

SPC
PÀGINES ESPECIALS

CONSTRUCCIÓ

DIVENDRES, 28 D'OCTUBRE DEL 2022



SECTOR LÍDER

LA CONSTRUCCIÓ ENCAPÇALA LA RECUPERACIÓ ECONÒMICA
I S'ACOSTA A LES XIFRES PREPANDÈMIQUES



SUMARI



03

**EVOLUCIÓ
SOSTINGUDA
DEL SECTOR**



10

**LLUM VERD A
L'HELIPORT
NACIONAL**



15

**ÚLTIMES
TENDÈNCIES EN
DECORACIÓ**



21

**ÈXIT DEL
PROGRAMA
RENOVA**



08

**ELS COMUNS
LIDEREN LES
INVERSIONS**



12

**INAUGURAT
EL PARC SOLAR
DE GRAU ROIG**



20

**CLAUS PER A LA
REFORMA DE
L'HABITATGE**



24

**BUSCAR LA
MÀXIMA
EFICIÈNCIA**

INTRODUCCIÓ



Evolució sostinguda

▶ EL SECTOR CONTINUA CREIXENT AL LLARG DEL 2021 TOT I L'IMPACTE DE LA PANDÈMIA

▶ EL SEGMENT DE L'HABITATGE IMPULSA LA TRAJECTÒRIA POSITIVA DE LA CONSTRUCCIÓ

El sector de la construcció i la seva indústria auxiliar, que l'any 2021 va representar el 9,3% del valor agregat brut (VAB), ha experimentat al llarg dels darrers anys un important creixement. Aquesta recuperació s'inicia el 2016, després d'un llarg període recessiu, i dura fins l'any passat. Al llarg d'aquests cinc anys el creixement mitjà anual del VAB ha estat del 10%.

Així es desprèn del darrer informe econòmic de la Cambra de Comerç, Indústria i Serveis (CCIS), que analitza les dades del 2021. En el mateix document s'exposa que a causa de les restriccions decretades durant el 2020 per la covid-19, el sector de la construcció va moderar la seva taxa de creixement anual a l'1,4%,

però ho va fer sense arribar a caure com va succeir a la resta de sectors econòmics. I el 2021 el ritme de creixement es va tornar a accelerar fins al 23,5%, una taxa de variació històricament molt elevada.

Aquesta trajectòria positiva que ha experimentat el sector de la construcció s'ha produït fonamentalment en el segment de l'habitatge, ja que la inversió pública s'ha vist limitada per l'augment excepcional de la despesa pública corrent derivada de la pandèmia.

L'ANY PASSAT EL CREIXEMENT ES VA ACCELERAR FINS AL 23,5 PER CENT

Paral·lelament al fort dinamisme de l'activitat, l'ocupació del sector ha augmentat un 6,9%, fins als 3.717 assalariats, increment que se suma al registrat el 2020 (4,3%) i que fa que sigui la xifra més alta des del 2011. La CCIS també posa en relleu que el nombre d'establiments empresarials de la construcció també ha augmentat, des dels 879 el 2020 fins als 931 el 2021 (+5,9%). El bon moment que viu el ram s'ha traduït així mateix en un increment del salari mitjà del 5,1%, de manera que ha quedat situat en 2.222 euros mensuals, que és la xifra més alta de la sèrie històrica (en termes nominals) i supera el salari mitjà total, després d'estar 11 anys per sota de la mitjana.

Per la seva banda, la reactivació del sector va comportar també el 2021 un augment notable de les importacions de materials de la construcció -inclosos els pro-

A MÉS

UN ÀMBIT MOLT DINÀMIC

Com posa de manifest l'enquesta de clima empresarial de la Cambra, la construcció continua sent un sector molt dinàmic. Les empreses que van participar en l'enquesta de conjuntura del 2021 van destacar un increment interanual de la xifra de negocis molt elevat, del 29% de mitjana, que contrasta amb la caiguda del 17,3% del 2020, i també van indicar una acceleració del ritme de creació d'ocupació del sector.

ductes tradicionals i també productes ceràmics, vidre, ferro i acer, coure, níquel, alumini, plom, zinc, estany i altres matèries primeres-, que va ser del 49%, gràcies al qual es va recuperar completament la caiguda del 17% registrada l'any 2020.

L'any passat la superfície de projectes visats va créixer amb força (168%), fins als 536.241 metres quadrats. L'informe de la Cambra destaca que aquesta és la dada més elevada dels últims tretze anys, després de la del 2019, que va ser un any excepcional perquè es van avançar molts visats davant l'imminent entrada en vigor de la Llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic, que estableix que els edificis de nova planta han de tenir un consum d'energia quasi nul, fet que obliga les edificacions a disposar d'un bon aïllament i una bona estanquitat. La CCIS

subratlla que “les dades mostren que el sector està vivint un període de creixement i de confiança inversora molt important”.

L'augment de la superfície visada el 2021 va ser generalitzat, amb taxes de tres dígits. El 69% de la superfície visada es corresponia a obra nova i va augmentar un 209% respecte al 2020; el 28% corresponia a reforma, amb un creixement del 115%, i el 4% restant, a enderroc o ampliació. El 2021 la superfície visada en obres de reforma va registrar una xifra rècord, fet que podria atribuir-se a la normativa d'eficiència energètica i al pla Renova, i principalment a la Llei 15/2020, del 26 de novembre, de mesures urgents en matèria d'arrendaments de finques urbanes i de millora del poder adquisitiu, que permet la rehabilitació d'habitatges que es trobaven fora de normativa.

Per un altre costat, en l'exercici 2021 es van autoritzar 215.964 metres quadrats de nova construcció. Aquesta xifra representa

L'OCUPACIÓ VA
CRÉIXER UN 6,9%,
FINS ALS 3.717
ASSALARIATS

LA FORTA ACTIVITAT
DEL SECTOR VA ANAR
ACOMPANYADA DE
MOLTA DEMANDA



un augment del 50,8% respecte a l'any anterior, en què la tendència va ser fortament descendent, amb un -39,6%. Mentrestant, el nombre de permisos autoritzats va augmentar dels 58 del 2020 als 83 del 2021, assolint així la dada més elevada des de l'any 2004, en què també es va registrar el nombre de metres quadrats d'obra nova autoritzats més alt de tota la sèrie històrica disponible.

La forta activitat del sector va anar acompanyada d'una demanda també molt dinàmica. Segons l'estadística de transaccions immobiliàries i l'estadística de preus de l'habitatge i el sòl, el

2021 es van realitzar 1.948 transaccions immobiliàries, el valor més alt de la sèrie històrica, i un 48% més que l'any anterior. Després de les caigudes registrades durant els anys 2019 i 2020, el nombre de transaccions va recuperar la tendència positiva que va caracteritzar el període 2013-2018. L'any 2021 molts inversors estrangers, majoritàriament d'Espanya i França, van decidir comprar un habitatge al Principat aprofitant els baixos tipus d'interès i l'estalvi durant la pandèmia. A això s'hi ha de sumar l'atracció de residents professionals d'alt poder adquisitiu, fet que està im-

pulsant la construcció d'habitatges *premium*.

A totes les parròquies es van produir increments de les compravendes immobiliàries a taxes de dos dígits. Els augments més importants van tenir lloc a Sant Julià de Lòria (77%), Encamp (62%) i a Canillo i la Massana (prop del 50% en els dos casos). En relació amb la tipologia del bé immoble transmès, van augmentar sobretot les compravendes de terrenys (71%), places d'aparcament (43%) i pisos (37%).

Pel que fa al preu del metre quadrat de les transaccions, va augmentar un 10,1% en els cas

dels pisos i també va pujar en els habitatges unifamiliars, places d'aparcament i naus industrials. En canvi, va disminuir el preu del metre quadrat de terrenys, locals comercials i edificis sencers. Pel que fa als pisos, les parròquies que van registrar increments del preu per metre quadrat a taxes de dos dígits van ser Ordino (26%), Andorra la Vella (17%), la Massana (13%) i Encamp (10%).

El nombre total d'hipoteques noves formalitzades al Principat l'any passat va ser de 884, amb una variació positiva del 38% respecte al 2020. D'aquestes, 775 hipoteques van ser constituïdes per

a ús residencial (43% més que l'any anterior). En relació amb la distribució parroquial, destaquen les parròquies de la Massana i Encamp, on es van materialitzar el 42% del total de les hipoteques per a ús residencial.

Les 109 hipoteques restants van ser per a altres usos –com ara hotels, locals, promocions i terrenys– i van augmentar un 12,4% respecte a les de l'any 2020. L'import mitjà de totes les hipoteques signades durant el 2021 va ser de 359.159 euros, un 20% inferior a l'import mitjà de l'any 2020. L'estalvi durant la pandèmia podria explicar aquest fet.

- ▣ VIDRES I MIRALLS DE TOT TIPUS I COLORS
- ▣ VIDRES AMB CAMBRA I MAMPARES DE BANY A MIDA
- ▣ INSTAL·LACIONS PER A BOTIGUES I OBRES
- ▣ ASSESSORAMENT TÈCNIC

NE Cristalleries
NOU ESTIL.

Pressupost sense compromís

Av. Enclar 20 AD500 Sta. Coloma - Principat d'Andorra - Tel.: +376 722 237 · Mòbil: +376 321 023 · cristallerianouestil@andorra.ad



GRUP

PIRINEU

PIRINEU IC ECAM GEOTECH



+376 741 285 · central@gruppirineu.com

www.gruppirineu.com

Av. Rocafort, 38

AD600 Sant Julià de Lòria   **ANYS**

Des de 1991

AJUDEM A MILLORAR**UNIDA**

qualitat i prevenció

**Estem_
per tu****fem_**Assessorament, certificació i formació en
les àrees de prevenció de riscos laborals,
qualitat, medi ambient i sostenibilitat.

Líders en oferta i prestació de serveis



C/Pau Casals 10, 3a planta | AD500 Andorra la Vella | Telèfon: +376 73 04 73

www.unidaqp.com | info@unidaqp.com

PERSPECTIVES

Optimisme moderat de cara al futur

L'ACTIVITAT CREIX PERÒ EL SECTOR ALERTA D'ALGUNES DIFICULTATS

L'anàlisi del volum d'obra contractada durant la segona meitat del 2021 permet ser optimistes pel que fa als nivells d'activitat de cara al futur, segons el darrer informe econòmic de la Cambra de Comerç, Indústria i Serveis (CCIS), però el sector també alerta d'algunes dificultats.

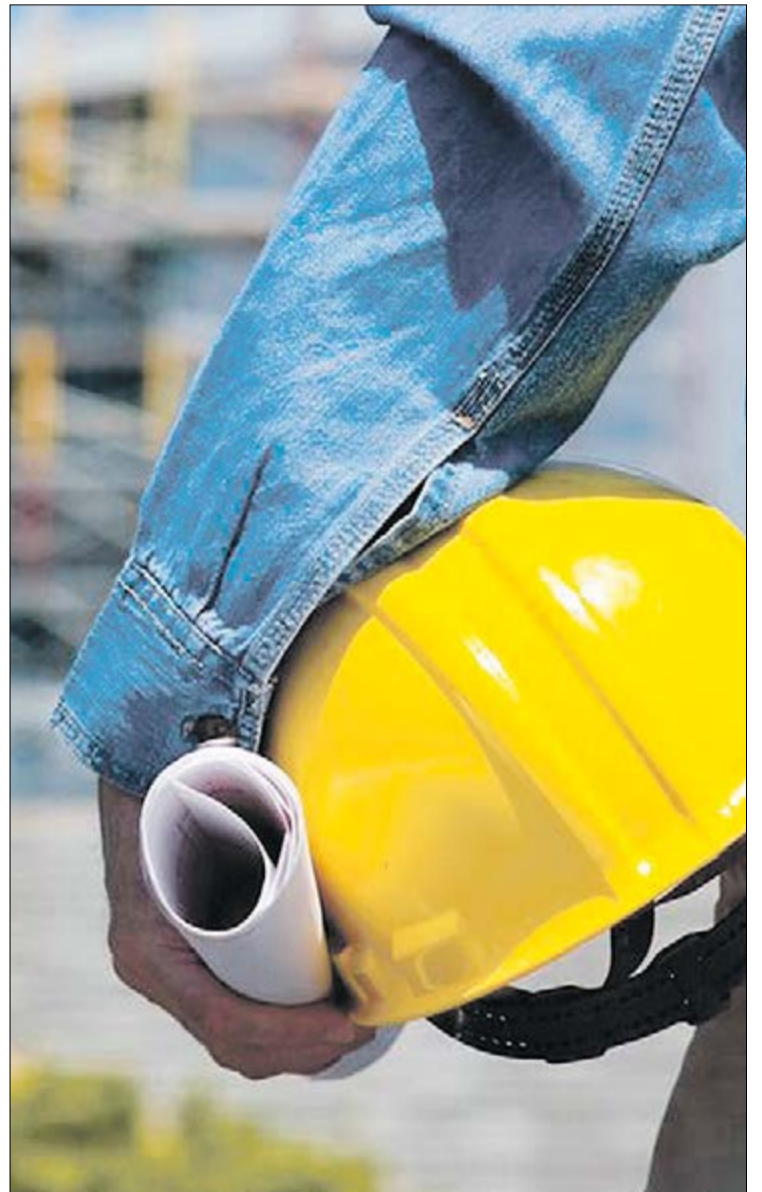
D'una banda, les empreses consultades en el marc de l'enquesta de clima empresarial assenyalen un creixement important de les contractacions en el subsector de l'edificació d'habitatges, en un context en què l'entorn de tipus d'interès baixos, l'estalvi acumulat per les llars durant la pandèmia i la incertesa en l'evolució dels mercats de renda

variable contribueixen a fer més atractiva la compra i la inversió en actius immobles. D'altra banda, l'edificació no habitatge i l'obra civil també presenten una millora clara del ritme de contractacions respecte als tres trimestres anteriors. Ara bé, tant l'edificació no habitatge com l'obra civil encara es van mantenir en un rang poc satisfactori, sobretot pel que fa a l'obra pública, en què

LA CONSTRUCCIÓ ALERTA DE MANCA DE MATERIALS I DE MÀ D'OBRA QUALIFICADA

l'activitat es va veure frenada per l'impacte de la pandèmia sobre els comptes públics.

En la majoria de casos les xifres d'activitat assolides ja es van situar en valors superiors als registres observats al mateix període del 2019. Tanmateix, hi ha una gran preocupació entre les empreses per les dificultats per atendre l'impuls de la demanda a causa dels problemes de subministrament d'alguns materials i de l'encariment de molts d'aquests materials (com ara la fusta, l'alumini o l'acer), i també per l'escassa disponibilitat de mà d'obra especialitzada per treballar en el sector. En aquest context, el sector alerta des de fa uns mesos de retards en les obres i d'augmentos significatius dels costos.



Construïm amb tu

Tel. 33 11 19 – 33 11 18 dumacserveis@gmail.com

El nou concepte en climatització

Control amb App Toshiba ac home control
Control per wifi i veu
Neutralitza fins al 99% de virus
Tria el color de tela que s'adapti al teu estil
Màxim confort i economia



- ✓ Projectes
- ✓ Serveis i manteniments
- ✓ Instal·lacions i reparacions

ELECTROFRED

 **ROSELL, S.L.**



Fred - Aire condicionat - Instal·lacions i reparacions
Maquinària d'hoteleria - Maquinària per a bugaderies

Servei tècnic i delegació oficial per a Andorra:



TOSHIBA

RIVACOLD

Som professionals en superfícies grans i restauració



DE RIGO
REFRIGERATION



Delegació per
Andorra:

distform
mychef.

SERVEI URGÈNCIA · FESTIUS · TEL.: 330 032

Ctra. d'Os de Civís (Aixovall) · Edif. Electrofred Rosell · Sant Julià de Lòria Tel.: 843 903 · electrofred@andorra.ad

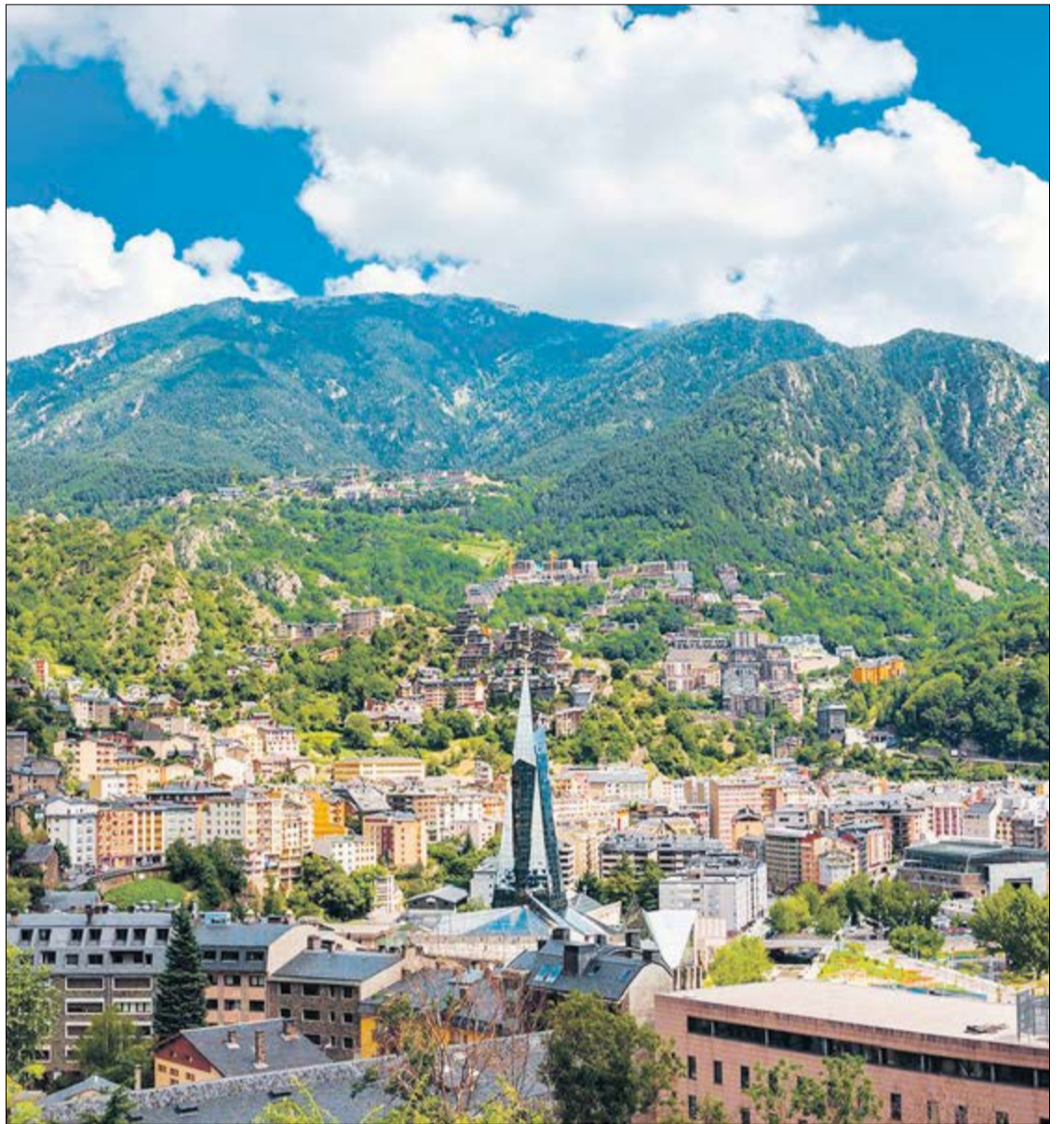
OBRA PÚBLICA

Els comuns lideren les inversions

El 2021 va estar marcat per una forta inversió en obra pública per part dels comuns. El Govern, en canvi, va mantenir la reducció de la inversió per segon any consecutiu, ja que va haver de suportar el gruix de l'increment de les despeses vinculades a la pandèmia. Segons l'últim informe econòmic de la Cambra de Comerç, Indústria i Serveis (CCIS), l'agregat d'inversió real liquidada del Govern i de les corporacions comunals (capítol 6 del pressupost) va ser de 63,6 milions d'euros, un 6,2% més que el 2020 (prop de 60 milions). Aquest increment con-

trasta amb el descens del 32% experimentat l'any anterior i recupera la tendència expansiva dels tres anys precedents a l'esclat de la crisi sanitària global (12% el 2019, 25% el 2018 i 19% el 2017).

Amb relació al Govern, el 2021 les inversions (capítol 6) liquidades van ascendir a 25,3 milions d'euros, xifra que representa un descens significatiu, del 24,6%, respecte a la dada de 2020, que al seu torn es va reduir un altre 25,6% respecte al 2019. Això fa que la xifra d'inversió realitzada pel Govern el 2021 hagi estat la més baixa des de l'any 1995. Si s'hi afegeixen les transferències de capital (capítol 7 del pressu-



KÖMMERLING®
sistemes per a finestres

Hi ha sensacions que són difícils d'explicar



Aïllar-se de tot

- Si busca un excel·lent aïllament acústic i tèrmic, si desitja que els perfils de les seves finestres s'adaptin a qualsevol disseny o estil arquitectònic i si a més valora la relació qualitat/preu...

ART I VIDRE aconseguirà proporcionar-li les sensacions que busca per a la seva llar



Fabricant oficial del Club Kömmerling

Art i Vidre
Meritxell

Taller: Ctra. la Comella, 41
Ed. Encorces, 2n nivell
ANDORRA LA VELLA
Telèfon: 86 42 01
artividre@andorra.ad

www.artividre.com

LA INVERSIÓ REAL LIQUIDADADA EL 2021 VA SER DE 63,3 MILIONS D'EUROS

post), que el 2021 van registrar un increment (fins als 32,6 milions), l'esforç inversor total del Govern s'eleva a gairebé 58 milions d'euros, un import que suposa un descens del 10,7% respecte a l'any 2020. Una part important d'aquesta inversió correspon al ministeri de Territori i Habitatge, concretament 23,9 milions d'euros. Aquest import representa un descens del 26% respecte al 2020, que s'acumula al -27% del 2019.

Durant els últims dos anys, les necessitats més grans de despesa corrent vinculada a la pandèmia van afectar la inversió en infraestructures. Les categories que van registrar les reduccions d'inversió en valor monetari més importants durant el 2021 van ser les infraestructures administratives (2,4 milions d'euros menys), la conservació de carreteres (2,4 milions menys) i les infraestructures judicials (2,2 milions menys, per la finalització de la nova seu de la Justícia). L'any passat també va disminuir la inversió en infraestructures escolars i en tractament de rius i torrents. Per



contra, el programa que va experimentar un augment més important en valor absolut va ser el d'infraestructures sanitàries i socials (2,6 milions més), per donar resposta a la pressió hospitalària arran de la covid-19.

Pel que fa als comuns, el 2021 les inversions reals liquidades

van augmentar un 45,5% i van ser de 38,3 milions d'euros, només un 12% per sota de la xifra del 2019, que va ser un dels anys de major inversió per part dels comuns. Per parròquies, les despeses d'inversió més importants van tenir lloc a Andorra la Vella, amb 10,2 milions d'euros; a En-

camp, amb 9,1 milions, i a Canillo, amb 7,2 milions. A continuació, però amb volums força més baixos, hi ha Escaldes-Engordany, amb 3,9 milions; la Massana, amb 3,2 milions; Ordino, amb 2,6 milions, i finalment Sant Julià de Lòria, amb 2,1 milions. El 2021 a totes les parròquies va augmen-

tar la inversió real a taxes elevades, excepte a Ordino, que va ser una de les poques que la va augmentar el 2020. Els increments més importants es van registrar a Andorra la Vella (157%) i a Escaldes-Engordany (149%), que són les dues que van patir més la contracció l'any 2020.

UNITAS
Treballs Públics H

Junts
donant forma
al país des de
1970

Av. Consell de la Terra 14 - 16
AD700 Escaldes-Engordany
Tel. (+376) 737 550
www.grupheracles.com



INFRAESTRUCTURES



Llum verd a l'heliport nacional

El 19 de setembre passat va finalitzar el període d'informació pública relacionat amb el projecte de l'heliport nacional, que s'ha de situar als terrenys de la Caubella, a la Massana. En total es van fer quatre consultes i no es va presentar cap al·legació a la proposta. Aquesta fase, que va durar

un mes, era la que permetia a la ciutadania poder demanar aclariments, fer observacions o proposar millores tant de l'estudi de viabilitat de la infraestructura com del seu avantprojecte, així com de l'avaluació d'impacte ambiental.

Un cop finalitzat aquest període, la voluntat del Govern és poder-la adjudicar abans que acabi

EL PROJECTE NO VA REBRE CAP AL·LEGACIÓ DURANT L'EXPOSICIÓ PÚBLICA

aquest any, un cop s'hagi fet efectiva, en primer terme, la declaració de projecte nacional d'interès (PIN).

L'oferta presentada, de l'UTE formada per Helinord i Heliand, inclou una pista principal de 100x20 metres ampliable, una pista addicional dedicada a vols d'emergències mèdiques i de rescat, tres posicions d'estaciona-

ment pavimentades i un hangar de més de 800 metres quadrats. Com a infraestructures addicionals el projecte preveu un edifici terminal i comercial de 900 metres quadrats a dos nivells, un bar-cafeteria, una zona per a activitats comercials i un aparcament annex de 60 places.

Cal ressaltar que la proposta prioritza la seguretat i l'adequa-



INSTAL-FRED



Especialistes en fred
i maquinària d'hosteleria

LA UBICACIÓ A LA CAUBELLA ES VA FER CONÈIXER EL JUNY DEL 2021

ció a les normes internacionals i és adaptable als futurs mitjans de transport encara no certificat (eVTOLs). En relació amb això, la proposta de l'UTE inclou un canvi en la ubicació dins de la mateixa parcel·la que permetrà allunyar la pista de la zona més pròxima de l'estació de Pal Arinsal.

Cal recordar que el juny de l'any passat el Govern va fer conèixer la nova ubicació escollida per a aquesta instal·lació aeronàutica. El ministre de Presidència, Economia i Empresa, Jordi Gallardo, va presentar la proposta acompanyat de la cònsol major de la Massana, Olga Molné, i del director general de Pal Arinsal, Josep Marticella.

En aquella ocasió, el ministre va posar en relleu que l'objectiu de la infraestructura és "ajudar a desenclavar el país, potenciar el turisme i oferir una alternativa viable al transport terrestre". A més, va apuntar, el lloc de l'emplaçament permetrà que es creïn sinergies amb el domini esquiable i puguin oferir-se paquets co-



mercials. En aquest sentit, Marticella espera que esdevingui "una nova porta d'entrada a l'estació".

El ministre Gallardo també va donar a conèixer que els estudis previs realitzats evidencien que la petjada acústica permetria fins a 33 vols comercials diaris -una xifra molt per sobre de la que s'espera inicialment- i l'impacte sonor serà inferior al que hi ha actualment a la parròquia. En aquest sentit, Molné va remarcar la importància d'un heliport nacional tant per garantir un sistema de transport sanitari ràpid i eficient com per obrir noves oportunitats turístiques i econòmiques. La ubicació escollida, va apuntar, "a més, solucionarà l'impacte acústic de l'actual heliport, al centre del poble".

Una vegada entri en funcionament, tots els vols comercials que es facin al país, siguin de l'empresa concessionària o de qualsevol altra, hauran d'aterrar i enlairar-se des de l'heliport. "La voluntat és integrar-hi els projectes privats", va remarcar Gallardo al respecte.

La previsió de l'executiu és que les obres durin prop d'un any i tinguin un cost aproximat de quatre milions d'euros. La concessió seria per a trenta anys i l'UTE tindrà la capacitat d'afegir en un futur, si així ho desitja, activitats complementàries que es puguin desenvolupar en una zona declarada PIN.

URCOSA

Des del 1971

ESPECIALISTES EN LA CONSTRUCCIÓ I EL DESNOLUPAMENT DE PROJECTES DINS DE L'AMBIT DE L'EDIFICACIÓ.
TÈCNIC CONSULTOR CERTIFICAT EN PASSIVE HOUSE

C. dels Barres 21, Santa Coloma, AD500 Andorra la Vella. T. 720 975 urcosa@urcosa.ad www.urcosa.ad

INSTAL·LACIONS

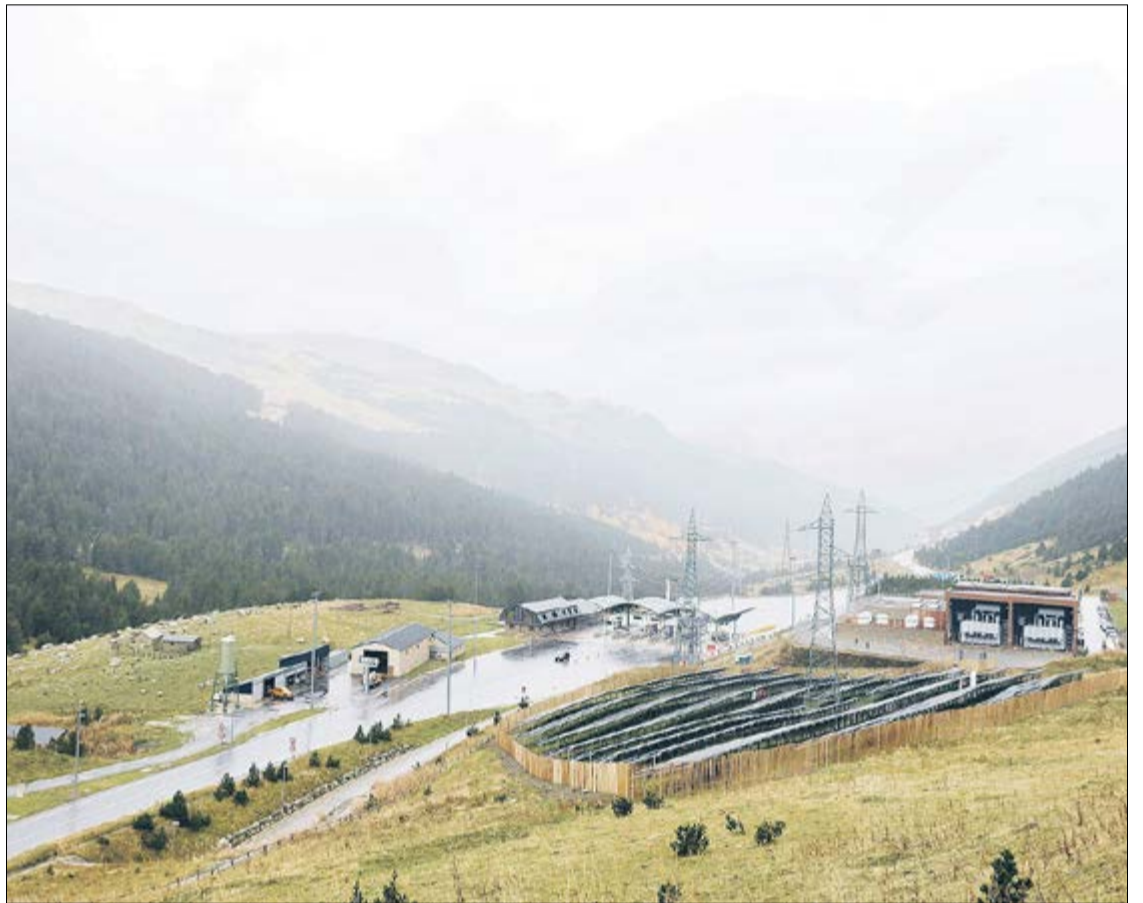
En marxa el parc solar de Grau Roig

El nou parc solar de FEDA a Grau Roig ja és una realitat. El cap de Govern, Xavier Espot, la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat i presidenta de FEDA, Sílvia Calvó, i el director de la parapública, Albert Moles, van inaugurar la instal·lació la setmana passada.

L'estrena d'aquesta infraestructura fotovoltaica representa un pas més endavant en el camí de la transició energètica i en els objectius de producció amb fonts renovables que fixa la Llei d'impuls de la transició energètica i del canvi climàtic, al mateix

temps que redueix la dependència energètica del país. Amb la construcció d'aquest parc, es preveu produir, dins de les fronteres d'Andorra i a partir d'una font el 100% renovable, uns 1.400 MWh l'any, l'electricitat equivalent al consum de 250 llars.

El nou parc solar té més de 2.000 panells fotovoltaics amb una tecnologia innovadora encara no utilitzada a Andorra, la bifacial, com va explicar el director d'enginyeria de FEDA, Marc Calvet, davant d'una setantena de convidats. Aquest sistema permet generar electricitat tant dels rajos directes del sol, com dels reflectits del terra. Aquesta és una



de les característiques que serviran de prova pilot al nou parc, especialment important en un emplaçament com aquest, d'alta muntanya, on s'espera que es pugui aprofitar el reflex de la neu per fer-lo més eficient.

La instal·lació solar no tan sols permetrà deixar d'emetre a l'at-

L'ESTACIÓ PRODUIRÀ L'EQUIVALENT AL CONSUM ELÈCTRIC DE 250 LLARS

mosfera l'equivalent a 180 tones de CO₂, sinó que també representarà una petita passa més per augmentar el grau d'autosuficiència energètica. De fet, la producció de la infraestructura representarà un increment de la producció d'electricitat nacional d'aproximadament un 1,3%, si es

NEIDA

Neteges industrials i gestió de residus www.neida.ad ~ +376 877 330



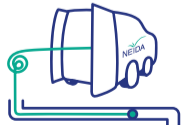
24h SERVEI D'URGÈNCIES 332 259

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

tenen en compte les dades del 2021. Una passa avui dia més rellevant que mai amb el context de crisi energètica i els preus d'importació disparats.

En aquest sentit es va pronunciar Espot, qui va celebrar la posada en marxa d'una instal·lació que pot servir com a projecte a "replacar". El cap de Govern va defensar que "la producció nacional és un escut" perquè permet reduir la quantitat d'electricitat comprada a preus de mercat i va manifestar la voluntat de conti-

EL PARC TÉ MÉS DE 2.000 PANELLS I TAMBÉ APROFITA LA LLUM REFLECTIDA

nuar reduint la dependència mitjançant la diversificació de les fonts d'energia.

"Continuem fent camí junts", va afegir Albert Moles, qui va fer valdre l'esforç de FEDA per tirar endavant el projecte enmig d'una "crisi de canvi de model". Com va recordar el director general de la companyia, la capacitat d'actuació que FEDA ha tingut aquest darrer any per frenar o retardar els efectes d'aquesta crisi cap a la ciutadania és fruit de projectes anteriors, com aquest parc solar.



La gestió de la compra d'energia, garantint una part a preu tancat, i les xarxes de calor, per exemple, han permès limitar la quantitat d'electricitat comprada als preus de mercat actuals. La inauguració d'aquest parc té un significat especial en el mateix sentit.

Després dels parlaments i la projecció d'un vídeo per destacar els principals elements de la infraestructura, el cap de Govern i la ministra de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat, van descobrir la placa de la inauguració de la instal·lació en presència del director general de FEDA, l'equip del projecte, les empreses constructores i la resta d'autoritats i convidats.

El parc fotovoltaic inclou diverses característiques adaptades a l'emplaçament. De fet, igual que amb la resta de projectes de FEDA i les seves filials, la minimització de l'impacte mediambiental ha estat una de les prioritats. Per això, s'ha optat per ubicar-lo en una zona altament humanitzada, al costat de la carretera general, el peatge del túnel d'Envalira i l'estació transformadora i repartidora de la parapública. A més, s'han aplicat mesures per conservar l'hàbitat i reduir l'impacte visual, amb materials tan integrats com ha estat possible.

El parc solar de Grau Roig entrarà en funcionament aquesta tardor, un cop acabin les proves de funcionament i seguretat.

www.grupheracles.com



**ÀRIDS I
PEDRERA**



RESIDUS



FORMIGÓ



SERVEIS



Presentes en tot el procés de la construcció.



EDIFICACIÓ

Node ja és projecte d'interès nacional

▶ EL NOU EDIFICI ACOLLIRÀ LA FUTURA SEU D'ANDORRA TELECOM

L'edifici Node, que ha d'esdevenir la futura seu d'Andorra Telecom, ja és projecte d'interès nacional. El Govern va aprovar aquest estiu declarar-lo en aquesta categoria en el marc de la Llei general d'ordenació del territori i urbanisme. Node no tan sols estarà destinat a acollir la nova seu de la societat de telecomunicacions, sinó que també tindrà altres finalitats d'interès públic, de caràcter museístic i divulgatiu.

Andorra Telecom construirà el nou immoble en el solar propietat del Govern i de la companyia que està delimitat per l'avinguda Meritxell, el carrer de la Borda, el carrer de Sant Salvador i l'avinguda Riberaygua. El projecte preveu

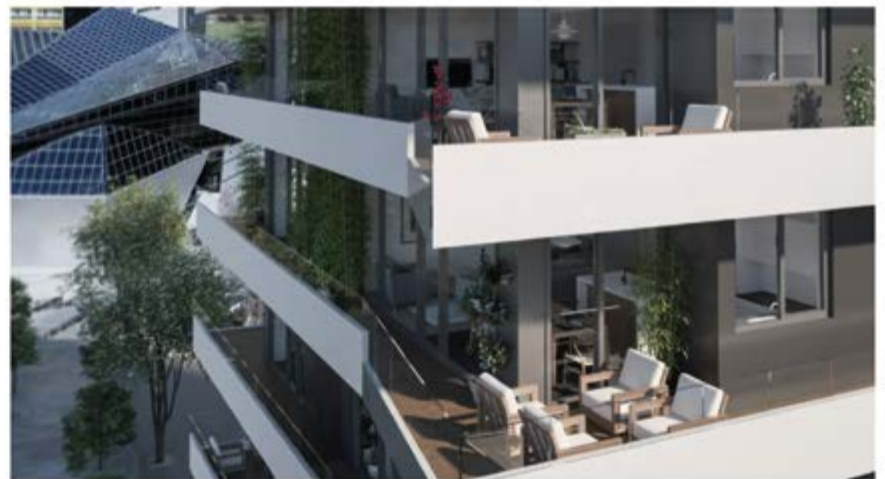
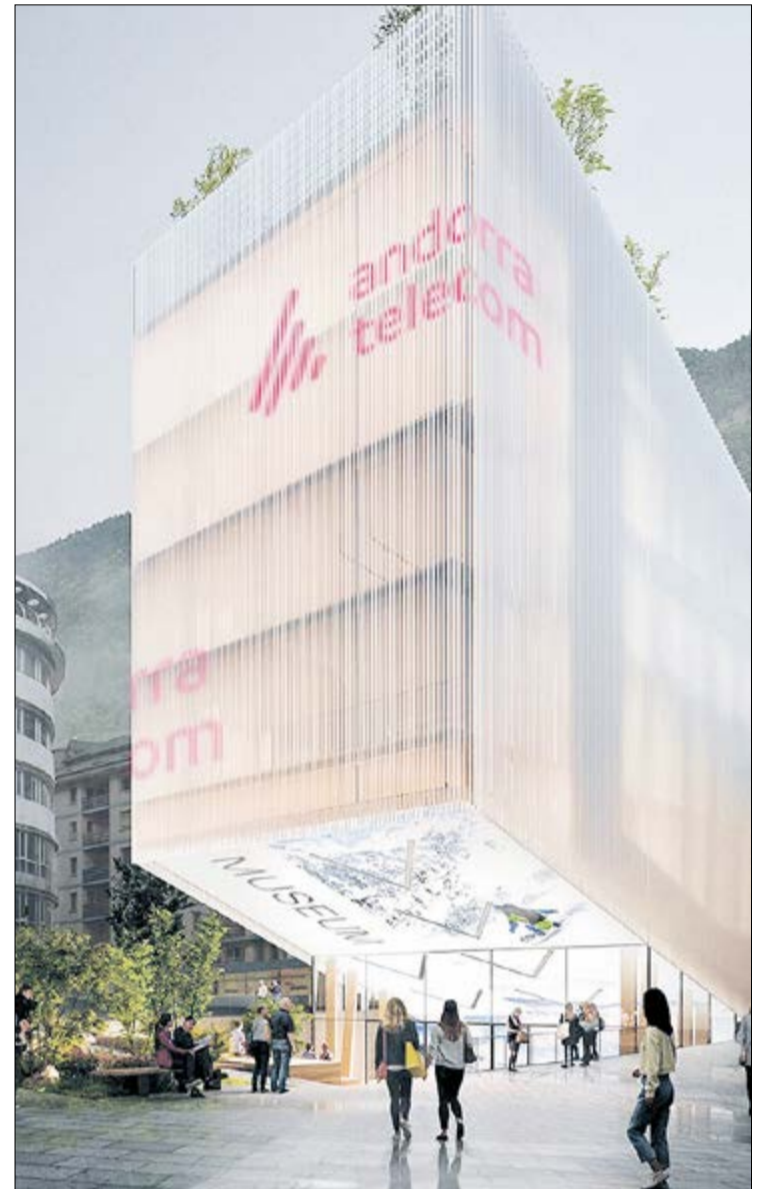
albergar l'oficina comercial d'Andorra Telecom, altres espais que podrien ser destinats a oficines de diferents entitats i organismes d'interès públic, i també àrees de creació artística digital. Així mateix, també hi haurà les instal·lacions tècniques de l'empresa i una àrea exterior destinada a acollir esdeveniments.

Node és obra de l'arquitecte Xavier Orteu, que ara fa un any es

L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA SERÀ UN DELS EIXOS DEL NOU IMMOBLE

va imposar en el concurs d'idees convocat per la parapública. El jurat va coincidir unànimement amb el bon encaix de la proposta arquitectònica amb l'entorn, que ajudarà a donar valor a la zona.

Cal ressaltar que l'edifici aprofita diferents estratègies bioclimàtiques per assolir una excel·lent eficiència energètica, alhora que utilitza la vegetació pròpia del país en cobertes, terrasses i places. Els espais interiors són oberts, dinàmics i flexibles, fet que permet la seva adaptabilitat a noves necessitats al llarg del temps. Es prioritzen uns interiors agradables, creant espais de treball i interrelació, amb vegetació i il·luminació natural, i s'utilitza la fusta com a matèria primera de construcció.



CEVALLS
Constructora H

Capacitat d'executar sense límits.

Av. Consell de la Terra 14 -16
AD700 Escaldes-Engordany
Tel. (376) 737 550
www.grupheracles.com



E L È C T R I C A M A R C E L B E S O L Í

electricitat en general

- ✓ Instal·lacions elèctriques en general
- ✓ Il·luminació de Led
- ✓ Instal·lacions d'energia solar fotovoltaica
- ✓ Manteniments

*Més de 35 anys
fent costat als nostres amics i clients*

Telèfon: 843 639
electricabesoli@andorra.ad



Paviments Asfàltics Andorrans, SA

Passatge Antònia Font Caminal, 1
Edifici Prat de les Oques, esc. C, despatx núm. 602 B
AD700 Escaldes-Engordany · Tel.: 877 335 · Fax: 877 336
pavand@pavand.ad

DECORACIÓ

LES TENDÈNCIES MÉS ACTUALS



INTRODUCCIÓ

Les deu tendències per a la tardor

EL MINIMALISME I ELEMENTS COM PEDRA I FUSTA GUANYEN FORÇA AQUESTA TEMPORADA

La Fira del moble de Milà, celebrada el mes de juny, va servir per anticipar com serà aquesta tardor decorativament parlant. Una mescla de tendències ja conegudes que es consoliden, mentre que altres de noves, més atrevides, pretenen estendre's també durant l'any vinent.

1. Colors neutres... Davant les previsions d'una tardor convulsa, la casa serà una vegada més el millor refugi on sentir-nos segurs. Arribar a ella i relaxar-nos serà tot una mateixa cosa. Per això, es mantenen els colors neutres: blancs, grisos i marrons s'apoderen de les estances, amb un predomini dels tons torrats que guanyen presència i que aporten calma i seguretat.

2. ... i també intensos. Davant de tant de pessimisme al nostre voltant, també necessitem dosis extra d'optimisme. Per això, no és d'estranyar que aquesta tardor vingui acompanyada d'una explosió de color que traspasa la moda i arriba a la decoració de la casa. Terracotes, blaus *klein*, mostasses, lavandes o verds s'instal·len també als diferents espais de la llar, i que s'utilitzen tant en



EN COLORS, ES PORTARAN TANT ELS TONS NEUTRES COM ELS INTENSOS

elements de mobiliari com en parets.

3. Un nou minimalisme. La decoració per a aquesta tardor arriba més minimalista que mai, i l'ostentació ha passat definitivament a la història. Es busquen habitacions decorades amb el més bàsic, però sense que hi falti cap detall. Més que quantitat de mobiliari el que prevalen són les línies senzilles i netes, l'ús de materials naturals que ens connectin amb l'exterior i els teixits suaus, còmodes i molt acollidors.

4. Predomini de la fusta. Aquest material continua marcant tendència, i pot adaptar-se fàcilment al nostre estil. Si triem l'aposta dels tons neutres, aleshores els mobles de fusta s'enfosqueixen per buscar contrast i equilibri. Però, si optem per la tendència colorista, els mobles de fusta s'aclareixen: freixe, roure blanquejat o noguera seran els més apropiats per suavitzar l'ambient.

5. Pedra a la vista. La tirada ge-



neralitzada cap als materials naturals no tan sols es refereix a l'ús habitual de fusta o fibra, també a altres matèries primeres: el maó, la pedra a vista o el fang cuit surten de la seva zona de confort per explorar nous espais i noves possibilitats. Aquesta tardor veurem parets de pedra vista no tan sols en cases de camp -on és normal-. Els habitatges urbans també es rendeixen a aquesta modalitat.

6. Sostenibilitat i ergonomia. Si hi ha dos conceptes que aquest any estan caracteritzant la decoració, aquests són l'ergonomia i la sostenibilitat. Els mobles reapareixen aquesta tardor més còmodes que mai, les seves línies se suavitzen i trobem taules rodones o ovalades, sofàs sinuosos, seients que s'adaptin perfectament a la nostra esquena i, fins i tot, armaris que suavitzen les formes oblidant-se de les cantonades. I tot sota el segell de la producció i el consum responsables.

7. El mobiliari s'alleugereix. En gairebé totes les estades, però en la sala d'estar en particular, veiem com els mobles s'alleugereixen. Enrere queden per exemple les llibreries de paret a paret. Un *top* d'aquesta tardor són les prestatgeries d'estructures lleugeres, d'aparença inestable, que venen a decorar una paret nua o crear un nou racó de treball.

8. Llums que donen molt caràcter a l'espai. En el tema de la il·luminació, la innovació i les últimes propostes són originals i trencadores. Des de llums geomètrics que s'inclinen per línies pures i senzilles fins a composicions de diverses peces que creen escenografies úniques en cada espai. També s'estan veient molts llums flexibles i tubulars. Poden adaptar-se a dissenys més orgànics, sent un perfecte contrast als llums geomètrics que busquen crear figures que abracin l'espectre horitzontal i vertical per generar una il·luminació única i impecable. L'objectiu és impactar amb els elements lluminosos.

9. Decoració natural. Quins complements es portaran aquesta tardor? Seguint el deixant del fet de potenciar la plena connexió amb la naturalesa, prevaldran els accessoris de fibra natural. Els veurem emmarcant miralls o decorant parets.

10. Els estampats s'intensifiquen. Colors intensos, amb predomini de motius vegetals, a vegades exòtics i amb un punt de dramatisme. Així seran els estampats aquesta temporada, que compartiran protagonisme amb els dissenys geomètrics dels darrers anys, que encara es mantenen amb força. Els veurem, sobretot, en elements tèxtils i en papers pintats.

BANYS

Entre el clàssic i el modern

▶ LA COMBINACIÓ DE MATERIALS I ESTILS S'IMPOSA EN AQUEST ESPAI DE LA LLAR

▶ ELS CONCEPTES DE DESCANS I RELAX ES POTENCIEN GRÀCIES ALS DIVERSOS ELEMENTS

Les tendències actuals per als banys són variades i per a tots els gustos, i inclouen una combinació de materials clàssics i moderns, així com elements que tornen a la decoració amb molta força, entre els quals els colors pastel i metalls com el coure. D'aquesta manera, a l'hora de decidir com decorar un bany tenim moltes opcions a l'abast. No obstant això, cadascuna d'aquestes tendències busca una sola cosa: crear espais per al descans fent èmfasi en el nou protagonisme que ha pres aquesta àrea de la casa.

1. Plats de dutxa moderns. Les banyeres poden ser molt relaxants, però també un problema quan no comptem amb molt d'espai. Per tal de maximitzar cada metre quadrat, els plats de dutxa s'han transformat en un recurs molt utilitzat. N'hi ha de diferents materials, colors, dimensions i acabats per combinar amb la decoració. Són majoritàriament molt moderns i ofereixen facilitat quant a la neteja, espai i funcionalitat. Sempre és recomanable col·locar el més gran que permeti el nostre espai.

2. Mampares de vidre que aporten funcionalitat. Dins d'aquestes noves tendències de l'interiorisme per decorar banys, les mampares de vidre són un dels elements més buscats. Són més pràctiques que una cortina, més higièniques i més fàcils de netejar; algunes tenen fins i tot tractaments que ho faciliten. Les mampares de vidre transparent i sense perfils sempre són un encert, d'aquesta manera la llum fluirà i el disseny tindrà continuïtat per tot el bany.



ELS PLATS DE DUTXA DONEN FACILITATS EN NETEJA, ESPAI I FUNCIONALITAT

3. Aixeteries i lavabos de disseny. El concepte de spa es trasllada a les llars amb els nous dissenys de dutxes i aixetes, que en si mateixes són un element clau a l'hora de triar com decorar un bany pels seus acabats i línies so-

fisticades. Les aixetes poden proporcionar un toc especial al bany, però per tal de triar l'opció perfecta cal tenir en compte multitud de detalls com, per exemple, la seva altura i funcionalitat. Sempre és recomanable tenir en compte els avanços tècnics d'algunes marques per millorar el consum d'aigua, que a la llarga són un gran avantatge. Un altre element que afegirà personalitat al bany són els lavabos de sobretaula, un element funcional alhora que decoratiu que s'ajusta a diversos estils segons el model i materials que triem. Les diferents

LA BARREJA DE DIFERENTS COLORS FA TEMPS QUE ÉS TENDÈNCIA

formes, colors i textures que hi ha disponibles poden donar-li un toc especial a aquest espai.

4. S'imposa la varietat de colors. Encara que sembli un nou estil, la barreja de colors és quelcom que fa temps que es porta

emprant amb freqüència en la decoració d'interiors. Per descomptat, no es tracta de crear banys íntegrament d'un color. Tonalitats com el rosa, el blau, el verd menta o el groc es poden combinar amb el gris o el blanc, o amb altres materials com el vidre, la fusta o els metalls. Aquesta tendència trenca una mica amb el to fred d'un bany totalment blanc, però al mateix temps conserva la seva funcionalitat per tal de crear espais amplis i relaxants. Per exemple, les parets pintades en color pastel combinades amb zones humides en ceràmica

TORRAS
DECORACIÓ
CORTINES TAPISSERIA CATIFES

Especialistes en decoració tèxtil de la llar i en cortines tècniques per a instal·lacions

www.torrasdecoracio.ad

Projectes i pressupostos amb la millor relació qualitat-preu

Hores concertades prèviament per telèfon o bé per e-mail

LA TRIA DELS MOBLES ADEQUATS MAXIMITZA L'ESPAI DISPONIBLE

blanca i mobles i sobretaules en fustes clares són una opció segura que aportaran al bany un toc de llum i frescor.

5. Mobles que ajuden a maximitzar l'espai. Un dels grans problemes dels banys petits és la limitada capacitat d'emmagatzematge que ofereixen. En les propostes per decorar banys de dimensions reduïdes cal destacar els dissenys de mobles que ofereixen espai per a emmagatzemar, normalment sota el rentamans, i que a més són un element decoratiu. Una bona opció són els mobles penjats sota el lavabo, ja que com que no toquen a terra ens faran guanyar en sensació de lleugeresa i ens serà més fàcil la neteja del paviment.

6. Elements de metall amb més varietat de colors. El metall, principalment l'acer inoxidable, és un element de decoració que sempre està present en els banys. Però cada vegada pren més força la idea de canviar o combinar el tradicional color platejat per daurat o coure. Dutxes, aixetes, penjadors o detalls en llums i miralls



ELS LLUMS LED S'IMPOSEN AMB DIFERENTS OPCIONS DE DECORACIÓ

incorporen aquests colors. I les seves opcions són tan variades que poden adaptar-se tant a decoracions modernes i minimalistes com a un estil més clàssic i *vintage*.

7. Il·luminació led càlida. La il·luminació és essencial i un element important a l'hora de decorar l'espai del bany. En aquest cas, els llums led s'imposen a través de diverses opcions de decoració com, per exemple, encastats en diferents angles o incorporats dins dels mobles. A més, aquests llums són eficients i brinden un important estalvi en el consum energètic, per la qual cosa són doblement funcionals. Si volem que el bany deixi de ser una zona de pas i guanyi protagonisme a la llar, és important utilitzar llums neutres o càlids col·locant els leds de manera estratègica i evitant la llum freda o blanca.

Moltes d'aquestes tendències requereixen una reforma integral del bany, però ofereixen la possibilitat d'aconseguir espais pràctics, còmodes i amb gran estil.



BANYS - CUINES - CERÀMIQUES

Bellacer
Grupo Hiemesa

C/ de la Plana núm. 4, Santa Coloma - PRINCIPAT D'ANDORRA
Tel.: + (376) 720 200 - comercial@bellacer.ad / www.bellacer.com



REFORMES

Claus per canviar els espais

▶ ELS ÚLTIMS MATERIALS I TÈCNIQUES APORTEN LA MÀXIMA RAPIDESA I EFECTIVITAT

▶ CAL FER L'OBRA PARTINT DE LES NECESSITATS ACTUALS PERÒ TAMBÉ PENSANT EN EL FUTUR

Reformar l'habitatge és una bona alternativa per a aquelles persones que necessiten renovar l'interior de la casa però no volen canviar de llar, ja sigui perquè la seva és de propietat i la volen preservar o perquè no volen lligar-se a una hipoteca.

Avui existeixen materials i tècniques que permeten reformar una casa de dalt a baix amb una inversió força assequible. No obstant això, cal fer sempre un exercici de reflexió previ i decidir què volem aconseguir exactament amb la reforma: un simple rentat de cara o una transformació d'envergadura amb materials més bons? Segons la resposta, el pressupost pot variar substancialment.

1. Present i futur. Ja que volem invertir uns diners en la reforma de la casa i ens embarquem en unes obres que poden durar setmanes, no hem de ser curts de mires. Així, hem de dissenyar la reforma segons les nostres necessitats actuals però projectant el que creiem que po-

ÉS CLAU ACUDIR A PROFESSIONALS AMB BONES REFERÈNCIES



dríem necessitar en un futur: per exemple, una habitació versàtil per si creix la família o un bany adaptat per a quan siguem més grans. No oblidem tampoc fer millores en l'eficiència energètica de la casa, és una inversió que val la pena.

2. Canviar la mirada i començar a fer una llista. Pot ser que ens resulti difícil però hem de canviar de xip i ser capaços de veure la nostra casa amb una nova distribució de l'espai, ja que segons la reforma que duem a terme podríem fins i tot enderrocar alguna paret per ampliar alguna habitació o al contrari, afegir-ne alguna més. És molt recomanable prendre's amb calma aquesta part del procés, perquè és decisiva.

En aquest sentit, es recomana mirar diverses revistes d'interiors i de disseny per tenir idees o fins i tot dedicar algunes hores

a recórrer els grans establiments del bricolatge per veure materials i les seves possibles aplicacions. Una vegada tinguem clar el que necessitem, agafarem paper i bolígraf i començarem a fer una llista de tots els canvis que volem dur a terme.

3. Cercar professionals amb referències. A l'hora de contractar els constructors i la resta de tècnics que intervindran en el procés, no hem d'oblidar que, tot sovint, allò barat surt car. Si contractem algú que treballa sense estar regularitzat i fa un nyap, podria costar-nos el doble i quedar-nos sense ningú a qui reclamar. Hi ha moltes empreses fiables i sòlides que compleixen amb les seves obligacions legals que ens aportaran seguretat. És fonamental demanar totes les factures per, segons el cas, deduir impostos per les obres, sol·licitar possibles ajudes públi-

A MÉS

LA IMPORTÀNCIA DELS ACABATS

Cal tenir clars des del principi quins seran els acabats amb què comptarem de base per al projecte. Sens dubte, són la pell que recobreix cada superfície de la llar. I, concretament, el terra és un dels elements que més importància tenen a l'hora de donar personalitat, caràcter i estil a un habitatge. Així, una de les primeres decisions que cal prendre és la de si el canviarem o, per contra, el mantindrem.

ques i, sobretot, reclamar en cas de necessitat.

4. Demanar almenys tres pressupostos sense compromís. És recomanable demanar, almenys, tres pressupostos diferents per poder-los comparar entre ells. Demanarem, així mateix, que estiguin detallats per partides (obra de paleta, electricitat, lampisteria...) i que especifiquin la qualitat i la tipologia dels materials a utilitzar. Així podrem comparar-los fil per randa i negociar la rebaixa d'algun apartat concret.

5. Establir una data de finalització. No seria la primera vegada que unes obres s'allarguen més del desitjat, generant despeses addicionals que no teníem previstes. Per evitar-ho, cal establir per contracte amb l'empresa que farà la reforma una data de finalització, i fixar de la mateixa manera, en cas de sobrepassar-

la, de quina manera ho compensaran.

6. Avisar la comunitat de veïns. Posem-nos en el seu lloc... farem soroll i causarem molèsties durant dies o fins i tot setmanes. Per això és important avisar els veïns de l'immoble dels terminis de l'obra, i respectar igualment els horaris de descans. També hem de tenir en compte que, segons l'envergadura de les obres, també caldrà comptar amb el permís de la comunitat de propietaris.

7. Assegurem-nos de si necessitem una llicència d'obres. Cal recordar que hi ha reformes per a les quals s'ha de demanar una llicència d'obra major. Són les obres que afecten l'estructura de l'immoble, la façana o els elements comuns... Informem-nos bé i seguim la normativa abans que algú ens pugui posar una denúncia.

SOSTENIBILITAT

Èxit del programa Renova

► L'EDICIÓ DEL 2022 DEL PLA D'AJUTS REP 367 SOL·LICITUDS I S'HI DESTINEN 3,5 MILIONS

► LES ENERGIES RENOVABLES I LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA SUPOSEN EL 90% D'ACTUACIONS

El programa Renova del 2022, destinat a atorgar ajuts a la ciutadania per impulsar l'estalvi i l'eficiència energètica i la implantació d'energies renovables en l'edificació, es va tancar a principi del mes passat amb un nou èxit de sol·licituds. Al pla d'enguany s'hi han destinat un total de 3,5 milions d'euros tenint en compte el programa clàssic i l'especial que s'ha impulsat per promocionar l'estalvi de les famílies, i ha rebut un total de 367 sol·licituds amb un pressupost demandat de 3,2 milions d'euros.

“Estem molt contents que el programa sigui el motor de l'estalvi econòmic i energètic de la ciutadania. Ajuda a impulsar actuacions per millorar l'eficiència energètica dels edificis i incrementar la sobirania energètica, amb més producció nacional d'energia provinent de fonts renovables”, va ressaltar el director de l'Oficina de l'Energia i del Canvi

S'HAN DUT A TERME
43 SUBSTITUCIONS
D'APARELLS DE
CLIMATITZACIÓ

EL RENOVA HA
REBUT DES DEL
2011 UN TOTAL DE
2.699 SOL·LICITUDS

Climàtic (OECC), Carles Miquel, durant l'acte per fer balanç de la convocatòria.

Tal com es desprèn de les dades del programa del 2022, més del 90% de les sol·licituds van estar destinades a incorporar fonts d'energia renovables als habitatges i millorar-ne l'eficiència energètica. De fet, del total de sol·licituds, 121 van estar relacionades amb la instal·lació de plaques fotovoltaïques i 124 per canviar finestres dels habitatges. En el primer cas, i tenint en compte també la resta d'instal·lacions fotovoltaïques que hi ha al país, actualment es genera una producció estimada de 6,3 GWh, que



equival, aproximadament, a cobrir el consum d'energia equivalent a 1.800 llars.

Així mateix, un altre element que també ha estat força sol·licitat en aquesta última edició del Renova, però en menor grau, ha estat la substitució dels aparells de producció de calor i climatització, amb un total de 43 actua-

cions. A més, en aquest cas, el 92% dels beneficiaris ha optat per canviar el sistema i posar-lo d'energies renovables.

Per altra banda, i entrant al detall del programa Renova clàssic, cal destacar que un 21% de les sol·licituds, en relació amb el total, corresponen a actuacions integrals de millora de l'eficiència

energètica en edificis plurifamiliars i de serveis.

En nombres absoluts, i des del 2011 –que és quan es va posar en funcionament per primera vegada aquest programa d'ajuts–, el Renova ha rebut un total de 2.699 sol·licituds d'ajuts (2011-2022) i s'han atorgat 11,1 milions d'euros d'ajudes i 13,4 milions d'euros de

prétec. “Per cada euro que ha destinat el Govern, aquest s'ha revertit amb una inversió al teixit econòmic del país de 5,25 euros”, va posar en relleu el cap d'unitat de l'OECC, Albert Gomà. Finalment, Miquel va destacar que des de l'inici del Renova el pla ha generat activitat econòmica per un total de 104 milions d'euros.

JOCOR



Sistemes de confort aroTHERM

En la recerca actual per a l'obtenció de la màxima eficiència energètica, podem veure com el mercat es mou per trobar solucions adequades per a tots els públics.

Des del 2011, disposem d'un programa d'ajudes per fer els canvis necessaris a la llar o al teu negoci, a nivell d'eficiència energètica. El pla Renova ofereix una ajuda que cada any augmenta el seu percentatge de sol·licituds.

Donada la situació energètica internacional; la proposta per aconseguir un major estalvi, sigui econòmic com energètic, es troba *in crescendo* per a tothom.

L'aerotèrmia és un bon exemple, ja que funciona recollint la calor del sol que hi ha a l'aire, sent una font d'energia lliure d'emissions de carboni i el transformen en el màxim confort a la llar, generant calor a l'hivern, fred a l'estiu i aigua calenta sanitària (ACS) durant tot l'any.

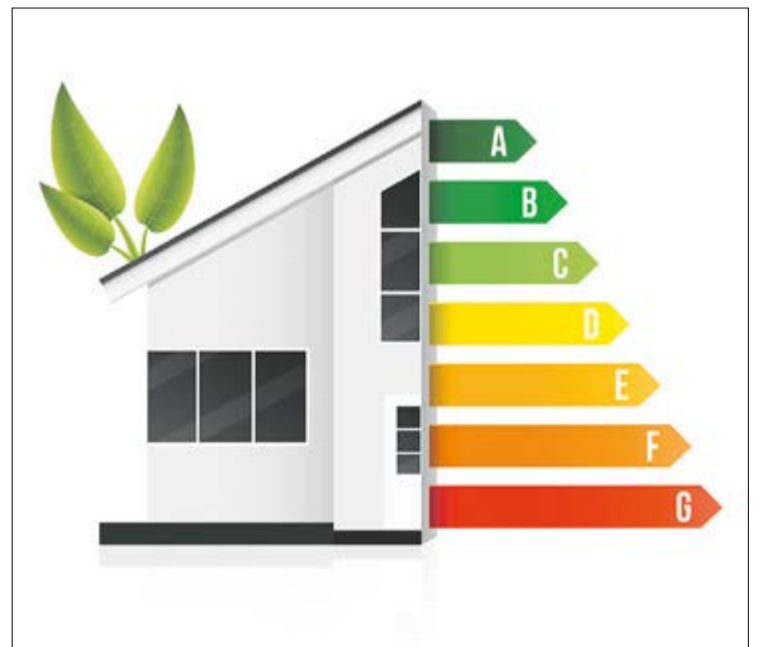
La gamma aroTHERM de Vaillant treu el màxim partit a l'elec-

**CALEFACCIÓ,
AIGUA CALENTA I
REFRIGERACIÓ AMB
BONS RENDIMENTS**

tricitat, obtenint uns índexs de rendiment al llarg de tota la temporada per sobre del que el mercat ha ofert fins al moment.

Una de les seves característiques principals és la capacitat de conformar sistemes a partir de la combinació dels diferents elements hidràulics, convertint el muntatge de la instal·lació en un simple acoblament d'aquests elements. D'aquesta manera s'assoleix la màxima eficiència sota condicions exteriors extremes.

En aquest sentit, des de Jocer intentem col·laborar al màxim amb els nostres clients, per donar-los totes les facilitats possibles i fer de la seva llar un lloc més eficient.



/ Climatització

Vaillant

Solucions per al teu
dia a dia.

VAILLANT AROTHERM

#SomJocor



LAMPISTERIA

SPA
WELLNESS

CALEFACCIÓ

ENERGIES
RENOVABLES

BANYS

CLIMATITZACIÓ

COL·LECTIVITATS

/ **Jocor**

INTERIORS MÉS FUNCIONALS



Buscar la màxima eficiència

▶ LA SOSTENIBILITAT ESTÀ CADA COP MÉS PRESENT ALS PROJECTES DE CONSTRUCCIÓ

▶ LA BONA TRIA DE MATERIALS I PRODUCTES ÉS CLAU PER A UN MÍNIM IMPACTE AMBIENTAL

Arquitectes, constructors, dissenyadors d'interiors i decoradors són els creadors dels espais on vivim i han de guiar-se per enfocaments sostenibles, establint relacions equilibrades entre el que es construeix, el seu entorn i les persones que habiten un espai. La sostenibilitat és l'única manera de viure del futur i aquests professionals disposen actualment de moltes eines per aconseguir-ho com, per exemple, l'arquitectura bioclimàtica, l'ecodisseny, l'economia circular, l'eficiència energètica, el comerç just, la domòtica, l'internet de les coses... un conjunt d'eines que busquen restablir el vincle perdut entre les persones i la naturalesa. Afortunadament, el món del disseny d'habitatges és cada ve-

gada més conscient de la sostenibilitat com a resposta a clients que busquen incorporar-la en els interiors. Cal garantir un menor impacte ambiental dels espais que es creen, reduint la petjada de carboni i de recursos naturals com l'aigua, reutilitzant materials de manera circular, substituint productes tòxics per altres més naturals, exigint criteris sostenibles en la cadena de valor o afavorint els productes artesanals elaborats en comunitats locals.

Des d'una perspectiva de sostenibilitat, és molt important triar materials i productes amb el menor impacte ambiental possible, com ara fusta, llana, pedra natural... sempre evitant la sobreexplotació dels recursos naturals i afavorint els que siguin ràpidament renovables. Existeixen etiquetes estandarditzades i altres eines que ajuden a conèixer i comparar els productes per facili-

ÉS FONAMENTAL CREAR ESPAIS DURADORS I ATEMPORALS

tar la seva elecció, com és el cas del distintiu FSC (Forest Stewardship Council) per a productes de fusta, que assegura la seva elaboració de manera sostenible. S'aconsella que els professionals de la construcció i l'interiorisme estiguin familiaritzats amb l'anàlisi de cicle de vida (ACV) dels diferents productes, que és el mètode que serveix per avaluar l'impacte d'un material des de l'extracció, la producció, el transport i el processament, fins a la forma com es rebutja després del seu ús.

D'altra banda, el consum d'energia en els edificis és un dels principals responsables de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. En els últims anys, l'arquitectura està orientada a millorar l'eficiència energètica d'un edifici, dissenyant cases autosuficients que fins i tot generen més energia que la que consumeixen. Algunes aconseguixen obtenir la certificació PassivHaus, que s'atorga a edificacions en les quals la demanda d'energia, per escalfar o refrigerar, és tan baixa que fa innecessari un sistema tradicional d'aportació energètica.

Per assegurar l'eficiència energètica, el disseny ha de garantir un bon aïllament de l'exterior amb finestres de qualitat i jugant amb cortines i persianes o catifes que retenen la calor a l'habitació. La il·luminació ha d'afavorir la llum natural; secundar-se en el led i el baix consum i disminuir la

dependència de la llum artificial simplement triant els colors que siguin correctes o superfícies reflectores.

La sostenibilitat convida a dissenyar espais duradors i atemporals, que evita canviar tota la decoració cada poc temps. La millor manera d'aconseguir l'atemporalitat és triar qualitat sobre quantitat, clàssics sobre modes i funcionalitat sobre adorns superflus. Per tal d'adaptar-se al pas del temps i al canvi en la vida de les persones, el disseny ha de jugar amb la flexibilitat, a través de la innovació en els pisos modulars, mobles ajustables i mòbils i parets modificables per crear llocs a mida. El manteniment és una part important de la longevitat dels espais, que s'aconsegueix amb elements resistent, duradors i que siguin fàcils de netejar o reemplaçar, evitant renovacions i generació de residus.

Nou parc solar de Grau Roig

Producció equivalent
al consum de 250 llars/any

Més de 2.000
plaques

Evitarà l'emissió
de 180 tones de CO₂
a l'atmosfera/any

Enguany serem una mica més sostenibles,
una mica menys dependents energèticament.

ENERGIA

Renovables: la millor alternativa

Les energies renovables són aquelles que utilitzen una font energètica o combustible que es considera inesgotable o que es pot regenerar al mateix ritme al qual es consumeix. A Andorra, diverses empreses treballen des de fa temps en la implantació d'aquests sistemes, alguns dels quals es veuen afavorits per ajudes o subvencions per part de l'administració pública.

D'una banda, en l'energia solar -una de les més esteses al país, tant en edificació privada com pública- es distingeixen dues formes d'aprofitament: la solar tèr-

mica i la solar fotovoltaica. La primera consisteix a utilitzar l'energia tèrmica obtinguda a través de la radiació del sol per escalfar un fluid que, en funció de la seva temperatura, s'empra per produir aigua calenta i fins i tot vapor. L'aprofitament de l'energia solar fotovoltaica es realitza a través de la transformació directa de la llum solar en energia elèctrica mitjançant l'anomenat efecte fotovoltaic.

En segon lloc, els sistemes eòlics utilitzen l'energia cinètica continguda en el vent per produir electricitat mitjançant els denominats aerogeneradors. Existeixen dos tipus d'instal·lacions eò-



liques, les aïllades, per generar energia elèctrica en llocs remots per a autoconsum, i els parcs eòlics, formats per un conjunt d'aerogeneradors, per vendre l'energia elèctrica que es genera a la xarxa.

D'altra banda, l'energia hidràulica està basada en l'aprofitament

**DIVERSES EMPRESES
DEL PAÍS TREBALLEN
DES DE FA TEMPS EN
AQUESTES ENERGIES**

de l'energia potencial de l'aigua procedent d'un salt per produir electricitat. L'aigua activa un sistema de turbines, el moviment de rotació del qual és transferit mitjançant un eix a un generador. Es considera que aquest tipus d'energia és renovable quan la potència és inferior a 10 MW, que es

Gas i renovables: estalvi i sostenibilitat

Tel. 738 121
engas@engas.net
c/ dels Hortals 8
AD400 La Massana
Principat d'Andorra

coneix com a energia minihidràulica.

Existeixen fonamentalment dos tipus de centrals hidroelèctriques. D'una banda, les centrals d'aigua fluent, és a dir, aquelles que capten una part del cabal que circula per un riu i el condueixen a la central perquè passi per una turbina i generar energia elèctrica. Després, aquest cabal és retornat novament al curs fluvial.

L'altra categoria és la formada per les centrals a peu de presa, aquelles situades sota els embassaments destinats a usos hidroelèctrics o a altres finalitats com a proveïment d'aigua a poblacions o regs. Aquesta modalitat té l'avantatge d'emmagatzemar l'energia i poder emprar-la posteriorment en aquells moments en què és necessària.

Una altra tipologia d'energia renovable que està guanyant molta acceptació és la biomassa. Es tracta d'una font energètica basada en l'aprofitament de matèries orgàniques d'origen vegetal o animal, incloent-hi els produc-

L'ENERGIA SOLAR
ÉS UNA DE LES
MÉS UTILITZADES
AL PRINCIPAT



LA BIOMASSA GUANYA PES COM A SUBSTITUT DELS COMBUSTIBLES

tes i subproductes resultants de la seva transformació. Sota la denominació de biomassa es recullen materials energètics de procedències molt diverses: residus forestals, residus agrícoles com ara llenya o herba, residus de processos industrials diversos, cultius energètics, materials orgànics continguts en els residus sòlids urbans, biogàs procedent de residus ramaders o de residus biodegradables d'instal·lacions industrials, de la depuració d'aigües residuals urbanes o d'abocadors, etc. També poden incloure's sota la denominació de biomassa els biocombustibles, que tenen la seva principal aplicació en el transport.

Les aplicacions de la biomassa es poden englobar en dos grups. Per un costat, les aplicacions domèstiques i industrials que funcionen mitjançant la combustió directa de la biomassa. Per l'altre, hi ha aquelles aplicacions vinculades a l'aparició de nous recursos i noves tècniques de transformació, com la gasificació i la piròlisi de la biomassa.

Sempre és
una **BONA IDEA**
pensar en la terra que ens **SOSTÉ**.

Per això t'ofereixo una àmplia gamma de
productes amb certificació mediambiental
pensats per a la neteja de final d'obra.



det higiene
ecològica

Segueix-nos!





**MILLORS ESPAIS,
MILLOR VIDA**



palmir

Av. Santa Coloma, 108 · Andorra la Vella
T. +376 80 40 20

 @palmirandorra

 palmirandorra