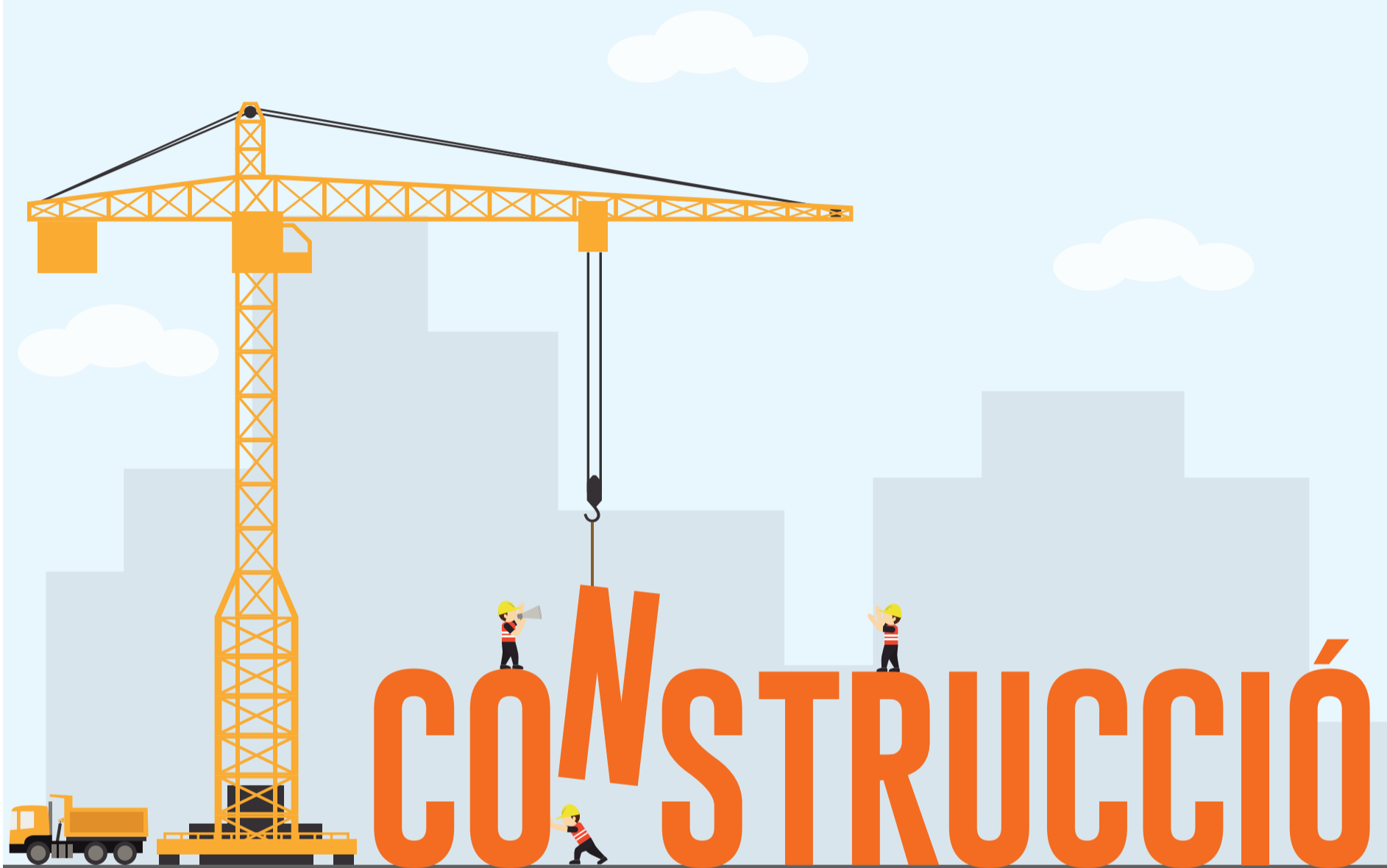


# BonDia

EL PRIMER DIARI GRATUIT I INDEPENDENT

ESPECIALS / MAIG 2023



# CONSTRUCCIÓ



# I OBRA PÚBLICA



OB

**Bellacer**  
Grupo Hiemesa

CUINES

CERAMIQUES

BANYS

DURAVIT

Avda. d'Enclar 54 (Santa Coloma)

# Superior

immobiliaris



**EDIFICI OLIMPIA, Andorra La Vella**



**EDIFICI KRONOS, Escaldes - Engordany**



**KORA ANDORRA, Andorra La Vella**



**LA TORRE, Escaldes - Engordany**



**RESIDENCIAL LES BULLIDERES, La Massana**



**XALETS A COMELLA PARC, Andorra La Vella**

FACUNDO SANTANA



L'activitat constructiva continua a l'alça i a la dificultat per trobar mà d'obra qualificada, que segueix sent un problema, s'hi afegeix el preu del metre quadrat, que s'enfila fins als 4.000 euros de mitjana. Davant d'aquest i molts altres reptes s'enfronta el ministre de Territori i Urbanisme, Raül Ferré, que acaba de prendre el relleu a Víctor Filloy, extítular del ja extint ministeri d'Ordenament Territorial i Habitatge (aquest departament l'absorbeix la cartera de la ministra de Presidència, Conxita Marsol). Amb tot, el sector de la construcció és dinàmic, no para de créixer, l'activitat constructora és palpable a totes les parròquies, tant d'iniciativa pública com privada, i dona feina a més de 4.000 persones. Un àmbit que abraça desenes de professions i serveis i que està més viu que mai.

LA VEU DEL POBLE, SA PRESIDENT Ferran Naudí d'Areny-Plandolit GERENT Ricard Vallès

ESPECIALS BONDIA DIRECCIÓ Andrés Luengo CAP DE REDACCIÓ Meritxell Prat

REDACCIÓ Esther Jover Martín CORRECCIÓ Mercè Aznar

MAQUETACIÓ Lúdia Jo, Reinaldo Márquez, Soraya Borlido FOTOGRAFIA Facundo Santana  
COMERCIAL I ADMINISTRACIÓ Joan Nogueira, Xavier Farran, Virginia Yáñez DISTRIBUCIÓ Premsa distribució  
IMPRESSIÓ Imprintsa.

Baixada del Molí, 5. Andorra la Vella. Telèfon: 80 88 88 | www.bondia.ad

## SUMARI

- 4 Un sector en creixement
- 6 El metre quadrat de l'habitatge s'enfila als 4.000 euros
- 8 Edificis que cuiden el medi ambient
- 10 Les calefaccions més sostenibles
- 14 I la runa, on va?
- 16 Urbanisme inclusiu i sense barreres
- 17 L'heliport, projecte d'interès nacional
- 18 FEDA Ecoterm, les xarxes de calor i de fred, eficiència, sostenibilitat i estalvi
- 20 Les professions de la construcció
- 21 FP: Manteniment d'habitatges i instal·lacions
- 22 Programa Renova. Rehabilitació del parc immobiliari
- 24 Edificis singulars. El vidre com a protagonista
- 26 Notícies



**DESPATXOS  
DISPONIBLES  
LLOGUER**



**HABITATGES  
DISPONIBLES  
A LA TORRE  
DE 20 PLANTES  
VENDA**



**LOCALS  
COMERCIALS  
DISPONIBLES  
VENDA / LLOGUER**



**TERRASSES  
D'EMPRIVAT**



**profinca.ad**  
  **+376 736 603**

## LES DADES DE LA CONSTRUCCIÓ

## UN SECTOR EN CREIXEMENT

BONDIA



Treballadors en una obra.

Com a part de l'arquitectura, "la construcció tracta de la realització de les obres tenint en compte les propietats dels materials emprats, les condicions del terreny, les possibles accions exteriors sobre l'obra, etcètera", segons la definició enciclopèdica. Però més enllà, la construcció és un dels sectors econòmics més importants, ja que comprèn un gran nombre d'activitats diverses, tant públiques com privades. Només a Andorra, la construcció dona feina a més de 4.000 persones.

**El de la construcció, és el ram amb més dificultats de contractació de personal qualificat**

De fet, el bon ritme ha contribuït a l'augment del producte interior brut (PIB). Segons les dades corresponents a l'any 2022, facilitades pel departament d'Estadística durant el primer trimestre de l'any, el sector va créixer un 7,4% en relació amb l'any anterior. Quant al valor afegit brut (VAB), és a dir, la suma dels valors addicionals que adquireixin els béns i serveis en transformar-se durant el procés de producció, en va representar el 8,5% durant l'any 2022.

El sector de la construcció ha experimentat al llarg dels darrers anys una notable i sostinguda recuperació. Fins a l'any 2013, les taxes de variació eren considerablement negatives, situades entorn del -15%. La crisi de la construcció justifica taxes de variació negatives fins a l'any 2015, i a partir de l'any 2016 la recuperació del ram genera variacions anuals positives i creixents. A causa de les restriccions decretades durant el 2020 arran de la pandèmia de Covid, la taxa de creixement anual va disminuir fins a un +1,4%, però ja el 2022 la taxa de variació va créixer fins al +7,4%.

**Manca mà d'obra qualificada**

Amb tot, el sector té dificultats per trobar mà d'obra qualificada. Durant l'any 2022, més de la meitat de les empreses (53,6%) enquestades per la Cambra de Comerç, Indústria i Serveis (CCIS) van reconèixer haver tingut problemes per cobrir les vacants ofertades. El ram de la construcció, però, és el que n'ha patit més les conseqüències i 9 de cada 10 enquestats afirmen que tenen dificultats de contractació, gairebé al mateix nivell que l'hoteleria, on 8 de cada 10 diuen estar afectades per la falta de personal qualificat.

El principal motiu esmentat (45,7%) pel qual no es troben treballadors és perquè actualment no hi ha suficient disponibilitat de personal per cobrir les vacants existents. En segon lloc (43,5%), perquè es tracta d'un perfil específic que no es troba al mercat laboral del país, i per darrere, perquè la formació dels professionals no és suficient.



www.mapesa.ad

Mapesa Serveis  
+376 724 206

Desviació de l'Obac, CG-2 s/n, AD200 Encamp

Mapesa Vestuari Laboral  
+376 868 660

Av. Tarragona n°47, local 6, AD500 Andorra la Vella

**Mapesa  
Serveis**

- Bastides
- Encofrats
- Xarxes de seguretat
- Esdeveniments

**Mapesa  
Vestuari  
Laboral**



## Il·luminació

### Tot en assessorament i productes de il·luminació

- > Producte tecnificat
- > Les marques mes innovadores
- > Equip tècnic especialitzat
- > Departament de projectes

Els millors projectes amb les millors marques

*Motius nadalencs en col·laboració amb Blachere*



# Solucions



novelec andorra, S. A. | Prat Salit, 9 AD500 Santa Coloma  
Principat d'Andorra | Tel. 376 72 13 65



## Renovables

### L'excel·lència per ser eficient

- > Productes pioners al mercat
- > Marques de prestigi
- > Acompanyament en projectes
- > Recolzament en postes en marxa

LONGI

SUNFER

GOODWE



## Cotxe elèctric

Circuitor

## EL PREU DELS IMMOBLES

# EL METRE QUADRAT DE L'HABITATGE S'ENFILA ALS 4.000 EUROS

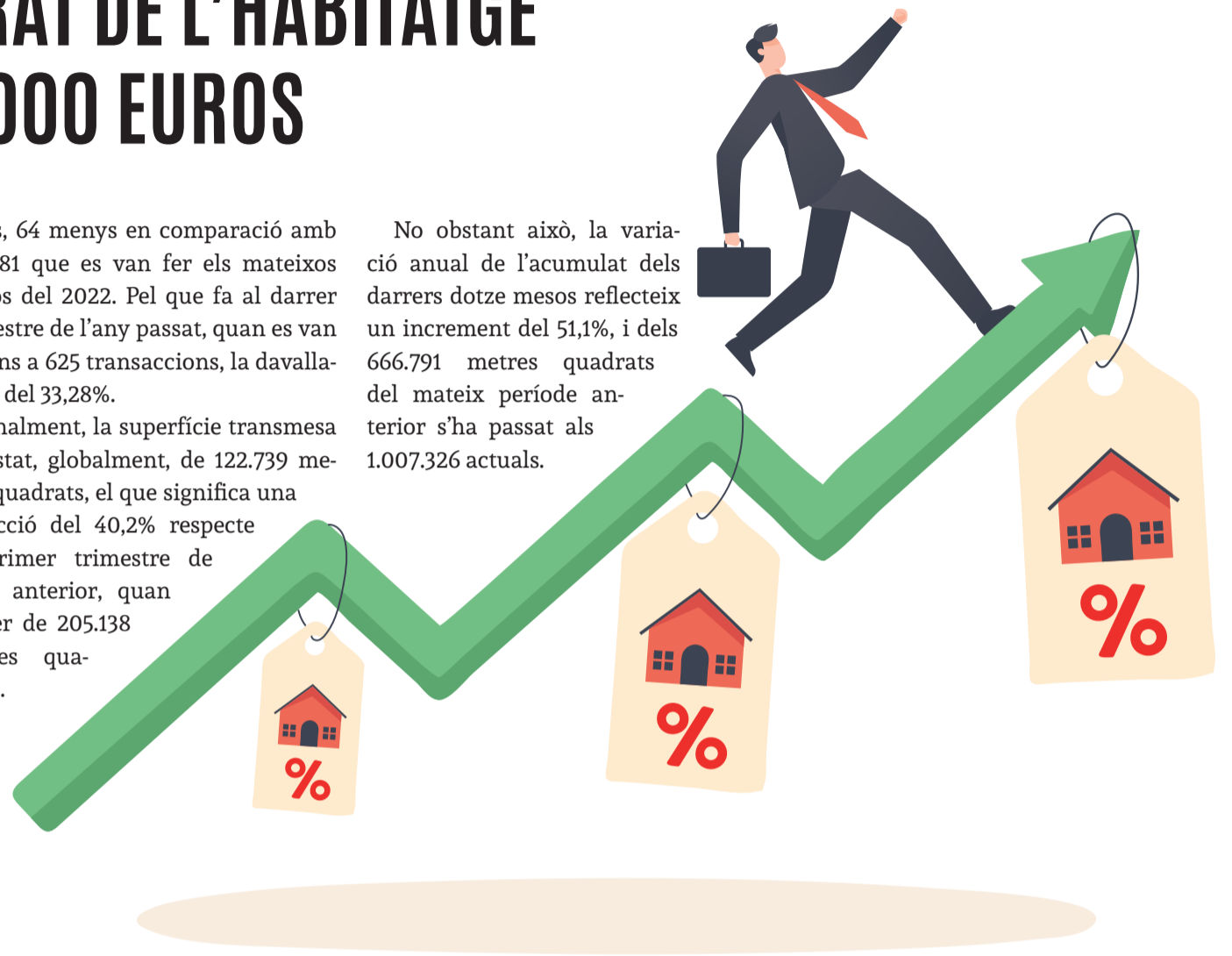
El preu de l'habitatge continua la seva trajectòria ascendent: el preu mitjà per metre quadrat dels pisos s'ha situat, el primer trimestre de l'any, en 3.961,84 euros, mentre que l'últim trimestre del 2022 va ser de 3.512,18 euros, el que suposa un augment del 12,8%, segons les dades relatives a les transaccions immobiliàries difoses per Estadística. Per tant, el cost mitjà d'un habitatge de 70 metres quadrats es pot enfilar fins als 277.000 euros. En comparació amb el primer trimestre de l'any passat, l'augment del preu mitjà del metre quadrat ha estat del 15,5% i s'ha passat dels 3.431,3 euros de fa un any als 3.961,84 euros actuals.

Quant a les transaccions immobiliàries, el nombre ha disminuït un 13,3% durant el primer trimestre del 2023 respecte al mateix període de l'any anterior, ja que entre gener i març s'han realitzat fins a 417 transac-

cions, 64 menys en comparació amb les 481 que es van fer els mateixos mesos del 2022. Pel que fa al darrer trimestre de l'any passat, quan es van fer fins a 625 transaccions, la davallada és del 33,28%.

Finalment, la superfície transmesa ha estat, globalment, de 122.739 metres quadrats, el que significa una reducció del 40,2% respecte al primer trimestre de l'any anterior, quan va ser de 205.138 metres quadrats.

No obstant això, la variació anual de l'acumulat dels darrers dotze mesos reflecteix un increment del 51,1%, i dels 666.791 metres quadrats del mateix període anterior s'ha passat als 1.007.326 actuals.



# NEIDA

Neteges industrials i gestió de residus [www.neida.ad](http://www.neida.ad) ~ +376 877 330

Transport T-0061



Emmagatzematge EE-0008



Tractament ET-0015



24h SERVEI D'URGÈNCIES 332 259

Neteges Industrials d'Andorra

Ptge. Antònia Font Caminal, 1 - Despatx 602 A  
Escaldes-Engordany AD700 - ANDORRA



Neteges industrials



Diagnosi i rehabilitació de xarxes



Manteniment de dipòsits d'hidrocarburs







Gestió de residus, economia circular



A partir de 191.000€

## NOVA PROMOCIÓ D'HABITATGES SOSTENIBLES

 Al centre de La Massana

-  Estudis, i pisos de 1 a 5 dormitoris
-  Terrasses i balcons fins a 151m<sup>2</sup>
-  Places d'aparcament i trasters.
-  Vistes al Casamanya



comercial@cisa.ad  
Tel. (+376) 73 73 73 · Mòb. (+376) 349 777



info@windsorandmeyers.com  
Tel. (+376) 80 82 83 · Mòb. (+376) 388 283



info@kwandorra.com  
Tel. (+376) 80 82 82 · Mòb. (+376) 388 283

## HABITATGES EFICIENTS

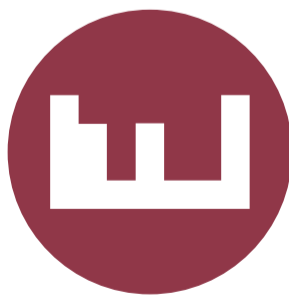
# EDIFICIS QUE CUIDEN EL MEDI AMBIENT

Els edificis sostenibles són aquells que es construeixen tenint en compte el medi ambient, l'eficiència dels materials i l'estructura de la construcció, l'urbanisme, els processos d'edificació i l'impacte que tenen en la societat i en la naturalesa. Algunes de les característiques dels edificis sostenibles són les següents:



L'edifici sostenible de l'Acadèmia de les Ciències de Califòrnia, San Francisco, Estats Units.

- 01 Utilitzen energies renovables no contaminants i respectuoses amb el medi ambient per reduir les emissions de CO<sub>2</sub>.
- 02 Són eficients energèticament i optimitzen l'energia que utilitzen. Per aconseguir-ho, hi ha molts edificis sostenibles que utilitzen l'aigua sobrant per regar plantes, fregar plats, etc.
- 03 Aprofiten la llum solar: les finestres estan pensades perquè entri la màxima llum natural possible i s'hagi de recórrer menys a la llum artificial.
- 04 L'orientació i la ubicació dels edificis afavoreixen la ventilació natural dels pisos.
- 05 Tenen en compte l'ecosistema i l'entorn en què es construeixen i no hi intercedeixen negativament.
- 06 L'estalvi energètic és una de les premisses bàsiques d'un edifici sostenible, i per tant aconseguirà un estalvi econòmic.
- 07 Eduquen els seus residents en el respecte pel medi ambient i el foment de l'estalvi energètic.
- 08 Minimitzen l'ús de l'aigua durant la seva construcció i preveuen mecanismes per reduir l'empremta hídrica de l'edifici.
- 09 Incorporen sistemes de reciclatge, utilitzen materials sostenibles i estalvien el màxim de recursos durant l'edificació.
- 10 Disminueixen el consum energètic, utilitzen energies renovables i augmenten l'eficiència energètica per reduir la contaminació.



Construccions **Ferreira** S.L.

C/ Riberaigua, 49, 3er, 1º  
AD500 Andorra la Vella - (Andorra)

Tel.: (+376) 864 483  
Mòbil: (+376) 333 347

/ Banys

**TECE**  
close to you

**Disseny,  
elegància i confort**

#SomJocor



LAMPISTERIA



SPA  
WELLNESS



CALEFACCIÓ



ENERGIES  
RENOVABLES



BANYS



CLIMATITZACIÓ



COL-LECTIVITATS

**Jocor**

## ENERGIA PER ESCALFAR LA LLAR

# LES CALEFACCIONS MÉS SOSTENIBLES

Cada vegada hi ha més llars que s'escalfen amb sistemes sostenibles, és a dir, menys contaminants. A continuació, sis tipus de calefacció que garanteixen el màxim confort durant els mesos de més fred.

## 1 Geotèrmia

Funciona amb l'escalfor que s'extreu del subsol i fa servir menys energia per escalfar l'aire, per tant, n'augmenta l'eficiència energètica. Tot i que la instal·lació requereix una alta inversió inicial, a llarg termini aquesta es recupera en l'estalvi de la factura de la llum. A més, és un sistema ecològic i eficient.

## 2 Energia solar

Energia neta, gratuïta i cent per cent sostenible. La calefacció solar es presenta en dos formats: els col·lectors hidràulics, que calenten l'aigua per escalfar la casa, i els sistemes d'aire, que funcionen com els sistemes tradicionals de climatització. La inversió és elevada, però dura tota la vida.

## 3 Calefacció de biomassa

Funciona amb les estufes de pèl·let, que són molt similars a les de fusta, i amb les de polícombustible, que fan servir altres combustibles com ara



ossos d'olives o closques d'ametlles. A més d'estalviar diners, les estufes de pèl·lets i les de polícombustible són fàcils d'instal·lar i molt econòmiques.

## 4 Estufes de llenya

Els models actuals són més eficients i més ecològics que els seus predecessors i són prou potents com per escalfar cases senceres. El principal inconvenient de les estufes de llenya és que cal instal·lar un sistema per ventilar adequadament l'estufa amb canonades i una xemeneia que surti a l'exterior.

## 5 Calefacció hidràulica

Funciona distribuint l'aigua calenta en canonades sota el terra (terra radiant) o a través de radiadors distribuïts per tota la casa. Aquests sistemes acostumen a tenir una caldera que s'alimenta amb electricitat o amb gas natural que escalfa l'aigua i una bomba que envia l'aigua calenta a tota la casa.

## 6 Aerotèrmia

Sistema que fa servir la termodinàmica per escalfar o refredar espais amb una mínima despesa elèctrica i transporta l'escalfor de l'aire per distribuir-la per tot l'habitatge. La inversió inicial és un dels principals inconvenients, però té molts avantatges, ja que obté la major part de l'energia de l'aire i no de l'electricitat.

ESTUDIS I PROJECTES D'OBRA CIVIL  
PROJECTES D'EDIFICACIÓ  
DIRECCIÓ D'OBRA  
TOPOGRAFIA  
PERITACIONS I TAXACIONS  
ESTUDIS I PROTECCIONS D'ALLAUS  
CONSULTORIA ENERGÈTICA

**SUPORT**  
Enginyers Consultors S.A.

c.Prat de la Creu 101 · AD500 · Andorra la Vella · Tel. +376 808 640 · suport@suportenginyers.com



**GESTIÓ, TRANSPORT  
I TRACTAMENT  
INTEGRAL  
DE RESIDUS**



**RECOLLIDA  
I DESBALLESTAMENT  
DE VEHICLES FORA  
D'ÚS**



**GESTIÓ, TRANSPORT  
I TRACTAMENT  
DE RAEE'S I  
SUPORT DE DADES**



**TRANSPORT I  
GESTIÓ DE RESIDUS  
DE LA CONSTRUCCIÓ**



**TRANSPORT I  
GESTIÓ DE RESIDUS  
PERILLOSOS**



**COMPRAVENDA DE  
MAQUINÀRIA I  
RECANVIS D'OCASIÓ**



Fem realitat  
l'**economia** circular





## *Organitzem el teu esdeveniment*

Formació † Organització † Representació

### *Seveis*

- † **ORGANITZACIÓ D'ESDEVENIMENTS** públics & privats
- † Agència de **MODELS**
- † Agència de mangement d'**ARTISTES & ESPORTISTES**
- † **CURSOS DE FORMACIÓ**



*www.nova-elegance.com*



Av. de Joan Martí, 88-90, 1er 10a ed. Picasso, AD200 Encamp  
Tel. +376 891 900 · info@nova-elegance.com





# GROUP NOVA



NOVA  
SEGURETAT



TINENT®

LEGATUS®



TENENTE'S®

LEGATUS  
Wear®

Marques internacionals



📍 Av. Joan Martí, 73 · Local 2. RD200 Encamp

☎ Tel.: 00376 815 971 · Mòbil: 00376 333 954

www.group-nova.com

SEGUEIX-NOS



## GESTIÓ DE RESIDUS

COMÚ D'ENCAMP



Vehicles a l'abocador del Maià, abans de l'arribada de la neu.

## I LA RUNA, ON VA?

On van els residus inerts procedents de la construcció, com pedres i terres? Doncs a abocadors públics com el del

Maià, a Encamp. Després d'uns mesos de tancament per les condicions meteorològiques adverses de l'hivern, que hi fa l'accés massa difícil, aquesta primavera ha reobert l'abocador, imprescindible per reactivar diverses obres d'excavació aturades. Des de fa setmanes, els camions hi traslladen la runa.

Fa un any, el Comú d'Encamp va fi-

nar un preu únic de 4,20 euros per tona de runa bolcada al Maià, independentment de la quantitat de cada abocament. Des de la Casa Comuna, la cònsol major, Laura Mas, va explicar que amb la mesura es vol "evitar que els preus del sector de la construcció i especialment de l'obra pública es vegin incrementats pels costos d'abocament". Per

tant, cada empresa que utilitza l'abocador del Maià paga el mateix preu per tona, n'hi aboqui 50 o tres.

El tancament definitiu de l'abocador de Beixalís, a la Massana, a finals del 2022, ha provocat que durant els mesos de neu només hagi estat disponible el de la Rabassa, l'únic obert tot l'any i que està pendent d'una ampliació.

# FESTOOL

## Eines elèctriques d'alta qualitat i fiabilitat

Les eines Festool són les més innovadores i segures. Eines a bateria de 18 volts que cobreixen tot tipus d'aplicacions des de serrar, fins a perforar i cargolar amb els millors resultats.

Incloent l'innovador motor EC-TEC, un nou concepte d'accionament desenvolupat especialment per estalviar energia permetent obtenir molta més potència amb una sola càrrega de bateria.

El resultat: màxim nivell d'eficiència, productivitat, vida útil i fiabilitat.

### Serra circular de taula a bateria CSC SYS 50

La serra circular de taula a bateria en format Systainer.

Compacta com mai abans. Extremadament versàtil.

Talls precisos només prement un botó.

Tan potent com una eina amb cable.

**F** FERRETERIA PRINCIPAT

DISTRIBUÏDOR OFICIAL

ANDORRA LA VELLA | SANT JULIÀ DE LÒRIA | ENCAMP

Tel.: +376 742020 | comercial@ferreteriaprincipat.com | www.ferreteriaprincipat.com



[www.grupheracles.com](http://www.grupheracles.com)

# *Evolució i innovació*

Camí cap a la sostenibilitat  
i la digitalització



**UNIFOR** HE

**Arids**  
ANDORRANS HE

**UNITAS**  
Treballs Públics HE

**CEVALLS**  
Constructora HE

**CONTAR**  
HE

**riba**

**TREPOSA**  
fonamentacions especials HE

**INACCÉS**  
geotècnica vertical HE

ACCESSIBILITAT UNIVERSAL

# URBANISME INCLUSIU I SENSE BARRERES

GOVERN D'ANDORRA



Portada del Manual de bones pràctiques en accessibilitat universal.

L'accessibilitat és “una condició important per garantir l'autonomia, la no-discriminació i la igualtat d'oportunitats per a totes les persones”, segons la defineix el departament d'Urbanisme del Govern d'Andorra, adscrit al ministeri de Territori i Urbanisme. L'espai físic urbà s'ha de dissenyar i adaptar a totes les persones amb mobilitat reduïda o amb dificultats per desplaçar-se a peu, ja que “un entorn accessible suposa un increment de la qualitat de vida i una major participació social de les persones que tenen discapacitat, de la gent gran o d'altres persones que temporalment pateixen

dificultats per raó de les barreres”, insisteix el departament.

Moure's amb cadira de rodes, amb crossets, amb caminador, amb un cotxet de nadó, amb el carretó de la compra, amb deficiència visual o ceguesa... pot ser una odissea o missió impossible en alguns entorns urbans. Per això, durant el primer trimestre de l'any, el ministre de Territori i Habitatge en funcions, Víctor Filloy, va presentar l'avantprojecte de llei de modificació de la Llei d'Accessibilitat. El nou text introdueix canvis en la normativa vigent des del 1995 per adaptar-la al context actual, tenint també en compte

l'evolució del concepte d'accessibilitat els darrers anys. Filloy va subratllar que “actualment s'ha d'entendre que no és la persona qui té una discapacitat, sinó que és l'entorn, el servei o el producte que genera una barrera o un impediment per a la persona”. Per tant, l'objectiu és l'accessibilitat universal. El propòsit del disseny universal és simplificar la realització de les tasques quotidianes mitjançant la construcció de productes, serveis i entorns més senzills d'usar per totes les persones i sense cap esforç. El disseny universal, doncs, beneficia totes les persones de totes les edats i habilitats.

La proposta de nou text ha estat consensuada amb les entitats cíviques i socials relacionades amb l'accessibilitat, com la Federació Andorrana d'Associacions de persones amb Discapacitat (FAAD), la Comissió Nacional de Valoració (Conava) i el Consell Nacional de Discapacitats (Conadis). L'avantprojecte de llei adapta l'actual legislació als paràmetres internacionals, i s'adequa al Conveni relatiu als drets de les persones amb discapacitat de l'ONU. Entre altres accions, s'haurà de vetllar per la supressió de barreres arquitectòniques i els obstacles a la via pública.

## B&C SERVEIS


### Lloguer de maquinària













Passatge de les Codolles, 5, AD400 La Massana · [bcservice@icloud.com](mailto:bcservice@icloud.com) · Tel.: +376 355 115

## OBRA PÚBLICA

# L'HELIPORT, PROJECTE D'INTERÈS NACIONAL

L'heliport nacional d'Andorra, que s'ubicarà a la zona de la Caubella de Pal, va ser declarat Projecte d'Interès Nacional (PIN) a principis d'any. L'atorgament de PIN es va fer després que el Comú de la Massana emetés un informe vinculant sobre la construcció de la infraestructura. El Comú va argumentar que l'heliport "podria tenir un impacte significatiu en diversos aspectes, com ara l'accessibilitat, la seguretat, el comerç i el turisme", i que la seva ubicació a la Caubella, "en una zona plana i accessible", "es presenta com una alternativa estratègica dintre del territori andorrà".

Amb tot, segons l'article 61 de la



FACUNDO SANTANA

El pla de la Caubella on es construirà l'heliport nacional.

Llei general d'ordenació del territori i urbanisme, quan el Govern declara un projecte d'interès nacional, les obres no estan sotmeses a llicència dels comuns. Els projectes d'interès nacional estan destinats a "la construcció d'infraestructures viàries i de comunicació, a l'execució de la

política hidràulica, de sanejament i energètica, a la lluita contra la contaminació i a la protecció de la natura, i també a la dotació de serveis de caràcter sanitari, assistencial, educatiu, cultural, esportiu, esportivorecreatiu, administratiu, de seguretat i protecció civil". A més, quan

s'executen en sòl no urbanitzable, els projectes d'interès nacional "no es poden destinar a ús d'habitatge, hotelier ni residencial de cap classe".

En el que portem d'any, a més de l'heliport nacional, s'ha declarat PIN la remodelació de la plaça Major de Sant Julià de Lòria.



## Ascensors Principat

Ctra. de la Creu Blanca · Xalet Els Ascolls  
AD400 L'ALDOSA (Principat d'Andorra)  
ascensorsprincipat@andorra.ad  
Tel. 737 777 · Fax 838 038

PORTES D'ENTRADA

PORTES DE GARATGE

INSTAL·LACIÓ,  
MANTENIMENT,  
REPARACIÓ I REFORMA  
D'ASCENSORS

SERVEI  
24h

Avaries:  
838 000



## FEDA ECOTERM

FOTOS: FACUNDO SANTANA



## LES XARXES DE CALOR I DE FRED, EFICIÈNCIA, SOSTENIBILITAT I ESTALVI

La tendència de l'arquitectura i l'urbanisme actual és reduir les emissions de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) i substituir les calefaccions que funcionen amb combustibles fòssils per sistemes més eficients i que redueixin el consum elèctric. FEDA, mitjançant la seva filial FEDA Ecoterm, aposta per les xarxes de calor per diversificar les fonts d'energia. Aquest sistema funciona com una "caldera centralitzada, i cada edifici al qual subministra energia és com un radiador", explica el gerent de FEDA Ecoterm, Jordi Travé. La distribució de l'energia mitjançant la xarxa de calor permet avançar-se a l'electrificació de les calefaccions en les noves construccions, per tant, es limita el creixement de la demanda elèctrica i de l'energia importada.

FEDA Ecoterm té dos xarxes de calor que funcionen amb cogeneració: la de la Comella, que obté l'energia que es produeix de la valorització dels residus, i la de Soldeu-el Tarter, que produeix l'electricitat amb gas. Des del passat desembre, la tercera xarxa de calor funciona a Escaldes-Engor-



dany, amb un local tèrmic situat prop de la plaça de les Dos Valires, que, a més, inclou la primera xarxa de fred que s'utilitza per a la climatització dels edificis embrancats. "És única", subratlla l'enginyer de FEDA Ecoterm Hans Urban.

La xarxa de calor i fred evitarà un important creixement del consum elèctric provocat pel desenvolupament de la parròquia. La tecnologia emprada estalvia electricitat perquè implementa

### Hi ha dos xarxes de calor que funcionen amb cogeneració: la de la Comella i la de Soldeu-el Tarter

l'aerotèrmia a gran escala, aprofitant l'energia de l'aire. La distribució de fred és indispensable per a les noves edificacions del centre d'Escaldes-Engordany, amb edificis de gran alçada i una part de la façana vidrada. Aquests edificis capturen molta energia solar, i pel seu alt nivell d'aïllament, retenen aquesta calor a l'interior, per això a l'estiu po-

den tenir una demanda més alta de refrigeració.

Urban específica que "cada xarxa de calor o fred són circuits tancats entre la central tèrmica i els diferents clients. L'aigua és escalfada o refrigerada a la central tèrmica, bombejada fins a la sala del client on es realitza l'entrega de calor o fred. La distribució interior de l'edifici és gestionada per cada client segons el sistema de distribució que tingui instal·lat".

Aquest tipus de generació d'energia és cap a on anem. A països com Dinamarca, el 70% del territori funciona amb xarxes de calor. La tendència, per tant, és "més eficiència, adaptació a la tecnologia del moment i més confort", puntualitza Travé.

Les xarxes de fred i calor són instal·lacions preparades per aprofitar altres fonts d'energia i, en el cas de la d'Escaldes-Engordany, en una segona fase s'aprofitarà directament la temperatura del riu Valira, sense un impacte ambiental per a aquest. La xarxa de Soldeu-el Tarter està consolidada i ara es treballa per ampliar-la, i la de la Comella s'està acabant de desplegar.

## DADES

- Calor: 7,4 GWh/any
- Fred: 5,1 GWh/any
- Energia distribuïda equivalent al consum de 740 llars
- Estalvi de 1.290 tones d'emissions de CO<sub>2</sub> a l'any = als gasos d'efecte hivernacle que generen 675 vehicles de combustió circulant durant un any
- Longitud de la xarxa: 950 metres
- Bombes de calor i refredadors aire-aigua/aigua-aigua

## SUBMINISTRAMENT

- Escola Bressol
- Edifici Escalls
- Prat del Roure
- A. Tower
- Torre Zenit
- La Torre
- Terrasses d'Emprivat
- Prat Gran

# XARXA DE CALOR I FRED D'ESCALDES-ENGORDANY

## PRIMERA XARXA DE FRED D'ANDORRA



 **FEDA ECOTERM**

La xarxa de **calor i fred** ofereix una alternativa **més eficient i sostenible** als sistemes individuals de calefacció o aire condicionat.



Calor: **7,4 GWh/any.**  
Fred: **5,1 GWh/any.**



Longitud de la xarxa:  
**950 metres.**



Energia distribuïda equivalent  
al consum de **740 llars.**



Bombes de calor i refredadores  
aire-aigua/aigua-aigua.



Permetrà l'estalvi de  
**1.290 TCO<sub>2</sub>/any** ≈ 675 vehicles/any.

- 1 Local tèrmic
- 2 Edifici Escalls
- 3 Escola Bressol
- 4 Prat del Roure
- 5 A Tower
- 6 Torre Zenit
- 7 La Torre
- 8 Terrasses d'Emprivat
- 9 Prat Gran

[www.fedaecoterm.ad](http://www.fedaecoterm.ad)

L'OFERTA LABORAL

# LES PROFESSIONS DE LA CONSTRUCCIÓ

L'àmbit de la construcció abraça una àmplia diversitat de professions, des del paleta fins a l'arquitecte. A continuació, deu feines relacionades amb el sector, tot i que n'hi ha moltes més:

## Arquitecte

Persona que dissenya edificis i participa en el procés de construcció fins que l'edifici està totalment acabat.

## Electricista

Persona que fa o repara instruments, maquinària, instal·lacions, etc., elèctrics.

## Fuster

Persona que construeix estructures i accessoris, com ara finestres, sostres, pisos, parets, portes i altres estructures de fusta.

## Guixaire

Persona que aplica guix a les parets i als sostres per donar-hi un acabat llis. També poden cobrir terres i parets exteriors amb ciment i altres materials.



## Instal·lador de finestres

Persona que instal·la marcs de finestres i finestres a edificis nous i ja existents.

## Manobre

Persona que realitza una sèrie de tasques pràctiques per ajudar altres treballadors més qualificats en el trasllat de materials, la manipulació de maquinària i l'excavació.

## Paleta

Persona que construeix les parets interiors i exteriors dels edificis, tant en nous habitatges com en la reparació i el manteniment dels que ja existeixen.

## Lampista

Persona que col·loca o adoba llums i instal·lacions elèctriques, d'aigua i de gas.

## Operador de maquinària

Persones que fan servir equips de maquinària com ara bolquets i excavadores en les obres de construcció.

## Pèrit de la construcció

Persona que assessora sobre diversos aspectes de la construcció, com ara manteniment, alteració i reparació d'immobles residencials i comercials.



Av. Sant Antoni, 44 - local 1  
AD400 La Massana  
Tel.: 847 333 / 847 334



**CONFIEM  
EN LES  
ENERGIES  
RENOVABLES**

**Energia aerotèrmica  
Energia fotovoltaica  
Energia geotèrmica  
Calderes i estufes de biomassa**

**18  
anys  
al sector**



Domòtica



Fotovoltaica



Lampisteria



Biomassa



Climatització



Electricitat

## FORMACIÓ PROFESSIONAL INICIAL

## MANTENIMENT D'HABITATGES I INSTAL·LACIONS

Entre l'àmplia oferta formativa del país trobem el programa de diploma professional inicial (DPI) d'auxiliar de manteniment d'habitatges i instal·lacions. El diploma, que forma part de l'oferta de Formació Professional del sistema educatiu andorrà, té una durada de dos anys i es cursa de manera presencial al centre d'FP de la Massana.

La titulació té com a objectiu capacitar per a l'exercici d'aquesta professió com a auxiliar de xarxes d'evacuació i lampisteria, auxiliar de calefacció i climatització i auxiliar d'instal·lacions elèctriques i domòtiques.

L'eix de lampisteria i calefacció planteja col·laborar en la planificació i la realització de muntatges bàsics tant de lampisteria com de calefacció i climatització interpretant el material necessari i preparant la zona de treball per muntar xarxes de subministrament d'aigua, aparells sanitaris i equips de calefacció i climatització.



GUIAJOVE.AD

Un home realitza un treball de lampisteria.

L'eix d'electricitat i domòtica preveu la preparació i la instal·lació dels equips (no només dels cablejats

entre elements, també dels suports, les caixes i les canalitzacions), així com la substitució de mecanismes i

la comprovació del funcionament de les instal·lacions elèctriques i domòtiques.

**Pintures Balança**

**TREBALLS DE PINTURA EN GENERAL  
AÏLLAMENTS TÈRMICS DE FAÇANES**

Urb. de Les Costes, 13 · Baixos · AD500 Andorra la Vella  
Tel.: 72 22 86 · pbalanca@andorra.ad

PROGRAMA RENOVA



BONDIA

Plaques fotovoltaïques instal·lades a la coberta d'un edifici.

# REHABILITACIÓ DEL PARC IMMOBILIARI

Els nous edificis ja es construeixen amb els requisits de sostenibilitat i la implantació d'energies renovables, criteris que també s'apliquen a la rehabilitació del parc immobiliari existent. De fet, a molts dels habitatges més antics s'hi inverteix per millorar-ne les condicions d'habitabilitat, d'accessibilitat, de seguretat industrial i de seguretat general de l'edifici, de les façanes, de sostenibilitat i d'eficiència energètica.

El Govern disposa d'un sistema d'ajuts públics, el programa Renova, per rehabilitar els edificis existents. La borsa de diners s'adjudica, sempre que es compleixin els requisits establerts, a les següents casuístiques:

- ▶ Millora de l'accessibilitat i supressió de les barreres arquitectòniques.
- ▶ Millora de la seguretat industrial de les instal·lacions.
- ▶ Millora de la sostenibilitat.
- ▶ Millora de l'eficiència energètica.
- ▶ Implantació d'energies renovables en els edificis existents i en els de nova construcció.
- ▶ Embelliment de les façanes, dels patis interiors i de les cobertes.
- ▶ Altres despeses necessàries per aconseguir els objectius del programa Renova.

Hi ha dos tipus d'ajudes que es poden sol·licitar: les directes, que subvencionen una part de les obres, i els préstecs avalats pel Govern, que cobreixen el cent per cent del cost de l'actuació. Algunes de les intervencions subvencionades/avalades han estat la instal·lació de plaques fotovoltaïques, la substitució de calderes

tradicionals per calderes més eficients, sistemes de producció d'energia sostenible i l'aïllament dels edificis perquè siguin més eficients i no perdin calor.

L'obra nova ja es construeix perquè sigui eficient energèticament, i moltes de les ajudes Renova serveixen per rehabilitar i convertir l'habitatge en més sostenible. Actualment, el Pla Renova disposa d'una xifra inicial de dos milions d'euros, que s'atorguen fins que s'acaben i si hi ha disponibilitat pressupostària, com l'any passat, podria augmentar. Per ara, s'ha arribat a un 14% del parc immobiliari, uns 6.000 habitatges, i es rep una mitjana de 300 sol·licituds per any.

#el teu projecte és el nostre compromís

CUINES

BANYS

REVESTIMENT  
PAVIMENTS

CIMENTS I  
MORTERS

AÏLLAMENTS

FAÇANES

I MOLT MÉS...

AV. D'ENCLAR, 27 · AD500 SANTA COLOMA - INFO@SIMAC10.COM - TEL: +376 84 02 02

[www.locubsa.com](http://www.locubsa.com)



# GRANS OBRES AL SERVEI DE TOTS



C/ Sant Salvador, 10  
Esc. B, 3r pis  
desp. 7 (Galeries Plaza)  
AD500 Andorra la Vella  
Tel. (+376) 80 86 45  
[locubsa@locubsa.com](mailto:locubsa@locubsa.com)



## EDIFICIS SINGULARS

## EL VIDRE COM A PROTAGONISTA

L'arquitectura de granit dels anys 30 del segle XX, les esglésies preromàniques i romàniques, l'estil del barroc, les bordes tradicionals, les construccions de pedra seca, etcètera. Andorra conserva edificis històrics, tradicionals i singulars que han dotat el país de la seva idiosincràsia. Amb tot, des de finals del segle XXI han començat a proliferar noves construccions icòniques en què el vidre n'és la protagonista. El primer va ser el del termolúdic Caldea, inaugurat l'any 1994, i que gairebé trenta anys després continua sent una icona. Alguns grans projectes, com el The Cloud i l'Arxiu Nacional de Ghery, han resultat fallits, però n'hi ha d'altres que han dotat d'una nova fesomia el país, com La Torre i els altres gratacels del centre d'Escaldes-Engordany. Alguns dels edificis de vidre més coneguts són:



### 1 Caldea-Innúu

Dissenyat per Jean-Michel Ruols. La façana de l'edifici segueix el perfil sinuós de les muntanyes i està coberta per vidres semiemissors que permeten atenuar l'efecte hivernacle, reforcen l'aspecte cristal·lí de l'edifici i simbolitzen la brillantor i la transparència de l'aigua. A dins, les formes són més suaus, sensuals, amb connotacions del cos humà. La llum filtrada i els reflexos de l'aigua creen jocs als diferents espais del centre. Concebuda com un mirall, Caldea reflecteix el temps, el poble i les muntanyes, integrant-se a l'entorn.

Escaldes-Engordany



### 2 Unnic

Dissenyat per Pere Espuga i Manuel Clavel. Al primer Gran Casino d'Andorra s'han creat espais amb la millor arquitectura d'avantguarda, cercant la singularitat i l'exclusivitat, fent realitat una proposta innovadora, d'última generació, alhora que confortable i espectacular a cadascun de tots els espais del centre. S'ubica en un edifici emblemàtic al centre de la capital i disposa d'espais que configuren un conjunt on té cabuda l'oci, l'entreteniment, la diversió, l'alta gastronomia i la restauració, els espectacles, la música i l'art.

Andorra la Vella



### 3 La Querola

Dissenyat per Jean Nouvel amb la col·laboració de Josep Ribas i Jordi Sala. El projecte es vertebrava com una idea comuna expressada de manera diferent en cadascun dels 51 habitatges,

fet que aconseguia una utilització més intel·ligent de l'entorn i la creació d'espais de qualitat totalment personals i diferents els uns dels altres. Amb un enfocament artístic indiscutible, La Querola ha sabut buscar la practicitat i la funcionalitat.

Ordino



### 4 El Diamant (The Embassy)

Dissenyat per Xavier Orteu. L'arquitectura dels quatre pisos de The Embassy simbolitza un diamant. Dins aquest gran centre comercial es fusionen les compres amb la gastronomia de primer nivell. Edifici singular i emblemàtic que consta de soterrani, planta

baixa, dues plantes destinades a locals comercials, dues plantes a oficines i apartaments i cinc més i una altra sota coberta destinada a habitatges. Façana construïda amb mur cortina, i una de les seves parts desplomada.

Andorra la Vella

FREIXESSI  
FREIXESSI

Fusteria - Ebenisteria - Decoració

[www.fusteriafreixes.com](http://www.fusteriafreixes.com)

C/ Castellà de Sucarà, 4  
AD500 Andorra la Vella  
Tel.: 860 898

[fusteriafreixes@andorra.ad](mailto:fusteriafreixes@andorra.ad)





**ENGITEC**  
 ENGINYERS I ARQUITECTES ASSOCIATS

Tel.: 802 000 [engitec@engitec.ad](mailto:engitec@engitec.ad)

### ARQUITECTURA

- Habitatge unifamiliar
- Habitatge plurifamiliar
- Equipaments
- Reformes i sostenibilitat
- Concursos
- Oficines
- Espais públics
- Equipaments industrials
- Espais comercials



### URBANISME I PLANEJAMENT

- Planejament general
- Planejament derivat
- Reparcel·lacions
- Estudis de detall



### ENGINYERIA CIVIL

- Infraestructures
- Estructures edificació i obra civil
- Geologia i geotècnia
- Excavacions i sosteniments
- Túnel·s
- Hidrologia i hidràulica

### ENGINYERIA D'INSTAL·LACIONS

- Electricitat, domòtica
- Climatització, fluids
- Projectes de gas
- Contra incendis
- Energies renovables
  - Geotèrmia
  - Aerotèrmia alta/baixa temperatura
  - Solar fotovoltaica
  - Solar tèrmica
  - Biomassa
- Xarxes informàtiques
- Sistemes de seguretat
- Audiovisuals
- Sanejament, depuració
- Piscines



### PERITATGES I VALORACIONS

## NOTÍCIES

BONDIA



Edificis al centre urbà de Sant Julià de Lòria.

## ESTUDIS GEOLÒGICS I GEOTÈCNICS PER CONSTRUIR

L'Executiu ha aprovat el Reglament per a la realització de treballs o activitats que modifiquin l'estat actual del terreny i sobre els estudis geològics i geotècnics per atorgar llicències de construcció. La Llei 4/2023, del 19 de gener del 2023, d'avaluació ambiental de projectes i de plans i programes va derogar per una qüestió formal el text vigent i que fins ara regia aquests aspectes: el Reglament per a la realització de treballs o activitats que modifiquin l'estat actual del terreny, del 27 de febrer del 2019. Així doncs, consegüentment aquest fet requereix l'aprovació d'un nou reglament, que, de fet, recupera i reproduïx el mateix contingut de forma pràcticament idèntica el text derogat. Els únics canvis introduïts tenen l'objectiu de clarificar algunes parts del redactat, sense alterar-ne el significat.

## LÍMIT AL CREIXEMENT URBANÍSTIC

Els comuns d'Andorra la Vella, d'Encamp, la Massana i Sant Julià de Lòria han acordat convocar un concurs nacional per adjudicar la redacció de l'estudi de capacitat de càrrega urbanística màxima d'aquestes parròquies. L'encàrrec és dels ministeris de Territori i Urbanisme i de Medi Ambient, Agricultura i Ramaderia, i han donat de marge als comuns fins a finals d'any per tenir els estudis fets. El titular de la cartera de Territori i Urbanisme, Raül Ferré, ha explicat que aquests informes són clau per "saber quina capacitat pot tenir cada parròquia a escala urbanística i turísticament, perquè, al cap i a la fi, el que hem de fer és preservar les nostres muntanyes, el nostre medi ambient i, sobretot, els nostres recursos naturals". El ministre ha insistit que "no volem que es deixi de construir, el que volem és ordenar-ho". Els estudis de càrrega s'inclouen a la Llei de sostenibilitat.

## VUIT EXPEDIENTS OBERTS A EMPRESES CONSTRUCTORES

A principis d'any, el departament de Treball tenia sobre la taula vuit expedients a quatre empreses del sector de la construcció per abusos laborals i mancances de salut i seguretat laborals. Quatre dels expedients són de l'àmbit laboral i tenen relació amb un excés d'hores de treball i la resta per qüestions relacionades amb la salut i la seguretat al treball. Aquestes males praxis han afectat uns 250 treballadors, dels 4.000 que hi ha al sector de la construcció. Quan les dades van fer-se públiques, l'aleshores ministre de Presidència, Economia i Empresa en funcions, Jordi Gallardo, va anunciar que cal una reforma legislativa profunda en l'àmbit de les relacions laborals per evitar aquestes situacions.

## MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA

El Govern ha convocat a totes les empreses constructores a un concurs públic per tal de licitar les operacions de reposició i manteniment de la senyalització vertical, els sistemes de contenció de vehicles i els elements de seguretat viària de la xarxa de carreteres secundàries. També s'han licitat els treballs de revisió i manteniment d'ancoratges instal·lats a la xarxa de carreteres generals, els treballs de conservació d'obra civil i manteniment de la plataforma de la xarxa de carreteres secundàries així com els treballs de conservació d'obra civil, reposició i manteniment de la senyalització vertical i dels sistemes de contenció a la xarxa de carreteres generals. Els treballs que es liciten en les quatre convocatòries tenen la finalitat última de conservar i millorar la seguretat viària del territori.

## SUSPENSIO TEMPORAL DE LLICÈNCIES A ORDINO

El Comú d'Ordino ha suspès temporalment l'atorgament de noves llicències de construcció a la parròquia. La moratòria ha estat aprovada amb motiu de la posada en marxa del procediment d'estudi i redacció de la revisió excepcional de pla d'ordenació i urbanisme parroquial (POUP). De fet, el nou POUP s'haurà de basar en l'estudi de capacitat de càrrega urbanística màxima de la parròquia. Aquest ajornament de la construcció s'ajecarà abans que acabi l'any, quan finalitza el termini per entregar l'estudi de càrrega urbanística. La suspensió no afecta els treballs que s'hagin de fer als terrenys que ja disposin almenys d'accés rodat, dels serveis d'aigua potable, d'evacuació d'aigües residuals o d'un sistema homologat de depuració i subministrament d'energia elèctrica segons la normativa vigent.



Més de **55 anys**  
al vostre servei amb  
la vostra confiança

Agents exclusius **COMPANYIA ANDORRANA D'ASSEGURANCES SA**

### ELS VOSTRES ASSESSORS EN ASSEGURANCES

Professionalitat, experiència, proximitat, solvència i servei

- Automòbils
- Multirisc a la carta (llar, comunitats, comerç, hotels, etc.)
- Incendi-Robatori
- Responsabilitat civil general
- Exposicions
- Tot risc de la construcció
- Garantia desenal
- Maquinària
- Assegurança accident personal
- Vida
- Transport

Av. Meritxell, 88, 1r esquerra - AD500 Andorra la Vella - Tel.: 804 490 - Fax: 865 100 - s&c@xsa.ad - s&c@andorra.ad

**TOT RISC CONSTRUCCIÓ  
RESP. CIVIL EMPRESA I  
GARANTIA DECENNAL**

**CONFIANÇA  
EXPERIÈNCIA  
PROXIMITAT  
SOLVÈNCIA**

**La 1a companyia  
d'assegurances d'Andorra**



**Més de 70 anys 1951-2023**

**COMPANYIA ANDORRANA D'ASSEGURANCES SA**

AV. MERITXELL, 88, AD500 ANDORRA LA VELLA · TELÈFON: 806 806 · FAX: 824 605 · caa@xsa.ad



ARQUITECTURA EN ACER - ALUMINI - VIDRE



Al projecte A Tower, els balcons transmeten una sensació de lleugeresa, amb les lames verticals i les baranes transparents.

Els materials utilitzats com, l'alumini i el vidre, donen harmonia, lleugeresa i verticalitat a tot el projecte.



[www.siepandorra.com](http://www.siepandorra.com)



AV. JOAN MARTÍ, 128 · AD200 ENCAMP  
T. 731 590 · [info@siepandorra.com](mailto:info@siepandorra.com)  
[#siepandorra](https://www.instagram.com/siepandorra)

VIDRES PERSIANES FINESTRES PORTES AUTOMÀTIQUES FERRO FAÇANES

