.

Per tal de minimitzar aquest possible impacte, s'adoptaran diferents mesures, com en cas que es produeixi pols, es regui periòdicament els camins de trànsit, de camins d'obra i zones utilitzades per transport de materials per tal de controlar la pols generada.

També es pot influir, durant la fase de construcció, en els nivells sonors de la zona, degut també al trànsit rodat de vehicles i a la maquinària. Per minimitzar-ho, les mesures a prendre seran tals com restringir l'horari de treball i limitar la velocitat dels vehicles.

S'aplicaran bones pràctiques ambientals de dispositius d'estalvi energètic.

Es pot dir que l'impacte ambiental és compatible, tenint en compte els punts comentats anteriorment.

VI.2.4. GESTIÓ DELS MATERIALS I DELS RESIDUS

La gestió dels residus generats en la construcció es durà a terme immediatament, una vegada acabades les obres, per tal de minimitzar l'impacte paisatgístic, així com l'impacte sobre la flora i la fauna.

Així, es considera que l'impacte és **compatible**, en quant a la gestió dels materials i dels residus.

VI.2.5. BIODIVERSITAT, CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PATRIMONI NATURAL EN GENERAL

Sens dubte, la ocupació de terrenys suposarà un impacte negatiu en la biodiversitat i connectivitat ecològica, que es pretén, tal com s'ha dit en apartats anteriors, que amb les mesures preses sigui menor.

En quant a la transició entre el sòl agrícola i el sòl industrial, es preveuran plantacions amb patrons similars a les formacions vegetals properes, per tal de filtrar-ne les visuals i afavorir la connectivitat ecològica.

D'aquesta manera, es considera que l'impacte és **moderat**

VI.2.6. ÀREES PROTEGIDES I PAISATGE.

Es preveuen franges de protecció visual mitjançant la previsió d'espais no ocupats, preferentment vegetals, o altres elements de transició, als efectes de garantir la integració de l'activitat en l'entorn.

Es preveurà també la integració de les edificacions mitjançant el tractament dels seus paraments exteriors, amb acabats de gamma terrosa de la zona i una solució de coberta que no generi contrastos cromàtics ni brillantors.

Així, l'impacte, en quant al paisatge, es considera **compatible**.

VII.- PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL

VII.1- PROGRAMA DE VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL.

El Programa de Vigilància Ambiental és el document que ha de planificar les tasques de recollida de dades i l'organització de la informació necessària per a l'estudi de l'evolució dels impactes ambientals en totes les fases del projecte.

El Programa de Vigilància Ambiental (PVA a partir d'ara), té com objectius que el planejament es realitzi segons les condicions en que s'hagi autoritzat, determinar l'eficàcia de les mesures de protecció ambiental contingudes en l'estudi, i verificar l'exactitud i correcció de l'avaluació ambiental.

Un cop aprovada definitivament la Modificació puntual, s'ha de comprovar que el o els Plans Parcial i el o els projectes d'activitats posteriors incorporin les mesures correctores que es determinen en l'actual Pla.

El Pla haurà d'implementar un programa de seguiment ambiental per al desenvolupament del mateix. L'objectiu principal del monitoratge és documentar, al llarg del temps, les repercussions que té el progressiu desplegament de les propostes del planejament.

El seguiment ambiental de la Modificació puntual ha de centrar-se en verificar l'aplicació de les determinacions ambientals del pla en els plans específics posteriors.

Si les mesures adoptades no són eficaces s'hauran de redefinir i adoptar les mesures necessàries.

Els objectius de la vigilància ambiental durant la fase d'obres són:

- Detectar i corregir possibles desviacions i deficiències, amb rellevància ambiental, del projecte de construcció.
- Supervisar la correcta execució de les mesures ambientals previstes.
- Determinar la necessitat de suprimir, modificar o introduir noves mesures.
- Realitzar un seguiment de l'evolució dels elements ambientals rellevants.

Els objectius del seguiment ambiental durant la fase d'explotació són:

- Verificar la correcta evolució de les mesures aplicades.
- Realitzar un seguiment de la resposta i evolució ambiental de l'entorn a la implantació de l'activitat.
- Dissenyar els mecanismes d'actuació davant l'aparició d'efectes inesperats o el mal funcionament de les mesures mitigadores previstes.

VII.1.1.- MESURES PREVISTES PEL SEGUIMENT AMBIENTAL DEL PLA

La normativa sobre avaluació de plans i programes estableix la obligació de determinar mesures de supervisió i control per a les diferents fases que comporta l'execució de l'actuació.

En el cas objecte d'estudi seran els projectes derivats i les fases d'execució dels projectes constructius i de llicència les que definiran el pla de seguiment concret a dur a terme, per tal d'avaluar la incidència real de les mesures proposades per la Modificació Puntual del POUM de Vilabella.

Per tant, caldrà assegurar que els instruments de planejament derivat que es derivin de la present Modificació Puntual integren i assoleixen les mesures de protecció ambiental fixades.

D'aquesta manera, es proposa realitzar un informe de seguiment en el moment de la sol·licitud de les llicències d'obres i activitats, així com realitzar un seguiment ambiental de les obres d'execució i una valoració final de incorporació de les mesures previstes.

Les mesures de seguiment hauran d'incorporar una descripció del grau d'aplicació de les mesures previstes i de la seva incidència tant en l'àmbit d'estudi com en el seu entorn més immediat.

Aquests informes de seguiment seran responsabilitat de l'òrgan promotor de l'activitat, i n'hauran de trametre una còpia a l'Ajuntament i a l'Oficina Tècnica d'Acció i Avaluació Ambiental de Tarragona (òrgan ambiental competent), als efectes de seguiment previst a l'article 29 de la llei 6/2009, de 28 d'abril.

Vilabella, 14 de desembre de 2022

Anton Escarré i París
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 8524

ANNEXES



ANNEX I: RESOLUCIÓ APROFITAMENT AIGÜES SUBTERRÀNIES





**Agència Catalana
de l'Aigua**

Rambla Nova, 50
43004 Tarragona
Tel. 977 21 45 56
Fax 977 21 41 86
NIF Q 0801031 F
aca.gencat.cat

Expedient: **FUE-2022-02442863**

Procediment: **TE Modificació de característiques, extinció o transmissió aprofitament aigües subterrànies fins 7000 m3/any i d'aigües pluvials, ja inscrit**

Assumpte: **Resolució de modificació de característiques.**

Document: **7549350**



GENERALITAT DE CATALUNYA

RESOLUCIÓ

Peticionari: PHARMALINK, SL

Objecte de l'expedient: **MODIFICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES D'UN APROFITAMENT D'AIGÜES SUBTERRÀNIES. TM. VILABELLA**

ANTECEDENTS

En l'expedient s'han dut a terme les actuacions següents:

1. El 17 de febrer de 2022, PHARMALINK, SL va presentar una sol·licitud de modificació de característiques consistent amb un augment del cabal d'extracció.
2. El 16 de març de 2022 es notifica el termini de resolució.
3. El 2 de juny de 2022, el tècnic competent ha emès informe favorable a la sol·licitud presentada.

FONAMENTS DE DRET

Primer. La matèria objecte de l'expedient és competència de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el que estableix l'article 117 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, aprovat per la Llei Orgànica 6/2006, de 19 de juliol, i el Reial Decret 2646/1985, de 27 de desembre, sobre traspàs de funcions i serveis de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria d'obres hidràuliques.

Segon. L'Agència Catalana de l'Aigua és l'entitat de dret públic competent per resoldre aquest expedient d'acord amb allò que disposen els articles 7.1 i 8 del Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, i l'article 5.1 dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua aprovats pel Decret 86/2009 de 2 de juny. Correspon a la direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua, entre d'altres, l'atorgament de les concessions i de les autoritzacions relatives a l'aprofitament i ús del domini públic hidràulic en general, d'acord amb el que disposen els articles 9.4 i 11.11 del Decret legislatiu 3/2003, abans esmentat, i l'article 17 dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Tercer. En la tramitació de l'expedient s'han observat les formalitats i requisits que preveu la legislació vigent, Text refós de la Llei d'Aigües (RDL 1/2001, de 20 de juliol), reglament del domini públic hidràulic (Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril), reglament de l'administració pública de l'aigua i de la planificació hidrològica (Reial Decret 927/1988, de 29 de juliol), Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'administració de la Generalitat de Catalunya (derogada parcialment per la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya), la Llei 26/2010 de 3



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 1 de 4



Doc. original signat per:
Francisco Benet Gine
01/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 15/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



05FMCHHBH98IVE95APSTDLA3VOC7V6LF

Data creació còpia:
15/07/2022 14:44:23

Pàgina 1 de 4



**Agència Catalana
de l'Aigua**

d'agost de règim jurídic i procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015 d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les Administracions Públiques.

En conseqüència amb els antecedents de fet i fonaments de dret que s'han exposat i no existint noves consideracions a apreciar

RESOLC:

Aprovar la modificació sol·licitada consistent en un augment del cabal d'extracció per a l'aprofitament inscrit amb núm. B-0017900, per la qual cosa restarà la inscripció al Registre d'Aigües d'acord amb les característiques, observacions i condicions següents:

CARACTERÍSTIQUES:

Titular:

Nom: PHARMALINK, SL.

DADES DE L'APROFITAMENT INSCRIT:

Número d'expedient: UDPH2018004672
Número d'inscripció: B-0017900
Topònim: POU PHARMALINK (PARTIDA CLOTES)
Terme municipal: Vilabella.
Comarca: Alt Camp.
Polígon: 2
Parcel·la: una industrial i la rústica 211
Partida: Clotes
Finca registral: Número: 2.552
..... Inscripció: 1^a
Coordenades: X: 359.252
..... Y: 4.568.994
..... Z: 254 m.s.n.m. (E:1/5.000)
Tipus de captació: Sondeig entubat.
Profunditat: 82 m.
Diàmetre: 300 mm.
Revestiment: Acer.
Tipus de bomba: Submergida.
Potència de la bomba: 3 CV (2,21 kw)
Capacitat de la bomba: 7 m3/h
Profunditat de la bomba: 72 m.
Ús: Industrial
Volum d'extracció: 2.500 m3/any
Zona de policia: L'aprofitament es troba fora de la zona de policia de qualsevol curs fluvial, barranc o llera. (Segons reconeixement cartogràfic de l'entorn).

DADES HIDROGEOLÒGIQUES:

Unitat Hidrogeològica: Alt Camp (25)
Aqüífer: Aqüífer detrític plioquaternari del Camp de Tarragona – Alt Camp.
Grau de protecció: Protegit.
Codi de l'ACA: 309I02



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 2 de 4



Doc. original signat per:
Francisco Benet Gine
01/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 15/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



05FMCHHBH98IVE95APSTDLA3VOC7V6LF

Data creació còpia:
15/07/2022 14:44:23

Pàgina 2 de 4



**Agència Catalana
de l'Aigua**

DESTINACIÓ ACTUAL DE L'APROFITAMENT:

Ús: industrial i domèstic (reg de jardí).
Volum d'extracció: 6.000 m3/any.
..... - Sanitaris + neteja: 720 m3/any (13 %).
..... - Producte: 480 m3/any (7 %).
..... - Refrigeració: 1.500 m3/any (25 %).
..... - Reg de jardí: 3.300 m3/any (55 %).
Cabal diari al mes de màxima demanda: 27,27 m3

TÍTOL I DATA DEL DRET: Disposició legal, article 54.2 del Text refós de la Llei d'aigües. Resolució d'inscripció de l'Agència Catalana de l'Aigua amb data 21 de març de 2019 (UDPH2018004672) i Resolució de l'Agència Catalana de l'Aigua de modificació de característiques d'aquesta data.

CONSIDERACIONS TÈCNiques

L'àmbit on s'ubica el punt d'aprofitament a inscriure està inclòs a l'aquífer protegit de l'Alt Camp, d'acord el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aquífers de Catalunya.

L'aprofitament es troba fora de zona de policia de lleres. L'aprofitament es troba fora PEIN, XARXA NATURA i Parc natural. No s'observen més figures de protecció en el punt on està ubicat l'aprofitament.

Per tant, l'aprofitament està en aquífer protegit, tot i que no queda inclòs en cap figura de protecció PEIN, XARXA NATURA i/o Parc natural, ni en zona de policia de lleres.

L'aquífer captat és el determinat per les formacions de ventalls al·luvials plio-quaternaris de la depressió del Camp de Tarragona. Concretament, pels horitzons detrítics inclosos en una potent sèrie de argiles i llims, (de més de 400 m de potència). Els sondeigs que l'exploten a la zona considerada, tenen profunditats compreses entre els 50 i 100 m, i amb cabals específics generalment inferiors a 0,1 l/s-m. Els recursos disponibles a l'entorn de la finca considerada i en les condicions actuals, són suficients per a cobrir les necessitats expressades a la sol·licitud.

CONDICIONS PARTICULARS

1. L'aprofitament haurà de tenir instal·lat un mecanisme de mesurament directe del volum d'aigua efectivament captada, ubicat el més a prop possible de l'aprofitament. Indicacions Annex B7 (Decret 47/2005).
2. El/s titular/s hauran de vetllar pel correcte funcionament dels sistemes de mesurament del volum d'aigua perquè permetin fer un òptim seguiment i control del volum i règim d'extraccions. Davant de qualsevol incidència (avaria, modificació, substitució, etc), caldrà comunicar-ho a l'Agència Catalana de l'Aigua.
3. No s'autoritza l'ús de l'aigua per a consum humà (ús de boca). Per aquest ús, caldria garantir la potabilitat de l'aigua, mitjançant analítica favorable respecte el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 3 de 4



Doc original signat per:
Francisco Benet Gine
01/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 15/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



05FMCHHBH98IVE95APSTDLA3VOC7V6LF

Data creació còpia:
15/07/2022 14:44:23

Pàgina 3 de 4



**Agència Catalana
de l'Aigua**

4. L'aigua haurà de ser utilitzada a la mateixa finca on s'ubicarà la captació.

CONDICIONS GENERALS

1. Aquest aprofitament està regulat a l'article 54.2 del Text refós de la Llei d'aigües. El cabal inscrit és el fixat a l'apartat de característiques, el qual només es podrà utilitzar en en la finca registral on és l'aprofitament. Resta prohibida la utilització o destinació en finca distinta, llevat que sol·liciti i obtingui prèviament la necessària concessió com a aprofitament d'aigües públiques.
2. Seran d'aplicació a aquest aprofitament, si escau, les normes que regulen la sobreexplotació d'aqüífers, els usos de l'aigua en casos de sequera greu o d'urgent necessitat i, en general les limitacions de l'ús del domini públic hidràulic.
3. S'haurà de comunicar a aquest Organisme qualsevol canvi de titularitat de la finca que afecti la de l'aprofitament i de les característiques amb les quals aquest s'inscriu, així com qualsevol canvi en el mecanisme d'elevació.
4. L'Administració no respon del cabal utilitzat ni garanteix la seva disponibilitat.
5. La inscripció es realitza salvaguardant tot dret de propietat, sense perjudici de tercers i amb subordinació als plans hidrològics i d'ordenació d'extraccions, i mai no empara l'abús del dret en la utilització de les aigües ni el seu desapropiament o malbaratament. El cabal que s'inscriu resta adscrit als usos assenyalats, els quals no es podran canviar o modificar sense la prèvia conformitat d'aquest Organisme.
6. La inscripció no exigeix el titular d'obtenir les llicències o autoritzacions que pugui ser necessàries d'altres organismes de l'Administració central, autonòmica o local.
7. Aquesta inscripció al Registre d'aigües es podrà revocar per l'incompliment de les condicions essencials establertes i en els casos previstos en les disposicions legals que siguin d'aplicació.
8. El titular d'aquesta autorització es constitueix en subjecte passiu del cànon de l'aigua, que grava el consum o la utilització de l'aigua captada dels aprofitaments d'aigua subterrània o superficial, sens perjudici de les exempcions previstes legalment.

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa d'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, podeu interposar recurs potestatiu de reposició davant el director de l'Agència Catalana de l'Aigua, dins el termini d'UN MES, comptador a partir de l'endemà de la rebuda de la present notificació (Articles 123 i 124 Llei 39/2015 d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les Administracions Públiques), o directament recurs contenciós administratiu davant el corresponent Jutjat del Contenciós Administratiu, sense perjudici que interposeu qualsevol altre recurs que estimeu oportú.

El Director
Per delegació (Resolució TES/1198/2019, de 3 de maig. DOGC de 8.05.19)



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**

Pàgina 4 de 4



Doc. original signat per:
Francisco Benet Gine
01/07/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 15/07/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



05FMCHHBH98IVE95APSTDLA3VOC7V6LF

Data creació còpia:
15/07/2022 14:44:23

Pàgina 4 de 4

ANNEX II: MEMÒRIA D'INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA



MDG
ARQ

Memòria d'Intervenció Arqueològica

Prospecció arqueològica per
la modificació del POUM de
Vilabella: PAU-20 industrial
(Vilabella, Alt Camp)

25-26 de gener de 2019

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ I MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ	2
2.- SITUACIÓ.....	6
3.- ANTECEDENTS I CONTEXT	7
4.- METODOLOGIA.....	9
5.- RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ	11
6.- CONCLUSIONS	17
7.- MESURES CORRECTORES	18
8.- BIBLIOGRAFIA.....	19
ANNEX PLANIMÈTRIC	20

1.- INTRODUCCIÓ I MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

Aquesta intervenció ve derivada del canvi de classificació del sòl no urbanitzable (de sòl rural a sòl urbà) en el polígon d'actuació urbanística industrial PAU-20 de Vilabella. Amb motiu del projecte d'ampliació de l'establiment industrial que l'empresa PHARMALINK SL té al municipi de Vilabella, al km 6 de la carretera de Valls TV-2034, es va plantejar la ocupació dels terrenys adjacents per a dur a terme la mencionada ampliació.

El 2007 es va aprovar definitivament el text refós del POUM de Vilabella. El 2015 es va aprovar la modificació puntual número 2 del POUM, per tal de consolidar l'activitat industrial en la zona ocupada per l'empresa Pharmalink, en una superfície de 20.982,31m² (PAU-19 + sòl urbà existent).

Actualment està en marxa una altra modificació del POUM per tal de permetre l'ampliació prevista per l'empresa mencionada per les finques adjacents del costat nord, definint un nou polígon d'actuació (PAU-20) que afecta una superfície de 42.704,78 m², i que passarà de sòl rural a sòl industrial.

Amb data de 5/09/2018 i núm. 7700 ha estat publicat al DOGC la Resolució TES/2039/2018, de 30 d'agost, *“per la qual s'emet l'informe ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella, consistent en la delimitació d'un nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial, amb canvi de classificació de sòl no urbanitzable –de sòl rural (SR) a sòl urbà (IA-1)-, al terme municipal de Vilabella (exp. OTAATA20180047)”*.

En l'apartat b) d'aquesta resolució, s'especifiquen els següents condicionants:

“Segons l'informe del Departament de Cultura, s'haurà de dur a terme una prospecció arqueològica sistemàtica a tota la zona afectada per la Modificació puntual per tal de documentar la possible existència de jaciments arqueològics actualment no coneguts ni documentats. La documentació del planejament derivat o dels projectes que ordenin i desenvolupin les diferents actuacions en aquest àmbit haurà d'incorporar i tenir en compte els resultats de la prospecció arqueològica de l'àmbit que desenvolupin. En el cas que en el curs de la prospecció arqueològica es documentessin noves àrees d'expectativa arqueològica caldrà procedir a la corresponent delimitació. Les intervencions arqueològiques s'han de realitzar sota la direcció d'un arqueòleg amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural. En el cas de descobriment de restes arqueològiques i/o paleontològiques, s'ajustarà al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català i el Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic”.

Per tal de dur a terme el compliment d'aquesta resolució, pel que respecta al patrimoni arqueològic, el responsable d'enginyeria de Pharmalink, Sr. Ramon Martí es va posar en contacte, a través de l'arquitecte redactor del projecte de modificació del planejament, Sr. Antoni Traguany Royo, amb l'arqueòleg Moisès Díaz García, a qui ha encarregat la redacció del projecte

d'intervenció arqueològica i la realització de la prospecció sistemàtica dels terrenys afectats pel PAU-20 de Vilabella.

La propietària dels terrenys és l'empresa Pharmalink, SL, qui en finança les despeses derivades de la prospecció arqueològica, duta a terme entre els dies 25 i 26 de gener de 2019, sota la direcció del Dr. Moisès Díaz García i amb la preceptiva autorització del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (Expedient 501 K130 N 885-2019/1-23224).

Les dades del promotor són:

PROJECTE	Modificació puntual del Pla d'ordenació urbanística municipal de Vilabella. Nou polígon d'actuació urbanística PAU 20 industrial.
PROMOTOR	PHARMALINK S.L. Crta. de Valls TV-2034, km6 43886 Vilabella T: 977 620 168 mail: info@pharmalink.es
PERSONA DE CONTACTE	Ramon Martí Responsable d'Enginyeria Crta. de Valls TV-2034, km6 43886 Vilabella T: 977 620 168 mail: rmarti@pharmalink.es

Resolució del permís:



GENERALITAT DE CATALUNYA

 Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Tarragona

Expedient 501 K130 N 885-2019/1-23224 d'autorització d'una intervenció arqueològica preventiva al PAU-20, crta. de Valls TV-2034, Km 6 (Vilabella, Alt Camp), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Fets

1. En data 15 de gener de 2019 (registre d'entrada núm. 0394E-19), el senyor Ramon Martí, responsable d'Enginyeria de PHARMALINK, S.L., va presentar una petició d'intervenció arqueològica al PAU-20, crta. de Valls TV-2034, Km 6 (Vilabella, Alt Camp), del 25 al 26 de gener de 2019, sota la direcció de l'arqueòleg Moisés Díaz García.
2. En data 16 de gener de 2019 l'arqueòloga dels Serveis Territorials va emetre informe favorable sobre la sol·licitud esmentada.
3. En data 17 de gener de 2019, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia va proposar autoritzar la intervenció.

Motivació

Requeriment informe del Departament de Cultura

Fonaments de dret

1. Article 47 i següents de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC núm. 1807).
2. Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594).
3. Decret 304/2011, de 29 de març, de reestructuració del Departament de Cultura (DOGC núm. 5849, de 31.3.2011); i Resolució CMC/254/2010, de 8 de gener, de delegació de competències de la persona titular de la Direcció General del Patrimoni Cultural en les persones directores dels Serveis Territorials del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació (DOGC núm. 5566, de 12.2.2010).

Resolució

Per tot això, **resolc:**

1. **Autoritzar** la realització d'una intervenció arqueològica preventiva d'acord amb les dades i condicions següents:

Lloc de la intervenció: PAU-20, crta. de Valls TV-2034, Km 6 (Vilabella, Alt Camp)

Persona o institució autoritzada: PHARMALINK, S.L.

Direcció de la intervenció: Moisés Díaz García

Activitat autoritzada: prospecció

Termini de realització: del 25 al 26 de gener de 2019

Lloc de dipòsit provisional de les restes: Magatzems de l'arqueòleg director (C. Camí Vell Poble Montornès, 16-20, 3r 2n, Torredembarra)

Carrer Major, 14
43003 Tarragona
Telèfon 977 251 500
Fax 977 251 501

1

	Doc. original signat per: CPISR-1 C. JORDI AGRAS ESTALELLA. Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya 21/01/2019, 22/01/2019	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat	Data creació còpia: 22/01/2019 Data caducitat còpia: 22/01/2022 Pàgina 1 de 2
		Original electrònic / Còpia autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  0BTPDICS05OCBBMTOCQD87IIV5E6RZPT	

Memòria d'Intervenció Arqueològica
Prospecció arqueològica al PAU-20 de Vilabella (Alt Camp)

 Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Tarragona

La intervenció arqueològica autoritzada haurà de ser realitzada en els termes descrits en la documentació presentada per a la tramitació de l'expedient i d'acord amb les disposicions de la Llei 9/1993, del patrimoni cultural català, i del Decret 78/2002, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

El termini de dos anys previst per a la presentació de la memòria, s'entendrà que comença a comptar a partir del dia en què ha finalitzat la intervenció.

2. **Notificar** aquesta resolució, que no exhaureix la via administrativa, a la persona o entitat interessada i comunicar-li que contra aquesta pot interposar-hi recurs d'alçada davant la consellera de Cultura, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació.

Notificar, així mateix, aquesta resolució a l'ajuntament del municipi afectat, i comunicar-li que contra aquesta pot interposar-hi recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació. Potestativament, dins el mateix termini, podrà efectuar el requeriment previ previst a l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la jurisdicció contenciosa administrativa.

P.d. Resolució CMC/254/2010, DOGC 12.2.2010
El director dels Serveis Territorials

Carrer Major, 14
43003 Tarragona
Telefon 977 251 500
Fax 977 251 501

2

	Doc. original signat per: CPIRSR-1 C. JORDI AGRAS ESTALELLA, Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya 21/01/2019, 22/01/2019	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat	Data creació còpia: 22/01/2019 Data caducitat còpia: 22/01/2022 Pàgina 2 de 2
		Original electrònic / Còpia autèntica CÒDI SEGUR DE VERIFICACIÓ  0BTDPICS05OCBBMTOCQD87IIV5E6RZPT	

2.- SITUACIÓ

L'emplaçament dels terrenys afectats pel canvi de classificació del sòl es troben situats al municipi de Vilabella, als afores del nucli urbà en sentit NW, a una distància de 2 km. Aquests són adjacents, limiten, amb l'actual instal·lació industrial de Pharmalink, S.L., que està situada a la cruïlla de la carretera TV-2034 de Vilabella a Puigpelat i Valls, amb la carretera TP-2031 de Tarragona a Vila-rodona, ocupant el quadrant NW. Els terrenys afectats per la modificació del POUM, propietat de l'empresa Pharmalink, S.L., ocupen una superfície de gairebé 43.000 m², i actualment són camps de conreu. Les coordenades UTM 31N / ETRS89 de les quatre cantonades són les següents: 359332 / 4569070, 359416 / 4569221, 359152 / 4569281 i 359100 / 459161.



Situació dels terrenys de modificació del PAU-20 respecte al nucli de Vilabella (ortofoto: ICGC).



Situació de l'actual instal·lació de Pharmalink (1) i dels terrenys afectats per la modificació del PAU-20 (2) (ortofoto: ICGC).

3.- ANTECEDENTS I CONTEXT

El municipi de Vilabella ocupa una superfície 17,91 km², i limita al nord amb els termes de Montferri, Bràfim i Puigpelat, a l'oest amb Nulles, al sud-oest amb Renau, al sud-est amb Vespella de Gaià i a l'est amb Salomó. El seu límit oriental està definit pel riu Gaià, que en aquest punt discorre formant pronunciats meandres encaixats entre les darreres elevacions de la Serra del Montmell.

Respecte als orígens de l'actual vila, aquests semblen remuntar-se a inicis del segle XI, en base a la menció del cartulari de Sant Cugat del 1010, en el qual s'esmenta l'afrontació del castell d'Albinyana amb la "*villa que vocant Abella*". La propietat de la vila en aquest període corresponia als Castellvell, els quals la vengueren el 1302 a Bernat IV de Centelles, fins que el 1311 passà a mans de l'arquebisbe de Tarragona.

El 1377, en plena època de fam i misèria per la sequera, fou saquejada pel veguer reial de Tarragona, per tal de subministrar de blat la capital.

Cap a la segona meitat del segle XVI es dona una certa recuperació demogràfica, que s'incrementarà durant el segle XVIII, quan la vila arriba als 500 habitants, amb un important desenvolupament econòmic gràcies al conreu de la vinya.

Durant les guerres carlines, malgrat prendre partit majoritàriament pel bàndol carlí, els liberals van convertir la rectoria en caserna i fortí. No obstant, el 1872 la vila va arribar a ser ocupada pels carlins.

Pel que respecta als antecedents sobre troballes arqueològiques a la zona afectada per la prospecció, o situats en l'entorn més proper, únicament s'han documentat els següents jaciments.

- **PUIG FERRÉ.** Aquest jaciment arqueològic està situat al terme municipal de Nulles, a una distància d'1,2 km a l'oest de l'àrea de prospecció. Ocupa un lloc elevat al cim del Puig Ferré, on s'hi ha documentat una gran concentració de material ceràmic, abastant una extensa superfície, i amb una cronologia que va del segle X aC fins al segle III dC, amb un major domini quantitatiu de vaixel·la pròpia del període ibèric ple i final. La ceràmica romana és molt minoritària. Està catalogat dins l'Inventari del Patrimoni Arqueològic amb el número de registre 16.270.

El jaciment va ser localitzat en el decurs de les prospeccions arqueològiques realitzades a finals dels anys 80 del segle passat en el conveni de col·laboració entre la Universitat de Southampton i el Servei d'Arqueologia de la Generalitat, i segons els investigadors es tractaria d'un assentament ibèric de primer ordre a la zona del Camp de Tarragona.

Prospeccions realitzades l'any 2012 en el marc del projecte de recerca sobre l'*Ager Tarraconensis*, per part de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica, van permetre comprovar que una part del jaciment havia patit un gran rebaix, al vessant sud, per a

plantar vinya. En aquest cas no es va documentar una dispersió de material tan important com la de les prospeccions dels anys 1985-1990.

- **VILABELLA.** Actual nucli urbà, situat a una distància de 2 km. El jaciment denominat amb aquest nom està inclòs dins el registre de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic amb el número de registre 1.023. El jaciment es coneix per les dades recollides per erudits locals, que indiquen la possible existència d'un establiment rural de tipus vil·la en el promontori actualment ocupat pel poble de Vilabella, en base a unes troballes de monedes entorn a l'actual església vella. No obstant, no s'han dut a terme intervencions arqueològiques en el nucli històric que permetin corroborar aquestes dades de manera sistemàtica.
- **RABASSATS.** Aquest jaciment ibèric es troba situat a 2,3 km a l'oest del punt afectat per la prospecció, dins el municipi de Nulles, a la partida del Bosc o Rabassats. Està catalogat en una prefitxa dins l'Inventari del Patrimoni Arqueològic amb el número de registre 22.114.

Entre els anys 2013 i 2017 ha estat objecte d'intervencions arqueològiques per part de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica, amb el finançament de l'Ajuntament de Nulles, la Diputació de Tarragona i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. El jaciment correspon a un petit establiment rural dedicat a l'explotació agrícola i a l'emmagatzematge de cereals, datat entre el segle IV aC i el final del segle III-inici II aC. S'han identificat dos grans moments constructius, el primer associat a una sèrie d'estructures retallades a la roca, i la segona associada a un edifici de 400 m² on hi trobem zones residencials, de magatzem, d'activitats domèstiques i artesanals, a més de diverses sitges d'emmagatzematge de cereals i un sistema de basses o dipòsits per a la decantació de líquids.

4.- METODOLOGIA

La intervenció arqueològica duta a terme en el marc de la modificació puntual del POUM per a l'ampliació de l'empresa Pharmalink s'ha dut a terme en dues fases diferenciades.

La primera fase dels treballs han consistit en la consulta i buidatge de la bibliografia sobre els elements patrimonials de la zona, destacant les dades obtingudes de l'Inventari de Patrimoni Arqueològic i de l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya (IPAC), per determinar la presència de jaciments arqueològics, elements arquitectònics o etnològics catalogats en les àrees afectades pel projecte o els seus voltants.

La segona fase va consistir en l'execució de la prospecció arqueològica superficial sobre el terreny que, a la pràctica suposa el recorregut a peu de tota la zona afectada i el seu entorn immediat per tal de determinar i documentar la presència de restes d'interès patrimonial, tant arqueològic com etnològic, a través de la presència d'estructures o de material ceràmic en superfície.

Aquesta prospecció superficial s'ha realitzat de manera intensiva, seguint longitudinalment les línies marcades pels conreus de vinya (principalment), i olivera. Dins de cada passadís entre renglera i renglera, s'ha procedit a caminar en forma de ziga-zaga per tal d'abastar tota la superfície dels terrenys objecte de prospecció.



1, 2. Vista general de la zona prospectada, amb el sector SE a l'esquerra, i el sector meridional a la dreta.





3, 4. Vista general de la zona prospectada, amb el sector NE a l'esquerra, i el sector central a la dreta.


En quant al treball de documentació de camp, s'ha procedit a documentar de manera fotogràfica cada element identificat, i a situar-lo sobre la planimetria de detall de l'ICGC.

5.- RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

Per a una millor exposició dels resultats obtinguts en aquesta prospecció, es descriuran els elements d'interès patrimonial localitzats de manera individualitzada en les fitxes que es presenten a continuació.

Nom: Pou		Núm: 1
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: 359126 / 4569200		
Estat de conservació: Regular		
Context: En l'extrem d'una parada de vinya		
Descripció: El pou es troba situat en l'extrem més occidental de la parada de vinya que actualment limita amb la zona ocupada per la indústria Pharmalink, al seu costat NW. No conserva coberta, i es troba escapçat a l'alçada de l'ampit per a l'extracció de l'aigua, definit per un replanell de rajoles ceràmiques. La resta de l'estructura és de maçoneria de pedres lligades amb morter, disposades formant la planta circular del pou.		
Fotografies: 5, 6, 7. Vista general i detalls del pou.		
		
		

Nom: Caseta		Núm: 2
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: 359105 / 4569150		
Estat de conservació: Bo		
Context: En l'extrem d'una parada de vinya		
Descripció: Caseta situada a l'extrem més occidental de la parada de vinya que actualment limita amb la zona ocupada per la indústria Pharmalink, al seu costat NW. Es troba unes rengleres més al sud del pou catalogat amb el núm. 1, a una distància de 53 m, i segons la planimetria del projecte de modificació del POUM amb el PAU-20, quedaria just al límit dels terrenys afectats pel canvi d'ús, però fora de la zona d'afectació. De fet, apareix la paret posterior/nord com a part del límit de la zona de delimitació del PAU-20. És una construcció de maçoneria lligada amb morter, de planta baixa amb unes dimensions d'uns 5 per 4 m de costat, i coberta a un vessant amb una porta definida per un arc escarser de maons plans.		
Fotografies: 8, 9. <i>Vista general de la cara posterior/N (esquerra) i la principal/S (dreta) amb la porta d'entrada.</i>		
		

Nom: Caseta		Núm: 3
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: X.		
Estat de conservació: Regular/Bo		
Context: En l'extrem d'una parada de vinya		
Descripció: Aquesta caseta està situada a l'angle NW de la superfície afectada per la modificació del POUM amb el PAU-20. Es tracta d'una construcció de planta baixa amb coberta a un vessant de planta rectangular, d'uns 4 per 3 m de costat. Està construïda en maçoneria i la porta, en la cara sud, presenta una llinda de fusta i brancals de maons plans. La coberta està parcialment caiguda, i la cantonada SE s'ha obert en una esquerdada que va de la coberta gairebé al terra. Està situada en l'extrem occidental del marge catalogat amb el núm. 4.		
Fotografies: 10, 11. Vista general de l'angle SE, on s'ha format l'esquerdada cantonera (esquerra) i la principal/S amb part del lateral W (dreta) i la porta d'entrada.		
		

Nom: Marge de pedra seca		Núm: 4
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: 359159 / 456928, 359262 / 4569273		
Estat de conservació: Regular/Bo		
Context: Delimitant l'extrem nord d'una parada de vinya		
Descripció: El límit nord de la parada de vinya que ocupa el quadrant NW dels terrenys afectats perl PAU-20 està format per un marge de pedra seca, que arrenca darrera de la caseta núm. 3 en sentit est. Està format per trams on les pedres són principalment de tipus llosa, disposades en filades verticals de manera esbiaixada, és a dir, formant una mena d'espigat. Altres trams presenta una disposició de les pedres en filades horitzontals, i trobem parts on està enderrocat i s'ha perdut quasi totalment.		
Fotografies: 12, 13, 14, 15. <i>Part superior: detalls del tram de l'extrem W (esquerra) i de la zona central-occidental (dreta) del marge. Part inferior: detalls de la zona central-oriental (esquerra) i l'extrem E (dreta) del marge.</i>		
		

Nom: Caseta amb cisterna		Núm: 5
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: 359277 / 4569161		
Estat de conservació: Bo		
Context: En l'extrem d'una parada de vinya		
Descripció: Es localitza a la cantonada SE d'una parada de vinya situada en el centre dels terrenys afectats pel PAU-20, en el límit amb una parada d'oliveres. És una caseta amb coberta a un vessant, de planta baixa rectangular amb unes dimensions d'uns 5 per 3 m de costat. Està construïda en maçoneria, amb la porta en el costat curt oriental. En l'extrem est de la paret sud se li adossa una estructura arrodonida que arriba a l'alçada de la teulada, i que sembla correspondre a un brocal de pou o cisterna annex. L'obra està erigida en maçoneria, i la teulada ha estat substituïda per una de fibrociment. La manca de manteniment ha fet que la vegetació ocultí el lateral on es troba la porta i part del pou adossat a la l'angle SE.		
Fotografies: 16, 17. <i>Detall del costat sud de la caseta, amb l'estructura del possible pou/cisterna adossat a l'angle (esquerra). A la dreta, el costat oriental on es troba la porta, oculta per la vegetació, i la paret nord de la caseta.</i>		
		

Nom: Marge de pedra seca		Núm: 6
Municipi: Vilabella	Comarca: Alt Camp	
Tipus d'element: Etnològic		
Cronologia: Època contemporània		
Situació topogràfica UTM 31N / ETRS89: 359364 / 4569230, 359330 / 4569142		
Estat de conservació: Regular/Dolent		
Context: Al límit entre una parada de vinya i una parada d'oliveres		
Descripció: Aquest marge es troba definint el bancal més elevat que ocupa la parada de vinya situada a l'angle NE dels terrenys afectats pel PAU-20. El marge està construït amb pedres de mida petita/mitjana irregular, disposades en filades horitzontals poc acurades, de factura molt més descuidada que el marge núm. 4.		
Fotografies: 18, 19. <i>Esquerra: detall de la meitat septentrional del marge. Dreta: detall de la meitat meridional del marge, que separa la parada d'oliveres i la de vinya.</i>		
		

6.- CONCLUSIONS

Els treballs de prospecció arqueològica duts a terme en el marc de la present intervenció han permès comprovar que, als terrenys afectats per la modificació del POUM de Vilabella, PAU-20, no hi ha cap evidència de presència de restes arqueològiques. No s'han documentat elements pertanyents a registre arqueològic moble, com ara fragments ceràmics, restes de materials lítics, ni numismàtic, en el recorregut de prospecció superficial intensiva.

En el transcurs de la prospecció, el que sí s'han documentat són diversos elements d'interès etnològic. Es tracta de construccions de l'arquitectura popular lligades a les tasques agrícoles, com ara casetes per a l'aixopluc i l'emmagatzematge d'eines, pous de proveïment d'aigua per a ensulfatar, o marges de pedra seca que reforcen els canvis de bancals conreats, en aquest sector gens pronunciats per ésser una zona força planera.

7.- MESURES CORRECTORES

Tenint en compte els resultats obtinguts de la prospecció arqueològica al PAU-20 de Vilabella, i arran dels elements d'interès etnològics identificats, cal plantejar les següents mesures correctores:

- Caseta núm. 2: aquest element es troba, segons la planimetria del projecte "Avanç de la sisena modificació puntual del POUM de Vilabella", en el límit de l'angle SW de l'àrea afectada, però just fora d'aquesta. Inicialment no es veuria afectat, a no ser que les obres de tancament-parcel·lació d'aquest espai suposin una acció que afecti la franja limítrof.
- Pou núm. 1, Caseta núm. 3, Marge núm. 4, Caseta núm. 5, Marge núm. 6: Elements arquitectònics que formen part del patrimoni etnològic i es troben dins de l'àrea afectada pel PAU-20. S'ha de vetllar per a la seva preservació i conservació in situ. En el cas que, per causes justificades de força major, això no fos possible, caldria dur a terme una intervenció per tal de realitzar tasques de neteja i una documentació gràfica acurada interior i exterior, tant a nivell fotogràfic com planimètric.

8.- BIBLIOGRAFIA

IPAC: *Inventari del Patrimoni Arqueològic*. Generalitat de Catalunya [consultat el 12 de l'1 de 2019 des de: <http://invarque.cultura.gencat.cat/>].

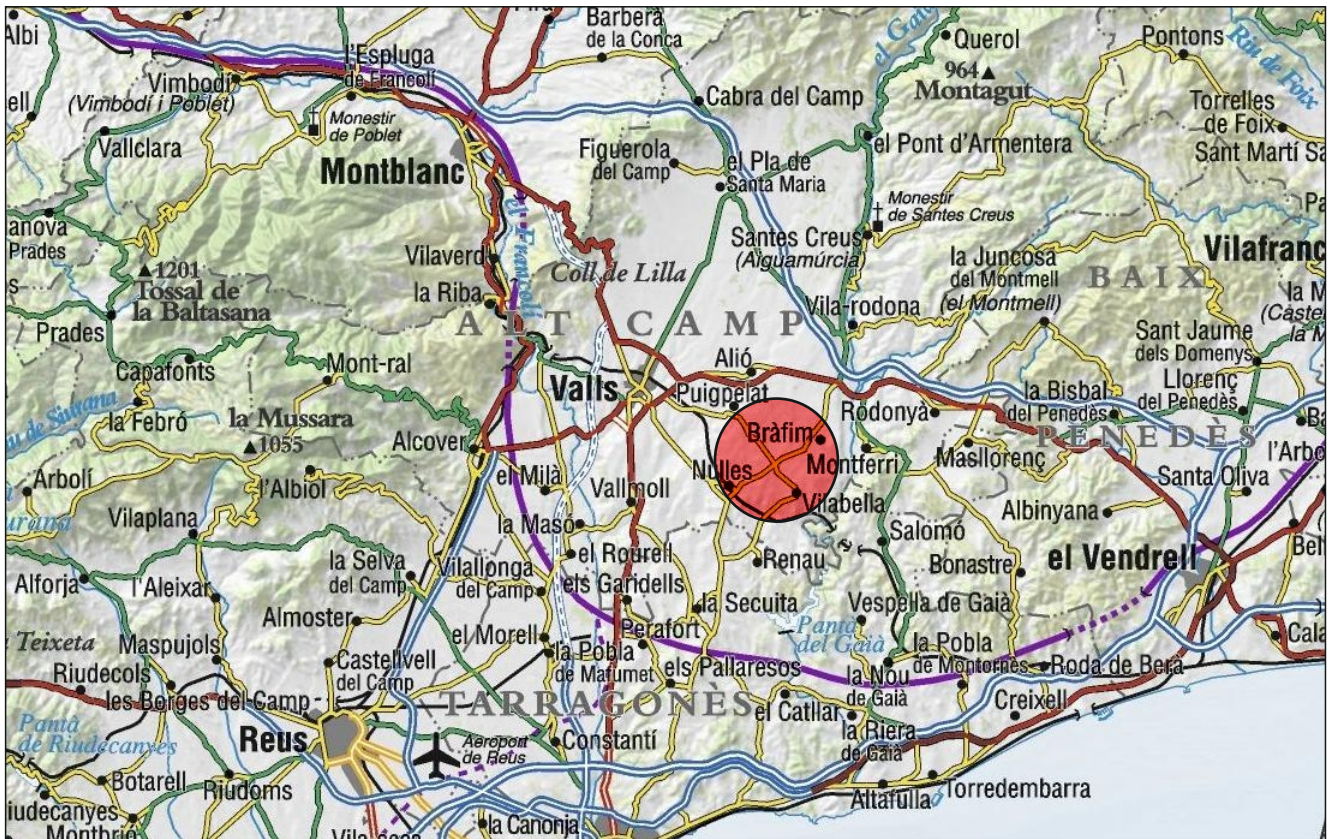
IPAC: *Inventari del Patrimoni Arquitectònic*. Generalitat de Catalunya [consultat el 12 de l'1 de 2019 des de: <http://invarquit.cultura.gencat.cat/>].

AA.VV.: *enciclopedia.cat*, Gran Enciclopèdia Catalana [consultat el 12 de l'1 de 2019 des de <https://www.enciclopedia.cat/>]

ANNEX PLANIMÈTRIC

Llistat de plànols

1. Mapa de localització. Escala 1:50.000.
2. Ubicació del PAU-20 (superfície prospectada). Escala 1:5.000.
3. Situació del PAU-20 (superfície prospectada). Escala 1:2.000.
4. Plànol del planejament proposat inclòs al projecte de modificació (A. Traguany, plànol 0.2). Escala 1:2.000.
5. Plànol amb ortofoto de situació dels elements d'interès patrimonial localitzats a l'àrea prospectada. Escala: 1:1.000



Memòria d'intervenció arqueològica. Prospecció arqueològica per la modificació del POUM de Vilabella
PAU-20 industrial (Vilabella, Alt Camp)



Localització

Planimetria base: ICGC
Indicacions arqueològiques: Moisès Díaz García

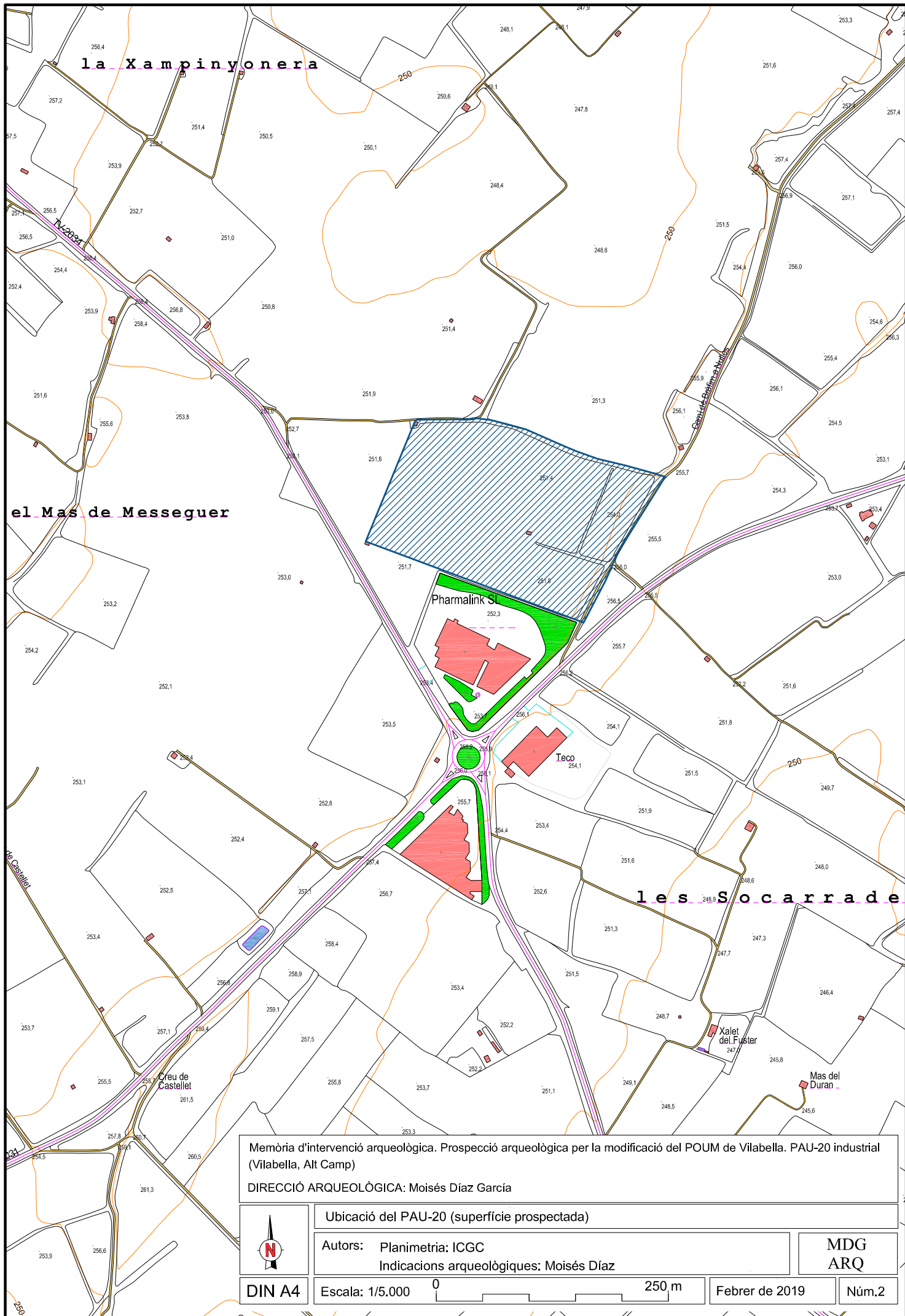
MDG
ARQ

DIN-A4

Escala: 1:50.000 2.500 m

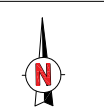
Data: Gener 2019

Núm. 1



Memòria d'intervenció arqueològica. Prospecció arqueològica per la modificació del POUM de Vilabella. PAU-20 industrial (Vilabella, Alt Camp)

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA: Moisés Díaz García



Ubicació del PAU-20 (superfície prospectada)

Autors: Planimetria: ICGC
Indicacions arqueològiques: Moisés Díaz

MDG
ARQ

DIN A4

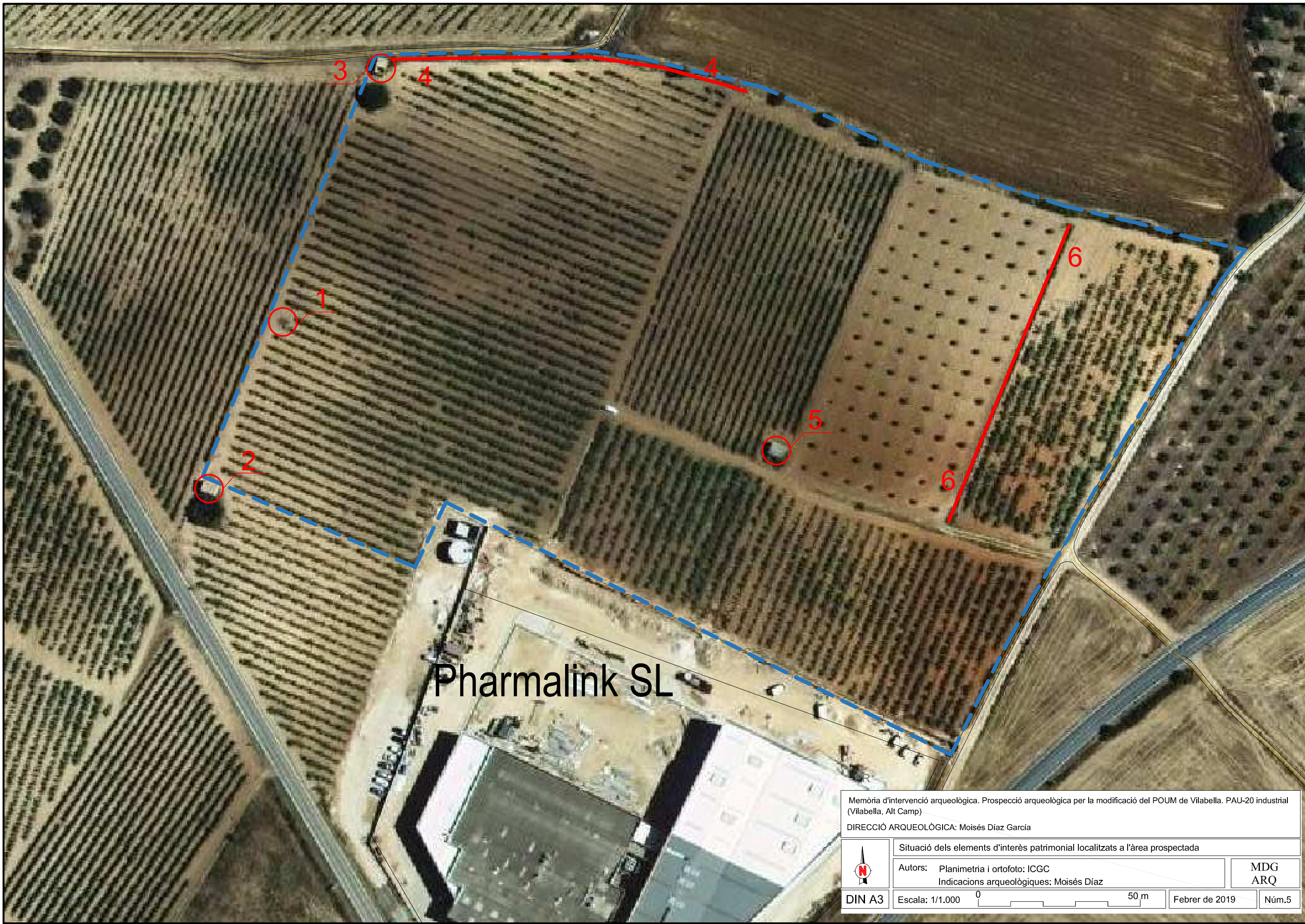
Escala: 1/5.000



250 m

Febrer de 2019

Núm.2



Pharmalink SL

Memòria d'intervenció arqueològica. Prospecció arqueològica per la modificació del POUM de Vilabella. PAU-20 industrial (Vilabella, Alt Camp)

DIRECCIÓ ARQUEOLÒGICA: Moisés Díaz García

Situació dels elements d'interès patrimonial localitzats a l'àrea prospectada

Autors: Planimetria i ortofoto: ICGC
Indicacions arqueològiques: Moisés Díaz

MDG
ARQ

DIN A3 Escala: 1/1.000 0 50 m Febrer de 2019 Núm.5

ANNEX III: MEMÒRIA EMPRESARIAL JUSTIFICATIVA DE L'AMPLIACIÓ PROPOSADA



Memòria empresarial justificativa de l'ampliació proposada

A continuació s'adjunta document que ja es va incorporar a l'avanç del planejament:

PharmaLink:

MEMORIA DE LAS CAUSAS QUE MOTIVAN LA NECESIDAD DE AMPLIACIÓN DE LAS INSTALACIONES

I. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA.

La empresa PHARMALINK, S.L. se constituyó, inicialmente bajo la denominación social "RESILAM, S.L.", el 24 de mayo de 1978 iniciando su actividad productiva en Vilabella, Tarragona.

Desde sus inicios la empresa se ha dedicado a la fabricación de envases de plástico para la industria cosmética y farmacéutica.

El 27 de diciembre de 1999, y como resultado de la fusión con la empresa EXAPLAST, S.A., empresa dedicada a la fabricación de tarros cosméticos de alta gama, se formó la empresa STE PACKAGING DEVELOPMENT, S.L., cuya actividad era la fabricación de envases de plástico de alta calidad y precisión técnica para la industria cosmética y farmacéutica.

Su actividad empresarial se desarrollaba en dos fábricas:

- una en Esparraguera, donde se concentraba la fabricación de tarros cosméticos, y
- otra en Vilabella (Tarragona), dedicada a la fabricación de envases técnicos para farmacia, tales como colirios, envases para liquido-polvo, botellería de pequeño volumen, tapones precinto, botellas spray, etc.

En el año 2007 la empresa decide concentrar su actividad en la producción de envases para el mercado farmacéutico en Vilabella, por ser éste un mercado de demanda mucho más estable que el de envases cosméticos, de ciclo de vida de producto mucho más largo que el de la industria cosmética y además por permitir mayores márgenes al fabricante.

En el año 2008, la empresa cambia su denominación social para ser para ser la actual **PHARMALINK, S.L.**

La empresa tiene el centro de trabajo ubicado en Vilabella (Tarragona), Ctra. de Valls TV-2034, km 6, en el que se desarrolla la producción de envases para el mercado farmacéutico así como como los productos nutracéuticos y medical devices que forman parte de su nuevo portafolio.

En el año 2014 cambia completamente su actividad para pasar al desarrollo, fabricación y comercialización de productos propios especializada en complementos alimentarios y productos sanitarios clase 1 y clase 2ª.

II. SISTEMA PRODUCTIVO.

El sistema de trabajo en la empresa es el de tres turnos rotativos de mañana, tarde y noche, de lunes a viernes, por lo que se refiere a la fabricación de envases de plástico y de dos turnos para la fabricación de productos alimenticios y gama respiratoria. El personal que presta sus servicios en oficinas tiene jornada partida, de lunes a viernes, a excepción de la Oficina de Calidad que presta sus servicios a dos turnos, mañana y tarde.

Su fabricación se realiza con la mejor maquinaria y tecnología actuales, con instalaciones de vanguardia, en salas limpias y en células cerradas independientes según las exigencias de cada producto.

Su fabricación se realiza en salas limpias, salas que se caracterizan por su aire controlado en cuanto a limpieza de partículas, temperatura y humedad.

Los clientes de la empresa exigen un alto grado de calidad en cuanto a cumplimiento de normas de buena práctica de fabricación de productos farmacéuticos, (Normas de Correcta Fabricación (NCF) / Good Manufacturing Practices (GMP)) lo que exige instalaciones de vanguardia y de mantenimiento constante.

Todo ello implica un cambio de concepto productivo donde solo es posible la producción en "horizontal", con servicios en zona técnica superior, por dicho motivo se requiere un aumento notable en metros cuadrados de zonas productivas y almacenes.

A final del año 2015 disponíamos de unas instalaciones de 4.200 m². En el año 2016 se solicitó permiso de obras para construir 4.000 m² adicionales para zona productiva y de almacén cuya construcción quedará finalizada en el año 2017.

III. SE INICIA EL EJERCICIO 2017 CON LA SIGUIENTE GAMA DE PRODUCTOS:

1. Suplementos Alimenticios: Espráis Orales y monodosis bebibles

Viales Bebibles Monodosis y Sprays orales con innovadoras combinaciones de ingredientes naturales.

Especialmente formulados para niños.





2. Respiratorio

Sprays Nasales Agua de Mar

El uso apropiado del agua de mar en la higiene nasal diaria actúa como una terapia complementaria en situaciones como nasofaringitis, rinitis obstructiva y sinusitis. Es un coadyuvante en tratamientos pediátricos de ORL.

El agua de mar de nuestros productos se obtiene de la Bahía de Cancale en la Bretaña francesa conocida por la calidad de sus aguas.

El área de recogida de muestras está clasificada como área clase A.





Sprays Nasales



Apiradores nasales

El Aspirador Nasal es un dispositivo diseñado específicamente para ayudar a extraer el exceso de secreción nasal, especialmente en bebés, cuando el bebé tiene congestión nasal. La mucosidad se extrae mediante una suave aspiración que nos permite controlar en todo momento la fuerza de succión necesaria.



A partir de este momento iniciamos un crecimiento nacional e internacional significativo a través de la adquisición de la marca YSANA Vida Sana.

IV. ACTIVIDADES

Las actividades quedan definitivamente concentradas en:

- ✓ **Desarrollo galénico y estabilidad para garantizar la viabilidad.**
- ✓ **Transferencia tecnológica y escalado del proceso productivo.**
- ✓ **Departamento regulatorio que se encarga de garantizar que todos nuestros productos cumplan todos los requisitos regulatorios a nivel internacional.**
- ✓ **Nuestro departamento de calidad que es el responsable de establecer y monitorizar los procesos de control para garantizar que nuestros productos cumplan todos nuestros requisitos de calidad.**
- ✓ **Validación funcional y dimensional (metrología). Desarrollo de las especificaciones técnicas del producto.**
- ✓ **Se implantan:**
 - ISO-9001/quality**
 - ISO 13485/medical devices**
 - ISO22000/food supplements**
 - ISO 22716/cosmetics**

Desde la reconversión del negocio hasta la actualidad Pharmalink está presente en más de 50 países y en fase de registro en 46 países más, con una facturación prevista para este año de 7.2MM€, sacando al mercado de media 10 productos nuevos al año. Es por ello y la realidad del crecimiento que se necesita ampliar la planta tanto a nivel de instalaciones como equiparla con la más reciente y moderna tecnología, así como adaptar el área de producción de acondicionamiento primario y secundario y la ampliación del almacén.

V. EXPANSIÓN

Para afrontar el reto de un crecimiento sostenido hemos elaborado un Plan Estratégico donde se prevén las necesidades en términos de metros cuadrados de las zonas de producción necesarios, siguiendo el cambio en la legislación vigente en relación a la fabricación de Medical Device, y el correspondiente aumento de plantilla. Dicho incremento se refleja con una plantilla de 50 empleados en el 2017 con una facturación aproximada de 7,2MM€, hasta una plantilla prevista de 83 empleados y 17,5MM€ de facturación para el 2020.

Asimismo, el parking y la zona de servicios se ubicarán en terreno adyacente de 3.000m² para liberar la zona actual que deberá utilizarse para el tránsito de camiones.

Dicho lo anterior, la compañía ha adquirido 40.000 m² de terreno adyacente a los actuales para cubrir las necesidades de crecimiento en los próximos 10 años.

En el año 2018 necesitaremos la construcción de 3.000 m² para trasladar el área de producción de productos sólidos, actualmente ubicada en Cerdanyola del Vallés.

En el año 2019 la compañía necesitará ampliar una nueva zona de almacén de 4.000m² conectadas al actual almacén para disponer de una capacidad de almacenamiento de 10.000 palets.

A partir de 2020 la compañía deberá segregar toda la producción de productos sanitarios a una nueva área de unos 3.000 m² para dedicar la actual instalación solamente a la producción de complementos alimentarios con el fin de absorber el crecimiento.

VI. PLAN INVERSIONES 2016 – 2018

INVERSION TRIANUAL	2016-17 1era	2016-17 2nda	2018
1. FINCAS	408	0	0
2. OBRAS	978	530	1.250
Ampliación Almacén	400	400	
Ampliación Lateral Fábrica y Fachada	150		
Ampliación Planta Producción			800
Trabajos Albañilería Ampliación	50		
Epoxi y recubrimientos PVC	40		
Modificaciones Tratamiento Aire	60		200
Puertas CONTROLSA	13		
Electricidad	80	30	
Paneles y Techos. Modificación Mobiliario	120	50	250
Sala Mezclas y Dosificador Extemporáneos	30		
Valla Terrenos		50	
Nuevo Depósito Agua Antiincendios 200m3	35		
3. MAQUINAS Y APARATOS	548	310	143
<u>Linea Nasales 30ml:</u>	44	0	0
BA400 Nasales 30ml	25		
Bascúla Metler	3		
NERI Temper Evident	4		
Multipack	2		
Super Pocket	10		
<u>Linea Agua de Mar 120ml:</u>	111	310	0
Bancada y Cabezales + Cintas PAMASOL			
Modificación CAM AV	10		
Multipack	3		
Controladora Peso	1		
Pocket 3 - Formato Mod. Cuadrado	2	310	
Nueva linea 150 min. Nasales 30ml			
Alimentador Frascos 30ml	50		
Reactor Agua de Mar	25		
Grupos Filtración y Carga Agua de Mar	20		

<u>Linea para Monodosis Polvo Extemporáneo:</u>	216	0	0
Molde Inyección Percutor	17		
Molde Inyección Tapón	17		
Formato BA50 para vial 19	2		
Adaptación BOSCH 2	50		
Etiquetadora	30		
Mezclador y Columna Elevadora	30		
Llenadora Polvo Extemporáneo	70		
<u>Nuevo Aspirador Bi-Inyección:</u>	177	0	0
Máquina Inyección y Molde	135		
Periféricos	20		
Modificación Molde Caja Plástico	22		
<u>Nueva Linea Estuchas - Enc. Extemporáneos:</u>	0	0	80
Estuchadora BA50 Cola			50
Encajadora			15
Control de Peso			15
<u>Modificación Linea Spary Bucal:</u>	0	0	63
Adaptación CAM AV			20
Etiquetadora			20
Multipack			3
Control Peso			10
Encajadora			10
4. OTROS	345	100	100
Lectores Código de Barras	20		
Laboratorio Microbiología	25		
Autoclave Esterilización Filtros	30		
Agua Purificada	150		
Tratamiento Aguas Residuales	120		
Estanterias Almacén		100	
Evacuación Cajas Almacén			100
TOTAL	2.279	940	1.493

A causa de la Pandèmia, es van aturar les inversions, però aquelles es mantenen, passant, com a màxim, als anys 2023, 2024, i 2025, enlloc dels anys 2018, 2019, i 2020.

ANNEX IV: INFORME DE MESURES SONOMÈTRIQUES DE L'ESTABLIMENT ACTUAL

INFORME DE MESURES SONOMÈTRIQUES

ESTUDI D'IMMISSIÓ SONORA EN L'AMBIENT EXTERIOR A L'ESTABLIMENT A NOM DE L'EMPRESA PHARMALINK S.L.

desembre 2022

INFORME DE MESURES Nº: **16601IF-RU-YY**

Nº d'Oferta: OF/22/16601

Entitat: DEKRA INDUSTRIAL S.A.

Data de les mesures: 24 i 25 de novembre de 2022

Data de l'informe: 7 de desembre de 2022

Tècnics

Daniel Ruiz Rubio

Signatura

DEKRA posa a disposició dels seus clients informació rellevant al respecte dels assajos realitzats i parts subcontractades, verificació i calibració dels equips emprats allí on s'utilitzen. Tantmateix, posa a disposició els reconeixements, certificacions i acreditacions en l'àmbit dels seus treballs.

Queda prohibida la reproducció d'aquest informe tret en la seva totalitat sense l'aprovació de DEKRA Industrial, S.A. i del client.

INDEX

0. TAULA RESUM DE LES MESURES	3
1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. PETICIONARI	4
1.2. OBJECTE DE L'ESTUDI	4
1.3. ANTECEDENTS	4
2. PROCEDIMENT DE MESURA	4
2.1. NORMATIVA I LEGISLACIÓ DE REFERÈNCIA	4
2.2. METODOLOGIA	5
3. ENTORN DE LA MESURA	5
3.1. ENTORN DE LA MESURA	5
3.2. ZONIFICACIÓ ACÚSTICA	5
3.3. VALORS LÍMITS D'IMMISSIÓ	7
4. FONTS DE SOROLL	7
4.1. DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT	7
4.2. DESCRIPCIÓ DE LES FONTS SONORES	8
5. RECEPTORS	8
5.1. RECEPTORS SENSIBLES	8
5.2. PUNTS DE MESURA	8
5.3. TEMPS DE MESURA	9
6. EQUIPS DE MESURA	9
6.1. CONJUNTS D'EQUIPS DE MESURA:	9
7. CONDICIONS DE MOSTREIG	9
7.1. DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE LES MESURES	9
7.2. CONDICIONS AMBIENTALS	10
7.3. VERIFICACIÓ EQUIP	10
8. RESULTATS DE LES MESURES I AVALUACIÓ DEL MOSTREIG	10
8.1. IMMISSIÓ EN L'AMBIENT EXTERIOR	10
9. AVALUACIÓ DE LES MESURES	11

ANNEX I: FITXES DE CÀLCUL

ANNEX II: CROQUIS DE LA MESURA

ANNEX III: DADES DEL SONOMETRE I CALIBRADOR

0. TAULA RESUM DE LES MESURES

DADES DEL PETICIONARI

Nom: PHARMALINK S.L. **NIF:** B-62152335

DADES DE L'ESTABLIMENT OBJECTE DE CONTROL

Nom: PHARMALINK S.L. **NIF:** B-62152335

Adreça: Carretera de Valls km. 6

Municipi: Vilabella

IDENTIFICACIÓ DE LES MESURES

Mesura 1 **Data:** 24/11/2022 **Hora inici:** 23:00 h **Hora finalització:** 00:00 h

Mesura 2 **Data:** 25/11/2022 **Hora inici:** 11:00 h **Hora finalització:** 12:25 h

Identificació representants de l'empresa: Daniel Ruiz Rubio

Nom de l'empresa: DEKRA Industrial, S.A.

Identificació del procediment PE-SGI-AC-01-Rev. 00.

OBJECTE DE LA MESURA

L'objecte de les presents mesures sonomètriques és avaluar l'impacte acústic de l'activitat de l'empresa Pharmalink S.L. dins l'àmbit d'un autocontrol de l'activitat.

Immissió a l'ambient: Exterior **Període:** Diürn i Nocturn

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA

Zona sensibilitat acústica emissor: C2

Zona sensibilitat acústica receptors: C2

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Peticionari

El peticionari d'aquest estudi de mesures sonomètriques és PHARMALINK S.L. amb NIF B-62152335

1.2. Objecte de l'estudi

L'objecte del present informe és el d'avaluar el nivell d'immissió sonora en l'ambient exterior produït per l'activitat PHARMALINK S.L. i les seves instal·lacions associades.

Reglamentari

DEKRA INDUSTRIAL SA ha estat acreditada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural com a Entitat de Prevenció de la Contaminació Acústica 002-EC-PCA.

No reglamentari

Es fa constar que el present informe s'emmarca dins d'una actuació No reglamentària d'acord amb els criteris del PE-EC-PCA. Per aquest motiu, qualsevol documentació emesa per l'entitat fruit d'aquesta actuació no podrà ésser utilitzat a efectes legals.

1.3. Antecedents

No es té constància de queixes de veïns per molèsties de soroll. Aquestes mesures es realitzen dins de l'àmbit d'un autocontrol de l'establiment.

2. PROCEDIMENT DE MESURA

2.1. Normativa i legislació de referència

- Llei 16/2002 de Protecció contra la Contaminació Acústica de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els seus annexos.
- Ordre de 30 de juny de 1999, per la qual es regula el control metrològic sobre els instruments destinats a mesurar els nivells de so audible (DOGC núm. 2928, 12/07/1999).
- IT – 102 Contingut mínim del protocol de mesurament sonomètric d'una entitat habilitada i el seu informe associat, de 1 d'abril de 2022.

2.2. Metodologia

En el moment d'establir la metodologia i el procediment de mostreig en la realització de les mesures sonomètriques s'han seguit els criteris fixats en la normativa i legislació referenciada, així com també allò establert als procediments de treball intern de DEKRA Industrial PE-SGI-AC-01, tenint en compte el següent:

- Identificació de les fonts sonores significatives.
- Anàlisi i definició del règim de funcionament de les fonts sonores, verificat que es tracta de la situació més desfavorable
- Determinació de fases de soroll.
- Anàlisi i definició de les condicions de l'entorn.
- Determinació dels punts de mesura.
- Comprovació de les condicions meteorològiques.
- Verificació del funcionament dels equips de mesura.
- Determinació dels nivells d'immissió.
- Fent mesuraments representatius amb un temps d'integració mínim en funció del tipus de soroll avaluat. Per obtenir mesures representatives, es durà a terme com a mínim 3, els quals es consideren vàlids quan la diferència entre els valors extrems obtinguts é menor o igual a 3dB(A).

En el cas que la diferència sigui més gran, s'incrementarà el temps de cada mesurament i es durà a terme una nova sèrie fins que la diferència entre 3 valors sigui inferior a 3dB(A).

- D'acord amb els criteris per determinar on cal fer un mesurament d'immissió sonora en ambient exterior en una zona industrial, publicat per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, al no existir receptors d'ús sensibles immediats a l'entorn de la planta, es realitza mesures des del límit de la propietat segons l'annex A del Decret 176/2009, de 10 de novembre. Aquests mesuraments són de caire informatius, per tant, no s'ha d'incloure la valoració del compliment dels valors obtinguts.
- Verificació del funcionament dels equips de mesura.

3. ENTORN DE LA MESURA

3.1. Entorn de la mesura

L'activitat objecte de control s'ubica a una zona rural envoltada de camps de conreu i amb dues parcel·les amb construccions i establiments destinats per l'ús industrial.

L'establiment de l'empresa Phamalink S.L. es troba adjacent a les carreteres TV-2034 i TP-2031. En l'entorn de l'establiment no existeix habitatges (receptors d'ús sensibles).

3.2. Zonificació acústica

D'acord el Mapa de Capacitat Acústica vigent, l'establiment es troba ubicat en una zona de capacitat acústica C2.



Pharmalink S.L.
Activitat objecte de les mesures

**Altres establiment
industrials de la zona**

Pel fet que no existeix receptors sensibles pròxims a l'establiment, es decideix realitzar les mesures d'immissió sonores d'acord amb els criteris per determinar on cal fer un mesurament d'immissió sonora en ambient exterior en una zona industrial, publicats per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

3.3. Valors límits d'immissió

VALORS LÍMIT DE QUALITAT ACÚSTICA DEL TERRITORI			
Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl.	Valor límit d'immissió		
	P. Diürn (7 h - 21 h)	P. Vespertí (21 h - 23 h)	P. Nocturn (23 h - 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes general d'infraestructures de transports o altres equipaments públics	-	-	-
<p>En les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).</p> <p>Es considera que es respecten els objectius de qualitat acústica establerts en aquesta taula per a cada un dels índexs d'immissió de soroll quan es compleix, per al període d'avaluació d'un any, el següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mitjana anual no supera els valors fixats en aquesta taula. - El 97% de tots els valors diaris no supera en 3 dB(A) els valors fixats en aquesta taula. 			

4. FONTS DE SOROLL

4.1. Descripció de l'activitat

L'activitat objecte de control correspon a la fabricació de productes de matèries plàstiques. En concret es realitza la fabricació d'ampolles per a farmàcia i cosmètica, taps, obturadors i "goteadores".

L'establiment s'emplaça en una parcel·la d'ús industrial a la carretera de Valls del terme municipal de Vilabella (Coordenades: UTM: 31T X: 359.231; Y: 4.569.034).

L'horari de l'activitat és de 24 hores al dia. L'horari de funcionament de l'activitat comprèn les franges horàries de dia, vespre i nit.

4.2. Descripció de les fonts sonores

L'activitat de fabricació de productes de matèries plàstiques compta amb màquina com són extrusora de granza, calandra, tren d'estirament i tren de refrigeració i injectors entre altres. No obstant, aquests equips es troben ubicats a l'interior de les edificacions i el soroll generat pels mateixos no es percep des de l'entorn de la planta.

L'establiment compta amb altres instal·lacions ubicades a l'exterior que generen soroll en l'entorn. Aquestes instal·lacions són les següents:

- Equip de fred industrial. Les instal·lacions d'ubiquen a la coberta de l'establiment.
- Sistema de depuració de les aigües residuals.
- Dues torres de refrigeració de circuit tancat.
- Compressors d'aire
- Extractores d'aire.

El soroll produït per aquestes fonts sonores és de caràcter continu. En el moment de realitzar les mesures, la planta es troba en el règim normal de funcionament. El funcionament de les instal·lacions es considera que en el cas més desfavorable funcionin de manera continua durant tot el període d'avaluació.

5. RECEPTORS

5.1. Receptors sensibles

La planta de fabricacions de productes de matèries plàstiques es troba en una zona industrial on els receptors més pròxims són altres indústries.

D'acord amb els criteris per determinar on cal fer un mesurament d'immissió sonora en ambient exterior en una zona industrial, publicat per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, al no existir receptors d'ús sensibles immediats a l'entorn de la planta, es realitza mesures des del límit de la propietat segons l'annex A del Decret 176/2009, de 10 de novembre.

5.2. Punts de mesura

Tot i que no existeix receptors sensibles, es consideren 3 punts de mesures en el perímetre de la planta per tal d'avaluar l'impacte acústic de l'activitat. Els punts són els següents.

- Punt de mesures 1: punt ubicat al límit de la parcel·la en la zona d'aparcament de vehicles. Coordenades: UTM: 31T X: 359.156; Y: 4.569.069.
- Punt de mesurs 2: punt ubicat al límit de la parcel·la, a la façana posterior de l'establiment. Coordenades: UTM: 31T X: 359.260; Y: 4.569.098.
- Punt de mesures 3: punt ubicat al límit de la parcel·la, adjacent a la carretera TP-2031. Coordenades: UTM: 31T X: 359.276; Y: 4.569.002.

La posició dels punts es reflecteixen en els croquis de l'annex II.

5.3. Temps de mesura

Temps de mesurament del soroll de l'activitat és superior a 3 minuts durant les mesures en el període diürn i de 1 minut durant les mesures en el període nocturn. Es considera que per tal d'obtenir mesures representatives durant el període diürn, i degut al soroll de trànsit de vehicles de la zona, és necessari realitzar mesures de més llarga durada. En el cas de les mesures en període nocturn, i degut a que el pas de vehicles es redueix molt, es realitzen mesures d'un minut sense presència de pas de vehicles per les carreteres de l'entorn de l'establiment.

6. EQUIPS DE MESURA

6.1. Conjunts d'equips de mesura:

Les mesures de pressió sonora s'han determinat mitjançant un sonòmetre integrador que compleix amb els requeriments per als instruments Tipus 1 (International Electrotechnical Commission). El conjunt d'equips utilitzats es recullen en el següent llistat d'instrumentació:

Conjunt	Equip	Model	Código / Núm. sèrie
005	Sonòmetre	CESVA SC-310	E-0115 - T229811
	Calibrador	CESVA CB-6	E-0116 - 048424
	Anemòmetre	TESTO 410-2	E-0397
	Flexòmetre	Top Line	E-0158

Calibracions dels diferents equips segons documentació annex III.

El tècnic que ha realitzat la mesura es troba convenientment validat d'acord al PG-SGI-03 del sistema de qualitat de DEKRA- Industrial S.A.

7. CONDICIONS DE MOSTREIG

7.1. Distribució horària de les mesures

Mesures	Data	Hora inici	Hora finalització
Punt de mesures 1 (període nocturn)	24/11/2022	23:23 hores	23:27 hores
Punt de mesures 2 (període nocturn)	24/11/2022	23:32 hores	23:38 hores
Punt de mesures 3 (període nocturn)	24/11/2022	23:48 hores	23:52 hores
Punt de mesures 1 (període diürn)	25/11/2022	11:14 hores	11:27 hores
Punt de mesures 2 (període diürn)	25/11/2022	11:41 hores	11:54 hores
Punt de mesures 3 (període diürn)	25/11/2022	11:57 hores	12:14 hores

7.2. Condicions Ambientals

En el dia que s'han dut a terme les diferents mesures les condicions meteorològiques han estat satisfactòries, sense components que poguessin pertorbar els valors obtinguts. A continuació es presenten els diferents valors obtinguts:

Mesures	T(°C)	H(%)	Velocitat (m/s)
24/11/2022	12,7	73,7	0,0
25/11/2022	20,4	47,3	1,7

7.3. Verificació equip

Abans i després de les mesures s'ha procedit a la verificació del sonòmetre mitjançant el calibrador acústic, seguint el procediment intern de DEKRA PE-SGI-AC-01.

Mesures	Calibració prèvia	Calibració posterior	Validació
24/11/2022	93,6 dB(A)	93,6 dB(A)	Conforme
25/11/2022	93,7 dB(A)	93,7 dB(A)	Conforme

8. RESULTATS DE LES MESURES I AVALUACIÓ DEL MOSTREIG

8.1. Immissió en l'ambient EXTERIOR

PERÍODE DIÛRN					
Punt de mesura	Fase	ACTIVITAT EN MARXA		ACTIVITAT ATURADA	
		L _{Aeqi} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeqi} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)
1	1	46,7	46,7	---	---
		45,9		---	
		47,5		---	
2	1	47,3	48,4	---	---
		48,9		---	
		48,9		---	
3	1	54,7	54,4	---	---
		54,6		---	
		53,9		---	

PERÍODE NOCTURN					
Punt de mesura	Fase	ACTIVITAT EN MARXA		ACTIVITAT ATURADA	
		L _{Aeqi} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeqi} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)
1	1	29,1	29,1	---	---
		29,2			
		29,1			
2	1	36,2	35,1	---	---
		35,5			
		33,6			
3	1	33,3	33,1	---	---
		33,4			
		32,7			

9. AVALUACIÓ DE LES MESURES

Un cop realitzades mesures sonomètriques i efectuat el tractament de les dades obtingudes, tal com queda reflectit a les fitxes resum de l'annex I, es determinen els nivell sonors objecte d'avaluació.

Aquests nivells L_{Ar} es calculen a partir de l'expressió:

$$L_{Ar} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n \left(T_i \cdot 10^{\frac{L_{Ar,i}}{10}} \right) \right]$$

On:

T: 180 minuts per horari diürn, i 120 per horari nocturn.

i: representa cadascuna de les fases de soroll.

T_i: és la durada de la fase de soroll i, expressada en minuts. La suma de T_i ha de ser T.

L_{Ar,i}: és el nivell d'avaluació que correspon a la fase i. És calcula a partir de l'expressió:

$$L_{Ar,i} = L_{Aeq,Ti} + K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$$

L_{Aeq,Ti}: és el nivell de pressió acústica continu equivalent ponderat A, mesurat durant una fase de durada T_i.

K_{f,i}, K_{t,i} i K_{i,i} són correccions de nivell per a la fases i; aquestes correccions no s'apliquen a la fase de soroll residual.

PERÍODE DIÛRN						
Punt de Mesura	L _{Aeq} (ACTIVITAT)	K _f	K _t	K _i	L _{Ar}	VALOR LÍMIT
Punt 1	46,7 dB(A)	0	0	0	47 dB(A)	70 dB(A)
Punt 2	48,4 dB(A)	0	0	0	48 dB(A)	70 dB(A)
Punt 3	54,4 dB(A)	0	0	0	54 dB(A)	70 dB(A)

PERÍODE NOCTURN						
Punt de Mesura	L _{Aeq} (ACTIVITAT)	K _f	K _t	K _i	L _{Ar}	VALOR LÍMIT
Punt 1	29,1 dB(A)	0	0	0	29 dB(A)	60 dB(A)
Punt 2	35,1 dB(A)	0	0	0	35 dB(A)	60 dB(A)
Punt 3	33,1 dB(A)	0	0	0	33 dB(A)	60 dB(A)

Observacions:

S'observa que durant les mesures, en el punt de mesures núm. 3 i en període diürn, el soroll enregistrat prové del trànsit de vehicles de la carretera TP-2031 i no de l'empresa Pharamlink S.L.

El règim de funcionament durant el període diürn és el mateix que durant el període vespertí. Donat que no es varia el règim de funcionament i els valors límits són els mateixos que en període diürn, podem considerar que el resultat serà el mateix i no es realitza mesures durant el període vespertí.

ANNEX I: FITXES DE CÀLCUL
(Aquest annex conté 30 pàgines)

NºINFORME	16601F-RU-01
PUNT	1
PERIODE	DIA

Espectres amittjanats i càlcul de les correccions per soroll residual

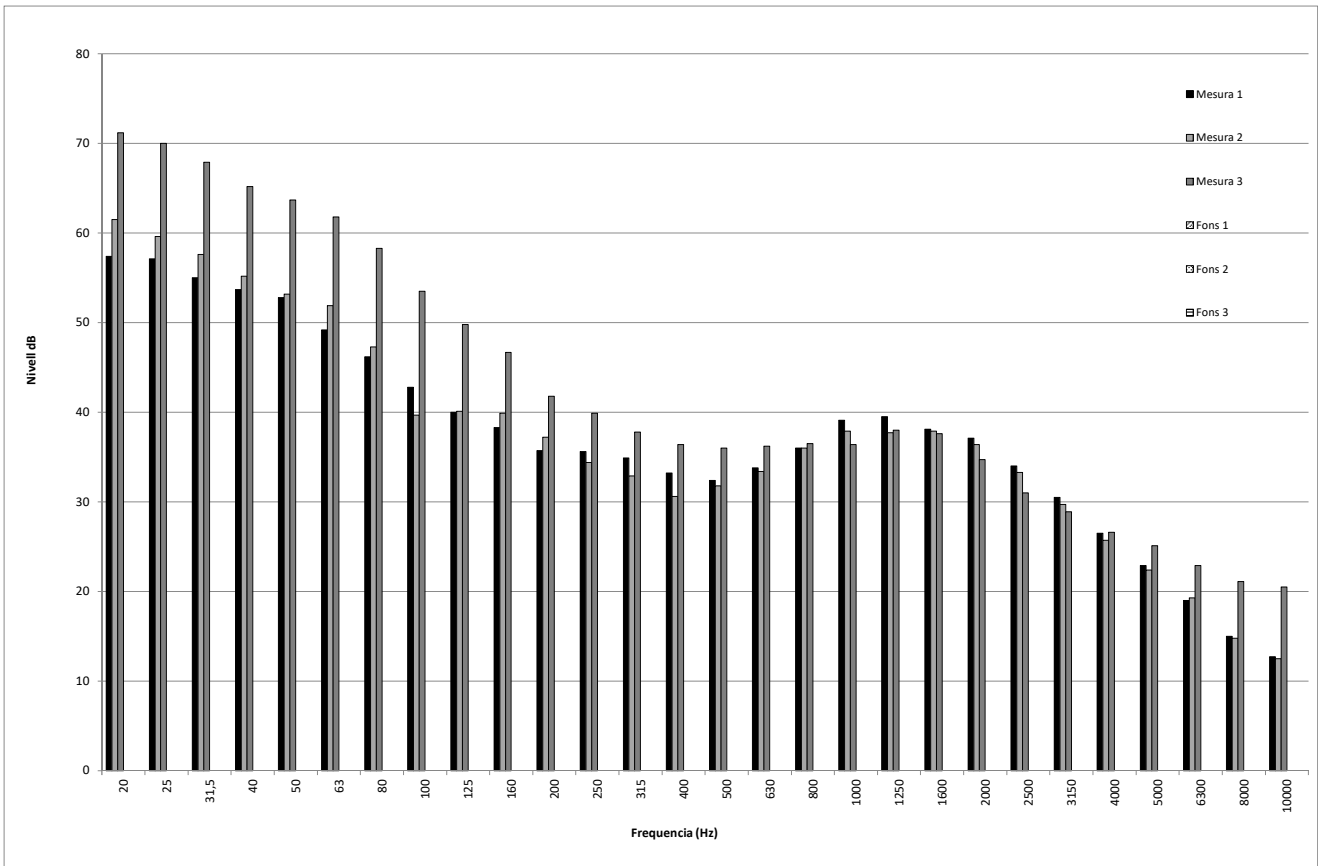
PUNT	Mesura:				Mitja
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3		
	022	024	026		
	Temps mesura	00:03:53	00:04:10	00:03:35	0:11:38
	Freqüència	Espectres			dB
1	20	57.4	61.5	71.2	66.8
	25	57.1	59.6	70	65.5
	31.5	55	57.6	67.9	63.4
	40	53.7	55.2	65.2	60.9
	50	52.8	53.2	63.7	59.3
	63	49.2	51.9	61.8	57.4
	80	46.2	47.3	58.3	53.8
	100	42.8	39.7	53.5	49.0
	125	40	40.1	49.8	45.6
	160	38.3	39.9	46.7	43.0
	200	35.7	37.2	41.8	38.9
	250	35.6	34.4	39.9	37.2
	315	34.9	32.9	37.8	35.5
	400	33.2	30.6	36.4	33.9
	500	32.4	31.8	36	33.7
	630	33.8	33.4	36.2	34.6
	800	36	36	36.5	36.2
	1000	39.1	37.9	36.4	38.0
	1250	39.5	37.7	38	38.5
	1600	38.1	37.9	37.6	37.9
2000	37.1	36.4	34.7	36.2	
2500	34	33.3	31	33.0	
3150	30.5	29.7	28.9	29.8	
4000	26.5	25.7	26.6	26.3	
5000	22.9	22.4	25.1	23.6	
6300	19	19.3	22.9	20.7	
8000	15	14.8	21.1	17.9	
10000	12.7	12.5	20.5	16.7	

PUNT	Mesura:				Mitja
	Fons 1	Fons 2	Fons 3		
	0	0	0		
	Temps mesura	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
	Freqüència	Espectres			dB
1	20	0	0	0	#DIV/0!
	25	0	0	0	#DIV/0!
	31.5	0	0	0	#DIV/0!
	40	0	0	0	#DIV/0!
	50	0	0	0	#DIV/0!
	63	0	0	0	#DIV/0!
	80	0	0	0	#DIV/0!
	100	0	0	0	#DIV/0!
	125	0	0	0	#DIV/0!
	160	0	0	0	#DIV/0!
	200	0	0	0	#DIV/0!
	250	0	0	0	#DIV/0!
	315	0	0	0	#DIV/0!
	400	0	0	0	#DIV/0!
	500	0	0	0	#DIV/0!
	630	0	0	0	#DIV/0!
	800	0	0	0	#DIV/0!
	1000	0	0	0	#DIV/0!
	1250	0	0	0	#DIV/0!
	1600	0	0	0	#DIV/0!
2000	0	0	0	#DIV/0!	
2500	0	0	0	#DIV/0!	
3150	0	0	0	#DIV/0!	
4000	0	0	0	#DIV/0!	
5000	0	0	0	#DIV/0!	
6300	0	0	0	#DIV/0!	
8000	0	0	0	#DIV/0!	
10000	0	0	0	#DIV/0!	

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
1	120	46.7	45.9	47.5	46.7
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		60.7	63.5	72.7	68.4
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		48.2	47.5	50.5	48.9

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
1	60	0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		0,0	0,0	0,0	---

Diferencia soroll activitat i soroll residual	Tipus de correcció	Diferencia soroll activitat i soroll residual	LA eq corregida
>10	Cap		
Entre 3-10	Resta energ	---	46,7
<3	No es pot		



Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	1
PERIODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = L_{C_{eq}} - L_{Aeq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitjana
L _{Ceq} (20-160)	59,6	61,8	72	67,6	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
L _{Aeq} (20-160)	31,9	32,8	42,8	38,5	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L _f	27,7	29	29,2	29,1	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-21,1	0,0	-17	0,0	-7,3	0,0	-11,7	0,0
25	68,7	-11,6	0,0	-9,1	0,0	1,3	1,3	-3,2	0,0
31,5	59,5	-4,5	0,0	-1,9	0,0	8,4	6,9	3,9	2,5
40	51,1	2,6	1,8	4,1	2,6	14,1	25,7	9,8	9,5
50	44	8,8	7,6	9,2	8,3	19,7	93,3	15,3	33,9
63	37,5	11,7	14,8	14,4	27,5	24,3	269,2	19,9	97,7
80	31,5	14,7	29,5	15,8	38,0	26,8	478,6	22,3	169,8
100	26,5	16,3	42,7	13,2	20,9	27,0	501,2	22,5	177,8
125	22,1	17,9	61,7	18	63,1	27,7	588,8	23,5	223,9
160	17,9	20,4	109,6	22	158,5	28,8	758,6	25,1	323,6
SUMA L _B		24,3	SUMA L _B	25,0	SUMA L _B	34,4	SUMA L _B	30,2	
K _f		0	K _f	3	K _f	3	K _f	3	

SOROLL DE FONTS

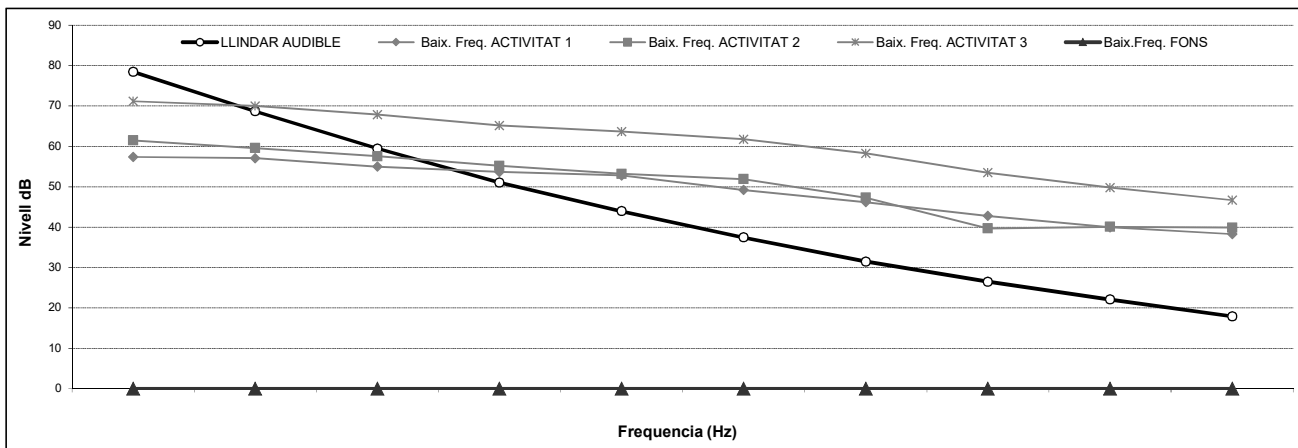
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L _B		0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	#iDIV/0!	
K _f		0	K _f	0	K _f	0	K _f	#iDIV/0!	

K_f -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
K _f	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
K _f (global)	0			

L _B en dB	K _f
L _B < 25 dB	0 dB
25dB ≤ L _B ≤ 35	3 dB
L _B > 35 dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	1
PERIODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	57.4			NO TONAL	-	20	61.5			NO TONAL	-	20	71.2			NO TONAL	-
25	57.1	56.2	0.9	#DIV/0!	-	25	59.6	59.6	0.0	#DIV/0!	-	25	70.0	69.6	0.4	#DIV/0!	-
31.5	55.0	55.4	-0.4	#DIV/0!	-	31.5	57.6	57.4	0.2	#DIV/0!	-	31.5	67.9	67.6	0.3	#DIV/0!	-
40	53.7	53.9	-0.2	#DIV/0!	-	40	55.2	55.4	-0.2	#DIV/0!	-	40	65.2	65.8	-0.6	#DIV/0!	-
50	52.8	51.5	1.3	#DIV/0!	-	50	53.2	53.6	-0.4	#DIV/0!	-	50	63.7	63.5	0.2	#DIV/0!	-
63	49.2	49.5	-0.3	#DIV/0!	-	63	51.9	50.3	1.6	#DIV/0!	-	63	61.8	61.0	0.8	#DIV/0!	-
80	46.2	46.0	0.2	#DIV/0!	-	80	47.3	45.8	1.5	#DIV/0!	-	80	58.3	57.7	0.6	#DIV/0!	-
100	42.8	43.1	-0.3	#DIV/0!	-	100	39.7	43.7	-4.0	#DIV/0!	-	100	53.5	54.1	-0.6	#DIV/0!	-
125	40.0	40.6	-0.6	#DIV/0!	-	125	40.1	39.8	0.3	#DIV/0!	-	125	49.8	50.1	-0.3	#DIV/0!	-
160	38.3	37.9	0.4	#DIV/0!	-	160	39.9	38.7	1.2	#DIV/0!	-	160	46.7	45.8	0.9	#DIV/0!	-
200	35.7	37.0	-1.3	#DIV/0!	-	200	37.2	37.2	0.0	#DIV/0!	-	200	41.8	43.3	-1.5	#DIV/0!	-
250	35.6	35.3	0.3	#DIV/0!	-	250	34.4	35.1	-0.7	#DIV/0!	-	250	39.9	39.8	0.1	#DIV/0!	-
315	34.9	34.4	0.5	#DIV/0!	-	315	32.9	32.5	0.4	#DIV/0!	-	315	37.8	38.2	-0.4	#DIV/0!	-
400	33.2	33.7	-0.5	#DIV/0!	-	400	30.6	32.4	-1.8	#DIV/0!	-	400	36.4	36.9	-0.5	#DIV/0!	-
500	32.4	33.5	-1.1	#DIV/0!	-	500	31.8	32.0	-0.2	#DIV/0!	-	500	36.0	36.3	-0.3	#DIV/0!	-
630	33.8	34.2	-0.4	#DIV/0!	-	630	33.4	33.9	-0.5	#DIV/0!	-	630	36.2	36.3	-0.1	#DIV/0!	-
800	36.0	36.5	-0.5	#DIV/0!	-	800	36.0	35.7	0.3	#DIV/0!	-	800	36.5	36.3	0.2	#DIV/0!	-
1000	39.1	37.8	1.3	#DIV/0!	-	1000	37.9	36.9	1.0	#DIV/0!	-	1000	38.4	37.3	-0.9	#DIV/0!	-
1250	39.5	38.6	0.9	#DIV/0!	-	1250	37.7	37.9	-0.2	#DIV/0!	-	1250	38.0	37.0	1.0	#DIV/0!	-
1600	38.1	38.3	-0.2	#DIV/0!	-	1600	37.9	37.1	0.8	#DIV/0!	-	1600	37.6	36.4	1.2	#DIV/0!	-
2000	37.1	36.1	1.0	#DIV/0!	-	2000	36.4	35.6	0.8	#DIV/0!	-	2000	34.7	34.3	0.4	#DIV/0!	-
2500	34.0	33.8	0.2	#DIV/0!	-	2500	33.3	33.1	0.2	#DIV/0!	-	2500	31.0	31.8	-0.8	#DIV/0!	-
3150	30.5	30.3	0.2	#DIV/0!	-	3150	29.7	29.5	0.2	#DIV/0!	-	3150	28.9	28.8	0.1	#DIV/0!	-
4000	26.5	26.7	-0.2	#DIV/0!	-	4000	25.7	26.1	-0.4	#DIV/0!	-	4000	26.6	27.0	-0.4	#DIV/0!	-
5000	22.9	22.8	0.1	#DIV/0!	-	5000	22.4	22.5	-0.1	#DIV/0!	-	5000	25.1	24.8	0.3	#DIV/0!	-
6300	19.0	19.0	0.0	#DIV/0!	-	6300	19.3	18.6	0.7	#DIV/0!	-	6300	22.9	23.1	-0.2	#DIV/0!	-
8000	15.0	15.9	-0.9	#DIV/0!	-	8000	14.8	15.9	-1.1	#DIV/0!	-	8000	21.1	21.7	-0.6	#DIV/0!	-
10000	12.7			NO TONAL	-	10000	12.5			NO TONAL	-	10000	20.5			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

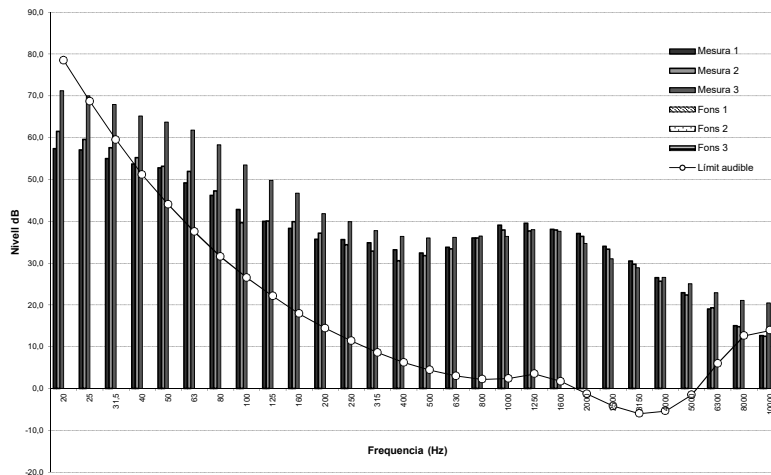
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0.0			NO TONAL	-	20	0.0			NO TONAL	-	20	0.0			NO TONAL	-
25	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	25	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	25	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
31.5	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	31.5	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	31.5	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
40	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	40	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	40	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
50	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	50	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	50	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
63	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	63	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	63	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
80	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	80	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	80	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
100	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	100	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	100	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
125	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	125	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	125	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
160	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	160	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	160	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
200	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	200	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	200	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
315	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	315	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	315	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
400	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	400	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	400	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
630	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	630	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	630	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
800	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	800	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	800	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
1000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
1250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1250	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
1600	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1600	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	1600	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
2000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	2000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	2000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
2500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	2500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	2500	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
3150	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	3150	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	3150	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
4000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	4000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	4000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
5000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	5000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	5000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
6300	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	6300	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	6300	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
8000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	8000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-	8000	0.0	0.0	0.0	NO TONAL	-
10000	0.0			NO TONAL	-	10000	0.0			NO TONAL	-	10000	0.0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	1
PERÍODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT 1			
--------	--	--	--

PUNT 1			
--------	--	--	--

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
46,7	45,9	47,5	46,7

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
48,2	47,5	50,5	48,9
nul·la	nul·la	neta	nul·la

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
48,9	46,7	2,2

K_i (activitat)

0

Component impulsiva nul·la

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0

Component impulsiva nul·la

VALOR DE K_i	0
-------------------------------	----------

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	1
PERÍODE:	DIA

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
1	1	46,7	---	46,7	0	0	0	0	46,7	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
1	Fons	---	60

PUNT	1
L_{Ar}	47

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	DIA
Durada del període d'avaluació:	180

NºINFORME	16601IF-RU-01
PUNT	1
PERIODE	NIT

Espectres amittjanats i càlcul de les correccions per soroll residual

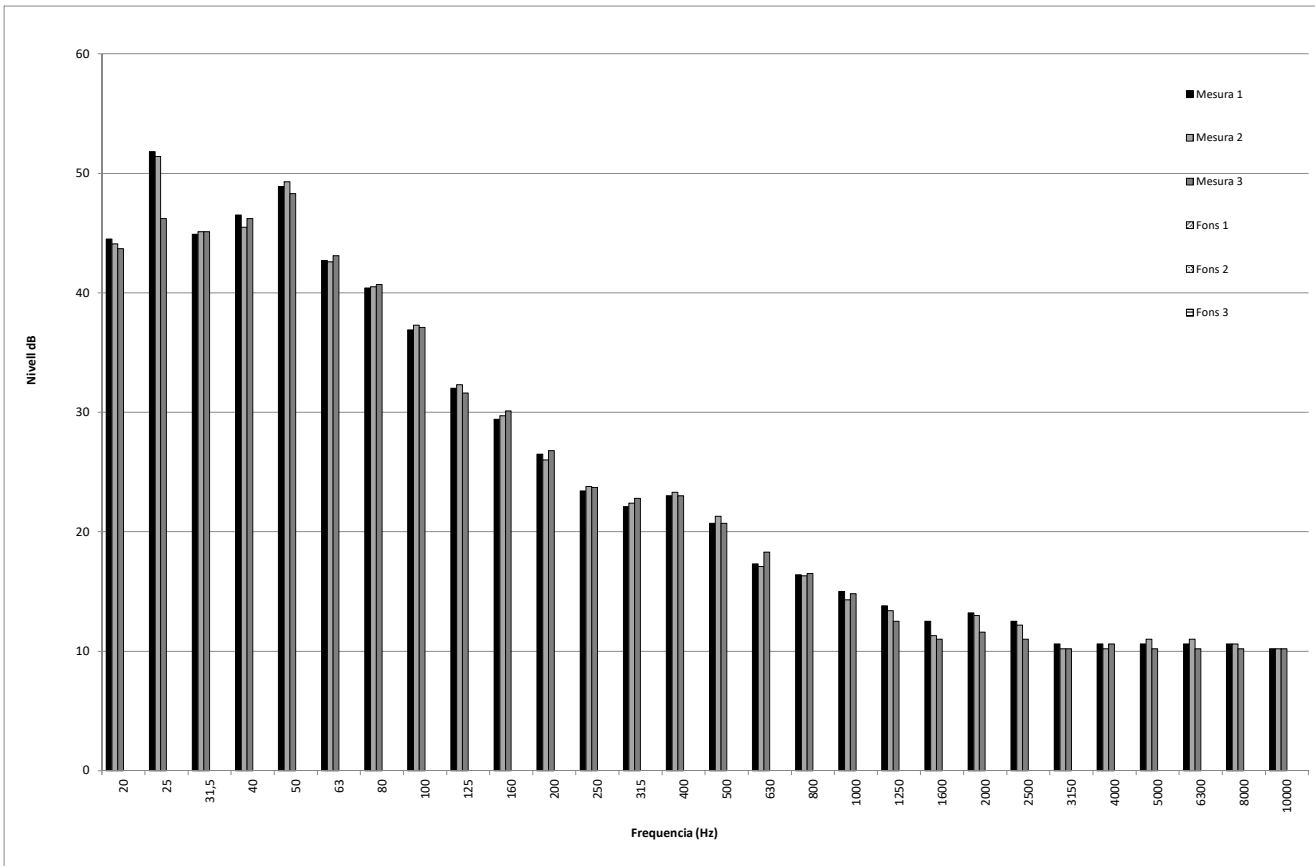
PUNT	Mesura:				Mitja
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3		
	006	007	008		
	00:01:12	00:01:07	00:01:11	0:03:30	
	Espectres				
Frequència					dB
20	44.5	44.1	43.7		44.1
25	51.8	51.4	46.2		50.4
31.5	44.9	45.1	45.1		45.0
40	46.5	45.5	46.2		46.1
50	48.9	49.3	48.3		48.8
63	42.7	42.6	43.1		42.8
80	40.4	40.5	40.7		40.5
100	36.9	37.3	37.1		37.1
125	32	32.3	31.6		32.0
160	29.4	29.7	30.1		29.7
200	26.5	26	26.8		26.5
250	23.4	23.8	23.7		23.6
315	22.1	22.4	22.8		22.4
400	23	23.3	23		23.1
500	20.7	21.3	20.7		20.9
630	17.3	17.1	18.3		17.6
800	16.4	16.3	16.5		16.4
1000	15	14.3	14.8		14.7
1250	13.8	13.4	12.5		13.3
1600	12.5	11.3	11		11.7
2000	13.2	13	11.6		12.7
2500	12.5	12.2	11		11.9
3150	10.6	10.2	10.2		10.3
4000	10.6	10.2	10.6		10.5
5000	10.6	11	10.2		10.6
6300	10.6	11	10.2		10.6
8000	10.6	10.6	10.2		10.5
10000	10.2	10.2	10.2		10.2

PUNT	Mesura:				Mitja
	Fons 1	Fons 2	Fons 3		
	0	0	0		
	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
	Espectres				
Frequència					dB
20	0	0	0		#DIV/0!
25	0	0	0		#DIV/0!
31.5	0	0	0		#DIV/0!
40	0	0	0		#DIV/0!
50	0	0	0		#DIV/0!
63	0	0	0		#DIV/0!
80	0	0	0		#DIV/0!
100	0	0	0		#DIV/0!
125	0	0	0		#DIV/0!
160	0	0	0		#DIV/0!
200	0	0	0		#DIV/0!
250	0	0	0		#DIV/0!
315	0	0	0		#DIV/0!
400	0	0	0		#DIV/0!
500	0	0	0		#DIV/0!
630	0	0	0		#DIV/0!
800	0	0	0		#DIV/0!
1000	0	0	0		#DIV/0!
1250	0	0	0		#DIV/0!
1600	0	0	0		#DIV/0!
2000	0	0	0		#DIV/0!
2500	0	0	0		#DIV/0!
3150	0	0	0		#DIV/0!
4000	0	0	0		#DIV/0!
5000	0	0	0		#DIV/0!
6300	0	0	0		#DIV/0!
8000	0	0	0		#DIV/0!
10000	0	0	0		#DIV/0!

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
1	120	29.1	29.2	29.1	29.1
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		52.9	52.8	51.8	52.5
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		31.3	31.4	31.5	31.4

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
1	0	0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		0,0	0,0	0,0	---

Diferencia soroll activitat i soroll residual	Tipus de correcció	Diferencia soroll activitat i soroll residual	LA eq corregida
>10	Cap		
Entre 3-10	Resta energ	---	29,1
≤3	No es pot		



Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	1
PERIODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = L_{C_{eq}} - L_{Aeq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitjana
L_{Ceq} (20-160)	52,9	52,8	51,7	52,5	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
L_{Aeq} (20-160)	25,4	25,6	25,4	25,4	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L_f	27,5	27,2	26,3	27,1	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20dB$)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA A ($L_f < 20dB$)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20dB$)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-34,0	0,0	-34,4	0,0	-34,8	0,0	-34,4	0,0
25	68,7	-16,9	0,0	-17,3	0,0	-22,5	0,0	-18,3	0,0
31,5	59,5	-14,6	0,0	-14,4	0,0	-14,4	0,0	-14,5	0,0
40	51,1	-4,6	0,0	-5,6	0,0	-4,9	0,0	-5,0	0,0
50	44	4,9	3,1	5,3	3,4	4,3	2,7	4,8	3,0
63	37,5	5,2	3,3	5,1	3,2	5,6	3,6	5,3	3,4
80	31,5	8,9	7,8	9	7,9	9,2	8,3	9,0	7,9
100	26,5	10,4	11,0	10,8	12,0	10,6	11,5	10,6	11,5
125	22,1	9,9	9,8	10,2	10,5	9,5	8,9	9,9	9,8
160	17,9	11,5	14,1	11,8	15,1	12,2	16,6	11,8	15,1
SUMA L_B		16,9	17,2	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
Kf		0	0	0	0	0	0	0	0

SOROLL DE FONTS

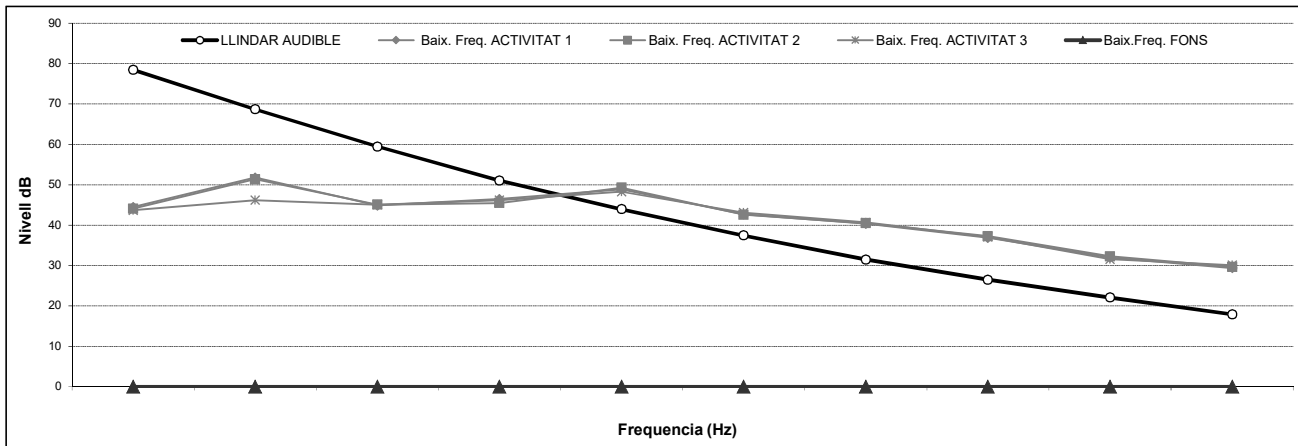
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L_B		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#iDIV/0!
Kf		0	0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!

Kf -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
Kf	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Kf (global)	0			

L_B en dB	K_f
$L_B < 25$ dB	0 dB
$25dB \leq L_B \leq 35$	3 dB
$L_B > 35$ dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	1
PERIODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	44,5			NO TONAL	-	20	44,1			NO TONAL	-	20	43,7			NO TONAL	-
25	51,8	44,7	7,1	#DIV/0!	-	25	51,4	44,6	6,8	#DIV/0!	-	25	46,2	44,4	1,8	#DIV/0!	-
31,5	44,9	49,2	-4,3	#DIV/0!	-	31,5	45,1	48,5	-3,4	#DIV/0!	-	31,5	45,1	46,2	-1,1	#DIV/0!	-
40	46,5	46,9	-0,4	#DIV/0!	-	40	45,5	47,2	-1,7	#DIV/0!	-	40	46,2	46,7	-0,5	#DIV/0!	-
50	48,9	44,6	4,3	#DIV/0!	-	50	49,3	44,1	5,2	#DIV/0!	-	50	48,3	44,7	3,6	#DIV/0!	-
63	42,7	44,7	-2,0	#DIV/0!	-	63	42,6	44,9	-2,3	#DIV/0!	-	63	43,1	44,5	-1,4	#DIV/0!	-
80	40,4	39,8	0,6	#DIV/0!	-	80	40,5	40,0	0,5	#DIV/0!	-	80	40,7	40,1	0,6	#DIV/0!	-
100	36,9	36,2	0,7	#DIV/0!	-	100	37,3	36,4	0,9	#DIV/0!	-	100	37,1	36,2	0,9	#DIV/0!	-
125	32,0	33,2	-1,2	#DIV/0!	-	125	32,3	33,5	-1,2	#DIV/0!	-	125	31,6	33,6	-2,0	#DIV/0!	-
160	29,4	29,3	0,1	#DIV/0!	-	160	29,7	29,2	0,5	#DIV/0!	-	160	30,1	29,2	0,9	#DIV/0!	-
200	26,5	26,4	0,1	#DIV/0!	-	200	26,0	26,8	-0,8	#DIV/0!	-	200	26,8	26,9	-0,1	#DIV/0!	-
250	23,4	24,3	-0,9	#DIV/0!	-	250	23,8	24,2	-0,4	#DIV/0!	-	250	23,7	24,8	-1,1	#DIV/0!	-
315	22,1	23,2	-1,1	#DIV/0!	-	315	22,4	23,6	-1,2	#DIV/0!	-	315	22,8	23,4	-0,6	#DIV/0!	-
400	23,0	21,4	1,6	#DIV/0!	-	400	23,3	21,9	1,4	#DIV/0!	-	400	23,0	21,8	1,2	#DIV/0!	-
500	20,7	20,2	0,5	#DIV/0!	-	500	21,3	20,2	1,1	#DIV/0!	-	500	20,7	20,7	0,0	#DIV/0!	-
630	17,3	18,6	-1,3	#DIV/0!	-	630	17,1	18,8	-1,7	#DIV/0!	-	630	18,3	18,6	-0,3	#DIV/0!	-
800	16,4	16,2	0,2	#DIV/0!	-	800	16,3	15,7	0,6	#DIV/0!	-	800	16,5	16,6	-0,1	#DIV/0!	-
1000	15,0	15,1	-0,1	#DIV/0!	-	1000	14,3	14,9	-0,6	#DIV/0!	-	1000	14,8	14,5	0,3	#DIV/0!	-
1250	13,8	13,8	0,0	#DIV/0!	-	1250	13,4	12,8	0,6	#DIV/0!	-	1250	12,5	12,9	-0,4	#DIV/0!	-
1600	12,5	13,5	-1,0	#DIV/0!	-	1600	11,3	13,2	-1,9	#DIV/0!	-	1600	11,0	12,1	-1,1	#DIV/0!	-
2000	13,2	12,5	0,7	#DIV/0!	-	2000	13,0	11,8	1,2	#DIV/0!	-	2000	11,6	11,0	0,6	#DIV/0!	-
2500	12,5	11,9	0,6	#DIV/0!	-	2500	12,2	11,6	0,6	#DIV/0!	-	2500	11,0	10,9	0,1	#DIV/0!	-
3150	10,6	11,6	-1,0	#DIV/0!	-	3150	10,2	11,2	-1,0	#DIV/0!	-	3150	10,2	10,8	-0,6	#DIV/0!	-
4000	10,6	10,6	0,0	#DIV/0!	-	4000	10,2	10,6	-0,4	#DIV/0!	-	4000	10,6	10,2	0,4	#DIV/0!	-
5000	10,6	10,6	0,0	#DIV/0!	-	5000	11,0	10,6	0,4	#DIV/0!	-	5000	10,2	10,4	-0,2	#DIV/0!	-
6300	10,6	10,6	0,0	#DIV/0!	-	6300	11,0	10,8	0,2	#DIV/0!	-	6300	10,2	10,2	0,0	#DIV/0!	-
8000	10,6	10,4	0,2	#DIV/0!	-	8000	10,6	10,6	0,0	#DIV/0!	-	8000	10,2	10,2	0,0	#DIV/0!	-
10000	10,2			NO TONAL	-	10000	10,2			NO TONAL	-	10000	10,2			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

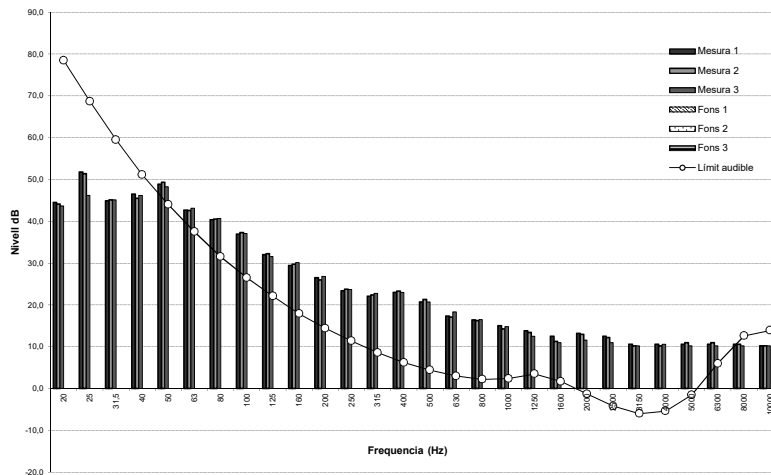
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	1
PERÍODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT 1			
--------	--	--	--

PUNT 1			
--------	--	--	--

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
29,1	29,2	29,1	29,1

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
31,3	31,4	31,5	31,4
nul·la	nul·la	nul·la	nul·la

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
31,4	29,1	2,3

K_i (activitat)

0

Component impulsiva nul·la

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0

Component impulsiva nul·la

VALOR DE K _i	0
-------------------------	---

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	1
PERÍODE:	NIT

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
1	1	29,1	---	29,1	0	0	0	0	29,1	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
1	Fons	---	0

PUNT	1
L_{Ar}	29

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	NIT
Durada del període d'avaluació:	120

NºINFORME	16601F-RU-01
PUNT	2
PERIODE	DIA

Espectres amittjanats i càlcul de les correccions per soroll residual

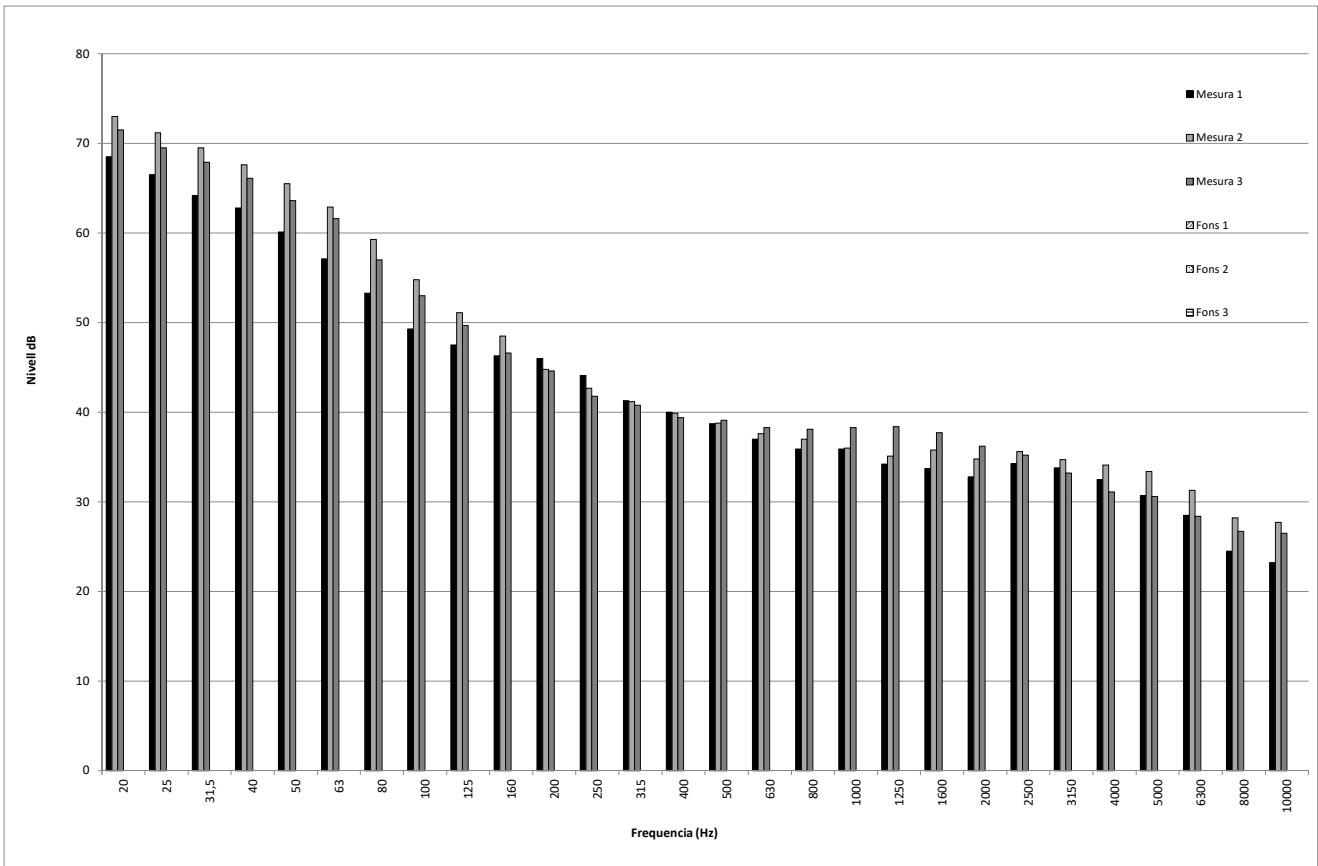
PUNT	Mesura:				Mitja
	Registre:	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	
	Temps mesura	00:03:32	00:03:24	00:03:52	
	Freqüència	Espectres			dB
2	20	68,5	73	71,5	71,4
	25	66,5	71,2	69,5	69,4
	31,5	64,2	69,5	67,9	67,7
	40	62,8	67,6	66,1	65,9
	50	60,1	65,5	63,6	63,6
	63	57,1	62,9	61,6	61,1
	80	53,3	59,3	57	57,1
	100	49,3	54,8	53	52,9
	125	47,5	51,1	49,7	49,7
	160	46,3	48,5	46,6	47,2
	200	46	44,8	44,6	45,2
	250	44,1	42,7	41,8	42,9
	315	41,3	41,2	40,8	41,1
	400	40	39,9	39,4	39,8
	500	38,7	38,8	39,1	38,9
	630	37	37,6	38,3	37,7
	800	35,9	37	38,1	37,1
	1000	35,9	36	38,3	36,9
	1250	34,2	35,1	38,4	36,4
	1600	33,7	35,8	37,7	36,1
2000	32,8	34,8	36,2	34,9	
2500	34,3	35,6	35,2	35,1	
3150	33,8	34,7	33,2	33,9	
4000	32,5	34,1	31,1	32,7	
5000	30,7	33,4	30,6	31,7	
6300	28,5	31,3	28,4	29,6	
8000	24,5	28,2	26,7	26,7	
10000	23,2	27,7	26,5	26,2	

PUNT	Mesura:				Mitja
	Registre:	Fons 1	Fons 2	Fons 3	
	Temps mesura	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
	Freqüència	Espectres			dB
2	20	0	0	0	#DIV/0!
	25	0	0	0	#DIV/0!
	31,5	0	0	0	#DIV/0!
	40	0	0	0	#DIV/0!
	50	0	0	0	#DIV/0!
	63	0	0	0	#DIV/0!
	80	0	0	0	#DIV/0!
	100	0	0	0	#DIV/0!
	125	0	0	0	#DIV/0!
	160	0	0	0	#DIV/0!
	200	0	0	0	#DIV/0!
	250	0	0	0	#DIV/0!
	315	0	0	0	#DIV/0!
	400	0	0	0	#DIV/0!
	500	0	0	0	#DIV/0!
	630	0	0	0	#DIV/0!
	800	0	0	0	#DIV/0!
	1000	0	0	0	#DIV/0!
	1250	0	0	0	#DIV/0!
	1600	0	0	0	#DIV/0!
2000	0	0	0	#DIV/0!	
2500	0	0	0	#DIV/0!	
3150	0	0	0	#DIV/0!	
4000	0	0	0	#DIV/0!	
5000	0	0	0	#DIV/0!	
6300	0	0	0	#DIV/0!	
8000	0	0	0	#DIV/0!	
10000	0	0	0	#DIV/0!	

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
2	120	47,3	48,9	48,9	48,4
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		70,4	75,4	73,5	73,5
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		55,0	59,2	57,1	57,4

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
2	60	0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		0,0	0,0	0,0	---

Diferencia soroll activitat i soroll residual	Tipus de correcció	Diferencia soroll activitat i soroll residual	LA eq corregida
>10	Cap		
Entre 3-10	Resta energ		
≤3	No es pot		
		---	48,4



Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	2
PERIODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = L_{C_{eq}} - L_{Aeq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitjana
L _{Ceq} (20-160)	68,7	73,6	72	71,9	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
L _{Aeq} (20-160)	39,5	44,3	42,5	42,5	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L _f	29,2	29,3	29,5	29,4	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-10,0	0,0	-5,5	0,0	-7,0	0,0	-7,1	0,0
25	68,7	-2,2	0,0	2,5	1,8	0,8	1,2	0,7	1,2
31,5	59,5	4,7	3,0	10	10,0	8,4	6,9	8,2	6,6
40	51,1	11,7	14,8	16,5	44,7	15,0	31,6	14,8	30,2
50	44	16,1	40,7	21,5	141,3	19,6	91,2	19,6	91,2
63	37,5	19,6	91,2	25,4	346,7	24,1	257,0	23,6	229,1
80	31,5	21,8	151,4	27,8	602,6	25,5	354,8	25,6	363,1
100	26,5	22,8	190,5	28,3	676,1	26,5	446,7	26,4	436,5
125	22,1	25,4	346,7	29	794,3	27,6	575,4	27,6	575,4
160	17,9	28,4	691,8	30,6	1148,2	28,7	741,3	29,3	851,1
SUMA L _B		31,8	SUMA L _B	35,8	SUMA L _B	34,0	SUMA L _B	34,1	
K _f		3	K _f	6	K _f	3	K _f	3	

SOROLL DE FONTS

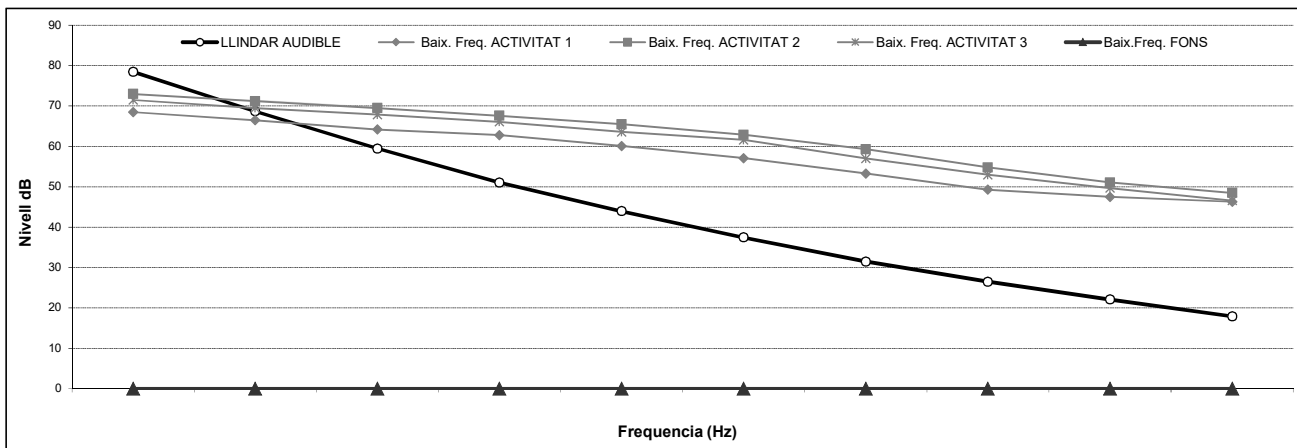
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L _B		0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	#iDIV/0!	
K _f		0	K _f	0	K _f	0	K _f	#iDIV/0!	

K_f -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
K _f	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
K _f (global)	0			

L _B en dB	K _f
L _B < 25 dB	0 dB
25dB ≤ L _B ≤ 35	3 dB
L _B > 35 dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	2
PERIODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	68,5			NO TONAL	-	20	73,0			NO TONAL	-	20	71,5			NO TONAL	-
25	66,5	66,4	0,1	#DIV/0!	-	25	71,2	71,3	-0,1	#DIV/0!	-	25	69,5	69,7	-0,2	#DIV/0!	-
31,5	64,2	64,7	-0,5	#DIV/0!	-	31,5	69,5	69,4	0,1	#DIV/0!	-	31,5	67,9	67,8	0,1	#DIV/0!	-
40	62,8	62,2	0,6	#DIV/0!	-	40	67,6	67,5	0,1	#DIV/0!	-	40	66,1	65,8	0,3	#DIV/0!	-
50	60,1	60,0	0,1	#DIV/0!	-	50	65,5	65,3	0,2	#DIV/0!	-	50	63,6	63,9	-0,3	#DIV/0!	-
63	57,1	56,7	0,4	#DIV/0!	-	63	62,9	62,4	0,5	#DIV/0!	-	63	61,6	60,3	1,3	#DIV/0!	-
80	53,3	53,2	0,1	#DIV/0!	-	80	59,3	58,9	0,4	#DIV/0!	-	80	57,0	57,3	-0,3	#DIV/0!	-
100	49,3	50,4	-1,1	#DIV/0!	-	100	54,8	55,2	-0,4	#DIV/0!	-	100	53,0	53,4	-0,4	#DIV/0!	-
125	47,5	47,8	-0,3	#DIV/0!	-	125	51,1	51,7	-0,6	#DIV/0!	-	125	49,7	49,8	-0,1	#DIV/0!	-
160	46,3	46,8	-0,5	#DIV/0!	-	160	48,5	48,0	0,5	#DIV/0!	-	160	46,6	47,2	-0,6	#DIV/0!	-
200	46,0	45,2	0,8	#DIV/0!	-	200	44,8	45,6	-0,8	#DIV/0!	-	200	44,6	44,2	0,4	#DIV/0!	-
250	44,1	43,7	0,4	#DIV/0!	-	250	42,7	43,0	-0,3	#DIV/0!	-	250	41,8	42,7	-0,9	#DIV/0!	-
315	41,3	42,1	-0,8	#DIV/0!	-	315	41,2	41,3	-0,1	#DIV/0!	-	315	40,8	40,6	0,2	#DIV/0!	-
400	40,0	40,0	0,0	#DIV/0!	-	400	39,9	40,0	-0,1	#DIV/0!	-	400	39,4	40,0	-0,6	#DIV/0!	-
500	38,7	38,5	0,2	#DIV/0!	-	500	38,8	38,8	0,0	#DIV/0!	-	500	39,1	38,9	0,2	#DIV/0!	-
630	37,0	37,3	-0,3	#DIV/0!	-	630	37,6	37,9	-0,3	#DIV/0!	-	630	38,3	38,6	-0,3	#DIV/0!	-
800	35,9	36,5	-0,6	#DIV/0!	-	800	37,0	36,8	0,2	#DIV/0!	-	800	38,1	38,3	-0,2	#DIV/0!	-
1000	35,9	35,1	0,8	#DIV/0!	-	1000	36,0	36,1	-0,1	#DIV/0!	-	1000	38,3	38,3	0,0	#DIV/0!	-
1250	34,2	34,8	-0,6	#DIV/0!	-	1250	35,1	35,9	-0,8	#DIV/0!	-	1250	38,4	38,0	0,4	#DIV/0!	-
1600	33,7	33,5	0,2	#DIV/0!	-	1600	35,8	35,0	0,8	#DIV/0!	-	1600	37,7	37,3	0,4	#DIV/0!	-
2000	32,8	34,0	-1,2	#DIV/0!	-	2000	34,8	35,7	-0,9	#DIV/0!	-	2000	36,2	36,5	-0,3	#DIV/0!	-
2500	34,3	33,3	1,0	#DIV/0!	-	2500	35,6	34,8	0,8	#DIV/0!	-	2500	35,2	34,7	0,5	#DIV/0!	-
3150	33,8	33,4	0,4	#DIV/0!	-	3150	34,7	34,9	-0,2	#DIV/0!	-	3150	33,2	33,2	0,0	#DIV/0!	-
4000	32,5	32,3	0,2	#DIV/0!	-	4000	34,1	34,1	0,0	#DIV/0!	-	4000	31,1	31,9	-0,8	#DIV/0!	-
5000	30,7	30,5	0,2	#DIV/0!	-	5000	33,4	32,7	0,7	#DIV/0!	-	5000	30,6	29,8	0,8	#DIV/0!	-
6300	28,5	27,6	0,9	#DIV/0!	-	6300	31,3	30,8	0,5	#DIV/0!	-	6300	28,4	28,7	-0,3	#DIV/0!	-
8000	24,5	25,9	-1,4	#DIV/0!	-	8000	28,2	29,5	-1,3	#DIV/0!	-	8000	26,7	27,5	-0,8	#DIV/0!	-
10000	23,2			NO TONAL	-	10000	27,7			NO TONAL	-	10000	26,5			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

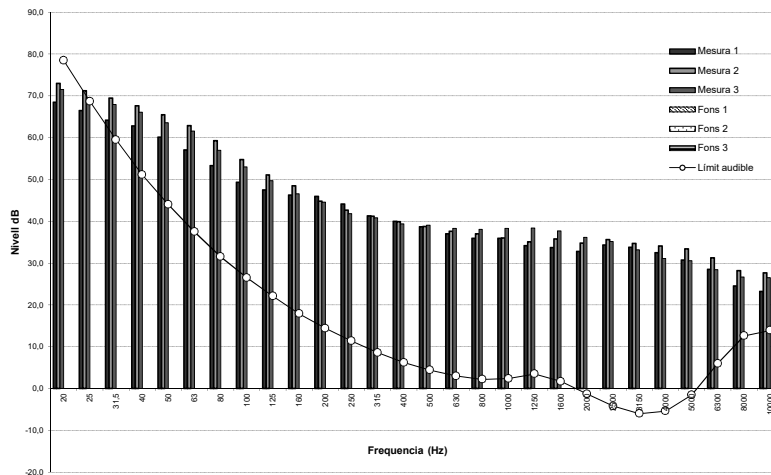
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	2
PERÍODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT 2			
--------	--	--	--

PUNT 2			
--------	--	--	--

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
47,3	48,9	48,9	48,4

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
55,0	59,2	57,1	57,4
forta	forta	forta	forta

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
57,4	48,4	9,0

K_i (activitat)

6 Component impulsiva forta

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0 Component impulsiva nul·la

VALOR DE K _i	0
-------------------------	---

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	2
PERÍODE:	DIA

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
2	1	48,4	---	48,4	0	0	0	0	48,4	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
2	Fons	---	60

PUNT	2
L_{Ar}	48

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	DIA
Durada del període d'avaluació:	180

NºINFORME	16601F-RU-01
PUNT	2
PERIODE	NIT

Espectres amittjanats i càlcul de les correccions per soroll residual

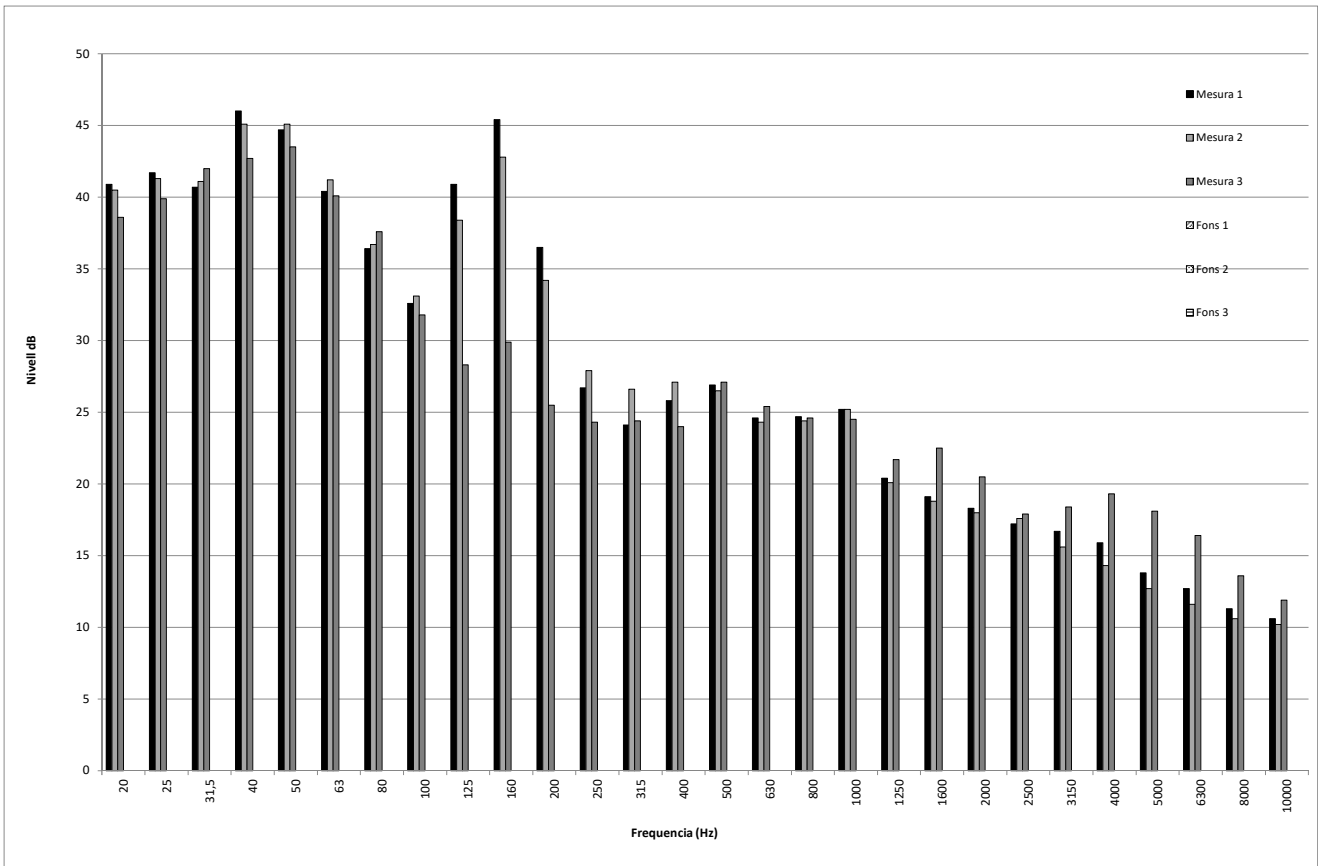
PUNT	Mesura:				Mitja
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3		
	010	011	012		
	00:01:15	00:01:25	00:01:03	0:03:43	
	Espectres				
Registre:	Frequència				dB
20	40.9	40.5	38.6		40.2
25	41.7	41.3	39.9		41.1
31.5	40.7	41.1	42		41.3
40	46	45.1	42.7		44.9
50	44.7	45.1	43.5		44.6
63	40.4	41.2	40.1		40.6
80	36.4	36.7	37.6		36.9
100	32.6	33.1	31.8		32.6
125	40.9	38.4	28.3		38.4
160	45.4	42.8	29.9		42.8
200	36.5	34.2	25.5		34.2
250	26.7	27.9	24.3		26.7
315	24.1	26.6	24.4		25.3
400	25.8	27.1	24		26.0
500	26.9	26.5	27.1		26.8
630	24.6	24.3	25.4		24.7
800	24.7	24.4	24.6		24.6
1000	25.2	25.2	24.5		25.0
1250	20.4	20.1	21.7		20.7
1600	19.1	18.8	22.5		20.3
2000	18.3	18	20.5		18.9
2500	17.2	17.6	17.9		17.6
3150	16.7	15.6	18.4		16.9
4000	15.9	14.3	19.3		16.8
5000	13.8	12.7	18.1		15.2
6300	12.7	11.6	16.4		13.8
8000	11.3	10.6	13.6		11.9
10000	10.6	10.2	11.9		10.9

PUNT	Mesura:				Mitja
	Fons 1	Fons 2	Fons 3		
	0	0	0		
	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	
	Espectres				
Registre:	Frequència				dB
20	0	0	0		#DIV/0!
25	0	0	0		#DIV/0!
31.5	0	0	0		#DIV/0!
40	0	0	0		#DIV/0!
50	0	0	0		#DIV/0!
63	0	0	0		#DIV/0!
80	0	0	0		#DIV/0!
100	0	0	0		#DIV/0!
125	0	0	0		#DIV/0!
160	0	0	0		#DIV/0!
200	0	0	0		#DIV/0!
250	0	0	0		#DIV/0!
315	0	0	0		#DIV/0!
400	0	0	0		#DIV/0!
500	0	0	0		#DIV/0!
630	0	0	0		#DIV/0!
800	0	0	0		#DIV/0!
1000	0	0	0		#DIV/0!
1250	0	0	0		#DIV/0!
1600	0	0	0		#DIV/0!
2000	0	0	0		#DIV/0!
2500	0	0	0		#DIV/0!
3150	0	0	0		#DIV/0!
4000	0	0	0		#DIV/0!
5000	0	0	0		#DIV/0!
6300	0	0	0		#DIV/0!
8000	0	0	0		#DIV/0!
10000	0	0	0		#DIV/0!

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
2	120	36,2	35,0	33,6	35,1
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		51,0	50,3	47,9	50,0
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		38,3	38,3	38,3	38,3

PUNT	Temps fase	LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
2	0	0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(C)	LAeq1,2 dB(C)	LAeq1,3 dB(C)	LAeq1 dB(C)
		0,0	0,0	0,0	---
		LAeq1,1 dB(A)	LAeq1,2 dB(A)	LAeq1,3 dB(A)	LAeq1 dB(A)
		0,0	0,0	0,0	---

Diferencia soroll activitat i soroll residual	Tipus de correcció	Diferencia soroll activitat i soroll residual	LA eq corregida
>10	Cap		
Entre 3-10	Resta energ	---	35,1
<3	No es pot		



Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	2
PERÍODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = LC_{eq} - LA_{eq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitjana
LC_{eq} (20-160)	50,8	50	47,7	49,8	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
LA_{eq} (20-160)	33,1	30,7	22,3	30,7	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L_f	17,7	19,3	25,4	19,1	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20$ dB)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-37,6	0,0	-38	0,0	-39,9	0,0	-38,3	0,0
25	68,7	-27,0	0,0	-27,4	0,0	-28,8	0,0	-27,6	0,0
31,5	59,5	-18,8	0,0	-18,4	0,0	-17,5	0,0	-18,2	0,0
40	51,1	-5,1	0,0	-6	0,0	-8,4	0,0	-6,2	0,0
50	44	0,7	1,2	1,1	1,3	-0,5	0,0	0,6	1,1
63	37,5	2,9	1,9	3,7	2,3	2,6	1,8	3,1	2,0
80	31,5	4,9	3,1	5,2	3,3	6,1	4,1	5,4	3,5
100	26,5	6,1	4,1	6,6	4,6	5,3	3,4	6,1	4,1
125	22,1	18,8	75,9	16,3	42,7	6,2	4,2	16,3	42,7
160	17,9	27,5	562,3	24,9	309,0	12,0	15,8	24,9	309,0
SUMA L_B		28,1	SUMA L_B	25,6	SUMA L_B	14,7	SUMA L_B	25,6	
K_f		3	K_f	3	K_f	0	K_f	3	

SOROLL DE FONTS

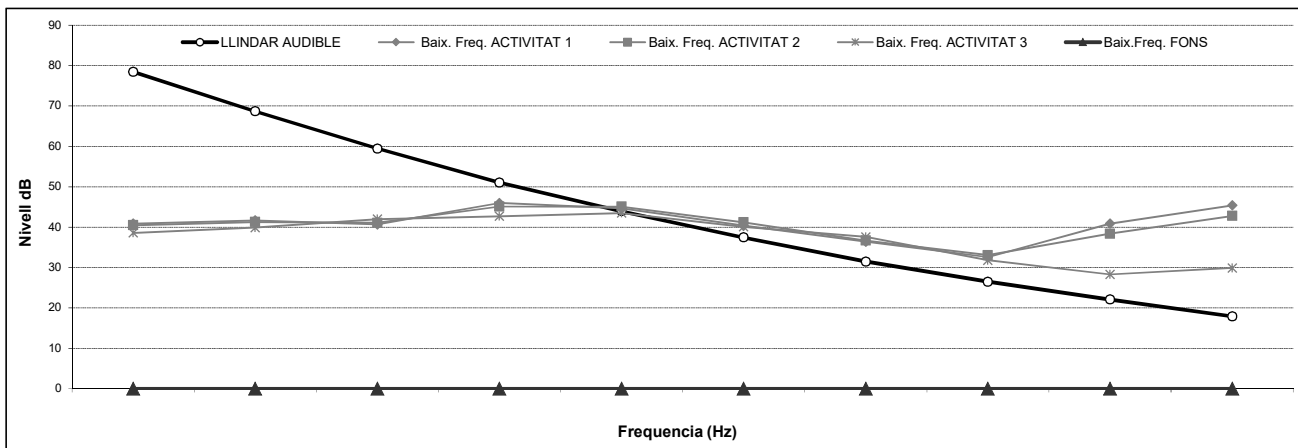
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L_B		0,0	SUMA L_B	0,0	SUMA L_B	0,0	SUMA L_B	#iDIV/0!	
K_f		0	K_f	0	K_f	0	K_f	#iDIV/0!	

K_f -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
K_f	0	0	#iDIV/0!	0
K_f (global)	0			

L_B en dB	K_f
$L_B < 25$ dB	0 dB
$25 \text{ dB} \leq L_B \leq 35$	3 dB
$L_B > 35$ dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	2
PERIODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	40,9			NO TONAL	-
25	41,7	40,8	0,9	#DIV/0!	-
31,5	40,7	43,9	-3,2	#DIV/0!	-
40	46,0	42,7	3,3	#DIV/0!	-
50	44,7	43,2	1,5	#DIV/0!	-
63	40,4	40,6	-0,2	#DIV/0!	-
80	36,4	36,5	-0,1	#DIV/0!	-
100	32,6	38,7	-6,1	#DIV/0!	-
125	40,9	39,0	1,9	#DIV/0!	-
160	45,4	38,7	6,7	#DIV/0!	Audible
200	36,5	36,1	0,4	#DIV/0!	-
250	26,7	30,3	-3,6	#DIV/0!	-
315	24,1	26,3	-2,2	#DIV/0!	-
400	25,8	25,5	0,3	#DIV/0!	-
500	26,9	25,2	1,7	#DIV/0!	-
630	24,6	25,8	-1,2	#DIV/0!	-
800	24,7	24,9	-0,2	#DIV/0!	-
1000	25,2	22,6	2,6	#DIV/0!	-
1250	20,4	22,2	-1,8	#DIV/0!	-
1600	19,1	19,4	-0,3	#DIV/0!	-
2000	18,3	18,2	0,1	#DIV/0!	-
2500	17,2	17,5	-0,3	#DIV/0!	-
3150	16,7	16,6	0,1	#DIV/0!	-
4000	15,9	15,3	0,6	#DIV/0!	-
5000	13,8	14,3	-0,5	#DIV/0!	-
6300	12,7	12,6	0,1	#DIV/0!	-
8000	11,3	11,7	-0,4	#DIV/0!	-
10000	10,6			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	40,5			NO TONAL	-
25	41,3	40,8	0,5	#DIV/0!	-
31,5	41,1	43,2	-2,1	#DIV/0!	-
40	45,1	43,1	2,0	#DIV/0!	-
50	45,1	43,2	1,9	#DIV/0!	-
63	41,2	40,9	0,3	#DIV/0!	-
80	36,7	37,2	-0,5	#DIV/0!	-
100	33,1	37,6	-4,5	#DIV/0!	-
125	38,4	38,0	0,4	#DIV/0!	-
160	42,8	36,3	6,5	#DIV/0!	Audible
200	34,2	35,4	-1,2	#DIV/0!	-
250	27,9	30,4	-2,5	#DIV/0!	-
315	26,6	27,5	-0,9	#DIV/0!	-
400	27,1	26,6	0,5	#DIV/0!	-
500	26,5	25,7	0,8	#DIV/0!	-
630	24,3	25,5	-1,2	#DIV/0!	-
800	24,4	24,8	-0,4	#DIV/0!	-
1000	25,2	22,3	2,9	#DIV/0!	-
1250	20,1	22,0	-1,9	#DIV/0!	-
1600	18,8	19,1	-0,3	#DIV/0!	-
2000	18,0	18,2	-0,2	#DIV/0!	-
2500	17,6	16,8	0,8	#DIV/0!	-
3150	15,6	16,0	-0,4	#DIV/0!	-
4000	14,3	14,2	0,1	#DIV/0!	-
5000	12,7	13,0	-0,3	#DIV/0!	-
6300	11,6	11,7	-0,1	#DIV/0!	-
8000	10,6	10,9	-0,3	#DIV/0!	-
10000	10,2			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	38,6			NO TONAL	-
25	39,9	40,3	-0,4	#DIV/0!	-
31,5	42,0	41,3	0,7	#DIV/0!	-
40	42,7	42,8	-0,1	#DIV/0!	-
50	43,5	41,4	2,1	#DIV/0!	-
63	40,1	40,6	-0,5	#DIV/0!	-
80	37,6	36,0	1,6	#DIV/0!	-
100	31,8	33,0	-1,2	#DIV/0!	-
125	28,3	30,9	-2,6	#DIV/0!	-
160	29,9	26,9	3,0	#DIV/0!	-
200	25,5	27,1	-1,6	#DIV/0!	-
250	24,3	25,0	-0,7	#DIV/0!	-
315	24,4	24,2	0,2	#DIV/0!	-
400	24,0	25,8	-1,8	#DIV/0!	-
500	27,1	24,7	2,4	#DIV/0!	-
630	25,4	25,9	-0,5	#DIV/0!	-
800	24,6	25,0	-0,4	#DIV/0!	-
1000	24,5	23,2	1,3	#DIV/0!	-
1250	21,7	23,5	-1,8	#DIV/0!	-
1600	22,5	21,1	1,4	#DIV/0!	-
2000	20,5	20,2	0,3	#DIV/0!	-
2500	17,9	19,5	-1,6	#DIV/0!	-
3150	18,4	18,6	-0,2	#DIV/0!	-
4000	19,3	18,3	1,0	#DIV/0!	-
5000	18,1	17,9	0,2	#DIV/0!	-
6300	16,4	15,9	0,5	#DIV/0!	-
8000	13,6	14,2	-0,6	#DIV/0!	-
10000	11,9			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

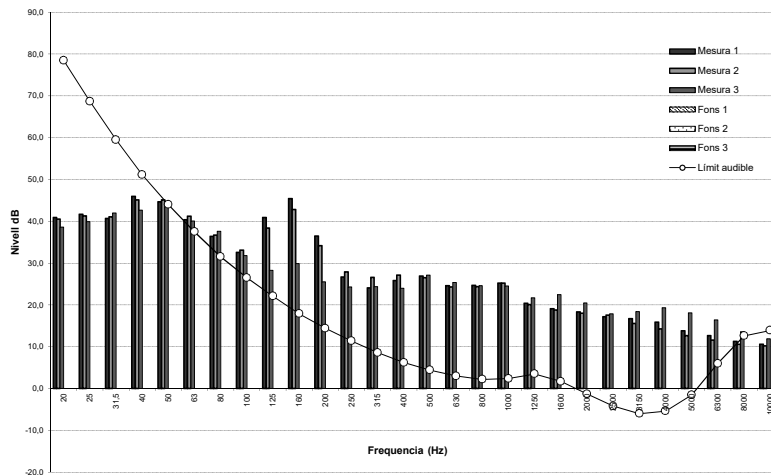
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	2
PERÍODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT 2			
--------	--	--	--

PUNT 2			
--------	--	--	--

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
36,2	35,0	33,6	35,1

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
38,3	38,3	38,3	38,3
nul·la	neta	neta	neta

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
38,3	35,1	3,2

K_i (activitat)

3 Component impulsiva neta

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0 Component impulsiva nul·la

VALOR DE K _i	0
-------------------------	---

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	2
PERÍODE:	NIT

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
2	1	35,1	---	35,1	0	0	0	0	35,1	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
2	Fons	---	0

PUNT	2
L_{Ar}	35

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	NIT
Durada del període d'avaluació:	120

NºINFORME	16601F-RU-01
PUNT	3
PERIODE	DIA

Espectres amittjanats i càlcul de les correccions per soroll residual

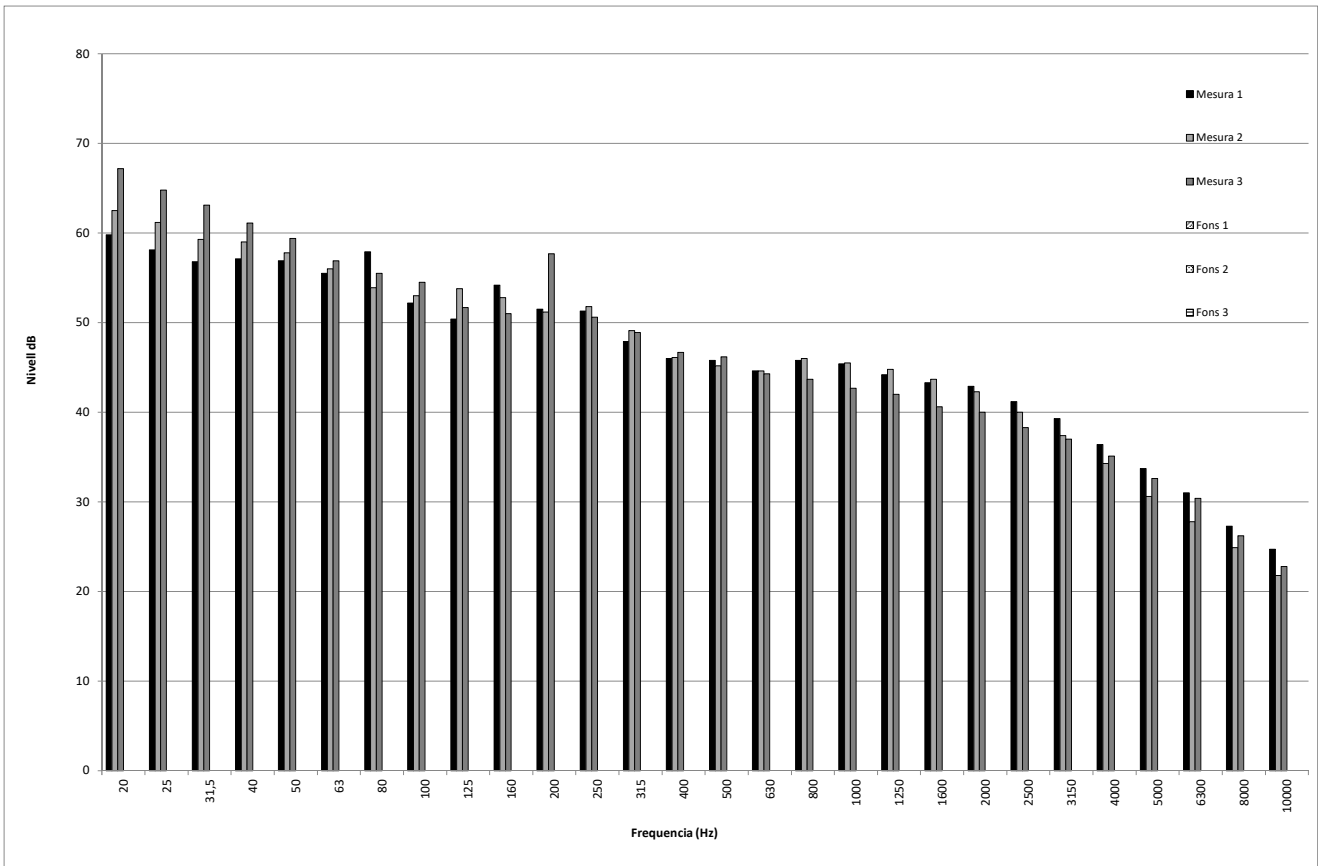
PUNT	Mesura:				Mitja
	Registre:				
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3		
	003	034	036		
	Temps mesura				0:13:01
	00:04:14	00:04:06	00:04:41		
Freqüència		Espectres			dB
20	59.8	62.5	67.2	64.4	
25	58.1	61.2	64.8	62.3	
31.5	56.8	59.3	63.1	60.6	
40	57.1	59	61.1	59.4	
50	56.9	57.8	59.4	58.2	
63	55.5	56	56.9	56.2	
80	57.9	53.9	55.5	56.1	
100	52.2	53	54.5	53.4	
125	50.4	53.8	51.7	52.2	
160	54.2	52.8	51	52.8	
200	51.5	51.2	57.7	54.8	
250	51.3	51.8	50.6	51.2	
315	47.9	49.1	48.9	48.7	
400	46	46.1	46.7	46.3	
500	45.8	45.2	46.2	45.8	
630	44.6	44.6	44.3	44.5	
800	45.8	46	43.7	45.2	
1000	45.4	45.5	42.7	44.6	
1250	44.2	44.8	42	43.8	
1600	43.3	43.7	40.6	42.7	
2000	42.9	42.3	40	41.8	
2500	41.2	40	38.3	39.9	
3150	39.3	37.4	37	38.0	
4000	36.4	34.3	35.1	35.4	
5000	33.7	30.6	32.6	32.5	
6300	31	27.8	30.4	30.0	
8000	27.3	24.9	26.2	26.3	
10000	24.7	21.8	22.8	23.3	

PUNT	Mesura:				Mitja
	Registre:				
	Fons 1	Fons 2	Fons 3		
	0	0	0		
	Temps mesura				0:00:00
	0:00:00	0:00:00	0:00:00		
Freqüència		Espectres			dB
20	0	0	0	#DIV/0!	
25	0	0	0	#DIV/0!	
31.5	0	0	0	#DIV/0!	
40	0	0	0	#DIV/0!	
50	0	0	0	#DIV/0!	
63	0	0	0	#DIV/0!	
80	0	0	0	#DIV/0!	
100	0	0	0	#DIV/0!	
125	0	0	0	#DIV/0!	
160	0	0	0	#DIV/0!	
200	0	0	0	#DIV/0!	
250	0	0	0	#DIV/0!	
315	0	0	0	#DIV/0!	
400	0	0	0	#DIV/0!	
500	0	0	0	#DIV/0!	
630	0	0	0	#DIV/0!	
800	0	0	0	#DIV/0!	
1000	0	0	0	#DIV/0!	
1250	0	0	0	#DIV/0!	
1600	0	0	0	#DIV/0!	
2000	0	0	0	#DIV/0!	
2500	0	0	0	#DIV/0!	
3150	0	0	0	#DIV/0!	
4000	0	0	0	#DIV/0!	
5000	0	0	0	#DIV/0!	
6300	0	0	0	#DIV/0!	
8000	0	0	0	#DIV/0!	
10000	0	0	0	#DIV/0!	

PUNT	Temps fase	L'Aeq, dB(A)			
		L'Aeq _{1,1}	L'Aeq _{1,2}	L'Aeq _{1,3}	L'Aeq ₁
3	120	54.7	54.6	53.9	54.4
		L'Aeq _{1,1} dB(C)	L'Aeq _{1,2} dB(C)	L'Aeq _{1,3} dB(C)	L'Aeq ₁ dB(C)
		65.7	66.9	69.8	67.9
		L'Aeq _{1,1} dB(A)	L'Aeq _{1,2} dB(A)	L'Aeq _{1,3} dB(A)	L'Aeq ₁ dB(A)
		59.4	60.5	60.9	60.3

PUNT	Temps fase	L'Aeq, dB(A)			
		L'Aeq _{1,1}	L'Aeq _{1,2}	L'Aeq _{1,3}	L'Aeq ₁
3	60	0.0	0.0	0.0	---
		L'Aeq _{1,1} dB(C)	L'Aeq _{1,2} dB(C)	L'Aeq _{1,3} dB(C)	L'Aeq ₁ dB(C)
		0.0	0.0	0.0	---
		L'Aeq _{1,1} dB(A)	L'Aeq _{1,2} dB(A)	L'Aeq _{1,3} dB(A)	L'Aeq ₁ dB(A)
		0.0	0.0	0.0	---

Diferència soroll activitat i soroll residual	Tipus de correcció	Diferència soroll activitat i soroll residual	LA eq corregida
>10	Cap		
Entre 3-10	Resta energ	---	54,4
≤3	No es pot		



Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	3
PERIODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = L_{C_{eq}} - L_{Aeq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
L _{Ceq} (20-160)	64,4	65,4	67,8	66,2	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
L _{Aeq} (20-160)	43,4	43,1	42,5	43	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L _f	21	22,3	25,3	23,2	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA (L _f < 20dB)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-18,7	0,0	-16	0,0	-11,3	0,0	-14,1	0,0
25	68,7	-10,6	0,0	-7,5	0,0	-3,9	0,0	-6,4	0,0
31,5	59,5	-2,7	0,0	-0,2	0,0	3,6	2,3	1,1	1,3
40	51,1	6,0	4,0	7,9	6,2	10,0	10,0	8,3	6,8
50	44	12,9	19,5	13,8	24,0	15,4	34,7	14,2	26,3
63	37,5	18,0	63,1	18,5	70,8	19,4	87,1	18,7	74,1
80	31,5	26,4	436,5	22,4	173,8	24,0	251,2	24,6	288,4
100	26,5	25,7	371,5	26,5	446,7	28,0	631,0	26,9	489,8
125	22,1	28,3	676,1	31,7	1479,1	29,6	912,0	30,1	1023,3
160	17,9	36,3	4265,8	34,9	3090,3	33,1	2041,7	34,9	3090,3
SUMA L _B		37,7	SUMA L _B	37,2	SUMA L _B	36,0	SUMA L _B	37,0	
K _f		6	K _f	6	K _f	6	K _f	6	

SOROLL DE FONTS

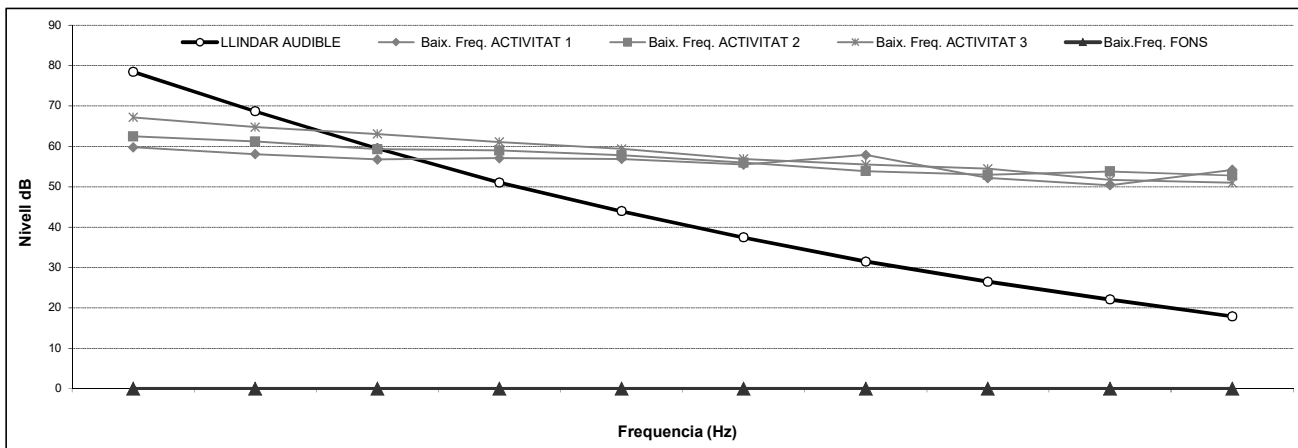
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)	dB-dBaud	10^(L _p /10)
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L _B		0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	0,0	SUMA L _B	#iDIV/0!	
K _f		0	K _f	0	K _f	0	K _f	#iDIV/0!	

K_f -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
K _f	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
K _f (global)	0			

L _B en dB	K _f
L _B < 25 dB	0 dB
25dB ≤ L _B ≤ 35	3 dB
L _B > 35 dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	59,8			NO TONAL	-
25	58,1	58,3	-0,2	#DIV/0!	-
31,5	56,8	57,6	-0,8	#DIV/0!	-
40	57,1	56,9	0,2	#DIV/0!	-
50	56,9	56,3	0,6	#DIV/0!	-
63	55,5	57,4	-1,9	#DIV/0!	-
80	57,9	53,9	4,0	#DIV/0!	-
100	52,2	54,2	-2,0	#DIV/0!	-
125	50,4	53,2	-2,8	#DIV/0!	-
160	54,2	51,0	3,2	#DIV/0!	-
200	51,5	52,8	-1,3	#DIV/0!	-
250	51,3	49,7	1,6	#DIV/0!	-
315	47,9	48,7	-0,8	#DIV/0!	-
400	46,0	46,9	-0,9	#DIV/0!	-
500	45,8	45,3	0,5	#DIV/0!	-
630	44,6	45,8	-1,2	#DIV/0!	-
800	45,8	45,0	0,8	#DIV/0!	-
1000	45,4	45,0	0,4	#DIV/0!	-
1250	44,2	44,4	-0,2	#DIV/0!	-
1600	43,3	43,6	-0,3	#DIV/0!	-
2000	42,9	42,3	0,6	#DIV/0!	-
2500	41,2	41,1	0,1	#DIV/0!	-
3150	39,3	38,8	0,5	#DIV/0!	-
4000	36,4	36,5	-0,1	#DIV/0!	-
5000	33,7	33,7	0,0	#DIV/0!	-
6300	31,0	30,5	0,5	#DIV/0!	-
8000	27,3	27,9	-0,6	#DIV/0!	-
10000	24,7			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	62,5			NO TONAL	-
25	61,2	60,9	0,3	#DIV/0!	-
31,5	59,3	60,1	-0,8	#DIV/0!	-
40	59,0	58,6	0,4	#DIV/0!	-
50	57,8	57,5	0,3	#DIV/0!	-
63	56,0	55,9	0,1	#DIV/0!	-
80	53,9	54,5	-0,6	#DIV/0!	-
100	53,0	53,9	-0,9	#DIV/0!	-
125	53,8	52,9	0,9	#DIV/0!	-
160	52,8	52,5	0,3	#DIV/0!	-
200	51,2	52,3	-1,1	#DIV/0!	-
250	51,8	50,2	1,6	#DIV/0!	-
315	49,1	49,0	0,1	#DIV/0!	-
400	46,1	47,2	-1,1	#DIV/0!	-
500	45,2	45,4	-0,2	#DIV/0!	-
630	44,6	45,6	-1,0	#DIV/0!	-
800	46,0	45,1	0,9	#DIV/0!	-
1000	45,5	45,4	0,1	#DIV/0!	-
1250	44,8	44,6	0,2	#DIV/0!	-
1600	43,7	43,6	0,1	#DIV/0!	-
2000	42,3	41,9	0,4	#DIV/0!	-
2500	40,0	39,9	0,1	#DIV/0!	-
3150	37,4	37,2	0,2	#DIV/0!	-
4000	34,3	34,0	0,3	#DIV/0!	-
5000	30,6	31,1	-0,5	#DIV/0!	-
6300	27,8	27,8	0,0	#DIV/0!	-
8000	24,9	24,8	0,1	#DIV/0!	-
10000	21,8			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	67,2			NO TONAL	-
25	64,8	65,2	-0,4	#DIV/0!	-
31,5	63,1	63,0	0,1	#DIV/0!	-
40	61,1	61,3	-0,2	#DIV/0!	-
50	59,4	59,0	0,4	#DIV/0!	-
63	56,9	57,5	-0,6	#DIV/0!	-
80	55,5	55,7	-0,2	#DIV/0!	-
100	54,5	53,6	0,9	#DIV/0!	-
125	51,7	52,8	-1,1	#DIV/0!	-
160	51,0	54,7	-3,7	#DIV/0!	-
200	57,7	50,8	6,9	#DIV/0!	Audible
250	50,6	53,3	-2,7	#DIV/0!	-
315	48,9	48,7	0,2	#DIV/0!	-
400	46,7	47,6	-0,9	#DIV/0!	-
500	46,2	45,5	0,7	#DIV/0!	-
630	44,3	45,0	-0,7	#DIV/0!	-
800	43,7	43,5	0,2	#DIV/0!	-
1000	42,7	42,9	-0,2	#DIV/0!	-
1250	42,0	41,7	0,3	#DIV/0!	-
1600	40,6	41,0	-0,4	#DIV/0!	-
2000	40,0	39,5	0,5	#DIV/0!	-
2500	38,3	38,5	-0,2	#DIV/0!	-
3150	37,0	36,7	0,3	#DIV/0!	-
4000	35,1	34,8	0,3	#DIV/0!	-
5000	32,6	32,8	-0,2	#DIV/0!	-
6300	30,4	29,4	1,0	#DIV/0!	-
8000	26,2	26,6	-0,4	#DIV/0!	-
10000	22,8			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

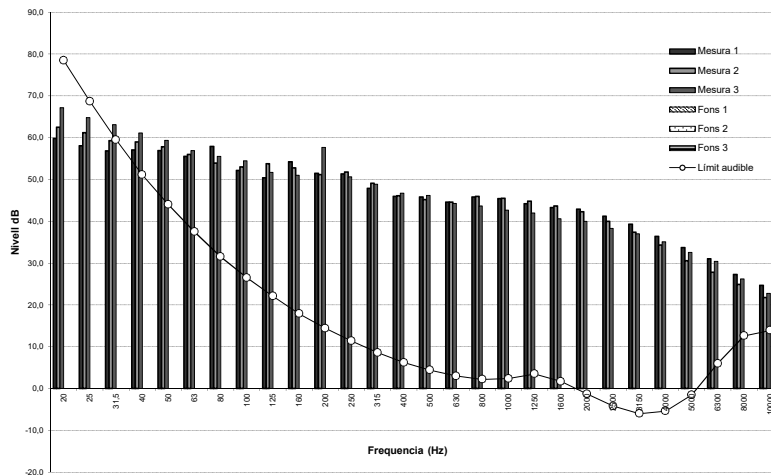
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	DIA

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT 3			
--------	--	--	--

PUNT 3			
--------	--	--	--

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
54,7	54,6	53,9	54,4

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
59,4	60,5	60,9	60,3
neta	neta	forta	neta

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
60,3	54,4	5,9

K_i (activitat)

3

Component impulsiva neta

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0

Component impulsiva nul·la

VALOR DE K _i	0
-------------------------	---

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	DIA

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
3	1	54,4	---	54,4	0	0	0	0	54,4	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
3	Fons	---	60

PUNT	3
L_{Ar}	54

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	DIA
Durada del període d'avaluació:	180

Nº INFORME	16601IF-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per baixes freqüències (K_f)

$L_f = L_{C_{eq}} - L_{Aeq}$ (de 20 Hz a 160 Hz)

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana	Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitjana
L_{Ceq} (20-160)	49,9	49,6	49,2	49,6	8,5	8,5	8,5	#iDIV/0!
L_{Aeq} (20-160)	26,2	25,9	25,5	25,9	-10,3	-10,3	-10,3	#iDIV/0!
L_f	23,7	23,7	23,7	23,7	18,8	18,8	18,8	#iDIV/0!
	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	CAL ESTUDI DE DETALL	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20dB$)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA A ($L_f < 20dB$)	NO HI HA COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA ($L_f < 20dB$)	#iDIV/0!

ACTIVITAT

Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-36,8	0,0	-36,0	0,0	-36,0	0,0	-36,3	0,0
25	68,7	-25,2	0,0	-25,0	0,0	-25,0	0,0	-25,3	0,0
31,5	59,5	-18,3	0,0	-17,5	0,0	-18,1	0,0	-18,0	0,0
40	51,1	-7,4	0,0	-7,1	0,0	-8,1	0,0	-7,5	0,0
50	44	1,6	1,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,6	1,1
63	37,5	4,7	3,0	5,5	3,5	4,1	2,6	4,8	3,0
80	31,5	10,2	10,5	10,1	10,2	9,9	9,8	10,1	10,2
100	26,5	10,5	11,2	10,4	11,0	10,6	11,5	10,5	11,2
125	22,1	11,9	15,5	11,9	15,5	11,4	13,8	11,7	14,8
160	17,9	16,4	43,7	15,4	34,7	15,1	32,4	15,7	37,2
SUMA L_B		19,3	18,7	18,5	18,9				
Kf		0	0	0	0				

SOROLL DE FONTS

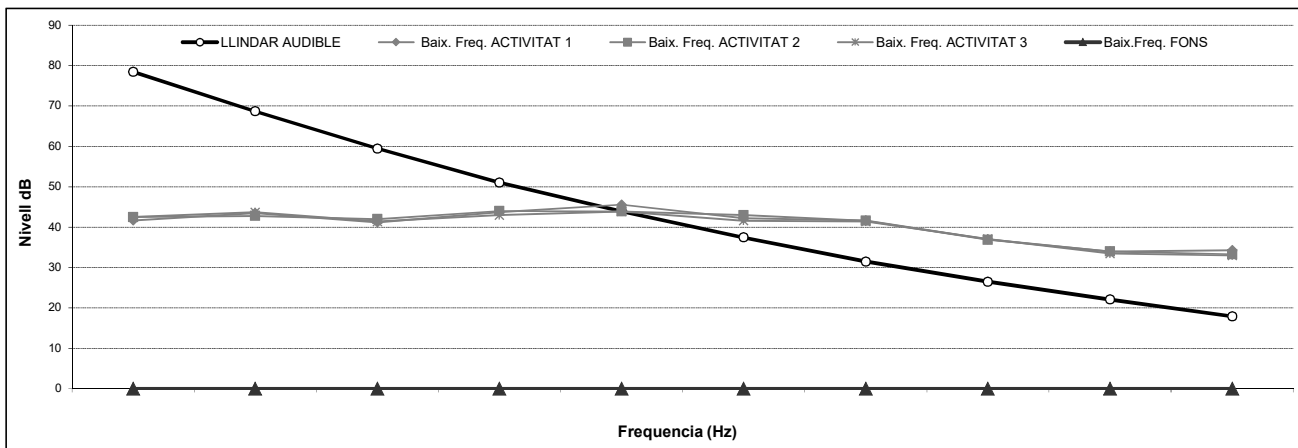
Freqüència	Nivell mínim audible dB	Mesura 1		Mesura 2		Mesura 3		Mitjana	
		dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$	dB-dBaud	$10^{(L_p/10)}$
20	78,5	-78,5	0,0	-78,5	0,0	-78,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
25	68,7	-68,7	0,0	-68,7	0,0	-68,7	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
31,5	59,5	-59,5	0,0	-59,5	0,0	-59,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
40	51,1	-51,1	0,0	-51,1	0,0	-51,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
50	44	-44,0	0,0	-44,0	0,0	-44,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
63	37,5	-37,5	0,0	-37,5	0,0	-37,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
80	31,5	-31,5	0,0	-31,5	0,0	-31,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
100	26,5	-26,5	0,0	-26,5	0,0	-26,5	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
125	22,1	-22,1	0,0	-22,1	0,0	-22,1	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
160	17,9	-17,9	0,0	-17,9	0,0	-17,9	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMA L_B		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Kf		0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!	#iDIV/0!

Kf -comparant amb el fons

	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitjana
Kf	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Kf (global)	0			

L_B en dB	K_f
$L_B < 25$ dB	0 dB
$25dB \leq L_B \leq 35$	3 dB
$L_B > 35$ dB	6 dB

Gràfic de l'avaluació detallada de baixes freqüències



NUM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	3
PERIODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components tonals (K_t)

ACTIVITAT (Repetició 1)

ACTIVITAT (Repetició 2)

ACTIVITAT (Repetició 3)

Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	41,7			NO TONAL	-	20	42,5			NO TONAL	-	20	42,5			NO TONAL	-
25	43,5	41,5	2,0	#DIV/0!	-	25	42,8	42,3	0,5	#DIV/0!	-	25	43,7	42,0	1,7	#DIV/0!	-
31,5	41,2	43,6	-2,4	#DIV/0!	-	31,5	42,0	43,4	-1,4	#DIV/0!	-	31,5	41,4	43,4	-2,0	#DIV/0!	-
40	43,7	43,4	0,3	#DIV/0!	-	40	44,0	43,0	1,0	#DIV/0!	-	40	43,0	42,7	0,3	#DIV/0!	-
50	45,6	43,0	2,6	#DIV/0!	-	50	43,9	43,5	0,4	#DIV/0!	-	50	43,9	42,3	1,6	#DIV/0!	-
63	42,2	43,7	-1,5	#DIV/0!	-	63	43,0	42,8	0,2	#DIV/0!	-	63	41,6	42,7	-1,1	#DIV/0!	-
80	41,7	39,6	2,1	#DIV/0!	-	80	41,6	40,0	1,6	#DIV/0!	-	80	41,4	39,4	2,0	#DIV/0!	-
100	37,0	37,9	-0,9	#DIV/0!	-	100	36,9	37,8	-0,9	#DIV/0!	-	100	37,1	37,5	-0,4	#DIV/0!	-
125	34,0	35,7	-1,7	#DIV/0!	-	125	34,0	35,1	-1,1	#DIV/0!	-	125	33,5	35,1	-1,6	#DIV/0!	-
160	34,3	33,2	1,1	#DIV/0!	-	160	33,3	33,1	0,2	#DIV/0!	-	160	33,0	32,8	0,2	#DIV/0!	-
200	32,3	32,2	0,1	#DIV/0!	-	200	32,2	31,7	0,5	#DIV/0!	-	200	32,1	31,4	0,7	#DIV/0!	-
250	30,1	31,1	-1,0	#DIV/0!	-	250	30,0	31,2	-1,2	#DIV/0!	-	250	29,8	30,9	-1,1	#DIV/0!	-
315	29,9	28,3	1,6	#DIV/0!	-	315	30,2	28,1	2,1	#DIV/0!	-	315	29,7	27,6	2,1	#DIV/0!	-
400	26,5	27,7	-1,2	#DIV/0!	-	400	26,1	27,9	-1,8	#DIV/0!	-	400	25,4	26,3	-0,9	#DIV/0!	-
500	25,5	24,3	1,2	#DIV/0!	-	500	25,6	24,7	0,9	#DIV/0!	-	500	22,9	24,0	-1,1	#DIV/0!	-
630	22,1	22,9	-0,8	#DIV/0!	-	630	23,3	23,3	0,0	#DIV/0!	-	630	22,5	21,7	0,8	#DIV/0!	-
800	20,3	21,8	-1,5	#DIV/0!	-	800	20,9	22,4	-1,5	#DIV/0!	-	800	20,4	21,9	-1,5	#DIV/0!	-
1000	21,4	20,2	1,2	#DIV/0!	-	1000	21,4	20,9	0,5	#DIV/0!	-	1000	21,3	20,6	0,7	#DIV/0!	-
1250	20,0	20,7	-0,7	#DIV/0!	-	1250	20,9	21,3	-0,4	#DIV/0!	-	1250	20,7	20,7	0,0	#DIV/0!	-
1600	20,0	19,9	0,1	#DIV/0!	-	1600	21,1	19,8	1,3	#DIV/0!	-	1600	20,0	19,1	0,9	#DIV/0!	-
2000	19,8	19,2	0,6	#DIV/0!	-	2000	18,6	19,2	-0,6	#DIV/0!	-	2000	17,5	18,2	-0,7	#DIV/0!	-
2500	18,3	18,6	-0,3	#DIV/0!	-	2500	17,3	18,2	-0,9	#DIV/0!	-	2500	16,3	16,3	0,0	#DIV/0!	-
3150	17,3	17,2	0,1	#DIV/0!	-	3150	17,7	17,0	0,7	#DIV/0!	-	3150	15,1	15,7	-0,6	#DIV/0!	-
4000	16,1	16,2	-0,1	#DIV/0!	-	4000	16,6	16,4	0,2	#DIV/0!	-	4000	15,0	14,6	0,4	#DIV/0!	-
5000	15,0	14,4	0,6	#DIV/0!	-	5000	15,0	14,6	0,4	#DIV/0!	-	5000	14,0	13,8	0,2	#DIV/0!	-
6300	12,7	13,2	-0,5	#DIV/0!	-	6300	12,5	13,3	-0,8	#DIV/0!	-	6300	12,5	13,0	-0,5	#DIV/0!	-
8000	11,3	11,7	-0,4	#DIV/0!	-	8000	11,6	11,8	-0,2	#DIV/0!	-	8000	11,9	12,8	-0,9	#DIV/0!	-
10000	10,6			NO TONAL	-	10000	11,0			NO TONAL	-	10000	13,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

FONS (Repetició 1)

FONS (Repetició 2)

FONS (Repetició 3)

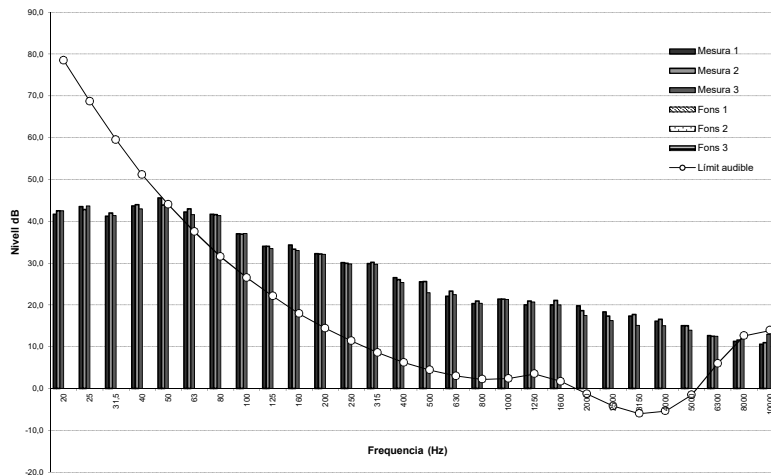
Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?	Freq.	dB	Bandes laterals	L _r -L _s	TONAL	Es audible?
20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-	20	0,0			NO TONAL	-
25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	25	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	31,5	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	40	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	50	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	63	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	80	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	100	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	125	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	160	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	200	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	315	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	400	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	630	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	800	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1250	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	1600	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	2500	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	3150	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	4000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	5000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	6300	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-	8000	0,0	0,0	0,0	NO TONAL	-
10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-	10000	0,0			NO TONAL	-

De 20 a 125Hz	Si L _r <8	Nula=0
	Si 8≤L _r ≤15	Neta=3
	Si L _r >15	Forta=6

De 160 a 400Hz	Si L _r <5	Nula=0
	Si 5≤L _r ≤8	Neta=3
	Si L _r >8	Forta=6

De 500a 1000Hz	Si L _r <3	Nula=0
	Si 3≤L _r ≤5	Neta=3
	Si L _r >5	Forta=6

VALOR DE K_t 0



Nº INFORME:	16601IF-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	NIT

Càlcul del coeficient de correcció per components impulsius (K_i)

Hi ha percepció de soroll impulsiu? (S/N)

N

PUNT				3
------	--	--	--	---

PUNT				3
------	--	--	--	---

Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mitja
----------	----------	----------	-------

Fons 1	Fons 2	Fons 3	Mitja
--------	--------	--------	-------

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
33,3	33,4	32,7	33,1

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1,1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
34,9	35,9	33,5	34,9
nul·la	nul·la	nul·la	nul·la

L _{Aeq1,1} dB(A)	L _{Aeq1,2} dB(A)	L _{Aeq1,3} dB(A)	L _{Aeq1} dB(A)
0,0	0,0	0,0	---
nul·la	nul·la	nul·la	0,0

K_i (mesures)

ACTIVITAT (Mitjanes)		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
34,9	33,1	1,8

K_i (activitat)

0

Component impulsiva nul·la

L _i en dB	K _i
Si L _i <3	Nula=0
Si 3≤L _i ≤6	Neta=3
Si L _i >6	Forta=6

FONS		
L _{Aeq} dB(A)	L _{Aeq} dB(A)	Diferència
---	---	0,0

K_i (fons)

0

Component impulsiva nul·la

VALOR DE K _i	0
-------------------------	---

NÚM. INFORME:	16601F-RU-01
PUNT:	3
PERÍODE:	NIT

ACTIVITAT											
PUNT	Fase	LAeq dB(A)	Laeq,resid dB(A)	LAeq,cor dB(A)	K _r	K _t	K _i	Correcció efectiva	L _{Ar,i} dB(A)	Durada	
3	1	33,1	---	33,1	0	0	0	0	33,1	120	
	2			0,0	0	0	0	0	0,0	0	
	3			0,0	0	0	0	0	0,0	0	

FONS			
PUNT	Mesura	LAeq _{1,1} dB(A)	Durada
3	Fons	---	0

PUNT	3
L_{Ar}	33

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll si es compleix que:

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar,i} supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el períodes de dia, vespre i nit, el valor límit d'immissió.

-Cap valor del nivell d'avaluació L_{Ar} supera els valor límit d'immissió establert.

Immissió (interior, exterior)	Exterior
Període de mostreig (dia, vespre, nit)	NIT
Durada del període d'avaluació:	120

ANNEX II: CROQUIS DE LES MESURES

(Aquest annex conté 1 pàgina)

CROQUIS DELS PUNTS DE MESURES



Punt de mesures núm. 1
Coordenades UTM X:359.156
Y:4.569.096



Punt de mesures núm. 2
Coordenades UTM X:359.260
Y:4.569.098



Punt de mesures núm. 3
Coordenades UTM X:359.276
Y:4.569.002

ANNEX III: DADES DEL SONÒMETRE I CALIBRADOR
(Aquest annex conté 2 pàgines)

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 00514746-V

Página 1 de 1



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
OAVM nº 02-OV-0005

Ronda de la Font del Carme, s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO	SONÓMETRO			
SOLICITANTE	DEKRA Industrial, S.A.U.			
DIRECCIÓN	C/Nàpols, 249 4ª planta 08022 Barcelona (Barcelona)			
TIPO DE ACTUACIÓN	Ensayos de verificación periódica según Anexo XIV de la Orden ICT/155/ 2020, de 7 de febrero			
IDENTIFICACIÓN		Sonómetro	Micrófono	Preamplificador
	Marca	CESVA	CESVA	CESVA
	Modelo	SC-310	C-130	PA13
	Número de serie	T229811	10311	2471
	Código	E-0115		
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo/Clase	1	Software	-
	Nivel de referencia	94,0 dB	Firmware	-
	Rango de medida	24,0 - 137,0 dB	Checksum	-
	Resolución	0,1 dB		
FECHAS	Verificación	Válido hasta	<i>(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)</i>	
	2022-06-28	2023-06-28		
RESULTADO VERIFICACIÓN	FAVORABLE		Entrada	--
				--
PRECINTADO	2, laterales entre carcasas		Salida	--
				--

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:

Responsable Técnico

Inspector

Juanjo Sanz 28/06/2022 17:11:16
Código Seguro de Verificación (CSV): 000940060N3Y5

Eusebi Ruiz Solà
28/06/2022 15:06:03

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).
Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación <https://apps.applus.solutions/metrosign/>



Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin permiso por escrito de Applus +.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 00514748-V

Página 1 de 1



LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
OAVM nº 02-OV-0005

Ronda de la Font del Carme, s/n
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@applus.com
www.applus.com

INSTRUMENTO CALIBRADOR ACÚSTICO

SOLICITANTE DEKRA Industrial, S.A.U.

DIRECCIÓN C/Nàpols, 249 4ª planta
08022 Barcelona (Barcelona)

TIPO DE ACTUACIÓN Ensayos de verificación periódica según Anexo XIV de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero.

IDENTIFICACIÓN

Marca CESVA
Modelo CB006
Número de serie 48424
Código E-0116

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Tipo/Clase	1	Software	--
Nivel/es nominal/es	94,0 dB	Firmware	--
Frecuencia nominal	1000, Hz	Checksum	--

FECHAS Verificación 2022-06-28 Válido hasta 2023-06-28 *(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)*

RESULTADO VERIFICACIÓN FAVORABLE

Entrada 02-OV-0009443
02-OV-0009444

PRECINTADO 2, adhesivos en la junta de la carcasa

Salida 02-OV-0009443
02-OV-0009444

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:

Responsable Técnico

Inspector

Juanjo Sanz 29/06/2022 08:56:53
Código Seguro de Verificación (CSV): 000940060RUN9

Eusebi Ruiz Solà
28/06/2022 17:06:51

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV). Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación <https://apps.applus.solutions/metrosign/>



Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin permiso por escrito de Applus +.

INFORME DE MESURES SONOMÈTRIQUES

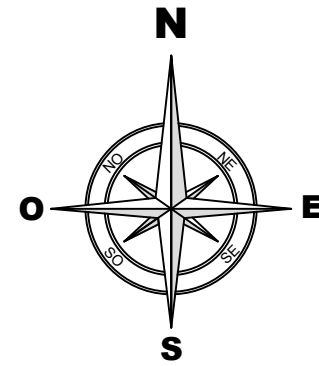
ESTUDI D'IMMISSIÓ SONORA EN L'AMBIENT
EXTERIOR A L'ESTABLIMENT A NOM DE
L'EMPRESA PHARMALINK S.L.

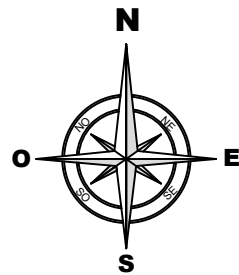
DEKRA

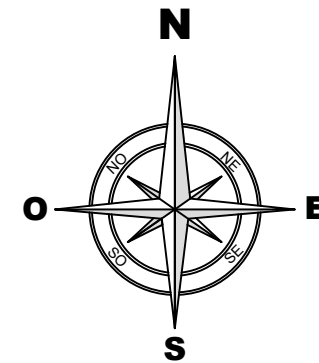
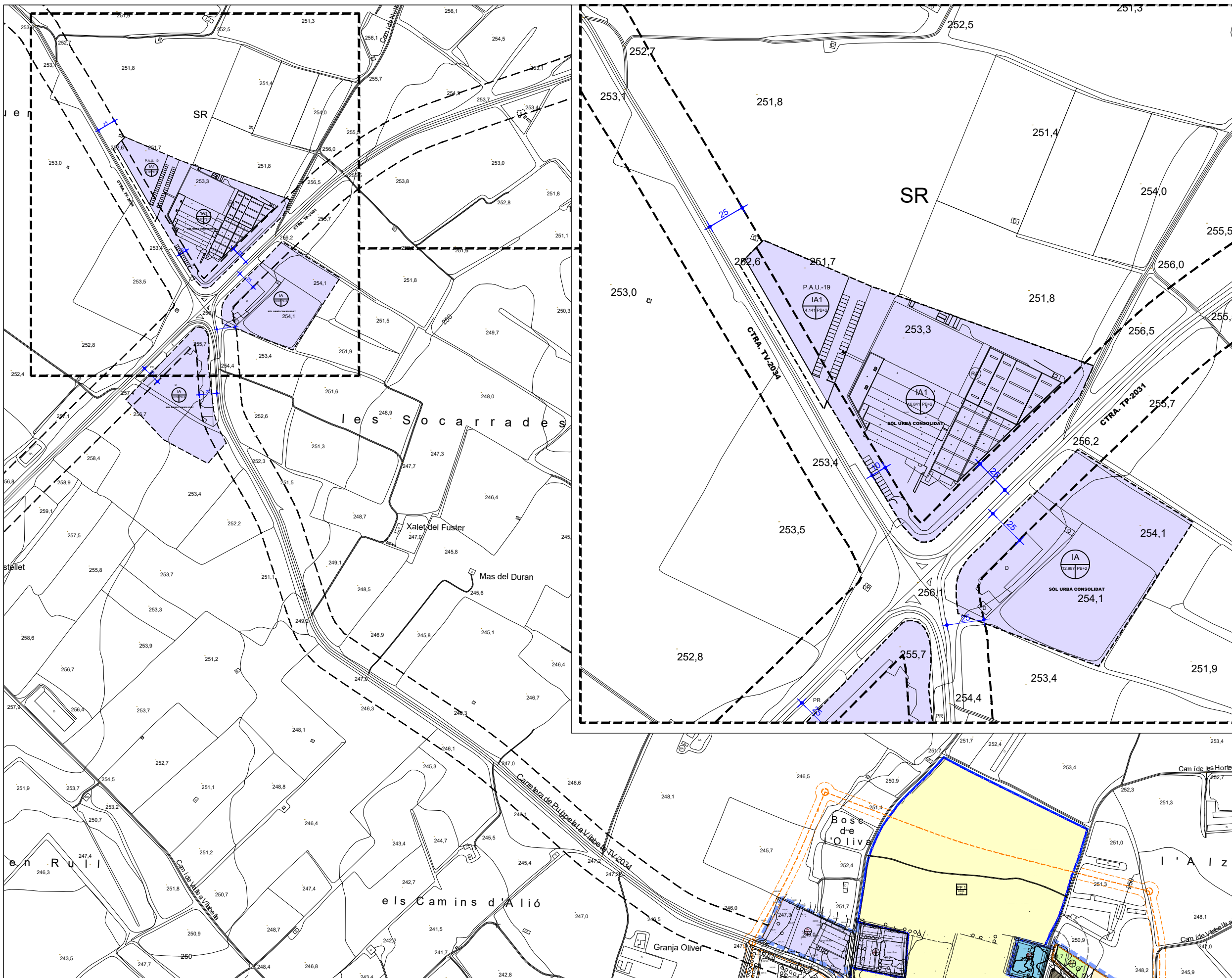
desembre 2022

PLÀNOLS









SISENA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M. DE VILABELLA
 CONSISTENT EN LA DELIMITACIÓ D'UN NOU SECTOR DE SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
 (PPU-6) PER A USOS INDUSTRIALS
 DOCUMENTACIÓ PER A L'APROVACIÓ INICIAL

NOM DEL PLÀNOL:
 PLANEJAMENT VIGENT. CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

ESCALES:
 1/5000
 1/2500

DATA: Desembre 2022

NÚM PLÀNOL:
 I.3

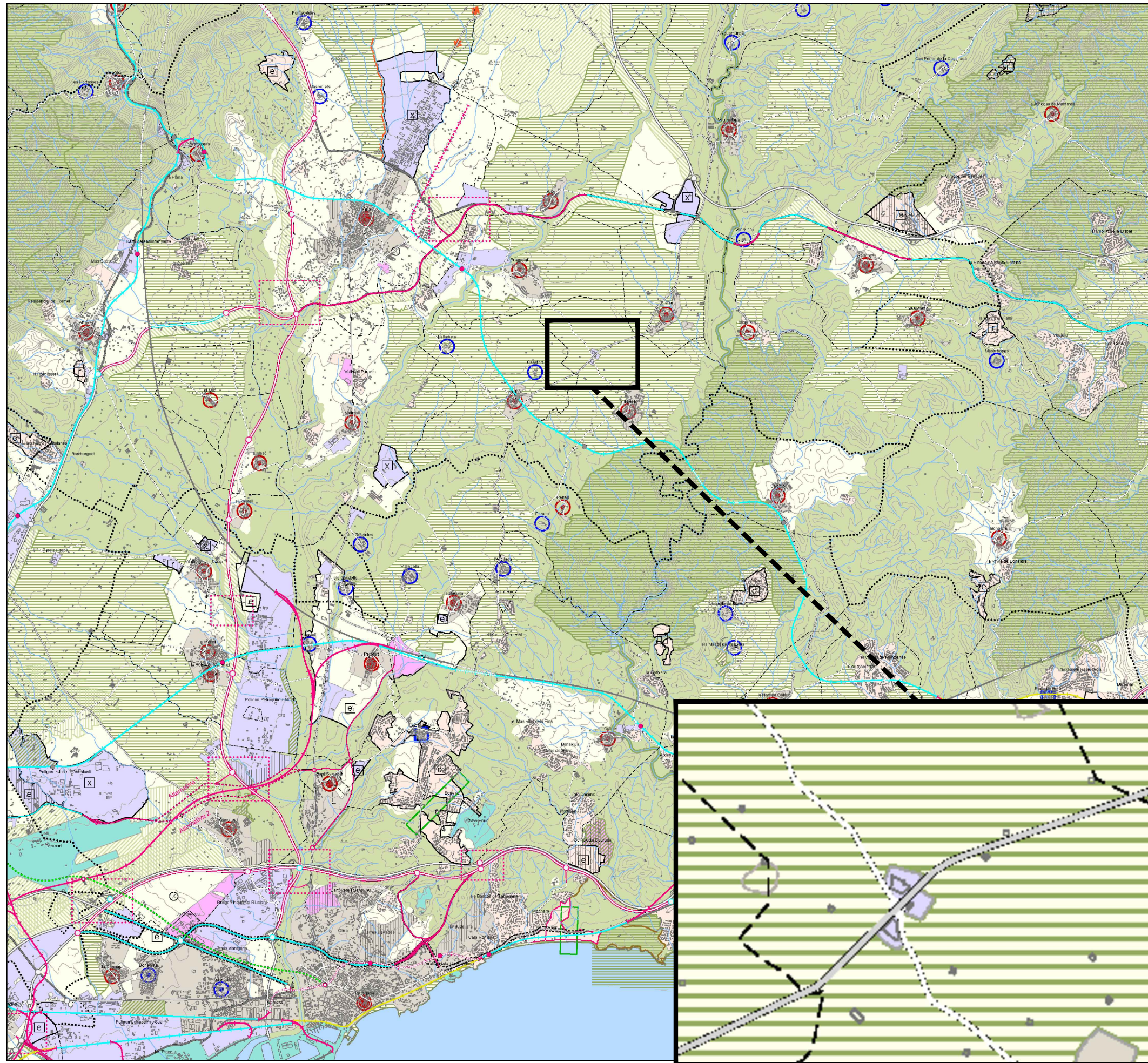


ANTONI ESCARRÉ ANDREU, Arquitecte

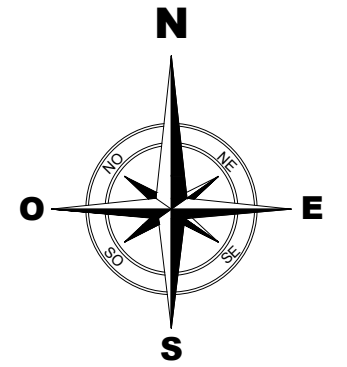


Promotor:
 AJUNTAMENT DE VILABELLA

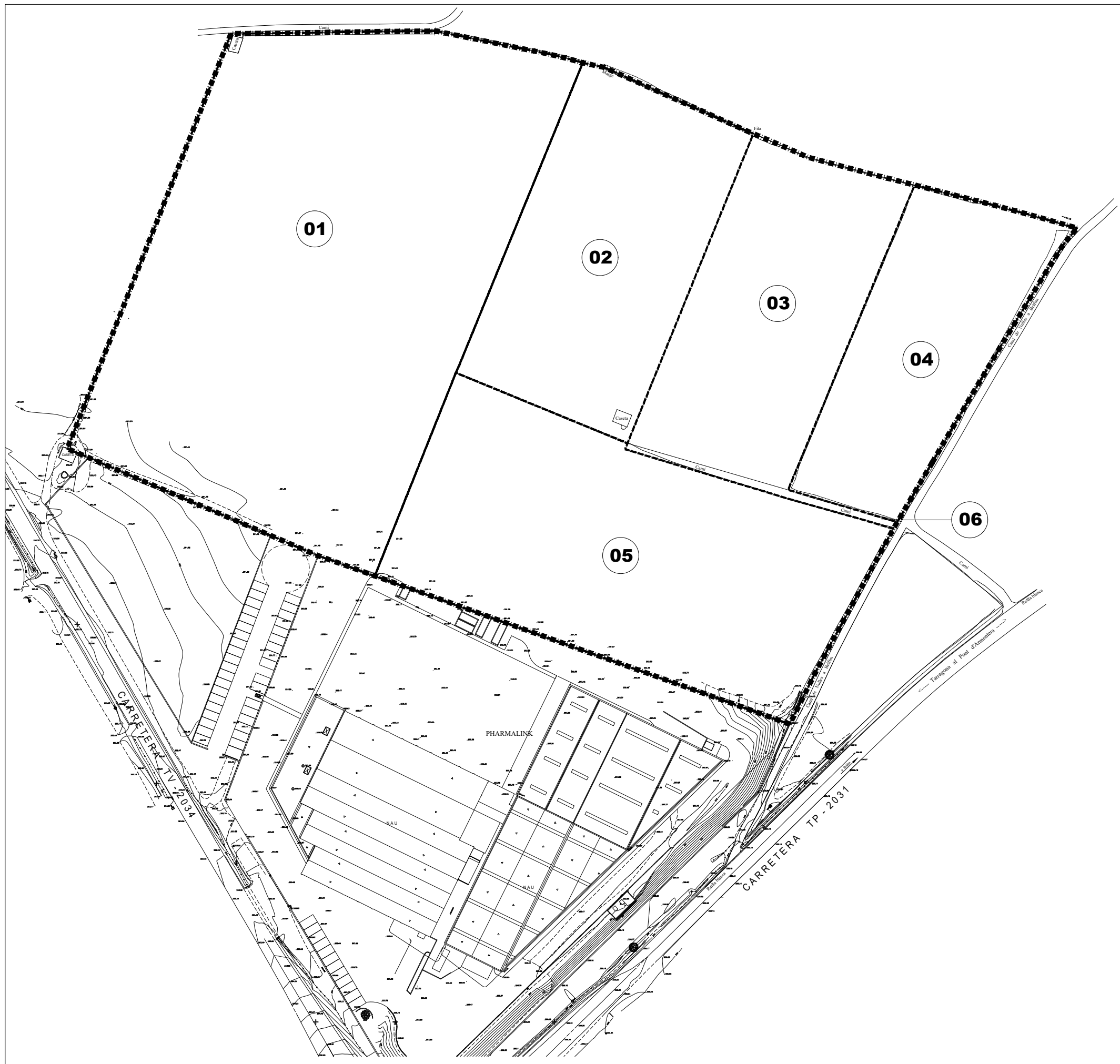
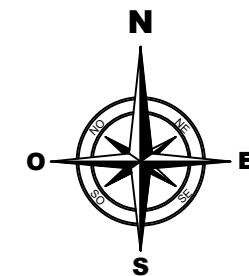
Instat per:
 PHARMALINK, S.L.



SISTEMA D'ESPACIS OBERTS: CATEGORIES DE SÒL	
SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL	
Sòl de protecció especial	PEIN (o Xarxa Natura 2000 (terrestre))
Sòl no urbanitzable costaner	PEIN (o Xarxa Natura 2000 (marítm))
SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL	
Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic	Sòl de potencial interès estratègic
Sòl de preservació de corredors d'infraestructures	Sòl de riscos i afectacions
SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA	
Sòl de protecció preventiva	
SISTEMA D'ASSENTAMENTS: TIPOLOGIES DE TÈXTS	
NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONES	
Nuclis històrics i les seves extensions	ÀREES ESPECIALITZADES*
Centre urbà (dins contorns urbans)	Us residencial
	Us industrial i/o logístic
	Us comercial, lúdic i altres terciaris
	Us d'equipaments i sistemes
	Espais llurs interns
	Sectors no delimitats
SISTEMA D'ASSENTAMENTS: ESTRATÈGIES DE DESENVOLUPAMENT	
NUCLIS HISTÒRICS I LES SEVES EXTENSIONES	
Creixement potencialment estratègic	ÀREES ESPECIALITZADES
Creixement mitjà	I Intensificació urbana
Creixement moderat	X Extensió
Canvis dins i reforma interior	R Reducció o estímul
Millora urbana i completió	E Estratègia específica
	C Centralitat
ALTRES DETERMINACIONS	
Limit del creixement urbà	
Separadors urbans	
Condicions PDU/SC	
Condicions zones verdes	
Ambit preferent d'extensió	
SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT I TRANSPORT	
XARXA VIÀRIA: CLASSIFICACIÓ	
Autopista o autovia	Nou traçat indicat (proposta)
Via estructurant primària	Condicionament
Via estructurant secundària	Nou traçat indicat (previst)
Via estructurant suburbana	Traçats en estudi
Via integrada	Nou enllaç viari
Pista o camí principal	Condicionament enllaç viari
Tram en túnel	Reordenació viària
Enllaç amb autopista o autovia	
XARXA FERROVIÀRIA: CLASSIFICACIÓ	
Línia d'alta prestació	Nou traçat
Línia convencional	Condicionament
Línia tren tramvia	Traçats en estudi
Tram en túnel	Desafectació ferroviària
Estació	Nova estació
Estació intermodal	Condicionament estació
ALTRES DETERMINACIONS	
	Corredor ferroviari en estudi
INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA DE BASE	
Limit d'àmbit funcional	Curs fluvial
Limit comercial	Llac o embassament
Limit municipal	Cotxa de nivell
	Edificació existent



* Les àrees especialitzades que es recullen corresponen al planejament urbanístic vigent; són, per tant, merament descriptives i no una proposta del Pla.



----- LÍMIT DE PROPIETARIS
 (00) NÚM FINCA

PAU-20					
PROPIETARIS	POL	PL LA	REFERÈNCIA CADASTRAL	SUPERFÍCIE CADASTRAL	SUPERFÍCIE TOPOGRÀFICA
01 PHARMALINK, S.L.	2	70	43167A002000700000MA	17.400 m ²	16.923,53 m ²
02 PHARMALINK, S.L.	2	69	43167A002000690000MY	6.260 m ²	6.151,54 m ²
03 PHARMALINK, S.L.	2	68	43167A002000680000MB	5.341 m ²	5.445,54 m ²
04 PHARMALINK, S.L.	2	67	43167A002000670000MA	4.803 m ²	4.514,52 m ²
05 PHARMALINK, S.L.	2	1	43167A002000010000MH	9.262 m ²	9.459,53 m ²
06 CAMÍ PÚBLIC	2	9004	43167A002090040000ML	210,12 m ²	210,12 m ²
TOTAL					42.704,78 m ²

SISENA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M. DE VILABELLA
 CONSISTENT EN LA DELIMITACIÓ D'UN NOU SECTOR DE SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
 (PPU-6) PER A USOS INDUSTRIALS
 DOCUMENTACIÓ PER A L'APROVACIÓ INICIAL

NOM DEL PLÀNOL:
 TOPOGRÀFIC I ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

ESCALES:
 1/1250

DATA: Desembre 2022
 REF: 4767-22

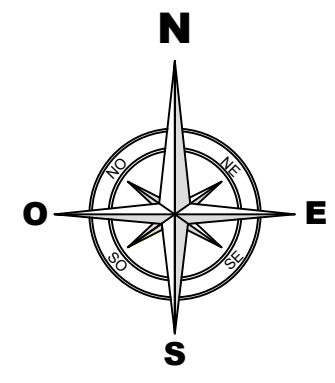
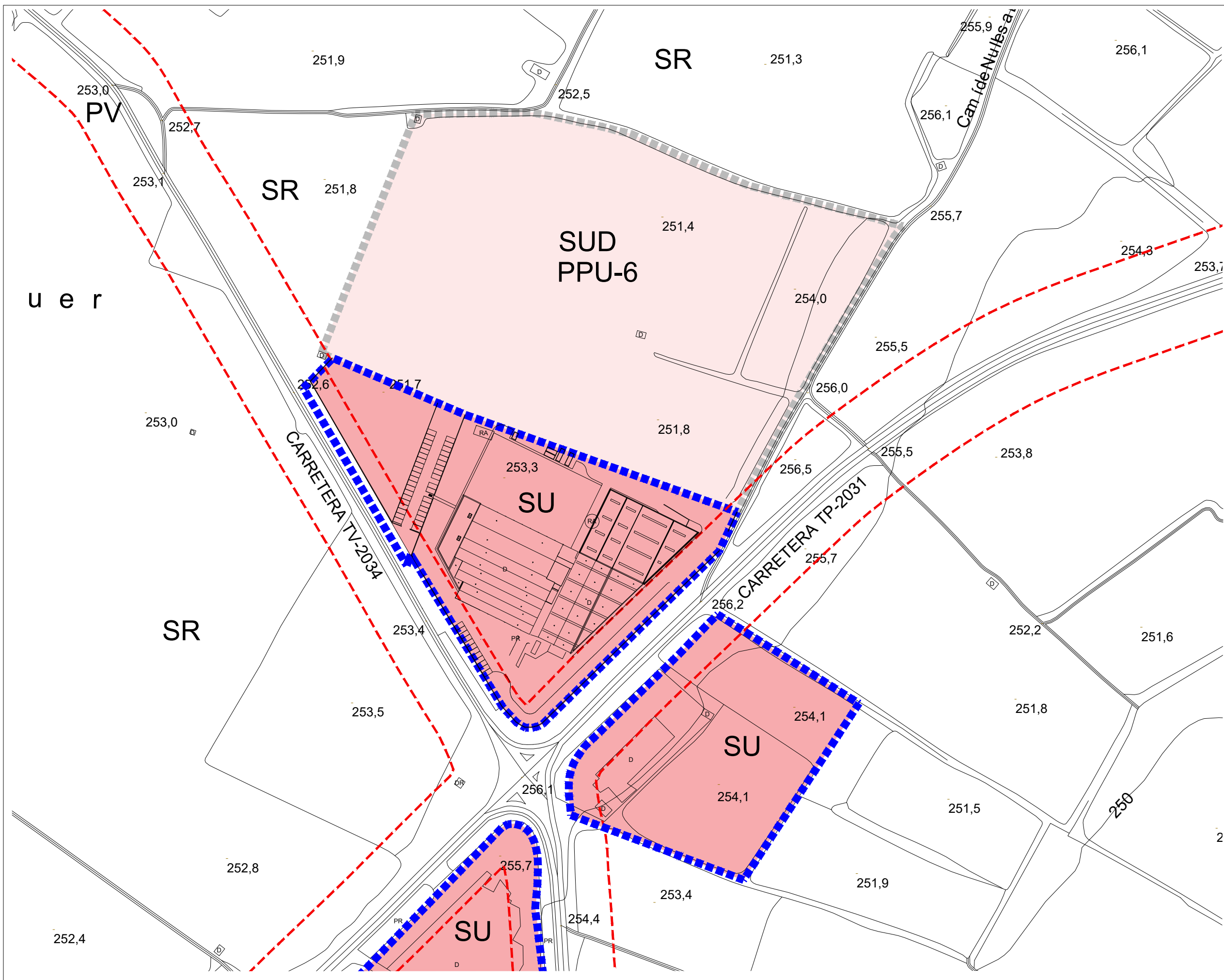
NÚM PLÀNOL:
 1.5

ANTONI ESCARRÉ ANDREU, Arquitecte



Promotor:
 AJUNTAMENT DE VILABELLA

Instat per:
 PHARMALINK, S.L.



SISENA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M. DE VILABELLA
 CONSISTENT EN LA DELIMITACIÓ D'UN NOU SECTOR DE SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
 (PPU-6) PER A USOS INDUSTRIALS
 DOCUMENTACIÓ PER A L'APROVACIÓ INICIAL

NOM DEL PLÀNOL:
 PLANTEJAMENT PROPOSAT. CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

ESCALES: 1/2000
DATA: Desembre 2022
REF: 4767-22

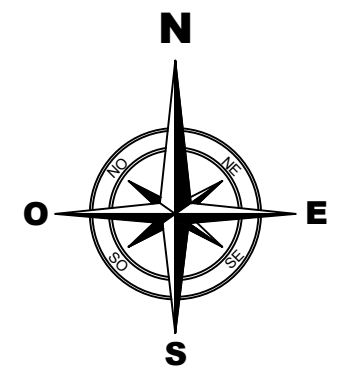
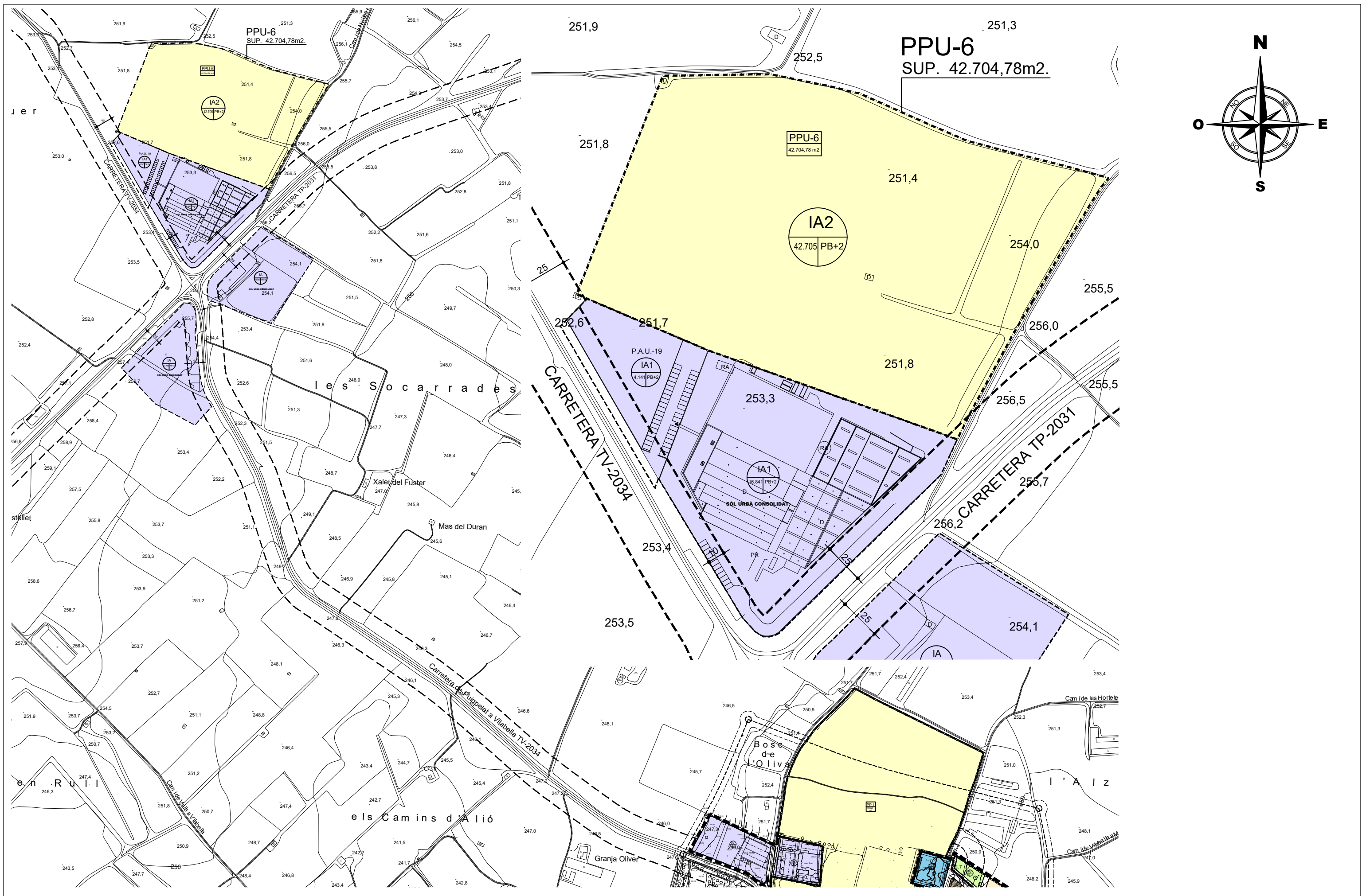
NÚM PLÀNOL: 0.1



ANTONI ESCARRÉ ANDREU, Arquitecte

Promotor: AJUNTAMENT DE VILABELLA
Instat per: PHARMALINK, S.L.





<p>SISENA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL P.O.U.M. DE VILABELLA CONSISTENT EN LA DELIMITACIÓ D'UN NOU SECTOR DE SÒL URBANITZABLE DELIMITAT (PPU-6) PER A USOS INDUSTRIALS DOCUMENTACIÓ PER A L'APROVACIÓ INICIAL</p>	<p>NOM DEL PLÀNOL: PLANTEJAMENT PROPOSAT. QUALIFICACIÓ DEL SÒL</p>	<p>ESCALES: 1/5000 1/2000</p>	<p>DATA: Desembre 2022 REF: 4767-22</p>	<p>NÚM PLÀNOL: 0.2</p>	<p>ANTONI ESCARRÉ ANDREU, Arquitecte</p>	<p>Promotor: AJUNTAMENT DE VILABELLA</p>	<p>Instat per: PHARMALINK, S.L.</p>
---	--	--	--	--	--	--	---