

La casa del Sobreestant. BOT
BIOVO: De residu a escalfar la llar
Nova Estació d'autobusos de Lleida
Nova Rotonda a Vilagrassa
Paso de fauna en ctra. C-51
FES-TE AMIC/GA
L'Associació s'incorpora a COELL



Trimble X9 és un sistema d'escaneig làser 3D versàtil de captura de la realitat per als professionals de topografia, construcció i enginyeria.



Trimble Perspective és un programari d'anàlisi i registre de núvols de punts 3D dissenyat específicament per al control al camp i el registre complet amb un sistema d'escàner làser Trimble.

NavVis MLX és un sistema d'escaneig dinàmic portàtil i fàcil de fer servir que millora els fluxos de treball AEC (Arquitectura, Enginyeria i Construcció) i topogràfics.



El dron DJI Enterprise Matrice 350 RTK ofereix un sistema de transmissió de vídeo i una experiència de control completament nous i el sistema LiDAR aeri d'alta precisió Zenmuse L2 permet als drons recopilar dades 3D.



Sobbi

- Sumari
- 3 Editorial
- 4 Carta director
- 5 Apunt històric
La casa del Sobreestant. BOT
- 8 Obres energies renovables
- 11 Obres
*Estació autobusos Lleida
Rotonda Vilagrassa
Paso de fauna Ctra C-51*
- 20 Associació
*FES-TE AMIC/GA
L'Associació s'incorpora a COELL*
- 21 Associació
IV Trobada demostracions i tallers tècnics en edificació i obra civil
- 22 Associació
Jornades, visites i cursos realitzats per l'associació
- 24 Associació
Formació continuada · cursos
- 28 Ara fa deu anys
- 31 Associació
*Assemblea general 2025
Acte commemoratiu
IV Trobada família projectes edificació i obra civil*
- 33 FIRA MUNICIPALIA
- 34 FIRES 2026
- 35 Oci
Air- Aeroport Alguaire



Paso de fauna en Ctra C-51. Foto: Tomàs Cuadrado

Benvinguts tots i totes...

Un cop més ens retrobem, i com sempre, hem treballat amb dedicació tant per als nostres associats com per a totes les persones que considerin incorporar-se a la nostra entitat. Enguany hem fet un pas qualitatiu rellevant:



la nostra adhesió a la COELL i la incorporació de la figura dels *Amics dels Sobreestants* reforcen la representativitat del nostre gremi i ens permeten dotar l'associació d'una presència sòlida per afrontar amb garanties els reptes que se'ns presentin a partir d'ara.

És evident que moltes empreses del país necessiten la figura del sobreestant. En l'àmbit privat, aquesta figura es manté i es valora, i això genera una sensació de reconeixement i estabilitat professional. Tanmateix, la situació és diferent per a alguns sobreestants que formen part de l'administració pública. Aquests professionals, tot i estar formats específicament i demostrar diàriament un ferm compromís amb el servei públic, es troben que, en finalitzar els seus contractes, no poden ser readmesos ni accedir a una plaça de sobreestant per les limitacions que marca la normativa vigent. Aquesta situació obliga persones preparades i implicades a abandonar el seu lloc de treball.

Alhora, els caps de servei i la resta de companys en pateixen les conseqüències, ja que han d'assumir més tasques amb els mateixos recursos. Fa anys que advertíem que tant les empreses públiques com les privades acabari-

en trobant a faltar aquesta figura essencial en tots els àmbits de la construcció.

Per tot això, fem una crida a la convocatòria d'oposicions de sobreestants i a deixar per més endavant altres qüestions que no afecten directament les persones. Hi ha professionals que estan patint aquesta situació d'incertesa laboral, i no és desitjable per a ningú. Tanmateix, us encoratgem a continuar avançant: la solució passa per sumar esforços i treballar plegats.

Ara que l'any es va tancant, tots tenim més present la importància de compartir temps amb amics, coneguts i família. I és en aquest moment que cal recordar que la nostra associació també és, d'algun manera, una família formada per tots vosaltres.

Us desitjo un Bon Nadal i un pròxim 2026

Carlos Pascual
President



Si voleu transmetre algun dubte o donar la vostra opinió, us podeu adreçar a: **sobbi@sobreestants.com**

Edició: LA JUNTA / **Publicitat:** Mercè Pérez
Redacció: Sobbi Tel. 973 50 00 02 / **Disseny:** D: DISSENY- Tàrraga
Impressió: BARNOLA – Guissona
Dipòsit Legal: L-388-1995 / **Tiratge:** 1.000 Exemplars

Edita: Junta directiva:

President: Carlos Pascual / **Vice-president:** Ivan Montilla / **Tresorer:** Albert Martí
Secretari: Oriol Puebla / **Vocals:** Marc Cerdà, Jaume Granyó, Ivan Miquel, Tomàs Cuadrado.



Associació de
Sobreestants
de Catalunya 35
1989-2019

FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

Amb el suport de:



SOBBI és una publicació semestral i gratuïta.
SOBBI està obert a totes les col·laboracions, sempre que estiguin perfectament identificats els seus autors. L'Editora no es fa responsable, necessàriament, de les opinions i criteris expressats pels seus col·laboradors i autors dels textos.
Per a la reproducció d'imatges i/o textos, cal l'autorització escrita de SOBBI.

El passat 2 d'octubre vaig assistir presencialment a l'assemblea extraordinària de l'Associació de Sobreestants de Catalunya. S'hi s'havia de debatre i votar dues propostes: l'adhesió a la COELL i la implementació de la iniciativa FES-TE AMIC.

A l'anterior assemblea s'havia proposat d'adherir-nos a la PIMEC, però en aquesta ocasió es va presentar la proposta de la COELL com a més favorable per als nostres interessos, ja que, en principi, sembla que suposarà un millor benefici per a la nostra professió. Hi va haver debat i una posterior votació, que va resultar favorable a l'adhesió a aquesta darrera proposta.

A continuació, es va comentar la iniciativa FES-TE AMIC del Sobreestant. La intenció d'aquesta proposició és obrir l'associació a altres col·lectius, i poder donar així resposta a la quantitat de feines de la borsa de l'Associació. Aquest punt es va aprovar per unanimitat.

En primer lloc, vull destacar l'esforç de la Junta per proposar iniciatives que pretenen donar visibilitat al SOBREESTANT per tal que no quedem, en poc temps, com una figura secundària. Crec que amb els anys i els esforços de cada un dels sobreestants hem fet una tasca important de donar a conèixer i posar en valor el nostre treball en l'àmbit en què participem (empreses privades i empreses públiques). Estic d'acord amb la Junta que amb nosaltres sols, per molts esforços que hi puguem posar, no és suficient el reconeixement de les categories laborals; hem de buscar complicitats.



En segon lloc, crec que la participació dels associats a l'assemblea va ser molt pobre. Ja sabem que tothom té feina, que les tardes i els caps de setmana hi ha altres obligacions, familiars, de lleure..., per això es va oferir també de manera telemàtica, per tal que fos més participativa. En resum, si ens importa una mica o ens creiem l'Associació de Sobreestants, crec que la Junta hauria de tenir el nostre suport; i és que en aquesta ocasió només hi vam assistir 11 socis. Reflexionem-hi.

Un sobreestant

EN RECORD DE

MARCEL ROMÀ

Nascut i resident a Miralcamp, va ser un dels fundadors de Romà Infraestructures.

Empresa col·laboradora de l'Associació de Sobreestants, la revista SOBBI, i una persona que sempre ha confiat amb el nostre col·lectiu, els Sobreestants.

En nom de la Junta Directiva i de l'Associació, us fem arribar el nostre més sentit condol



L'AJUNTAMENT DE BOT BUSCA EMPRESSES INVERSORES PER CREAR UN RESTAURANT A L'ANTIGA ESTACIÓ



Estat actual de la casa del Sobreestant.

**Oportunitat d'inversió
a la Via Verda de
la Terra Alta:
la casa del sobreestant
de Bot busca nou ús**

L'Ajuntament ja ha redactat un avantprojecte de rehabilitació, que preveu un espai de 170 m² útils i dues terrasses de 110 m², amb una inversió estimada de 342.178,55€.

Les obres de dotació de serveis bàsics —aigua, llum i clavegueram— ja s'estan executant, finançades amb Fons de Transició Nuclear, un pas necessari per poder desenvolupar activitats econòmiques als antics edificis de l'estació

La Via Verda de la Val de Zafán recorre el sud de la Terra Alta i segueix l'antic traçat ferroviari que unia la comarca amb Tortosa. Cada any hi passen milers de

visitants i ciclistes que busquen natura, paisatge i patrimoni.

Els ajuntaments implicats, el Consell Comarcal i el Consorci de Polítiques Ambientals de les Terres de l'Ebre (COPATE) treballen conjuntament per recuperar i promocionar aquest llegat ferroviari, amb l'ajut de fons europeus. A Bot s'ha rehabilitant el magatzem de l'antiga estació per convertir-lo en un espai de promoció del producte local i record del passat ferroviari del municipi.

Ara, l'Ajuntament de Bot ha posat en marxa una campanya per atraure inversions privades que permetin rehabilitar un altre dels edificis més emblemàtics del conjunt: la casa del sobreestant, amb la voluntat de donar-li un ús de restaurant.

Per l'estació de la Via Verda de Bot passen cada any més de 70.000 usuaris, i el municipi

compta amb més de 300 places d'allotjament, fet que reforça la viabilitat d'un negoci d'aquestes característiques. Actualment, a la zona hi ha poca oferta gastronòmica: una braseria al nucli urbà i un restaurant de temporada al càmping.

L'entorn de l'estació ja compta amb un bar en funcionament, Lo Sarmentero, que s'ha convertit en un punt de trobada habitual per als ciclistes i visitants de la Via Verda.

L'antiga estació de Bot compta amb sis edificis: l'estació, tres habitatges, **la casa del sobreestant** i el magatzem en procés de rehabilitació. És, a més, l'única estació de la Terra Alta situada a tocar del nucli urbà, cosa que facilita l'accés i en potencia l'ús turístic.

L'Ajuntament ha publicat a la seva pàgina web l'avantprojecte i tota la informació per a possi-

bles inversors interessats, i ofereix la possibilitat de mantenir trobades amb l'equip de govern per conèixer més detalls sobre el projecte.

Una mica d'història de la línia de la Val de Zafán

La construcció de la línia ferroviària de la **Val de Zafán** va ser una de les grans obres d'enginyeria del sud de Catalunya i l'Aragó. Concebuda per connectar l'interior aragonès amb la costa mediterrània, la via havia de ser una sortida natural per al comerç agrícola i industrial. Les obres, iniciades a finals del segle XIX, es van veure afectades per les crisis econòmiques i polítiques de l'època, però van continuar entre interrupcions i dificultats fins ben entrat el segle XX.

Els treballs es van dur a terme amb tècniques que avui semblen rudimentàries: **tracció animal, dinamita i molta mà d'obra**, sovint en condicions extremes.

Centenars de treballadors vinguts d'arreu de l'Estat van participar en la construcció de la via, i la duresa del treball va provocar nombrosos accidents, recollits fins i tot per la premsa local.

Durant la **Guerra Civil, el batalló de treballadors 68**, format per presos de guerra, va reprendre les obres al tram de Bot i la zona, instal·lant-se a l'antic **Cine de la Serrana** i treballant-hi en condicions molt dures.

Amb l'inici del servei regular, la línia va generar nous **llocs de treball** al municipi: guardagules, caps d'estació, vigilants i sobreestants. Algunes d'aquestes famílies eren del poble i d'altres vingudes de fora, que van acabar integrant-se a la comunitat,



Casa del Sobreestant l'any 1969.

portant els fills a escola i participant en la vida social i econòmica de Bot.

L'arribada del tren a Bot, l'any 1938, i la posterior construcció de l'estació el 1949 va transformar l'espai, la societat i els serveis del poble. Pot semblar anecdòtic, però les esplanades d'estes dimensions eren poc habituals a la zona i permeteren el debut dels primers partits de futbol al municipi. Amb la construcció de l'estació, se va obrir un nou accés cap a l'horta i l'ermita de Sant Josep, generant nous camins i trajectes habituals. Sis edificis moderns formaven un recinte que contrastava amb les cases tradicionals del municipi: tenien aigua corrent, clavegueram, terres i banys enrajolats, i fins i tot, safareig propi als patis interiors. Quan al poble encara s'anava a buscar aigua a la font i a rentar la roba al riu, aquelles construccions representaven un model de vida avançat i funcional.

Amb tres trens de pujada cap a Saragossa i tres de baixada cap a Tortosa cada dia, Bot quedava molt ben connectat amb l'exterior. Se podia anar i tornar en un sol dia a capitals com Saragossa, cosa impensable fins llavors.

El servei s'utilitzava per a coses quotidianes com anar al metge, comprar, treballar, visitar parents, fer la mili... o fer el viatge de noces, "passar als xiquets pel manto" del Pilar.

El moviment de mercaderies era igualment intens. Des de Bot sortien vi, fusta dels Ports, bestiar i paper de les indústries de Gandesa. A canvi, hi arribaven productes que aquí no se produïen: gelats, peix... El tren també donava servei logístic: un dels vagons, conegut com *el furgó*, estava dedicat exclusivament al correu i la paqueteria.

El tren estava tan integrat en la vida quotidiana dels botencs que marcava el ritme i les rutines. Per exemple, després de missa els diumenges, els joves baixaven a l'estació per veure arribar el tren; I després de les festes, esperaven *l'autovia* de les vuit del matí abans d'anar a dormir. Encara avui, moltes persones grans recorden l'horari cada comboi.

Agraïment a:

AJUNTAMENT DE BOT.
info@turismebot.cat

transparenta®

Cicle integral de l'aigua



Abastament



Clavegueram i
sanejament



Depuració i
regeneració



Subministrament
d'aigua potable



Enginyeria, diagnosi i
estudi de millores



Obres

Solucions en tot el cicle integral de l'aigua

Plaça d'Ausiàs March 1-2a planta D10
Edifici Mira-Sol Centre
08195 Sant Cugat del Vallès Barcelona
Tel. +34 932 76 95 62

Raval de Sant Jaume, 53b
08280 Calaf
Barcelona
Tel. +34 938 699 990

info@transparenta.cat
www.transparenta.cat



EPSA

SOSTENIBILITAT

Grup EPSA-TEICON

Construcció d'obra pública i privada

Planta Asfalt

Plantes Formigó

Planta Àrids

Planta Gestió de Residus

972 57 14 58 | epsateicon.com

BIOVO: DE RESIDU A ESCALFAR LA LLAR

Generació de biometà mitjançant l'enriquiment de biogàs a partir d'Aigües Residuals i Residus Sòlids Urbans

Aquest projecte és fruit de la col·laboració entre el Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental (CGRVO) i el Consorci Besòs Tordera (CBT), i té com a objectiu la producció de biometà (assimilable a Gas Natural) a partir del biogàs generat a la Planta de Digestió Anaeròbica i Compostatge del CGRVO i a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Granollers del CBT.

Com es pot observar la capacitat de tractament d'aquestes plantes és força rellevant;

EDARGranollers – Consorci Besòs Tordera*

Aigua Tractada 9 Hm³/any
Fang Generat 7.270 tn/ any.
Biogàs Generat 1.341.377 Nm³/ any
Producció elèctrica 2.445 MWh/ any

Centre comarcal de Tractament de Residus:

Planta de Digestió Anaeròbica i compostatge:
Fracció Orgànica Residus: 54.000 T (900.000 habitants)
Producció elèctrica: 7,5 GWh/any electricitat
Producció de Compost: 6.000 T
Transferència de 56.000 t fracció resta
Transferència de 9.000 t envasos lleugers



El projecte BioVO representa un model d'economia circular, en transformar residus orgànics en energia renovable.

La implementació d'aquest projecte permet disminuir la petjada de carboni de les dues plantes de tractament, així com col·laborar amb el desenvolupament de l'economia circular optimitzant l'aprofitament energètic dels recursos de les dues instal·lacions

INTRODUCCIÓ. BIOGÀS

El biogàs és un gas combustible, obtingut de la digestió anaeròbica de residus sòlids urbans, purins o fems d'animals, fangs de depuradora o altres substrats amb contingut de matèria orgànica. Aquest gas està format bàsicament per metà (CH₄) i diòxid de carboni (CO₂).

L'ús del biogàs històricament s'ha aplicat per a generació d'electricitat i energia tèrmica.

ETAPES DEL PROCÉS DE TRACTAMENT:

Captació i transport del biogàs: El biogàs s'obté de dues fonts principals: l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de Granollers i la Planta de Digestió Anaeròbica i Compostatge del Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental (CGRVO).



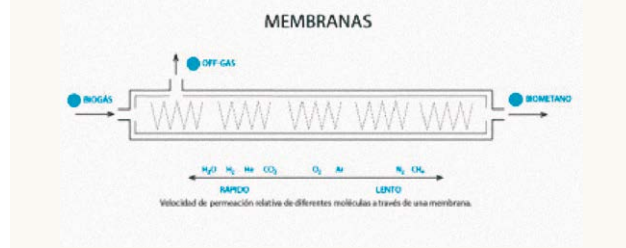
Emmagatzematge i homogeneïtzació: Abans del tractament, el biogàs s'emmagatzema en un gasòmetre amb capacitat de 1.250 m³, la qual cosa permet estabilitzar el flux i barrejar adequadament els gasos provinents d'ambdues fonts.

Pretractament: El biogàs passa per un sistema de pretractament que inclou assecat i filtratge mitjançant carbó actiu per eliminar humitat, siloxans, àcid sulfhídric i compostos orgànics volàtils, protegint així les membranes del sistema d'upgrading el qual està dimensionat per tractar 500 Nm³/h de biogàs, amb una concentració de metà entre el 58% i el 68%.

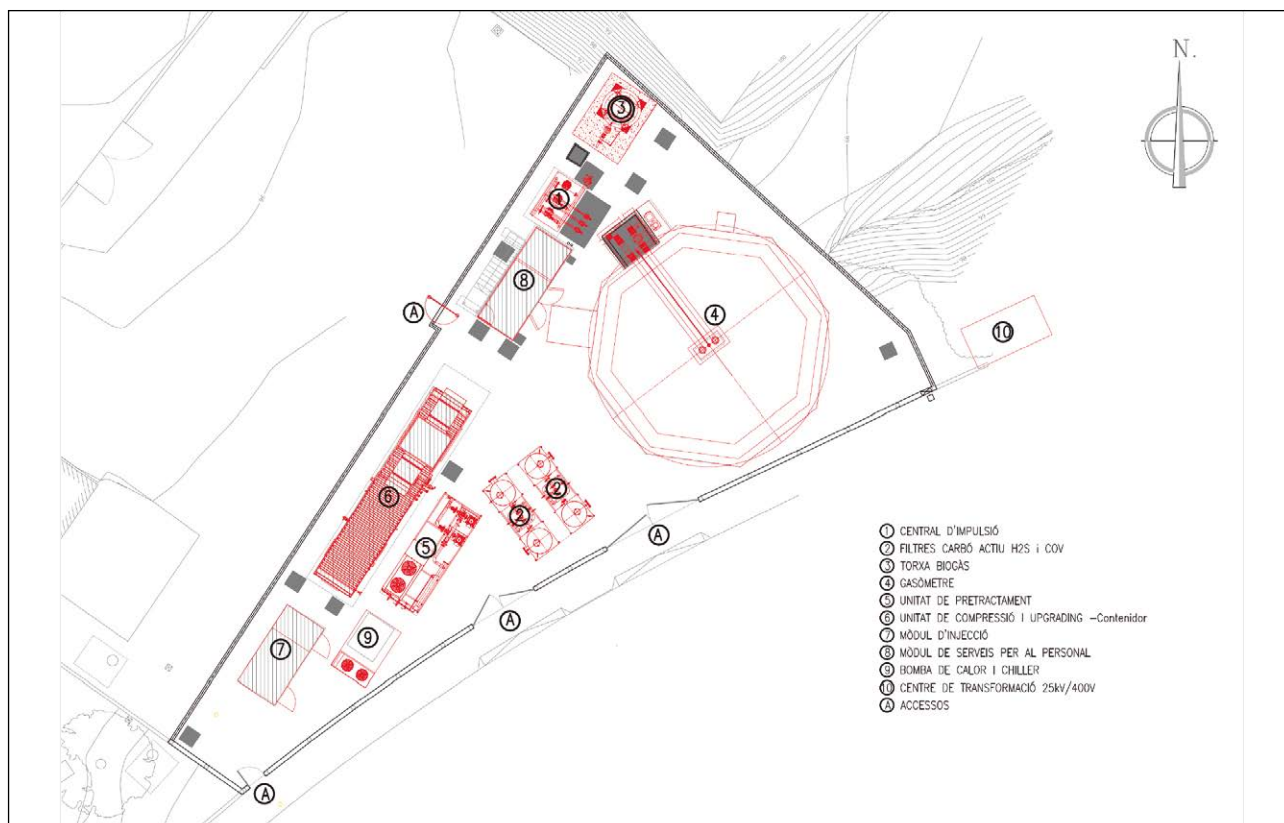
Compressió: El gas pretractat es comprimeix fins a una pressió de 16 bars, necessària per al seu posterior tractament en les membranes de separació.

Upgrading mitjançant membranes: El sistema de membranes separa el metà del diòxid de carboni i altres components, obtenint un biometà amb una puresa superior al 97%, apte per a la seva injecció a la xarxa de gas natural.

Injecció a la xarxa: El biometà produït s'odoritza amb THT –el mateix que el Gas Natural– sota la responsabilitat de Nedgia i s'injecta a la xarxa de distribució de gas natural, contribuint a la descarbonització del sistema energètic.



EXECUCIÓ DE LES OBRES



Es tracta d'un projecte i obra adjudicat a TRANSPARENTA Cicle Integral de l'aigua al juliol de 2022. La fase de disseny es va iniciar doncs al mateix agost del 2022 i va durar al voltant de 6 mesos.

La principal singularitat del disseny i actuació projectada ha estat:

- **Estrictes requeriments de qualitat i seguretat** per injecció a xarxa per part de Nedgia (companyia receptora del biogàs).

- La **parcel·la** aportada per la propietat és un racó darrera dels digestors de la EDAR de Granollers, de **forma triangular de 620m²** de superfície útil, amb una oportunitat d'aprofitament futur molt baixes. Antic abocador de residus.
- Parcel·la de 620m² per a una planta capaç de produir 5,2 GWh/any. Això suposa 8,4 MWh/m²i any de producció.
- Existència de **multitud de serveis existents** de les dues plantes de tractament soterrats.
- Recepció de **2 qualitats de biogàs** diferents.



FONAMENTS: Els requeriments estructurals de fonament de la planta projectada són realment molt baixos, amb equips premuntats tipus contenidor que pesen en el pitjor dels casos 14 tones i unes càrregues superficials equivalents inferiors a $0,2 \text{ kg/cm}^2$.

OBRA CIVIL

En aquest cas l'obra civil com a tal és realment poc significativa, al projectar-se tot l'equipament com a mòduls prefabricats, i es limita a certs elements tipus arquetes de formigó elevades o soterrades.

Val a dir que les limitacions d'espai imposades al concurs ens porten a dissenyar les oficines i l'equipament de personal, com a mòduls prefabricats de panell sandwich tipus obra, de $6,00 \times 2,00$ muntats l'un al damunt de l'altre, de manera que les oficines concretament son accessibles per escales al damunt dels serveis de personal

EQUIPAMENT INSTAL·LACIONS

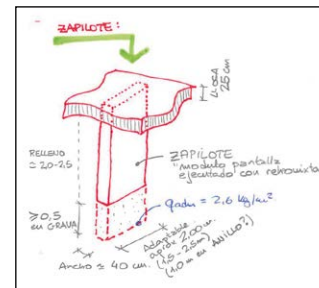
A destacar que els requeriments de seguretat en aquests tipus d'instal·lacions son extremadament elevats amb el que s'exigeix especialment:

- Molt elevat nivell **d'automatització i control**.
- Elevat nivell **d'equips redundants**.

Els requeriments de disseny tinguts en compte per a la unitat d'upgrading són:

- Cabal nominal: $500 \text{ Nm}^3/\text{h}$.
- Màxima quantitat de biometà possible.
- Eficiència de recuperació del CH_4 màxima: 99,65% per a cabal nominal i 99,5% garantit per a $400 \text{ Nm}^3/\text{h}$.
- Límits de composició del biometà d'acord amb el protocol de detall PD-01. *En xarxes de distribució el contingut en O_2 pot arribar fins a 1% mol, sempre que: 1) el contingut de CO_2 no superi el 2% mol i el punt de rosada no superi els -8°C .
- Configuració en tres etapes conforme al PCTP.

Al biogàs comprimit se li realitza un condicionament per acabar d'assecar-lo i eliminar contaminants, com l'oli de la compressió o pols i la separació dels condensats.



Els requisits establerts de qualitat del biometà (condicions de pressió i temperatura, i puresa) són els següents:

- Cabal nominal: $337 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Rang de cabal $150-400 \text{ Nm}^3/\text{h}$.
- Pressió nominal a l'entrada: 5 bar. Rang de pressions 4-8 bars (g).
- Temperatura nominal: 25°C . Rang de temperatura $5-40^\circ\text{C}$.
- Pressió a la sortida (pressió màxima d'operació): 4 bar.

TORXA DE COMBUSTIÓ: El biogàs (i/o biometà) excedent que no es pugui tractar o que incompleixi les especificacions necessàries, es crema de forma controlada a la torxa a alta. La torxa té una capacitat per combustionar $500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ de biogàs amb un 72% de metà.

Es mesurarà el cabal enviat a la torxa (valors instantanis i acumulats) i la dada estarà disponible per al PLC de control.

CONCLUSIONS

La planta té una capacitat de tractament de $500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ de biogàs per purificar, que representa una capacitat de generació de 5,2 GWh/any ampliables, que **equival al consum de 4.800 llars**. Es tradueix en un **estalvi d'emissions de diòxid de carboni assoliria les 9.700 tones**.

Agraïment:

www.transparenta.cat

Francesc Roca. Gerent. Enginyer d'Obres Públiques. TRANSPARENTA

J. Oriol Martí. Responsable dept. Enginyeria. ww Enginyer de Camins. TRANSPARENTA.

OBRES NOVA ESTACIÓ D'AUTOBUSOS DE LLEIDA



Fotomuntatge

RESUM EXECUTIU

El projecte organitza un espai destinat a l'estació d'autobusos 28 andanes, un edifici pel vestíbul del viatgers i un edifici complementari. A més a més, el projecte contempla el condicionament dels espais públics al voltant de l'estació. L'obra permetrà recuperar i donar un ús ciutadà a l'estructura de l'antic magatzem de la farinera, l'anomenat Docs, i es construirà a continuació una nova secció d'estació aprofitant la parcel·la sense edificar adjacent al carrer Com-

CALENDARI

Inici de les obres 13/05/2024
i entrada en funcionament
a partir del primer semestre
de 2026

PRESSUPOST

38,2 M€ (Iva inclòs)

tes d'Urgell per aconseguir l'espai necessari per encabir les 28 andanes que s'hi requereixen al nou equipament

El projecte inclou la definició i valoració a nivell constructiu de la nova estació d'autobusos, de l'obra d'infraestructura, pavimentació, arquitectura i instal·lacions, incloent totes les reposicions de

serveis afectats, expropiacions, urbanització i jardineria de superfície i altres afeccions possibles durant l'execució de les obres.





COS DE L'INFORME

La nova estació està ubicada a l'entorn de l'antiga farinera La Meta, delimitada per la platja de vies de l'estació d'Adif Lleida-Pirineus, el carrer Comtes d'Urgell, el carrer Príncep de Viana i les edificacions d'aquest carrer, i la plaça Ramon Berenguer IV, on es troba l'edifici de l'estació d'alta velocitat Lleida-Pirineus.

L'estació, objecte del projecte, es preveu tant per donar servei a línies regulars d'autobusos com, esporàdicament, a transports discrecionals. D'aquesta manera, es facilita, a més, l'intercanvi de viatgers entre el servei d'autobusos i el ferrocarril d'alta velocitat, a efectes de potenciar també la funció de centre distribuïdor dels fluxos del llarg recorregut cap al territori metropolità i l'àmbit regional.

L'actuació se situa al Polígon d'actuació urbanística UA3 del terme municipal de Lleida previst pel Pla General vigent.

La nova estació d'autobusos presenta dues zones clarament diferenciades:

- La zona d'andanes i dependències tècniques (A).
- La zona de vestíbul i serveis complementaris (B).

(A) ZONA ANDANES La primera d'elles, la zona d'andanes, integra l'edifici Docs. Per aconseguir l'espai necessari per encabir les 28 andanes requerides, es projecta una secció de nova construcció a la parcel·la sense edificar confrontant al Cr. Comtes d'Urgell. El perímetre d'aquest nou edifici ve determinat per:

- En el seu costat confrontant a les vies de l'Adif, l'alineació de la façana ha de donar continuïtat a l'alineació de façana existent de l'edifici Docs.
- Al lateral nord-oest, pel Cr. Comptes d'Urgell.
- En el costat sud-oest, per tal de mantenir constant l'amplada de l'estació de punta a punta, es fa necessària la modificació dels límits de les parcel·les existents, amb la conseqüent expropiació. Es tracta dels edificis del c/ Príncep de

Viana núm. 20, 22 i 24. Per a poder fer l'ampliació dels límits de parcel·la, caldrà enderrocar parcialment part dels mateixos.

Els Docs són uns magatzems protegits com a Bé Cultural d'Interès Local. Es troben entre l'estació de trens i l'antiga Farinera Llusà (La Meta), paral·lels a la via del ferrocarril amb accés a la plaça de Ramon Berenguer IV.

La zona d'andanes presenta una superfície útil construïda de 9.291 m², on a la seva vegada es diferencien d'una manera clara dues sub-zones: la zona de nova execució i la zona Docs.

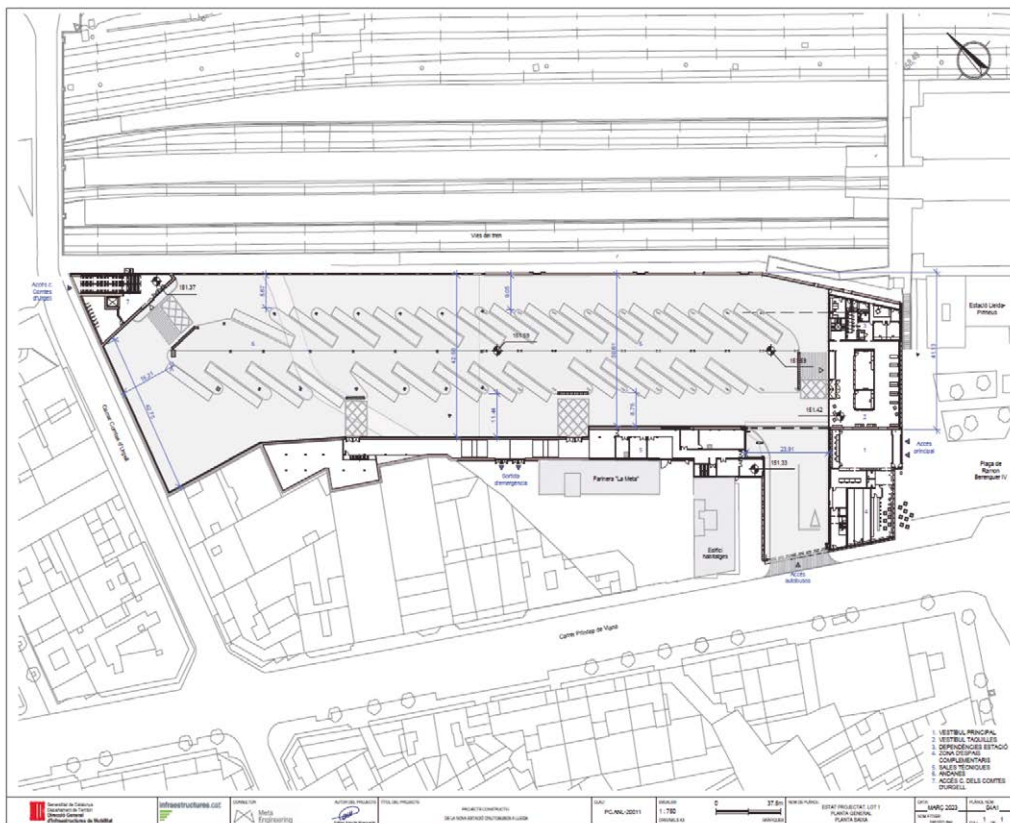
El disseny de l'espai aconseguix un total de 28 andanes, distribuïdes de la següent manera amb una inclinació de 33° :

- 2 andanes per a autobusos de 13 m.
- 22 andanes per a autobusos de 15 m.
- 3 andanes per autobusos de 18m.
- 1 andana per a autobusos de màxim 18,75m, articulats o amb remolc.

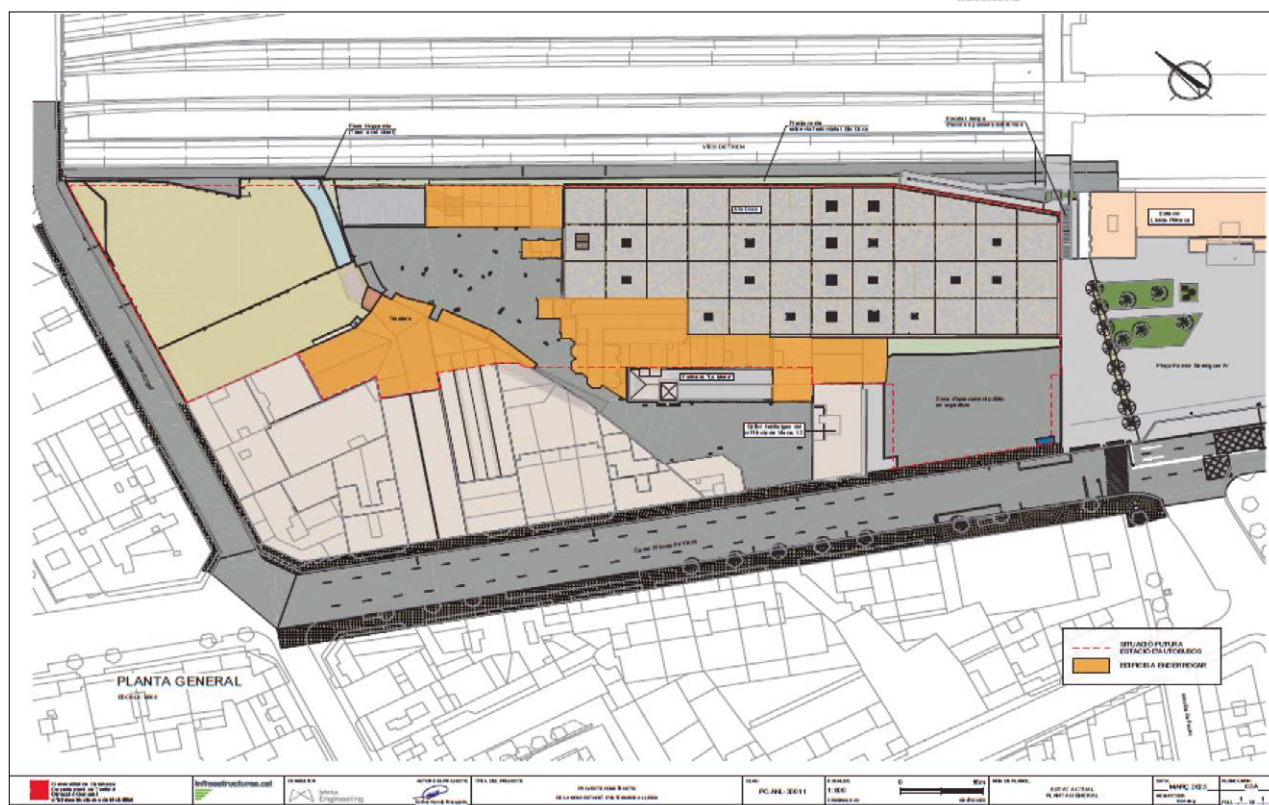
L'ocupació en planta de l'estació és de 12.455,1 m²i, per les característiques de l'emplaçament, tant la circulació d'autobusos com de viatgers es realitza al mateix nivell.

Quant l'aprofitament de l'edifici Docs, el present projecte inclou un estudi de definició de l'estat actual de l'estructura del Docs, necessari tant per a validar l'estructura existent com per poder fer-li les modificacions mínimes imprescindibles, i projectar les actuacions de conservació i/o modificació escaients.

Finalment, quant la zona d'andanes, destacar que la parcel·la és travessada pel Riu Noguerola. Aquest ve canalitzat des del nord de la ciutat, travessant la parcel·la part en canal a cel obert, i part soterrat, fet que requereix un seguit d'obres correctores específiques en aquesta matèria. A la zona d'andanes es projecta la col·locació de bancs i suports isquiàtics, panells informatius, senyalització horitzontal i



PLÀNOLS DE L'ACTUACIÓ

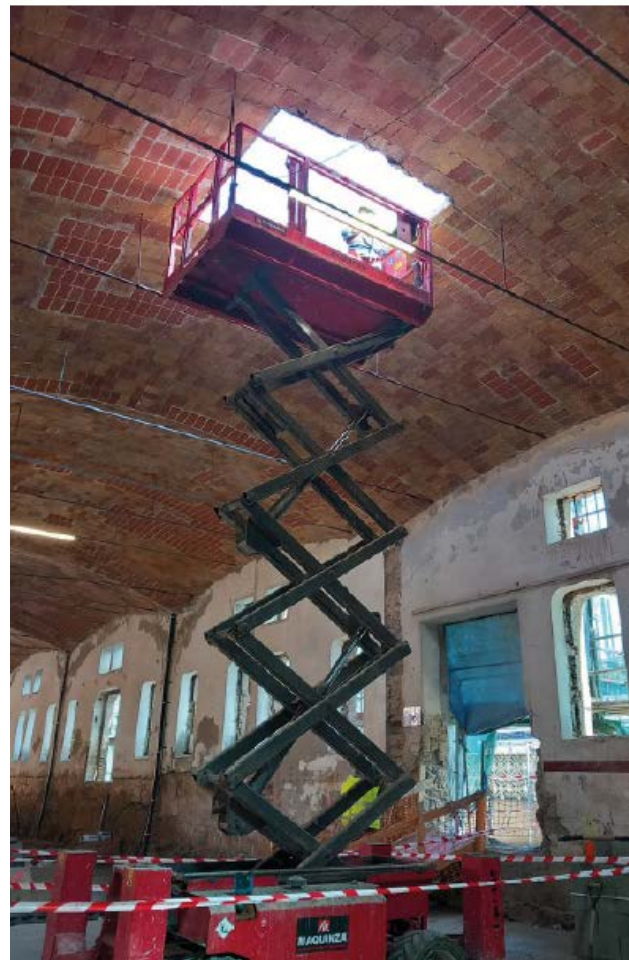


vertical per guiar els usuaris, càmeres de vigilància i dispositius de megafonia

(B) ZONA VESTÍBUL El vestíbul de l'estació (que se situa a l'extrem sud-est de la parcel·la on s'hi ubica l'estació d'ADIF), permet que l'accés de vianants entre ambdues estacions es produeixi de forma directa, en una àrea de vianants contínua. A més

a més, es dota l'estació d'un segon accés de vianants, de caràcter secundari, situat a l'extrem oposat de la parcel·la, és a dir, pel carrer Comtes d'Urgell, per facilitar l'accés a l'estació de la població resident als barris de Balàfia i Pardinyes.

La concepció del nou edifici genera una façana que delimita la plaça de Ramon Berenguer IV,



amb l'escala existent per creuar sobre les vies de l'Adif, dotant-la del caràcter que li correspon. El nou tancament projectat envolupa els Docs, donant uniformitat al conjunt i permetent deixar tota la façana vidriada, descobrint la geometria de les voltes a l'exterior.

L'accés a l'estació es fa a través d'un gran volum singular de vidre que s'eleva per sobre de l'alçada de la coberta dels Docs i que, per transparència, permet la seva visió de la façana rehabilitada. En aquest espai o hall de l'estació es troben els mostradors d'informació general i de l'Oficina de Turisme de Lleida i, des d'ell, s'accedeix d'una banda al vestíbul de taquilles (zona dels Docs), des d'on s'entra a l'espai d'andanes. Els espais situats a l'interior del vestíbul es destaquen les taquilles per operadors, la sala d'espera, sala de control centralitzat de l'estació, sala de descans dels conductors, vestuaris i WC del personal estació i WC públics i, d'altra banda, la zona d'ampliació (obra nova), es concep com la zona d'espais per a serveis compartits amb la ciutat.



OBRES NOVA ROTONDA A VILAGRASSA

HUMANITZACIÓ I MILLORA DE LA TRAVESSERA DE LA N-II

OBRES

Dades rellevants del projecte

Longitud del tram: 1,37 km

Pressupost base de licitació: 2.667.032,26 €
(3.227.109,03 € amb IVA)

Termini d'execució: 18 mesos

Inici Juny de 2024 – Final Octubre de 2025

Afectacions i expropiacions: 13.625 m² totals
(majoritàriament sòl rústic) i indemnització per
tala de 26 ametllers.

El projecte d'execució de la **travessera de Vilagrassa**, promogut pel **Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible**, ha tingut com a objectiu principal la **millora de la seguretat viària i la integració urbana** del tram comprès entre els punts quilomètrics **503+470 i 504+840** de la carretera **N-II**, a la província de Lleida. L'actuació respon a la voluntat de convertir aquest tram, fins ara de caràcter interurbà, en un **espai més segur i amable per als veïns**, amb la vista posada en la seva futura **cessió a l'Ajuntament de Vilagrassa**.

PRINCIPALS ACTUACIONS EXECUTADES

■ Nova Rotonda oest (p.k. 503+470)

S'ha substituït l'antiga intersecció en T entre la **N-II i la C-148** —punt d'accés cap a l'A-2 i la C-53 (direcció Balaguer)— per una **rotonda de 70 m de diàmetre exterior**.

Aquesta rotonda actua com a **porta d'entrada al nucli urbà**, pacifica el trànsit i reordena diversos

accessos existents, incloent-hi els del **restaurant, l'estació de servei i el camí rural del marge dret**. També dona accés directe a Vilagrassa per carrer de les Eres.

■ Nova rotonda est (p.k. 504+790)

Al límit est del municipi s'ha construït una **segona rotonda de 45 m de diàmetre exterior**, que completa la pacificació del tram i facilita els girs i canvis de direcció de manera segura.

■ Les dues Mini rotondes centrals (p.k. 504+400 i p.k. 504+590)

En els punts d'accés al centre del poble s'ha executat dues **rotondes menors de 22 m de diàmetre**, que redistribueix el trànsit entre la travessera i els camins rurals, eliminant antics accessos directes i millorant la connexió amb el teixit urbà.

■ Execució de voreres i millora del perfil transversal

Al llarg de tot el tram (més d'1 km), s'han construït **voreres de 2 m d'amplada mínima**, principalment sobre els antics vorals, i s'ha **reduït l'amplada de la calçada a 8 m** per adaptar-la a la seva nova funció urbana.

Els carrils de circulació són de **3,2 m**, amb una franja central cebrada d'amplada variable que substitueix els antics carrils de gir, millorant la seguretat i l'ordre circulatori.

■ Nou ferm i pavimentació

El nou ferm s'ha dissenyat per a trànsit **categoría T2**, amb una secció **semirígida tipus 221**, formada per:

- Capa de rodament: 5 cm d'**AC16 surf S** amb àrid granític.
- Capa intermèdia: 8 cm d'**AC22 bin S** amb àrid calcari.
- Capa base: 12 cm d'**AC32 base G**.
- Capa graves: 25cm de **tot-ú artificial**
- Explanada de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2. Aquest disseny garanteix una llarga durabilitat i coherència amb els trams adjacents de la N-II.

■ Millora del drenatge

S'ha instal·lat una **xarxa nova de col·lectors i embornals**, millorant la recollida d'aigües pluvials i evitant acumulacions a la calçada i voreres.

■ Nou enllumenat públic

L'actuació inclou l'**ampliació i renovació de la il·luminació**, donant servei a les dues rotondes i als itineraris de vianants, amb lluminàries LED d'alta eficiència.

■ Semàfors

S'han col·locat dos semàfors en la travessia central per donar seguretat al vianants a l'hora de creuar la travessia. Un a la zona de les parades del bus i altra al costat de l'Hostal del Carme.

■ Senyalització i seguretat viària

- **Senyalització vertical i horitzontal** completament renovada, amb materials d'alta reflectància (RA2 i RA3).
- **Barreres de seguretat** tipus N2 en els trams d'entrada a la rotonda oest per protegir elements fixos (bàculs, cartelleria).
- Aplicació de **pintura termoplàstica** d'alta durabilitat (classe P6).



■ Integració ambiental i restauració paisatgística

Es van revegetar talussos i es van restaurar les zones afectades per les obres mitjançant **hidro-sembra i aportació de terra vegetal**.

A les illes centrals de les gloriets s'han col·locat les lletres del nom de la població a petició de l'ajuntament (elements ornamentals)

UNA OBRA DE CONNEXIÓ I SEGURETAT

Aquesta actuació transforma la N-II al seu pas per Vilagrassa en un **espai més segur, accessible i coherent amb l'entorn urbà**.

Les noves rotondes i voreres pacifiquen el trànsit, eliminen punts conflictius i afavoreixen la convivència entre vehicles i vianants, reforçant la integració de la carretera dins del municipi.

Agraïment
Roger Boqué

Cap de Grup







este enorme paso elevado sobre la vía, se pone en marcha la voluntad de permitir el paso y tránsito de forma segura para que los animales salvajes eviten ser atropellados, y aumentando así a la vez la seguridad vial en esa zona tan densa de biodiversidad animal.

En las fases de ejecución a resaltar queda, el gran trabajo realizado por los diferentes turnos de policía de mossos de transit que participaron en el traslado de las 20 vigas, en tiempo y planificación de horarios, desde Mollerusa y con la puntualización de ejecutarse en los días en que se corrió la Volta Catalunya. Los sistemas de seguridad se aplicaron con minuciosidad y los equipos pudieron trabajar en buenas condiciones aun siendo el invierno en la zona, corto pero muy húmedo.

La construcción del tablero fue muy progresiva y rápida, y una vez tomó forma la estructura y fue impermeabilizada, se pasó a la fase de "naturalizar", en la que técnicos medioambientales pusie-

ron mucho énfasis en el cuidado y esmero de la terminación del "puente verde".

Decir que incluso durante la ejecución de la obra se observó y se constató, el paso de animales salvajes por el tablero, en horario fuera de trabajo, lo que animó a todo el personal implicado y técnicos a cuidar mucho el entorno y en la propia obra, para que se pudiera priorizar ya el flujo de uso para la fauna, la cual contribuye a minimizar y a reducir la división de poblaciones animales en esta zona geográfica y su aislamiento genético aumentando así el futuro de la biodiversidad de la zona a proteger.

Tomás Cuadrado



Impermeabilización de tablero y obra terminada con restitución de suelo. Hormigonado de tablero con corte total de la vía a la circulación y obra terminada.

FES-TE AMIC/GA de l'Associació de sobreestants

■ Per què ser amic?

INFORMAT associacio@sobreestants.com 649 58 99 82 – 973 500 002

Unir-se a l'Associació de Sobreestants de Catalunya com a amic ofereix múltiples avantatges per als professionals del sector de l'edificació i l'obra civil. A continuació, es detallen alguns dels beneficis principals:

■ **Borsa de treball:** Accés a ofertes laborals a Catalunya, Andorra i altres regions.

■ **Jornades tècniques:** Participació en esdeveniments on es presenten les últimes novetats del sector, permetent actualitzar coneixements i establir contactes professionals.

■ **Formació contínua tècnica:** Accés a més de cinquanta cursos, com BIM, COEX, AutoCAD, GIS i Excel, molts d'ells bonificables al 100% **a través de les assegurances socials (FUNDAE)**, de manera que **no suposa cap**

cost per a l'empresa ni per al treballador.

■ **Revista SOBBI:** Recepció semestral de la revista tècnica del sector de l'obra civil i edificació en format PDF, mantenint-se informat sobre tendències i notícies rellevants.

■ **Assessorament:** Servei d'assessorament laboral, fiscal i legal per resoldre dubtes i orientar en qüestions professionals.

■ **Conveni amb assegurança GENERALI**

L'ASSOCIACIÓ DE SOBREESTANTS DE CATALUNYA S'INCORPORA A COELL

El passat 20 de novembre, el president de l'Associació de Sobreestants de Catalunya, Carlos Pascual; la presidenta del Gremi de la Construcció de les Terres de Lleida (GCOLL), Núria Cervós, i el president de la Confederació d'Organitzacions Empresariales de les Terres de Lleida (COELL), Josep M. Gardeñes, van signar un conveni per a la integració de l'esmentada entitat en l'àmbit organitzatiu i estructural de COELL.

Segons Carlos Pascual, aquesta decisió "suposa un pas endavant per enfortir el nostre col·lectiu i consolidar la presència dels tècnics d'edificació i obra civil dins del sector de la construcció i de les institucions públiques". L'afiliació permetrà estar més present i millor representada dins del Gremi de la Construcció, a més d'ampliar les oportunitats en formació tècnica i col·laboració institucional. A més, generarà sinergies conjuntes que permetran continuar treballant en l'enfortiment i la projecció de la professió de sobreestant, dels tècnics d'obra civil i dels tècnics d'edificació a Catalunya.

Per la seva part, Núria Cervós, presidenta de GCOLL s'ha mostrat molt satisfeta per l'adhesió dels sobreestants a l'organització que presideix,



ha explicat que "a partir d'avui tindran un lloc permanent de representació en el nostre Comitè Executiu amb la finalitat de defensar els interessos comuns del sector i impulsar accions de millora".

Finalment, el president de COELL, Josep M. Gardeñes, ha comentat que ser soci de la patronal permet estar informat i formar-se, "i sobretot, col·laborar en el desenvolupament de les competències professionals o projectes comuns", entre altres coses.



IV TROBADA DEMOSTRACIONS / TALLERS TÈCNICS EN EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

12 DE MARÇ DE 2026

MATI ALUMNES

Programa:

- 10:00 h** Presentació i benvinguda a càrrec de l'associació de sobreestants.
10:05 h Presentació de les empreses.
10:15 h Refrigeri de benvinguda pels assistents.
10:45 h Inici de tallers i demostracions.

TARDA SOCIS / EMPRESES / TÈCNICS

Programa:

- 15:30 h** Presentació i benvinguda a càrrec de l'associació de sobreestants.
15:35 h Presentació de les empreses.
15:45 h Inici de tallers i demostracions.
18:00 h Finalització.



■ NOVETATS EN EL MÓN DE LA TOPOGRAFIA:

AL-TOP: Posicionament i mesura GNSS, estacions totals Trimble, sistemes no tripulats DJI ENTERPRISE.

LEICA Geosystems – INSTOP: Grup Hexagon. Posicionament i mesura GNSS, control de maquinària i auscultació. Drons.

TOPCON: GTL-1200 Estació escàner, Sistema híbrid del LN160 i Híper CR, LN160 GNSS equip robotitzat, juntament amb el GNSS.

■ INNOVACIÓ / NOVES TÈCNOLOGIES PER LA CONSTRUCCIÓ:

ALSINA VR projectes d'innovació digital **Alsina Tech**. Realitat Virtual (RV) per obtenir informació

dels sistemes, veure detalls constructius i analitzar estudis d'obres concretes en un entorn immersiu.

LEADERINGLAB: Dinàmica gamificada Lean per optimitzar processos

PREFABRICATS PUJOL: Tecnologia aplicada al disseny i producció d'estructures prefabricades.

SIKA: Reparació i reforç d'estructures, Impermeabilització d'estructures, Segellat.

SOLUTIONOMA: Estabilització de talussos i protecció contra desprendiments.

SOLUXIONS: Taller dinàmic amb una introducció ràpida a la fotovoltaica i als projectes reals de Soluxions, seguit d'un quiz interactiu on els alumnes aprendran conceptes clau a partir d'exemples pràctics.

al-top
TOPOGRAFIA

Trimble

Leica
Geosystems

Leadering LAB

Sika
BUILDING TRUST

soluxions
Energy Management Services

Alsina
Creamos contigo

INSTOP

Pujol
www.prefabricatspujol.com

SOLUTIONOMA

TOPCON

CONTACTE: associacio@sobreestants.com · www.sobreestants.com

FORMACIONS ORGANITZADES PER L'ASSOCIACIÓ: VISITES, JORNADES I CURSOS

Aquest segon semestre l'Associació de Sobreestants ha organitzat diferents cursos, visites. L'opinió dels alumnes ha segut satisfactòria i amb ganes de fer nous cursos.

Cursos i visites

9 d'octubre • Visita a les obres realitzades a l'estació d'autobusos de Lleida

A càrrec de: Infraestructures. Agraïm al Javier Solis i la Geni Minguella encarregats de donar-nos l'explicació, que ens van detallar totes els aspectes de l'obra mentre recorriem les instal·lacions com autèntics turistes fisgons. Una trentena de tècnics, entre projectistes d'edificació i sobreestants, vam participar en la visita tècnica a l'estació d'autobús de Lleida.

**3/10/17 octubre • Curs Introducció a tècniques avançades en Topografia, 16 h a Tàrraga**

Agraïm la cessió d'espai a @ciudadania.tarrega

3 octubre • TOPOGRAFIA CLÀSSICA va anar a càrrec de Gerard Osorio - Instop

- Tècniques avançades de mesura amb instruments clàssics.
- Càlcul de coordenades precises amb metodologia de post-procés GPS.
- Execució d'una poligonal amb estació total i tancament amb coordenades obtingudes.
- Sessió pràctica combinada de camp i oficina.

**10 octubre • LÀSER SCANNER + ICS50 va anar a càrrec de Quim Bretxa - Instop**

- Curs pràctic d'ús de làser escàners.
- Introducció a l'ICS50 de Leica.
- Comparativa entre ICS50 i l'estació total clàssica



17 octubre · DRONS, FOTOGRAMETRIA I LIDAR va anar a càrrec del Toni Garcia - Instop

- Solucions DJI aplicades a treballs de fotogrametria i LIDAR.
- Comparativa de tècniques i resultats amb conjunts de dades reals.
- Mostra de diferents models de drons i funcionalitats específiques de DJI.

**16 octubre · Jornada Solucions tècniques sostenibles i innovació en pavimentació urbana a Tàrraga**

Agraïm la cessió d'espai a l'Escola de Sobreestants.

Va anar a càrrec del Sr. Alfredo Bobis Rojas, cap de Desenvolupament de Producte de l'Àrea de Materials de SORIGUÉ

Ens va fer l'explicació tècnica : Reciclat in situ amb emulsió, Mescles ultrafines, Mescles amb color, Tractaments de color per a trànsit, Firflex: un nou sistema de pavimentació

**20 novembre · Jornada sobre Sistemes d'Impermeabilització i Aïllament en Edificació a Lleida**

Agraïm la cessió d'espai a l'INS Torre Vicens.

La sessió, a càrrec de Xavier Moreno (IMPERSEGRE) i Xavier de Ramon (DANOSA), va combinar una part teòrica amb una demostració pràctica dels principals sistemes aplicats en cobertes i murs.

Van donar a conèixer els principals sistemes d'impermeabilització i aïllament tèrmic emprats en edificació, analitzant-ne les aplicacions pràctiques i avantatges tècnics.



FORMACIÓ CONTINUA - MATRÍCULA OBERTA – AL TEU RITME

Més de 50 cursos tècnics disponibles!

INFORMAT

100% bonificable a través de les assegurances socials (FUNDAE), per tant, no suposa cap cost per a l'empresa o el treballador.

Envia un correu a: associacio@sobreestants.com



METODOLOGIA D'ESTUDIS

Disposaràs d'unes claus d'accés personals per al Campus Virtual, on tindràs accés 24/7 a:

✓ Material didàctic (descarregable i imprimible) ✓ Tests i exàmens ✓ Accés al tutor i companys

■ **Microsoft Project Professional.** El curs analitza a fons el programa, un dels més utilitzats en la gestió de projectes, ja que permet planificar de manera fàcil i ràpida qualsevol tipus de projecte, sigui del tipus que sigui.

■ Cursos d'especialització SIG, programació SIG

- **TECOEX** Curs Tècnic en COEX - Conservació i Explotació de Carreteres
- **JECOEX** Curs Cap en COEX - Conservació i Explotació de Carreteres
- **MACOEX** Curs de Medi Ambient en COEX
- **EPANET** Curs d'Anàlisi de Xarxes d'Aigua amb EPANET
- **IBEQGI** Curs IBER + HEC RAS + QGIS: Simulació hidràulica i anàlisi d'inundacions
- **COSOB** Curs de Control de Costos de Projectes d'Obres de Construcció
- **COSPRO** Curs de Control de Costos de Projectes
- **CONFER** Curs de Conservació i Manteniment d'Infraestructures Ferroviàries
- **MONVOF** Curs de Muntatge de Via i Planificació d'una Obra Ferroviària
- **PRESBA** Curs de Presto - Nivell Bàsic
- **CIMSUP** Curs de Projecte, Càlcul i Construcció de Fonamentacions Superficials
- **PATPAV** Curs de Patologia i Rehabilitació de Paviments
- **ESTMET** Curs de Càlcul d'Estructures Metàl·liques adaptat al CTE-DB-SE-A
- **CAD20** Curs d'AutoCAD Inici, Bàsic, Avançat
- **SOLIBA** Curs Bàsic de SolidWorks
- **ISTRAM** Curs Pràctic d'ISTRAM-ISPOL Enginyeria Civil
- **EX365A** Curs de Microsoft Excel 365 – Inici, Bàsic, Avançat i Matge Freepik

Formació presencial adaptada a les necessitats de cada empresa

- **Cursos PRL TÈCNIC EN COEX 20 h**
- **Curs primers auxilis SEGONS VII CCGSC**

Formacions. Informat. Diploma oficial.



Pujol

NAU INDUSTRIAL • AGRÍCOLA-RAMADERA • EDIFICACIÓ INDUSTRIALITZADA
 EDIFICACIÓ I FORJATS • TERRATZO, PAVIMENTS I URBANITZACIÓ • CIMENT
 ÀRIDS • FORMIGÓ • MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ • PETIT PREFABRICAT
 OBRA PÚBLICA • TRANSPORT • MUNTATGE • FERRALLA

WWW.PREFABRICATSPUJOL.COM



Siempre por delante.

Tratamientos especiales para la construcción



NEOPROOF

Impermeabilizaciones especiales

ESTRUCTURAS BAJO NIVEL FREÁTICO / JUNTAS DE DILATACIÓN
 POZOS Y FOSOS / DEPÓSITOS Y CONDUCCIONES
 SISTEMAS ELASTOMÉRICOS

Tratamientos superficiales

LIMPIEZA DE PARAMENTOS / REPARACIÓN DE HORMIGÓN
 PROTECCIÓN DE PARAMENTOS / SISTEMAS ANTIPOLVO
 PINTURA DE SUELOS / PAVIMENTOS TÉCNICOS

**Neoproof Soluciones
 Integrales, sl**

C/ ENERGIA, 9 08915 BADALONA
 T. 93 383 91 94 F. 93 399 03 49
 neoproof@neoproof.net

www.neoproof.net



**ENDERROCS
TRANSPORTS EXCAVACIONS
PREPARACIÓ DE TERRENYS**

Jaume II, 9 bis altell-1 - 25001 LLEIDA
Tel.: 973 20 01 96 Fax: 973 20 62 00

ÀRIDS

Solestany, sa



**Natural Stone
BARCELONA**

ÀRIDS I PEDRA NATURAL

Calaf - Sallent - Alcover

www.solestany.cat



OFICINA

C/Thomas Edison par. 13 - Pol. Ind. "Les Garrigues"

08280 CALAF (Barcelona)

Telf: 93 868 04 20 - Fax: 93 868 12 10



www.calafconstructora.com
info@calafconstructora.com

Carretera de Manresa, 50-60
08280 CALAF (Barcelona)
Tel. 938 68 03 06

Carrer de Fructuós Gelabert, 6, 7ª
08970 SANT JOAN DESPÍ (Barcelona)
Tel. 934 70 13 72

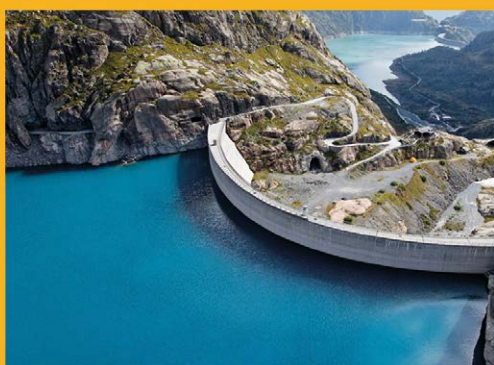


Romero Polo

C./ Comerç, 2 - 25007 LLEIDA

Tel. 973 22 89 60

www.romeropol.com / romeropol@romeropol.com



esp.sika.com

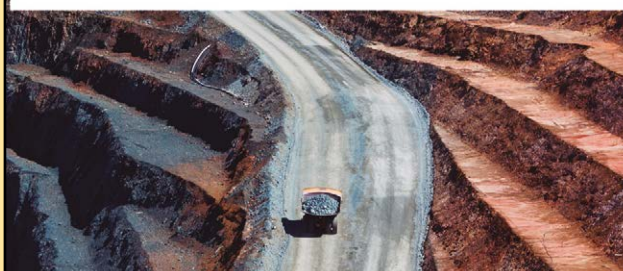
EXPERTS EN INFRAESTRUCTURES
**MÉS ENLLÀ
DEL QUE ESPERES**

BUILDING TRUST



Transformant recursos en
oportunitats sostenibles.

engeo
INGENYERIA DE MINES



www.engeoenginyeria.com

682 21 08 81



Associació de
Sobreestants
de Catalunya

35
1989-2024

FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

ASSOCIA'T, INFORMA'T

Uneix-te al nostre al nostre col·lectiu!

- Borsa de treball.
- Jornades - Visites tècniques.
- Revista SOBBI.
- Formació contínua: 100% bonificable (FUNDAE).

www.sobreestants.com / associacio@sobreestants.com
Tels.: 649 58 99 82 - 973 500 002

COAYPA
OBRES I SERVEIS, SL

C/ Sant Gregori, 118 bx
17007 GIRONA

Telf. 621 23 08 91 - 609 64 25 52

info@coaypa.com



Recrecimiento embalse de Yesa, España

SOMOS FCC



60 kilómetros de diques y
50 kilómetros de muelles



130.000 viviendas construidas
Más de 40 millones de metros
cuadrados de edificación no residencial



Más de 3.000 kilómetros de gasoductos
y oleoductos



Más de 20.000 kilómetros de tubería de
agua



Más de 110 plantas de tratamiento de
agua



Más de 1.000 kilómetros de
túneles



Más de 10.000 kilómetros de
carreteras



Más de 3.500 kilómetros de
ferrocarriles (1.500 kilómetros de
Alta Velocidad y 450 kilómetros de
metro)



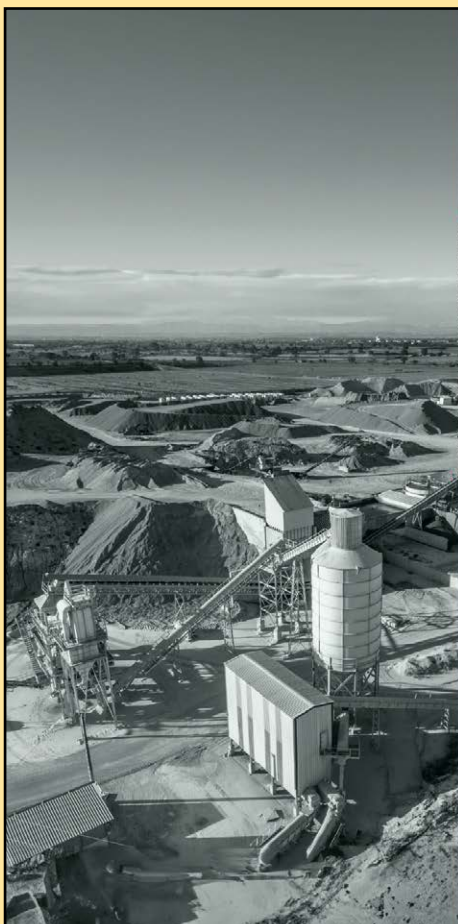
Más de 5.500.000 metros
cuadrados de pistas de
aeropuertos



Más de 2.500.000 metros
cuadrados de terminales de
aeropuertos



www.fcc.es
www.fccco.es



**Per a un
futur
més sòlid**



Una arena única

Una arena única i amb gran valor afegit
gràcies a les característiques pròpies
del nostre jaciment.



973 320 041 | info@arenasbellpuig.com
Ctra. d'Ivars, Km. 1,5 | 25250 Bellpuig (Lleida)
www.arenasbellpuig.com

ARA FA DEU ANYS!

Sobbi

www.sobreestants.com

desembre 2015 - Any XVIII - Núm. 51

Exemplar gratuït



CANAL SEGARRA-GARRIGUES
INAUGURACIÓ DEL NOU CANAL DE SUEZ D'EGIPTE
REHABILITACIÓ DE LA CASA VICENS
MUNICIPALIA
FIRES 2016
EGIPTE



Associació de
Sobreestants
de Catalunya



Medir
Sí, es así
de simple

INSTOP | **Leica**
Geosystems

+34 938 03 95 76 | info@instop.es | www.instop.es



GENERALI



Bon Nadal!

RECORDA QUE L'AGENCIA TRIBUTÀRIA
NO DESCANSA NI DURANT LES VACANCES
TU DISFRUTA ELS DINARS FAMILIARS QUE
NOSALTRES ENS OCUPEM DELS TEUS
IMPOSTOS



Jacint Verdaguer 4, Baixos - Tàrraga - Telf. 973 310 441
www.gaficsa.es - gaficsa@gaficsa.es



CIMENTS DE CATALUNYA, SA

Pol. Ind. de Girona - Av. Mas Pins, 126 - 17457 Riudellots de la Selva
Tel. 0034 972 47 71 51 / Fax 0034 972 47 73 04
cimencat@cimencat.com · www.cimencat.com



50 ANYS
CONSTRUINT PROJECTES
QUE TRANSFORMEN VIDES

www.romainfraestructures.com

PAVIMENTS

INFRAESTRUCTURES

FOSA

REGS



MOBILIARI URBÀ

SANEJAMENT

EDIFICACIÓ

SEGURETAT VIAL

SOLUTIONOMA

T. (+34) 900 101 895
www.solutionoma.com



ASSEMBLEA GENERAL DE L'ANY 2025 DE L'ASSOCIACIÓ DE SOBREESTANTS DE CATALUNYA

Família de projectes d'edificació i obra civil

- Dissabte 24 de gener de 2026
- Tàrrega
- 10:30 h en primera convocatòria
i 11 h en segona convocatòria.

12 de Març 2026

IV TROBADA FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL DE TOT CATALUNYA

més informació a la pàgina 21

Fem 20 anys!!!

ACTE COMMEMORATIU SOBREESTANTS

30 de maig de 2026

PROMOCIONS 2004-2005/2005-2006

11.00 h Recepció i lliurament del **detall commemoratiu** als sobreestants de les promocions **2004-2005 i 2005-2006**.

12.00 h Visita a **Lagravera**. Visita i tast de vins. L'any 2006 va marcar l'inici de Lagravera, un projecte que va retornar la vida a un terreny erm del qual s'havien extret graves.

14.00 h Dinar.

*Els **socis homenatjats** rebreu més informació al vostre correu electrònic.

Activitat oberta a tots els sobreestants.

Associació de
Sobreestants
de Catalunya **35** anys 1989-2019
FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

www.sobreestants.com

L'ASSOCIACIÓ DE SOBREESTANTS DE CATALUNYA

us desitja,

UNES BONES FESTES I UN PRÒSPER 2026



La secretaria de l'Associació romandrà tancada per vacances de Nadal del 19 de desembre de 2025 al 7 de gener de 2026 ambdòs inclosos

Associació de
Sobreestants
de Catalunya **35** anys 1989-2019
FAMÍLIA PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL

**V PREMI AL TREBALL DE FI DE CICLE DE LA FAMÍLIA DE
PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRA CIVIL DE CATALUNYA**

TRAÇA'T 2026

Escola de Sobreestants d'Obres Públiques

Cicle Formatiu de Grau Superior Projectes d'Obra Civil

- Encarregat sobreestant
- Topografia
- BIM

Formació d'alta capacitació BIM

*L'equip de l'Escola de Sobreestants
us desitja*

Bones Festes i un bon any 2026

C. de Salvador Espriu, 2 - 25300 Tàrrrega - Tel. 973 31 23 03
escolasobreestants.tes@gencat.cat
escolasobreestants.education
@escolasobreestants



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Politiques Digitals i Territori
**Escola de Sobreestants
d'Obres Públiques**



EXCEL·LENT BALANÇ DE MUNICIPALÀIA, AMB 22.437 VISITANTS I UN PAVELLÓ NOU

La 23a edició de Municipàlia (Fira Internacional d'Equipaments i Serveis Municipals) i la 7a edició d'Innocamping (Saló Professional d'Equipaments i Serveis a l'Aire Lliure) s'han celebrat del 21 al 23 d'octubre amb 353 expositors de 7 països, distribuïts en una superfície bruta d'exposició de 29.000 m².

Els salons Municipàlia i Innocàmpig han tancat avui les portes amb un balanç molt positiu, una afluència de 22.437 visitants -un 12% més respecte a l'edició anterior- i una millora considerable en els equipaments firals amb la posada en marxa del Pavelló 5, que aporta 2.400 m² més al total de superfície coberta del recinte firal. Albert Dalmau, conseller de la Presidència de la Generalitat de Catalunya, persona encarregada de cloure el saló i d'inaugurar el nou pavelló, ha recordat el suport que el Govern ha donat a aquesta infraestructura i ha afirmat que "Lleida està liderant el creixement econòmic a tot Catalunya, una qüestió que cal posar en valor".

Dalmau ha asseverat que Municipàlia "és un dels grans aparadors per a les ciutats que estan en un moment de màxima transformació" i ha recordat que "mai el Govern de Catalunya havia posat tants recursos a l'abast dels Ajuntaments, amb un nou Pla de Barris amb 1.000 milions, amb el nou PUOS de 500 milions, amb les ajudes tècniques que hem donat als municipis rurals del nos-

tre país i amb els nous acords per ampliar el Fons de Cooperació Local". El conseller ha dit també que "hi ha més recursos que mai en mans dels Ajuntaments per portar a terme una transformació que ha de ser històrica en el conjunt del país".

Referint-se a la capital de Ponent, ha recordat que "estem en un moment de plena transformació a Lleida on tenim a prop l'aprovació definitiva del Pla Director Urbanístic de Torre Blanca Quatre Pilans, que està cridat a ser el gran espai industrial i logístic de Catalunya, i a la vegada amb qüestions tan importants com l'estació intermodal que hem de poder iniciar a partir de l'any 2027". Respecte al Pla Director Urbanístic de Torre Blanca Quatre Pilans, ha dit que estarà aprovat definitivament durant el primer trimestre del 2026."

L'alcalde de Lleida, Fèlix Larrosa, ha destacat que, a banda de "l'increment important de visitants", del bon funcionament comercial de Municipàlia i de l'elevada satisfacció dels expositors, "hem aconseguit que una vegada més el saló sigui l'espai de debat dels municipis i al cap i a la fi de la ciutadania", amb temes de gran interès com la ciberseguretat, la gestió energètica, la modernitza-

ció de l'Administració o l'aplicació de la IA en temes com la contractació o el planejament urbanístic. D'altra banda, Larrosa ha asseverat que l'impacte econòmic del certamen a la ciutat i al territori que l'envolta ha estat d'aproximadament 16 milions.

El saló ha acollit 50 activitats paral·leles.

L'alcalde ha dit que l'impacte econòmic del saló a la ciutat és de 16 milions

El conseller de Presidència Albert Dalmau ha afirmat que "Lleida està liderant el creixement econòmic a tot Catalunya"

També ha valorat molt positivament el saló In-nocàmping, amb la presència al sopar de gala de representants de 700 càmperings de l'Estat, de Portugal i França. Finalment, ha destacat "l'oferiment formal de Fira de Barcelona per treballar conjuntament amb Fira de Lleida en projectes que puguem desenvolupar en comú i perquè puguem consolidar que Catalunya sigui un país exemplar en l'organització d'esdeveniments de caràcter professional, i sobretot perquè la ciutat de Lleida es consolidi com la segona capital fira de Catalunya".

El director general de Fira de Lleida, Oriol Oró, ha incidit en les valoracions positives i la gran satisfacció de visitants i d'expositors per la dimensió que ha adquirit la fira, per la gran assistència de públic i pels contactes realitzats. "Un indicador és que, per exemple, hi ha expositors que van esgotar ahir els catàlegs després de repartir-ne el

triple que en l'edició passada". Oró ha asseverat que "podem parlar clarament d'una major afluència de públic objectiu amb capacitat i voluntat de compra".

El director també ha destacat la projecció internacional de la fira, amb expositors d'Alemanya, Andorra, Canadà, Espanya, França, Itàlia i Països Baixos, i visitants d'Andorra, Dinamarca, Eslovènia, Espanya, Estònia, França, Itàlia, Nepal, Níger, Països Baixos, Perú, Portugal, Suïssa i Veneçuela. Cal afegir els 11 països, Angola, Colòmbia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Hondures, Mèxic, República Dominicana i Uruguai, que han participat a la VI Missió Tècnica Internacional.

Agraïment

Servei de premsa

Fira de Lleida (Sebastià Tamarit)



FIRES 2026

Principals fires de construcció

Març

REBUILD

- **Dates:** del 24 al 26 de març
- **Lloc:** IFEMA Madrid
- **Descripció:** El gran esdeveniment de la construcció 4.0, centrat en industrialització, digitalització, BIM i sostenibilitat. Combina fira professional i congrés d'arquitectura avançada.

FESCOMAD

(Fira del Sector de la Construcció de Madrid)

- **Dates:** 25-26 de març del 2026
- **Lloc:** FLC Madrid
- **Descripció:** Trobada professional regional amb expositors, ocupació, seguretat i formació.

Abril

SMOPYC

- **Dates:** 15-18 d'abril del 2026
- **Lloc:** Fira de Saragossa (Saragossa)
- **Descripció:** Saló internacional de maquinària d'obra pública, construcció i mineria.

Maig

ARCHITECT@WORK Madrid

- **Dates:** 6-7 de maig del 2026
- **Lloc:** IFEMA Madrid
- **Descripció:** Format exclusiu per a arquitectes i interioristes. Presenta innovacions en materials, envoltants i solucions constructives.

Juny

STONEGAL

- **Dates:** del 16 al 18 de juny • **Lloc:** IFEVI Vigo
- **Descripció:** Fira internacional de pedra natural, marbre i granit. Referent per a arquitectura, interiorisme i contract.

Juliol

Congrés Mundial d'Arquitectes (UIA)

- **Dates:** del 28 de juny al 2 de juliol
- **Lloc:** Barcelona
- **Descripció:** Esdeveniment global que converteix Barcelona en Capital Mundial de l'Arquitectura 2026. Fòrum internacional sobre disseny i sostenibilitat urbana.

Setembre

CEVISAMA Contract

- **Dates:** setembre del 2026 (data exacta pendent de confirmació) • **Lloc:** Fira València
- **Descripció:** Fira orientada al contract i a l'interiorisme, que reuneix ceràmica, bany, pedra i superfícies en sinergia amb altres fires de disseny i mobiliari.

Novembre

Setmana Internacional de la Construcció

- (Construtec, Veteco, Piscimad, Archistone, BIMExpo, Smart Doors)
- **Dates:** del 10 al 13 de novembre
- **Lloc:** IFEMA Madrid
- **Descripció:** Macro-fira amb milers de professionals. Inclou materials, envoltants, piscines, pedra natural, digitalització i automatismes.

FIMMA + Maderalia

- **Dates:** del 10 al 13 de novembre
- **Lloc:** Fira València
- **Descripció:** Gran fira de la fusta, fusteria i interiorisme. Presenta innovació en maquinària, materials i construcció amb fusta.



Feria 2025 Aeronáutica

4 y 5 de octubre
Aeropuerto Lleida-Alguaire

¡Aviones, drones, helicópteros y mucho más!

- Más de 100 expositores
- Conferencias sobre aeronáutica
- Actividades infantiles
- Foodtrucks para todos los gustos
- Fly-in para pilotos
- Sorteos, premios y mucho más

Entrada libre
Parking gratis

www.lleidaairchallenge.cat

Aeroports de Catalunya Generalitat de Catalunya



LLEIDA – AIR ESPACIO AERONÁUTICO

Una vez más se celebró en octubre la feria aeronáutica, en la que todos los amantes e interesados del mundo de la aeronáutica, o incluso usuarios no vemos atraídos por el espacio que durante dos días, se brinda a disposición de todos, sobre todo a nivel profesional, la previsión climatológica, no tenía buena pinta, pero al final nos respetó el fin de semana y pudimos disfrutar de las instalaciones y de los “ingenios voladores”. En el Aeropuerto durante los últimos años se han ido sucediendo las obras de mejora de infraestructuras y el aumento de inversiones, que actualizan y modernizan cada vez más las instalaciones.

Trabajos ejecutados por la empresa ROMERO POLO

Y los que de alguna manera intervenimos profesionalmente en la actividad, vemos como poco a poco mejoran las instalaciones en general, es en estos días cuando los visitantes pueden seguir el ritmo de avance en según qué cuestiones. Estas Ferias, ayudan a mejorar la actividad profesional aeronáutica en unos casos, y en otros como la Feria FESTA AL CEL ya perdida, hacia las delicias de los visitantes de ocio aeronáutico por excelencia, ya que era la Feria con sus demostraciones, la más antigua de España y más importante del sur de Europa.

Este año hemos podido visualizar el avance y evolución en materia de DRONES, cada vez más utilizados en la industria agrícola, en servicios etc, y no solo en ocio.

Volvimos a disfrutar, estando en contacto con las “viejas glorias”, el Departament d’Interior nos





mostró las “anticuallas” con que nos iniciamos hace ya más de 30 años y ya nadie lo recuerda, en actividades aéreas, discretas pero muy efectivas.

Ahora resultara que todos los jóvenes y adolescentes, pensaran que toda la vida hemos dispuesto de aeronaves de ultima generación, como en la actualidad, pero ha

sido con la evolución de las necesidades sociales y en la aplicación de actividades cotidianas, principalmente en servicios y emergencias, dado su elevado costo, como estamos hoy en día en la actualidad, rodeados de tecnología aérea.

Una vez mas decir que los amantes de la aviación, tienen una cita cada año en el Aeroport, donde disfrutar en primera línea de las aeronaves, este año según la prensa han sido unos 9.000 asistentes, uno arriba uno abajo, contra los 6.000 que según los datos se dieron el año pasado, también uno arriba uno abajo. Desde luego es un buen lugar para estar en “modo ocio” durante un buen rato, empleado en el aprendizaje de conocimientos aeroespaciales. Y finalmente solo comentar, la nostalgia de aquellos años en que la atracción aeronáutica era máxima en la pista, con imágenes como las de PAUL JONHSON.

Tomas Cuadrado

VIDALAMILL

CONSTRUCCIONS METÀL·LIQUES

www.vidalamill.com

Busquem professionals amb el teu talent



Apunta't a les nostres ofertes

soriguē

CREAR · COMPARTIR · PERDURAR

sorigue.com

Topcon HiPer XR

Precision you can always trust



- Batería interna de larga duración.
- Conectividad USB C.
- Inercial sin calibración e inmune a interferencias magnéticas, compensación inclinación 60°.
- Tecnología de monitorización y mitigación de interferencias GNSS para evitar anti interferencias y anti suplantación.



TOPCON

Juan Domínguez / Regional Sales Manager / Topcon Positioning Spain, S.L.U.
+34 - (0)933 794 747 office / +34 - (0)679 496 607 mobile / www.topconpositioning.es
Calle Sant Martí de L'Erm N° 1 Planta baja - 08960 Sant Just Desvern - Barcelona - Spain.



Jaume Costa

ALUMINI - ACER - VIDRE

Ctra N-II km 508,6 - Tàrrrega
www.jaumecosta.cat

Construïm avui un futur millor

GRUAS

gruasconstructora.com

Més informació:



El grup empresarial GRUAS compta amb més de 50 anys d'experiència en el sector de la construcció i de la prestació de serveis. El nostre objectiu ha estat consolidar-nos com una empresa de referència en l'àmbit de l'obra civil, l'edificació i manteniment d'infraestructures, tan per al sector públic com per a particulars.



A GRUAS treballem per tal d'aconseguir la màxima satisfacció dels nostres clients. Aportem precisió tècnica i maquinària, amb la tecnologia més avançada. GRUAS compta amb delegacions a les ciutats de Lleida, Tarragona i Barcelona. Les diverses companyies del Grup presten serveis integrals i compten amb mitjans propis.

El lugar donde la construcción encuentra respuestas.



Explora nuestro blog y construye
nuevas perspectivas.

Alsina

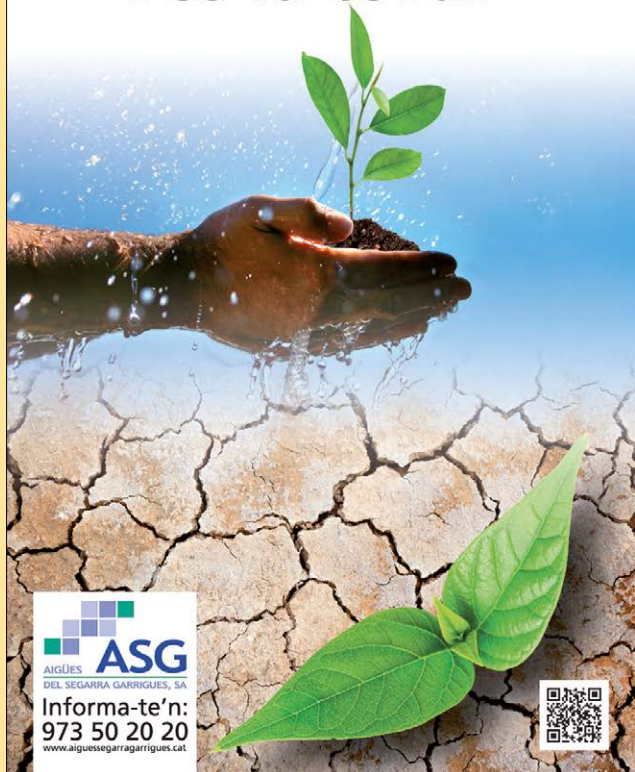


- Control de qualitat en edificació i obra pública.
- Estudis geotècnics.
- Assaigs de materials de construcció.

ICEC
by **GEOPLANNING**

Geopanning Estudios Geotécnicos SL. - Pol. Ind. Camí dels Frares C/C
Parcel·la 22, Nau 1 - 25190 Lleida - Tel.: 973 24 76 14 - www.iceccontrol.com

L'aigua ja és aquí. Fes-la teva!



Aigües del Segarra Garrigues, S.A. és l'empresa adjudicatària de l'execució de les obres de concentració parcel·laria i de la redacció dels projectes constructius, execució de les obres, explotació i manteniment de la xarxa de distribució del Sistema Segarra-Garrigues.



Bassa reguladora i estació de bombament del sector 3



70 ANYS CONSTRUINT
relacions de confiança



Leica iCON Site Excavator

Simple, fácil, todo en uno.

Una solución compacta, simple y fácil de usar.
Diseña, excava y comprueba, todo en una misma
controladora, tanto en el jalón como en la excavadora.



Leica Geosystems AG
leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

©2023 Hexagon AB and/or its subsidiaries and affiliates.
Leica Geosystems is part of Hexagon. All rights reserved.