

Internalities

Arquitecturas para un equilibrio territorial
Pavillón Español
Bienal de Arquitectura de Venecia 2025

CENTRO GALEGO DE ARTE CONTEMPORÁNEA

6 febreiro - 3 maio 2026

Hall, planta baixa

Comisariado: Roi Salgueiro e Manuel Bouzas



O CGAC presenta a primeira itinerancia da mostra comisariada e deseñada polos arquitectos galegos Roi Salgueiro e Manuel Bouzas para o Pavillón de España da 19.ª edición da Bienal de Arquitectura de Venecia, que tivo lugar do 10 de maio ao 23 de novembro de 2025.

Internalities foi o proxecto seleccionado mediante convocatoria aberta para representar España nesta edición da bienal, comisariada por Carlo Ratti e articulada baixo o lema *Intelligens: Natural. Artificial. Collective*. Coa súa proposta, este arquitecto e urbanista italiano quixo explorar como as distintas formas de intelixencia —natural, artificial e colectiva— poden adaptarse para combater a crise climática e contribuír así a construír un mundo máis sostible. Trátase dunha exposición promovida polo Goberno de España a través da Secretaría Xeral de Axenda Urbana, Vivenda e Arquitectura do Ministerio de Vivenda e Axenda Urbana (MIVAU) en colaboración con Acción Cultural Española (AC/E) e a Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento (AECID), co patrocinio oficial de FINSA.

O discurso constrúese a través dunha palabra que non existe: *internalities*. A forma máis sinxela de definir a idea de *internalidade* é en oposición á de *externalidade*, que é un concepto consolidado en disciplinas como a economía e a ecoloxía, e que foi acuñado polo economista británico Arthur Pigou en 1920 para describir os “custos indirectos que afectan a persoas e territorios que non manteñen relación coa elaboración dun produto”. De acordo con esa definición, son externalidades o conxunto de repercusións, subprodutos, residuos, emisións e refugалlos que subxacen aos procesos habituais de produción, e un deses procesos é a construción, que é responsable do 37 % das emisións globais de CO₂, pois xera externalidades cando extraemos materiais, queimamos enerxías, desprazamos oficios locais, producimos residuos e xeramos emisións. As

externalidades ocasionan un grave desequilibrio entre os edificios que construímos e os territorios que afectamos e constitúen a causa central da crise medioambiental.

Neste sentido, *Internalities* propón unha arquitectura que responde ás externalidades medioambientais co obxectivo de as reverter e explora como a arquitectura as pode reducir nos procesos de produción para avanzar cara á descarbonización da arquitectura en España. A través das diferentes propostas e proxectos que se mostran na exposición, analízase como a arquitectura pode aspirar a non depender dun tráfico intercontinental de recursos e a equilibrar, de maneira interna, as relacións entre ecoloxías e economías.

No CGAC, a exposición artículase arredor dunha sala introdutoria, *Balance*, que reúne dezaseis proxectos a través dos cales se evidencia a diversidade de enfoques que actualmente se están a desenvolver en España para conciliar ecoloxía e economía. A partir de aí, despréganse cinco eixes temáticos ou seccións — *Residuos, Emisións, Oficios, Materiais* e *Enerxía* — que mostran os resultados das investigacións realizadas por varios equipos de arquitectos e fotógrafos locais, cada un deles centrado nun territorio e un recurso concreto da xeografía española, co obxectivo de analizar a descarbonización da arquitectura no país.

A montaxe emprega, como elementos construtivos, os materiais protagonistas das distintas seccións, e outórgalle un protagonismo especial á madeira procedente dos montes veciñais en man común de Galicia.



Sebastián Arquitectos: Rolling Stones. Restauración da ermida de San Juan de Ruesta, Huesca, 2021. Foto: Iñaki Bergera

BALANCE

1. SEBASTIÁN ARQUITECTOS

Rolling Stones. Restauración da Ermida de San Juan de Ruesta no Camiño de Santiago / Ruesta, Huesca / Material internalizado: arenito

A restauración da ermida románica de San Juan de Ruesta (século XII), arruinada en 2001, enfrontou o reto de recuperar un 40 % do volume orixinal perdido por un afundimento. A estratexia principal foi usar a evocación para restaurar a imaxe do poderoso e compacto volume que se recortaba contra a serra de Leire e recibía o peregrino aos pés do Camiño de Santiago. Para iso, aplicouse unha mesma linguaxe á cuberta e aos paramentos perdidos, utilizando unha nova sintaxe abstracta, continua e regular de liñas horizontais de pedra, e logrando así recuperar o valor da silueta pétrea orixinal.

2. ISLA

Pavillón da Loggia Baseliense / Münchenstein, Rexión Metropolitana de Basilea, Suíza / Material internalizado: materiais de refugallo

A Loggia Baseliense é un pavillón temporal de 50 metros de longo situado no distrito industrial de Dreispitz (Basilea) e deseñado como resultado dun concurso internacional para a Architekturwoche Basel 2022. Concibido como unha pasaxe urbana e refuxio que serve ademais de espazo expositivo, o proxecto é un exemplo de prácticas circulares, xa que na construción da súa estrutura de cinco módulos porticados se empregaron exclusivamente materiais reutilizados (madeira, aceiro e tellas de arxila) obtidos de deconstrucións locais. Inspirado na arquitectura vernácula, o pavillón incorpora un teito perforado e un banco continuo para fomentar a interacción comunitaria. A súa cimentación temporal utiliza as vías do tren, e a súa localización busca activar o espazo libre adxacente para o uso de axentes culturais da cidade.



abalo alonso arquitectos: Berbés UVigo. Sede da Universidade de Vigo, Pontevedra, 2020. Foto: Santos-Díez

3. EMILIANO LÓPEZ & MÓNICA RIVERA

Casa en Arteaga / Gaiteguiz-Arteaga, Biscaia / Material internalizado: pedra calcaria

Localizada en Arteaga, cerca das zonas húmidas da Reserva da Biosfera de Urdaibai, a casa adáptase á pendente do terreo sen o modificar xa que se eleva do chan sobre grandes pedras calcarias de Markina sobre pozos recheos de balastro para manter intacto o fluxo de aire e terreo por debaixo. A vivenda foi construída de forma industrializada con elementos estruturais de madeira contralaminada (CLT) premecanizados para unha rápida ensamblaxe. No interior, a madeira estrutural queda vista con acabados naturais e sen contaminantes, o que garante unha alta calidade do aire, acentúa a sensación de abeiro e, xunto coa súa distribución de espazos flexibles, logra que a casa se perciba como un gran moble.

4. BOSCH.CAPDEFERRO

Bloque 6x6 / Xirona / Material internalizado: madeira

Este proxecto de 35 vivendas enfócase na flexibilidade programática e a redución da pegada de carbono ao longo do ciclo de vida, utilizando paneis de madeira contralaminada para unha estrutura muraria que define espazos habitables. As estancias están deseñadas para múltiples usos e pódense conectar á vontade para minimizar a demanda enerxética. Combínase un bo illamento, ventilación cruzada e aproveitamento solar, destacando unha galería na fachada sur que actúa como un sistema pasivo: en inverno prequeña o aire de ventilación e no verán reconfigúrase como un umbráculo para controlar a calor.

5. ARQUITECTURIA CAMPS FELIP

Rehabilitación da cooperativa agrícola de Flix / Tarragona / Material internalizado: material cerámico

O novo centro cultural de Flix está situado no complexo da histórica cooperativa agrícola co obxectivo de recuperar e pór en valor

as características sociais e históricas da súa nave orixinal, cuxo carácter se basea no gran baleiro interior. O proxecto aborda a consolidación estrutural da cuberta e a mellora do illamento térmico e acústico, para o que propón un acabado cerámico nun sistema de dobre pel que oculta as instalacións, preservando así o aspecto diáfano e de grande altura da nave. Os servizos e os vestiarios áchanse fóra do ámbito da nave, o que lle permite ao espazo central ser flexible, diáfano e acoller distintos usos e actos. Dese xeito, conséguese revitalizar o sitio histórico, minimizar o impacto ambiental e fomentar actividades culturais e comunitarias na rexión.

6. BAMBA STUDIO + NATURA FUTURA

Las Tejedoras. Centro Productivo Comunitario / Chongón, Ecuador / Material internalizado: madeira de teca

O proxecto Las Tejedoras critica a deforestación do bosque seco de Guayaquil causada por plans urbanísticos, e desenvólvese en colaboración coa Fundación Young Living, que promove o empoderamento a través da educación e o apoio a artesás. Este espazo funciona como un centro de intermediación para o desenvolvemento produtivo vinculando mulleres desempregadas. A estratexia de rexeneración do ecosistema artículase arredor dun patio central con vexetación endémica flanqueado por dúas naves laterais que albergan aulas, cafetería, residencia e servizos e unha nave central dedicada á confección dos tecidos.

7. BeAr

Nahinuena / Gorliz, Biscaia / Material internalizado: madeira

A vivenda Nahinuena está situada nun barrio residencial de parcelas pouco poboadas, e o seu deseño responde á topografía do terreo: unha pendente pronunciada. En lugar de escavar ou construír sobre plintos de entullo, a casa, que é estreita e longa, póusase estratexicamente para dar a sensación de levitar e mantén a pendente natural buscando coidadosamente o estrato rochoso para a súa cimentación. O proxecto subliña que a clave da arquitectura actual reside na elección dos materiais, e avoga pola honestidade e a sinxeleza ("ser, con pouco e orgullo").

8. ABALO ALONSO

Berbés UVigo / Vigo, Pontevedra / Material internalizado: madeira

A UVigo, cuxo campus principal se atopa a 10 km do centro da cidade olívica, busca achegar a súa actividade á sociedade mediante a rehabilitación de tres edificacións no núcleo histórico, aplicando unha solución arquitectónica de "caixa dentro doutra" que combina madeira e pedra. O proxecto utiliza sistemas construtivos industrializados inspirados na construción naval e logra integrarse na tradición local ao tempo que introduce elementos contemporáneos.

9. KAUH

Jardines Mediterráneos de La Hoya / Almería / Material internalizado: pedra seca

La Hoya é un espazo situado entre o centro urbano de Almería e o mar, que marca o final dun corgo e forma parte do contorno monumental da Alcazaba e as murallas do século XI. Historicamente

foi un barrio medieval despoboado convertido nunha reserva arqueolóxica e, posteriormente, nunha zona agrícola con terrazas e rede de rega, que caeu finalmente no abandono a finais do século XX. O proxecto busca recuperar La Hoya como espazo público, fundamentándose na súa propia memoria e desvelando as súas preexistencias patrimoniais. A esta base histórica engádese unha capa contemporánea que reflicte o compromiso da arquitectura en responder á crise climática.

10. TAKK (MIREIA LUZÁRRAGA E ALEJANDRO MUIÑO)

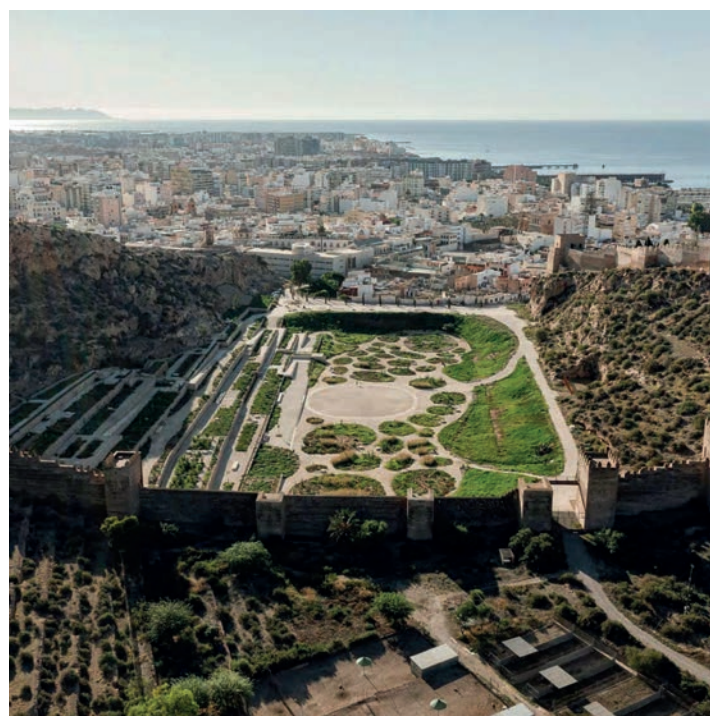
The Day After House / Madrid / Materiais internalizados: madeira e cortiza

The Day After House é a reforma dun piso que serve como ensaio para repensar modelos de habitar ante o colapso da civilización fósil e a emerxencia climática. O proxecto busca establecer se o *doméstico* pode transcender a súa pequena escala e converterse en obxecto de disputa termoambiental, e de que maneira as súas condicións materiais, formais e programáticas deben ser reformuladas para responder a este futuro inminente. Malia contar cun orzamento limitado, esta renovación habitacional ten a vontade de ofrecer unha resposta universal ás problemáticas que suscita a crise climática.

11. JOSEP FERRANDO, PEDRO GARCÍA, MAR PUIG, MANEL CASELLAS

Parque de Bombeiros en Mojà / Barcelona / Material internalizado: madeira

O Parque de Bombeiros de Mojà, situado nunha contorna rural de Barcelona, é un edificio compacto e austero estruturado por pórticos de madeira laminada que, ao elevar un plano sete metros, danlle un aspecto flotante e transparente sobre a paisaxe. O seu deseño de dobre escala logra resolver simultaneamente a domesticidade dos



KAUH: Jardines Mediterráneos de La Hoya. Localización: Almería. Construción: 2023. Foto: Fernando Alda



Branco Del-Rio: Praza pública de Piódão, Portugal, 2023. Foto: Frederico Martinho

espazos habitables para os bombeiros e a robustez necesaria para os vehículos, unificando eficientemente as demandas funcionais. A construción realizouse mediante a industrialización e a ensamblaxe de elementos prefabricados, polo que se asegurou precisión e versatilidade para futuras ampliacións. Este equilibrio entre a eficiencia técnica e a sensibilidade cara ao territorio converte o proxecto nunha infraestrutura destacada.

12. BRANCO DEL-RIO

Praza pública de Piódão / Material internalizado: pedra (xisto)

Piódão é unha aldea do interior de Portugal, situada na vertente de xisto do sistema montañoso central, unha situación xeográfica con climas severos caracterizados polas temperaturas máis baixas e as precipitacións máis altas do país. Asentado de forma compacta sobre unha pendente orientada ao sur e ao oeste, o proxecto tentou solucionar a deterioración da entrada do lugar, o seu único espazo aberto e chan que se utilizaba como aparcadoiro, e rehabilitar unha Oficina de Turismo previamente confusa. O obxectivo principal foi crear unha praza de benvida e punto de encontro mediante a conformación do espazo e a introdución dun pavimento unificador que actúa como unha *alfombra* e integra a área coas fachadas existentes sen crear xerarquías.

13. HARQUITECTES

Vivenda social 2014 / Palma de Mallorca, Mallorca / Material internalizado: bloques de formigón e *marès*

A partir da demolición dunha antiga escola de muros de *marès* en mal estado, o proxecto céntrase na reutilización total do material de derrubamento como recurso para construír o novo edificio. Con bloques de formigón ciclópeo de cal e *marès* reciclado créanse pozos de cimentación e muros de carga que soportan teitos de madeira contralaminada e así lógrase unha organización espacial eficiente con vivendas accesibles desde unha pasarela no xardín interior á que se accede por un núcleo de escaleiras en esquina.

14. TED'A

Ca na Catalina i en Joan / Llubí, Mallorca / Material internalizado: pedra (*marès*)

Na periferia de Llubí, Mallorca, o proxecto consiste nunha casa patio que actualiza as estratexias tipolóxicas e climáticas tradicionais para se adaptar a unha parcela alongada (norte-sur). A casa ordénase lonxitudinalmente para aproveitar ao norte as vistas á Serra de Tramuntana (banda norte) e ao sur o espazo privado con sol e o *embat* (airexa mariña que nos momentos máis calorosos do verán sopra do mar á terra). A estrutura, composta por muros portantes e pequenas bóvedas que seguen a dirección lonxitudinal do soar, está deseñada para acompañar o movemento da airexa e provocar a ventilación cruzada. A incorporación destes recursos pasivos maximiza o confort natural e minimiza significativamente o consumo enerxético da vivenda.

15. MUNARQ

Ca na Pau / Binissalem, Mallorca / Material internalizado: terra compactada (balastro)

Ca na Pau é unha vivenda deseñada priorizando o uso de recursos locais, que emprega balastro —un tipo de terra de excelente cohesión— para construír todos os seus muros. O concepto central da casa é o dun *oasis*, que xorde da necesidade de protección fronte á inmensidade do campo, o vento e o sol, e da intención de continuar a tradición da arquitectura mediterránea de patio. Para contrarrestar a exposición da contorna rural, a casa incorpora un patio de igual superficie que a vivenda principal; este espazo serve como un recinto resgardado que enmarca a paisaxe e facilita unha interacción dinámica interior-exterior e que ofrece protección e á vez ocos que permiten vistas estratéxicas.

16. PERIS + TORAL ARQUITECTES

Raw Rooms. Casas de terra. 43 vivendas sociais / Eivisa /

Material internalizado: bloques de terra compactada, cortiza, posidonia e madeira

O proxecto de vivenda social localízase nun contorno de tecido urbano indefinido que dá prioridade ao asollamento e a orientación cara ao mar para capturar os ventos dominantes. Consiste nunha proposta de alta densidade que organiza a edificación nunha peza de grande escala fragmentada para dialogar coas vivendas unifamiliares circundantes. Componse de tres unidades de agregación de ata catro vivendas arredor dun patio que garanten a ventilación cruzada. O deseño interior utiliza un sistema de cuartos comunicantes (módulos de 4 x 3 m e 12 m²) inseridos entre os muros de carga que fan que a estrutura conforme o espazo e poñen en valor o cuarto como unidade proxectual. O resultado son vivendas sociais de un, dous e tres dormitorios.

EIXES DE INVESTIGACIÓN

RESIDUOS

O eixe *Residuos* explora estratexias de recuperación, recirculación e reutilización de materiais descartados na construción na área metropolitana da rexión central de España. A cargo de Lucas Muñoz, Joan Vellvé e a fotógrafa Ana Amado, a investigación desta sección explora a área metropolitana de Madrid que, con escasos recursos propios, depende tanto de materiais como de

enerxía do resto do país. O equipo puxo o foco naqueles edificios realizados durante o *desarrollismo* español de metade do século XX que, construídos con materiais de alta pegada de carbono, hoxe achéganse ao final da vida útil e cuxos materiais se poderían reutilizar en futuras construcións.

Fómonos afacendo a entender demolición e xeración de residuos como partes inevitables do proceso construtivo. Acabamos por aceptar un baixo índice de reutilización e reciclabilidade do material. Para reverter este contexto, cómpre mostrar como a arquitectura internalizada avanza cara a escenarios de baixa produción e acumulación de residuos, a través de prácticas que favorecen a recuperación de residuos previos e a minimización de residuos futuros.

EMISIÓN

O eixe *Emisións* aborda o ciclo completo do CO₂ ao longo da vida útil dun edificio, desde a súa extracción ata a súa demolición, con exemplos de redución de emisións nas Illas Baleares. A investigación foi levada a cabo por Carles Oliver e David Mayol, xunto á fotógrafa Milena Villalba, e salienta a produción e uso de materiais locais como a pedra de *marès*, os bloques de terra compactada ou os bloques de formigón ciclópeo, entre outros. Así, esta sección explora como a arquitectura recente nas Illas Baleares persegue a autosuficiencia no contexto do decrecemento. Isto inclúe estratexias como a recuperación e conservación de recursos locais baixos en carbono, a modernización das industrias locais para apoiar a transición enerxética e a reciclaxe de recursos que antes se desbotaban.

OFICIOS

No eixe *Oficios*, Anna e Eugeni Bach, xunto á fotógrafa Caterina Barjau, exploran estratexias para reducir a dependencia de tecnoloxías globais para recuperar intelixencias construtivas locais asociadas ao uso de terras no arco mediterráneo. A súa investigación pon o foco no uso da terra, un material común na construción polas súas calidades físicas e pola versatilidade das súas elaboracións.

A través da investigación de tres empresas catalás como Cerámica Cumella, Fetdeterra e Rajoleria Quintana, analízanse os procesos de produción e elementos de construción que tentan minimizar o seu impacto ambiental. Ademais, fanse eco da importancia de recuperar técnicas construtivas ligadas ao territorio (uso de arxila cocida, terra compactada e cerámica artesanal) ao tempo que visibilizan os oficios, ferramentas e persoas que representan saberes e modos de facer.

As arquitecturas da internalidade revalorizan os saberes e técnicas involucradas na construción, que permiten pasar da actual dependencia de técnicas e recursos globalizados (formigón, aluminio, aceiro, plásticos etc.) a uns modos de producir que traballan con canto está dispoñible no territorio.

Buscan con iso asociar arquitecturas a saberes colectivos, economías e ecoloxías; inventar culturas de traballo ou rexenerar oficios que se foron perdendo.

MATERIAIS

O eixe *Materiais* analiza as cadeas de valor de materiais naturais e rexenerativos na cornixa cantábrica, desde as prácticas forestais ata a industria da madeira. A investigación que se pode ver nesta sección foi levada a cabo polos arquitectos e investigadores Daniel

Ibáñez e Carla Ferrer e pola fotógrafa María Azkarate. A través de fotografías, maquetas e infografías, móstrase o percorrido da madeira desde os montes de produción ata a súa aplicación en diferentes edificios, ademais de subliñar o potencial da madeira como modelo para un tipo de construción máis sostible, baseado en recursos locais e de baixa pegada ecolóxica.

A través da investigación dunha serie de obras exemplares, nesta sección veremos que a transición da externalidade á internalidade pasa por reavaluar e aproveitar materiais de orixe local, rexenerativos, de baixa pegada ecolóxica, e que adoito proveñen de ecosistemas produtivos rexionais de proximidade.

Imaxes e artefactos céntranse aquí en expor un material e un territorio, desvelando a súa obtención, fabricación e presenza final nunha edificación.

ENERXÍA

O eixe *Enerxía* examina a transición enerxética, as súas implicacións paisaxísticas e a nova arquitectura enerxética, cun enfoque na xeración eólica e hidroeléctrica, arredor da conca do río Eume, na costa atlántica do noroeste de España. Aurora Armental e Stefano Ciurlo, do estudio de arquitectura Estar, xunto ao fotógrafo Luis Díaz Díaz, abordan a transición enerxética como un proxecto de paisaxe a escala territorial, orientado a equilibrar enerxía, biodiversidade e igualdade social. Neste contexto, esta sección propón un modelo alternativo ao dos grandes parques eólicos que diminúe as escalas de intervención e multiplica os lugares de produción, ademais de diversificalos con outras técnicas como a enerxía solar ou a eólica mariña.

España está inmersa nun positivo e radical proceso de transición enerxética, tendente a diminuír a nosa histórica dependencia enerxética do exterior. Como consecuencia, incontables paneis fotovoltaicos e muíños de vento agrúpanse en grandes áreas, cuxos nomes de resonancia ecolóxica (*granxas solares*, *parques eólicos*) non dan agochado a súa repercusión ambiental, nin os conflitos que xeran con outros usos do solo.



Munarq: Ca na Pau, Binissalem, Mallorca, 2024. Foto: Ricard López

Internalities

Arquitecturas para un equilibrio territorial
Pabellón Español
Bienal de Arquitectura de Venecia 2025

El CGAC presenta la primera itinerancia de la muestra comisariada y diseñada por los arquitectos gallegos Manuel Bouzas y Roi Salgueiro para el Pabellón de España de la 19.ª edición de la Bienal de Arquitectura de Venecia, que tuvo lugar del 10 de mayo al 23 de noviembre de 2025.

Internalities fue el proyecto seleccionado mediante convocatoria abierta para representar a España en esta edición de la bienal, comisariada por Carlo Ratti y articulada bajo el lema *Intelligens: Natural. Artificial. Collective*. Con su propuesta, este arquitecto y urbanista italiano ha querido explorar cómo las distintas formas de inteligencia —natural, artificial y colectiva— pueden adaptarse para combatir la crisis climática y contribuir así a construir un mundo más sostenible. Se trata de una exposición promovida por el Gobierno de España a través de la Secretaría General de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana (MIVAU) en colaboración con Acción Cultural Española (AC/E) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con el patrocinio oficial de FINSA.

El discurso se construye a través de una palabra que no existe: *internalities*. La forma más sencilla de definir la idea de *internalidad* es en oposición a la de *externalidad*, que es un concepto consolidado en disciplinas como la economía

y la ecología, y que fue acuñado por el economista británico Arthur Pigou en 1920 para describir los “costes indirectos que afectan a personas y territorios que no mantienen relación con la elaboración de un producto”. De acuerdo con esa definición, son externalidades el conjunto de repercusiones, subproductos, residuos, emisiones y desechos que subyacen a los procesos habituales de producción, y uno de esos procesos es la construcción, que es responsable del 37 % de las emisiones globales de CO₂, pues genera externalidades cuando extraemos materiales, quemamos energías, desplazamos oficios locales, producimos residuos y generamos emisiones. Las externalidades ocasionan un grave desequilibrio entre los edificios que construimos y los territorios que afectamos y constituyen la causa central de la crisis medioambiental.

En este sentido, *Internalities* plantea una arquitectura que responde a las externalidades medioambientales con el objetivo de revertirlas y explora cómo la arquitectura puede reducirlas en los procesos de producción para avanzar hacia la descarbonización de la arquitectura en España. A través de las diferentes propuestas y proyectos que se muestran en la exposición, se analiza cómo la arquitectura puede aspirar a no depender de un tráfico intercontinental de recursos y a equilibrar, de manera interna, las relaciones entre ecologías y economías.

En el CGAC, la exposición se articula en torno a una sala introductoria, *Balance*, que reúne dieciséis proyectos a través de los cuales se evidencia la diversidad de enfoques que actualmente se están desarrollando en España para conciliar ecología y economía. A partir de ahí, se despliegan cinco ejes temáticos o secciones — *Residuos, Emisiones, Oficios, Materiales y Energía* —, que muestran los resultados de las investigaciones realizadas por varios equipos de arquitectos y fotógrafos locales, cada uno de ellos centrado en un territorio y un recurso concreto de la geografía española, con el objetivo de analizar la descarbonización de la arquitectura en el país.

El montaje emplea, como elementos constructivos, los materiales protagonistas de las distintas secciones, otorgando un protagonismo especial a la madera procedente de los montes vecinales en mancomún de Galicia.

BALANCE

1. SEBASTIÁN ARQUITECTOS

Rolling Stones. Restauración de la Ermita de San Juan de Ruesta en el Camino de Santiago / Ruesta, Huesca / Material internalizado: piedra arenisca

La restauración de la ermita románica de San Juan de Ruesta (siglo XII), arruinada en 2001, enfrentó el reto de recuperar un 40 % del volumen original perdido por un hundimiento. La estrategia principal fue usar la evocación para restaurar la imagen del poderoso y compacto volumen que se recortaba contra la sierra de Leire y recibía al peregrino a los pies del Camino de Santiago. Para ello, se aplicó un mismo lenguaje a la cubierta y a los paramentos perdidos, utilizando una nueva sintaxis abstracta, continua y regular de líneas horizontales de piedra, y logrando así recuperar el valor de la silueta pétrea original.



Emiliano López & Mónica Rivera: Casa en Arteaga, Gaiteguiz-Arteaga, Vizcaya, 2021. Foto: Luis Díaz Díaz.

2. ISLA

Pabellón de la Loggia Baseliana / Münchenstein, Región Metropolitana de Basilea, Suiza / Material internalizado: materiales de desecho

La Loggia Baseliana es un pabellón temporal de 50 metros de largo ubicado en el distrito industrial de Dreispitz (Basilea) y diseñado como resultado de un concurso internacional para la Architekturwoche Basel 2022. Concebido como un pasaje urbano y refugio que sirve además de espacio expositivo, el proyecto es un ejemplo de prácticas circulares, ya en la construcción de su estructura de cinco módulos porticados se han empleado exclusivamente materiales reutilizados (madera, acero y tejas de arcilla) obtenidos de deconstrucciones locales. Inspirado en la arquitectura vernácula, el pabellón incorpora un techo perforado y un banco continuo para fomentar la interacción comunitaria. Su cimentación temporal utiliza las vías del tren, y su ubicación busca activar el espacio libre adyacente para el uso de agentes culturales de la ciudad.

3. EMILIANO LÓPEZ & MÓNICA RIVERA

Casa en Arteaga / Gauteguiz-Arteaga, Vizcaya / Material internalizado: piedra caliza

Ubicada en Arteaga, cerca de los humedales de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, la casa se adapta a la pendiente del terreno sin modificarlo, elevándose del suelo sobre grandes piedras calizas de Markina sobre pozos rellenos de balastro para mantener intacto el flujo de aire y terreno por debajo. La vivienda fue construida de forma industrializada con elementos estructurales de madera contralaminada (CLT) pre-mecanizados para un rápido ensamblaje. En el interior, la madera estructural queda vista con acabados naturales y sin contaminantes, lo que garantiza una alta calidad del aire, acentúa la sensación de cobijo y, junto con su distribución de espacios flexibles, logra que la casa se perciba como un gran mueble.

4. BOSCH.CAPDEFERRO

Bloque 6x6 / Girona / Material internalizado: madera

Este proyecto de 35 viviendas se enfoca en la flexibilidad programática y la reducción de la huella de carbono a lo largo del ciclo de vida, utilizando paneles de madera contralaminada para una estructura muraria que define espacios habitables. Las estancias están diseñadas para múltiples usos y pueden conectarse a voluntad para minimizar la demanda energética. Se combina un buen aislamiento, ventilación cruzada y aprovechamiento solar, destacando una galería en la fachada sur que actúa como un sistema pasivo: en invierno precalienta el aire de ventilación y en verano se reconfigura como un umbráculo para controlar el calor.

5. ARQUITECTURIA CAMPS FELIP

Rehabilitación de la cooperativa agrícola de Flix / Tarragona / Material internalizado: material cerámico

El nuevo centro cultural de Flix se ubica en el complejo de la histórica cooperativa agrícola con el objetivo de recuperar y poner en valor las características sociales e históricas de su nave original, cuyo carácter se basa en el gran vacío interior.



BeAr: Nahinuena, Gorliz, Vizcaya, 2024. Foto: Luis Díaz Díaz

El proyecto aborda la consolidación estructural de la cubierta y la mejora del aislamiento térmico y acústico, proponiendo un acabado cerámico en un sistema de doble piel que oculta las instalaciones, preservando así el aspecto diáfano y de gran altura de la nave. Los servicios y los vestuarios se sitúan fuera del ámbito de la nave, lo que permite que el espacio central sea flexible, diáfano y pueda acoger distintos usos y actos. De este modo, se consigue revitalizar el sitio histórico, minimizar el impacto ambiental y fomentar actividades culturales y comunitarias en la región.

6. BAMBA STUDIO + NATURA FUTURA

Las Tejedoras. Centro Productivo Comunitario / Chongón, Ecuador / Material internalizado: madera de teca

El proyecto Las Tejedoras critica la deforestación del bosque seco de Guayaquil causada por planes urbanísticos, y se desarrolla en colaboración con la Fundación Young Living, que promueve el empoderamiento a través de la educación y el apoyo a artesanas. Este espacio funciona como un centro de intermediación para el desarrollo productivo vinculando a mujeres desempleadas. La estrategia de regeneración del ecosistema articula en torno a un patio central con vegetación endémica flanqueado por dos naves laterales que albergan aulas, cafetería, residencia y servicios y una nave central dedicada a la confección de los tejidos.

7. BeAr

Nahinuena / Gorliz, Vizcaya / Material internalizado: madera

La vivienda Nahinuena se ubica en un barrio residencial de parcelas poco pobladas, y su diseño responde a la topografía del terreno: una pendiente pronunciada. En lugar de excavar o construir sobre plintos de escombros, la casa, que es estrecha y larga, se posa estratégicamente para dar la sensación de levitar y mantiene la pendiente natural buscando cuidadosamente el estrato rocoso para su cimentación. El proyecto subraya que la clave de la arquitectura



TAKK: The Day After House, Madrid, 2021. Foto: José Hevia

actual reside en la elección de los materiales, abogando por la honestidad y la sencillez ("ser, con poco y orgullo").

8. ABALO ALONSO

Berbés UVigo / Vigo, Pontevedra / Material internalizado: madera
La UVigo, cuyo campus principal se encuentra a 10 km del centro de la ciudad olívica, busca acercar su actividad a la sociedad mediante la rehabilitación de tres edificaciones en el casco histórico, aplicando una solución arquitectónica de "caja dentro de otra" que combina madera y piedra. El proyecto utiliza sistemas constructivos industrializados inspirados en la construcción naval, logrando integrarse en la tradición local al tiempo que introduce elementos contemporáneos.

9. KAUH

Jardines Mediterráneos de la Hoya / Almería / Material internalizado: piedra seca

La Hoya es un espacio situado entre el centro urbano de Almería y el mar, que marca el final de una rambla y forma parte del entorno monumental de la Alcazaba y las murallas del siglo XI. Históricamente fue un barrio medieval despoblado que se convirtió en una reserva arqueológica y, posteriormente, en una zona agrícola con terrazas y red de riego, cayendo finalmente en el abandono a finales del siglo XX. El proyecto busca recuperar La Hoya como espacio público, fundamentándose en su propia memoria y desvelando sus preexistencias patrimoniales. A esta base histórica, se añade una capa contemporánea que refleja el compromiso de la arquitectura en responder a la crisis climática.

10. TAKK (MIREIA LUZÁRRAGA Y ALEJANDRO MUIÑO)

The Day After House / Madrid / Materiales internalizados: madera y corcho

The Day After House es la reforma de un piso que sirve como ensayo para repensar modelos de habitar ante el colapso de la civilización



Ted'A: Ca na Catalina i en Joan, Llubí, Mallorca, 2022. Foto: Luis Díaz Díaz

fósil y la emergencia climática. El proyecto busca establecer si *lo doméstico* puede trascender su pequeña escala y convertirse en objeto de disputa termoambiental, y de qué manera sus condiciones materiales, formales y programáticas deben ser replanteadas para responder a este futuro inminente. A pesar de contar con un presupuesto limitado, esta renovación habitacional tiene la voluntad de ofrecer una respuesta universal a las problemáticas que plantea la crisis climática.

11. JOSEP FERRANDO, PEDRO GARCÍA, MAR PUIG, MANEL CASELLAS

Parque de Bomberos en Moià / Barcelona / Material internalizado: madera

El Parque de Bomberos de Moià, ubicado en un entorno rural de Barcelona, es un edificio compacto y austero estructurado por pórticos de madera laminada que elevan un plano siete metros, dándole un aspecto flotante y transparente sobre el paisaje. Su diseño de doble escala logra resolver simultáneamente la domesticidad de los espacios habitables para los bomberos y la robustez necesaria para los vehículos, unificando eficientemente las demandas funcionales. La construcción se realizó mediante la industrialización y el ensamblaje de elementos prefabricados, asegurando precisión y versatilidad para futuras ampliaciones. Este equilibrio entre la eficiencia técnica y la sensibilidad hacia el territorio convierte al proyecto en una infraestructura destacada.

12. BRANCO DEL-RIO

Plaza pública de Piódão / Material internalizado: piedra (esquisto)
Piódão es una aldea del interior de Portugal, situada en la vertiente de esquisto del sistema montañoso central, una ubicación geográfica con climas severos caracterizados por las temperaturas más bajas y las precipitaciones más altas del país. Asentado de forma compacta sobre una pendiente orientada al sur y al oeste, el proyecto buscó solucionar el deterioro de la entrada del pueblo, su único espacio

abierto y llano que se utilizaba como aparcamiento, y rehabilitar una Oficina de Turismo previamente confusa. El objetivo principal fue crear una plaza de bienvenida y punto de encuentro mediante la conformación del espacio y la introducción de un pavimento unificador que actúa como una *alfombra*, integrando el área con las fachadas existentes sin crear jerarquías.

13. HARQUITECTES

Vivienda social 2014 / Palma de Mallorca, Mallorca / Material internalizado: bloques de hormigón y *marès*

A partir de la demolición de una antigua escuela de muros de *marès* en mal estado, el proyecto se enfoca en la reutilización total del material de derribo como recurso para construir el nuevo edificio. Con bloques de hormigón ciclópeo de cal y *marès* reciclado se crean pozos de cimentación y muros de carga que soportan techos de madera contralaminada, logrando una organización espacial eficiente con viviendas accesibles desde una pasarela en el jardín interior a la que se accede por un núcleo de escaleras en esquina.

14. TED'A

Ca na Catalina i en Joan / Llubí, Mallorca / Material internalizado: piedra (*marès*)

El proyecto en la periferia de Llubí, Mallorca, es una casa patio que actualiza las estrategias tipológicas y climáticas tradicionales para adaptarse a una parcela alargada (norte-sur). La casa se ordena longitudinalmente para aprovechar al norte las vistas a la Serra de Tramuntana (lado norte) y al sur el espacio privado con sol y el *embat* (brisa marina que en los momentos más calurosos del verano sopla de mar a tierra). La estructura, compuesta por muros portantes y pequeñas bóvedas que siguen la dirección longitudinal del solar, está diseñada para acompañar el movimiento de la brisa y provocar la ventilación cruzada. La incorporación de estos recursos



Harquitectes: Vivienda social 2014, Palma de Mallorca, Mallorca, 2024.
Foto: Jesús Granada

pasivos maximiza el confort natural y minimiza significativamente el consumo energético de la vivienda.

15. MUNARQ

Ca na Pau / Binissalem, Mallorca / Material internalizado: tierra compactada (balasto)

Ca na Pau es una vivienda diseñada priorizando el uso de recursos locales, empleando balasto —un tipo de tierra de excelente cohesión— para construir todos sus muros. El concepto central de la casa es el de un *oasis*, que surge de la necesidad de protección frente a la inmensidad del campo, el viento y el sol, y de la intención de continuar la tradición de la arquitectura mediterránea de patio. Para contrarrestar la exposición del entorno rural, la casa incorpora un patio de igual superficie que la vivienda principal; este espacio sirve como un recinto resguardado que enmarca el paisaje y facilita una interacción dinámica interior-exterior, ofreciendo protección y a la vez huecos que permiten vistas estratégicas.

16. PERIS + TORAL ARQUITECTES

Raw Rooms. Casas de tierra. 43 viviendas sociales / Ibiza / Material internalizado: bloques de tierra compactada, corcho, posidonia y madera

El proyecto de vivienda social se ubica en un entorno de tejido urbano indefinido, priorizando el asoleo y la orientación al mar para capturar los vientos dominantes. Consiste en una propuesta de alta densidad que organiza la edificación en una pieza de gran escala fragmentada para dialogar con las viviendas unifamiliares circundantes. Se compone de tres unidades de agregación de hasta cuatro viviendas alrededor de un patio que garantizan la ventilación cruzada. El diseño interior utiliza un sistema de habitaciones comunicantes (módulos de 4 x 3 m y 12 m²) insertadas entre los muros de carga, haciendo que la estructura conforme el espacio y poniendo en valor la habitación como unidad proyectual. El resultado son viviendas sociales de uno, dos y tres dormitorios.

EJES DE INVESTIGACIÓN

RESIDUOS

El eje *Residuos*, explora estrategias de recuperación, recirculación y reutilización de materiales descartados en la construcción en el área metropolitana de la región central de España. A cargo de Lucas Muñoz, Joan Vellvé y la fotógrafa Ana Amado, la investigación de esta sección explora cómo el área metropolitana de Madrid que, con escasos recursos propios, depende tanto de materiales como de energía del resto del país. El equipo ha puesto el foco en aquellos edificios realizados durante el desarrollismo español de mitad del siglo XX que, contruidos con materiales de alta huella de carbono, hoy se acercan al final de su vida útil y cuyos materiales se podrían reutilizar en futuras construcciones.

Nos hemos acostumbrado a entender demolición y generación de residuos como partes inevitables del proceso constructivo. Hemos aceptado un bajo índice de reutilización y reciclabilidad del material.

Para revertir este contexto, es necesario mostrar cómo la arquitectura internalizada avanza hacia escenarios de baja producción y acumulación de residuos, a través de prácticas que favorecen la recuperación de residuos previos y la minimización de residuos futuros.

EMISIONES

El eje *Emisiones* aborda el ciclo completo del CO₂ a lo largo de la vida útil de un edificio, desde su extracción hasta su demolición, con ejemplos de reducción de emisiones en las Islas Baleares. La investigación ha sido llevada a cabo por Carles Oliver y David Mayol, junto a la fotógrafa Milena Villalba, y destaca la producción y uso de materiales locales como la piedra de *marès*, los bloques de tierra compactada o los bloques de hormigón ciclópeo, entre otros. Así, esta sección explora cómo la arquitectura reciente en las Islas Baleares persigue la autosuficiencia en el contexto del decrecimiento. Esto incluye estrategias como la recuperación y conservación de recursos locales bajos en carbono, la modernización de las industrias locales para apoyar la transición energética y el reciclaje de recursos que antes se desechaban.

OFICIOS

En el eje *Oficios*, Anna y Eugeni Bach, junto a la fotógrafa Caterina Barjau, exploran estrategias para reducir la dependencia de tecnologías globales para recuperar inteligencias constructivas locales asociadas al uso de tierras en el arco mediterráneo. Su investigación pone el foco en el uso de la tierra, un material común en la construcción por sus cualidades físicas y por la versatilidad de sus elaboraciones.

A través de la investigación de tres empresas catalanas como Cerámica Cumella, Fetdeterra y Rajoleria Quintana, se analizan los procesos de producción y elementos de construcción que buscan minimizar su impacto ambiental. Además, se hacen eco de la importancia de recuperar técnicas constructivas ligadas al territorio (uso de arcilla cocida, tierra compactada y cerámica artesanal) al tiempo que visibilizan los oficios, herramientas y personas que representan saberes y modos de hacer.

Las arquitecturas de la internalidad revalorizan los saberes y técnicas involucradas en la construcción, que permiten pasar de la actual dependencia de técnicas y recursos globalizados (hormigón, aluminio, acero, plásticos, etc.) a unos modos de producir que trabajan con cuanto está disponible en el territorio.

MATERIALES

El eje *Materiales* analiza las cadenas de valor de materiales naturales y regenerativos en la cornisa cantábrica, desde las prácticas forestales hasta la industria de la madera. La investigación que se puede ver en esta sección ha sido llevada a cabo por los arquitectos e investigadores Daniel Ibáñez y Carla Ferrer y la fotógrafa María Azkarate. A través de fotografías, maquetas e infografías, se muestra el recorrido de la madera desde los montes de producción hasta su aplicación en diferentes edificios, subrayando el potencial de la madera como modelo para un tipo de construcción más sostenible, basado en recursos locales y de baja huella ecológica.

A través de la investigación de una serie de obras ejemplares, en esta sección veremos que la transición de la externalidad a la internalidad pasa por reevaluar y aprovechar materiales de origen local, regenerativos, de baja huella ecológica, y que a menudo provienen de ecosistemas productivos regionales de proximidad.

Imágenes y artefactos se centran aquí en exponer un material y un territorio, desvelando su obtención, fabricación, y presencia final en una edificación.

ENERGÍA

El eje *Energía* examina la transición energética, sus implicaciones paisajísticas y la nueva arquitectura energética, con un enfoque en la generación eólica e hidroeléctrica, en torno a la cuenca del río Eume, en la costa atlántica del noroeste de España. Aurora Armental y Stefano Ciurlo, del estudio de arquitectura Estar, junto al fotógrafo Luis Díaz Díaz, abordan la transición energética como un proyecto de paisaje a escala territorial, orientado a equilibrar energía, biodiversidad e igualdad social. En este contexto, esta sección plantea un modelo alternativo al de los grandes parques eólicos, disminuyendo las escalas de intervención y multiplicando los lugares de producción, así como diversificándolos con otras técnicas como la energía solar o la eólica marina.

España está inmersa en un positivo y radical proceso de transición energética, tendente a disminuir nuestra histórica dependencia energética del exterior. Como consecuencia, incontables paneles fotovoltaicos y molinos de viento se agrupan en grandes áreas, cuyos nombres de resonancia ecológica (*granjas* solares, *parques* eólicos) no consiguen ocultar su repercusión ambiental, ni los conflictos que generan con otros usos del suelo.

Internalities

Architectures for Territorial Equilibrium
Spanish Pavilion
Venice Architecture Biennale 2025

The CGAC presents the first tour of the exhibition conceived and curated by the Galician architects, Roi Salgueiro and Manuel Bouzas, for the Spanish Pavilion of the 19th edition of the Venice Biennale of Architecture, held from 10 May to 23 November 2025.

Internalities was the project selected through an open call to represent Spain in this edition of the biennial, curated by Carlo Ratti, and organised under the motto *Intelligens: Natural. Artificial. Collective*. With his proposal, this Italian architect and urban planner aimed to explore how the different forms of intelligence—natural, artificial and collective—can be adapted to tackle the climate crisis and thus help to construct a more sustainable world. The exhibition is supported by the Government of Spain through the Secretariat General of Urban Agenda, Housing and Architecture of the Ministry of Housing and Urban Agenda (MIVAU), in collaboration with Acción Cultural Española (AC/E) and the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), with the official sponsorship of FINSA.

The discourse is constructed on the basis of a non-existent word: ‘internalities.’ The simplest way to define the notion of ‘internality’ is in opposition to that of ‘externality,’ a concept consolidated in disciplines such as economics and ecology, and which was coined by the British economist, Arthur Pigou, in 1920 to describe the ‘indirect costs affecting people and territories that are not involved in the manufacture of a product.’ In line with that definition, externalities are the set of impacts, by-products, residues, emissions and waste that underlie normal production processes, including that of construction, which accounts for around 37% of global CO₂ emissions, as it generates externalities when we extract materials, burn energy, displace local trades, produce waste, and generate emissions. Externalities give rise to a serious imbalance between the buildings we construct and the territories on which we have an impact, and are the central cause of the environmental crisis.

In this sense, *Internalities* proposes an architecture that responds to environmental externalities, with a view to reversing them, and it explores how architecture can reduce them in production processes to progress towards the decarbonisation of architecture in Spain. The different proposals and projects on display in the exhibition analyse how architecture can aspire to not depend on an intercontinental traffic of resources and to balance, internally, the relationships between ecologies and economies.

The exhibition in the CGAC is structured around an introductory room, *Balance*, which brings together sixteen projects that showcase the diversity of approaches currently being developed in Spain to reconcile ecology and economy. From there, five thematic areas

or sections are presented—*Residues, Emissions, Labor, Materials and Energy*—, which show the results of the research carried out by several teams of local architects and photographers, each one focusing on a specific territory and resource in Spain, with the aim of analysing the decarbonisation of architecture in the country.

As construction elements, the installation makes use of the materials that feature prominently in the different sections, placing special emphasis on wood from the communal woodlands of Galicia.

BALANCE

1. SEBASTIÁN ARQUITECTOS

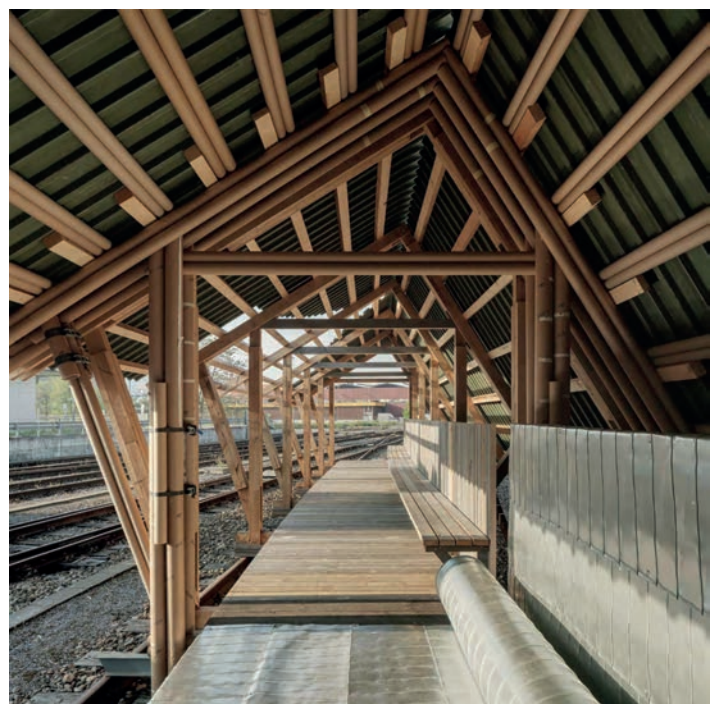
Rolling Stones. Restoration of the Hermitage of San Juan de Ruesta on the Camino de Santiago / Ruesta, Huesca / Internalised material: sandstone

The restoration of the Romanesque hermitage of San Juan de Ruesta (12th century), in ruins since 2001, addressed the challenge of recovering 40% of the original volume lost due to subsidence. The main strategy was to employ evocation to restore the image of the powerful and, compact volume that was cut against the Sierra de Leire and which welcomed pilgrims at the foot of the Camino de Santiago. To do so, the same language was applied to the roof and the lost walls, using a new abstract, continuous and regular syntax of horizontal stone lines, thus recovering the value of the original stone silhouette.

2. ISLA

Loggia Baseliiana Pavilion / Münchenstein, Basel Metropolitan Region, Switzerland / Internalised material: waste materials

The Loggia Baseliiana is a 50-metre-long temporary pavilion located in the industrial district of Dreispitz (Basel), and designed as a result of an international competition for the Architekturwoche



isla: Loggia Baseliiana Pavilion, Münchenstein, Switzerland, 2022. Photo: Luis Díaz Díaz



bosch.capdeferro: Bloque 6x6, Girona, 2020. Photo: José Hevia

Basel 2022. Conceived as an urban passageway and refuge that also serves as an exhibition space, the project is an example of circular practices, and in the construction of its porticoed modules combined in five different units, only reused materials (timber, steel and clay tiles) obtained from local demolitions have been used. Inspired by vernacular architecture, the pavilion incorporates a perforated roof and a continuous bench to encourage community interaction. The temporary foundations make use of the train tracks, and its location seeks to activate the adjacent open space for use by the city's cultural agents.

3. EMILIANO LÓPEZ & MÓNICA RIVERA

House in Arteaga / Gauteguiz-Arteaga, Biskaia / Internalised material: limestone

Located in Arteaga, near the wetlands of the Urdaibai Biosphere Reserve, the house adapts to the slope of the terrain without modifying it, rising from the ground on large Markina limestone rocks over ballast-filled wells to keep the airflow and terrain below intact. The house was built using industrialised methods, with pre-machined, cross-laminated timber (CLT) structural elements for swift assembly. Inside, the structural wood is exposed with natural, non-polluting finishes, which guarantees high air quality, accentuates the feeling of shelter, and, together with its flexible-spaces layout, makes the house seem like a large piece of furniture.

4. BOSCH.CAPDEFERRO

Block 6x6 / Girona / Internalised material: wood

This 35-home project focuses on programmatic flexibility and on reducing the carbon footprint throughout its life cycle, using cross-laminated timber panels for a wall structure that defines living spaces. The rooms are designed for multiple uses and can be connected as needed to minimise energy demand. Good insulation,



Arqitectura Camps Felip: Renovation of the Flix Agricultural Cooperative, Tarragona, 2023. Photo: José Hevia

cross ventilation and the use of solar energy are combined, featuring a gallery on the south façade that acts as a passive system: in winter it preheats the ventilation air and in summer it is transformed into a shade house to control the heat.

5. ARQUITECTURIA CAMPS FELIP

Renovation of the Flix Agricultural Cooperative / Tarragona / Internalised material: ceramic material

The new cultural centre in Flix is located in the historic agricultural cooperative complex with the aim of recovering and enhancing the social and historical characteristics of its original warehouse, whose character is based on the enormous internal space. The project addresses the structural consolidation of the roof and the improvement of thermal and acoustic insulation, proposing a ceramic finish in a double-skin system that hides the facilities, thus preserving the building's open, high-ceilinged character. The toilets and changing rooms are located outside the warehouse area, which allows the central space to be flexible, open-plan and able to accommodate different uses and events, revitalising the historical site, minimising the environmental impact, and promoting cultural and community activities in the region.

6. STUDIO BAMBA + NATURA FUTURA

Las Tejedoras. Community Production Centre / Chongón, Ecuador / Internalised material: teak

The Las Tejedoras project condemns the deforestation of the dry forest of Guayaquil resulting from urban planning, and is being developed in collaboration with the Young Living Foundation, which promotes empowerment through education and support for craftswomen. This space functions as an intermediary centre for productive development, connecting unemployed women. The ecosystem regeneration strategy is structured around a central courtyard with

indigenous vegetation, flanked by two lateral warehouses that house classrooms, a cafeteria, a residence and services, as well as a central warehouse dedicated to the manufacture of fabrics.

7. BeAr

Nahinuena / Gorliz, Bizkaia / Internalised material: wood

The Nahinuena house is located in a residential neighbourhood with sparsely populated plots, and its design reflecting the topography of the land: a steep slope. Instead of excavating or building on rubble plinths, the house, which is long and narrow, is set strategically to make it seem like it is levitating, and keeps the natural slope by carefully resorting to the rock stratum for its foundations. The project underlines that the key to current architecture lies in the choice of materials, advocating honesty and simplicity ('existing, with little and with pride').

8. ABALO ALONSO

Berbés UVigo / Vigo, Pontevedra / Internalised material: wood

The University of Vigo (UVigo), whose main campus is 10 km from Vigo city centre, seeks to raise awareness of its activity for society by refurbishing three buildings in the city's old quarter, applying a 'box within a box' architectural solution that combines timber and stone. The project uses industrialised construction systems inspired by shipbuilding, successfully integrating into the local tradition while introducing contemporary elements.

9. KAUH

Jardines Mediterráneos de La Hoya / Almería / Internalised material: dry stone

La Hoya is a space located between Almería city centre and the sea; it, marks the end of a promenade and is part of the monumental setting of the Alcazaba and the 11th century walls.



Josep Ferrando, Pedro García, Mar Puig, Manel Casellas: Moià Fire Station, Barcelona, 2020. Photo: Adrià Goula

Historically, it was a depopulated medieval quarter that became an archaeological reserve and, later, an agricultural area with terraces and an irrigation network, finally falling into disrepair at the end of the 20th century. The project seeks to recover La Hoya as a public space, based on its own memory and revealing its pre-existing heritage. Over this historical foundation, a contemporary layer is added that reflects architecture's commitment to responding to the climate crisis.

10. TAKK

(MIREIA LUZÁRRAGA AND ALEJANDRO MUIÑO)

The Day After House / Madrid / Internalised materials: wood and cork

The Day After House is the reform of an apartment which serves as an exercise in rethinking models of living as we face the collapse of fossil-fuel-based civilization and the climate emergency. The project seeks to establish whether the 'domestic' can transcend its small scale to become an object of thermo-environmental dispute, and in what way its material, formal and programmatic conditions need to be rethought to respond to this imminent future. Despite having a limited budget, this housing renovation has the vocation of offering a universal response to the problems posed by the climate crisis.

11. JOSEP FERRANDO, PEDRO GARCÍA, MAR PUIG, MANEL CASELLAS

Moià Fire Station / Barcelona / Internalised material: wood

Moià Fire Station, located in a rural setting of Barcelona, is a compact, austere building structured by laminated timber porticoes that rise seven meters, making it seem to float translucently over the landscape. Its double-scale design succeeds in simultaneously solving the domesticity of living spaces for firefighters and the necessary



Studio Bamba + Natura Futura: Las Tejedoras. Community Production Centre, Chongón, Ecuador, 2023. Photo: JAG Studio

robustness for vehicles, efficiently unifying functional demands. The construction was carried out through the industrialisation and assembly of prefabricated elements, ensuring precision and versatility for future extensions. The balance struck between technical efficiency and sensitivity towards the territory makes the project an outstanding infrastructure.

12. BRANCO DEL-RIO

Public square of Piódão / Internalised material: stone (schist)

Piódão is a village in the interior of Portugal, located on the shale slope of the central mountain range, a geographical location with severe climates characterised by the lowest temperatures and highest rainfall in the country. Situated compactly on a south- and west-facing slope, the project sought to address the deterioration of the entrance to the town, its only open and flat space, which was being used as a car park, and to refurbish a previously confusing Tourist Office. The primary objective was to create a welcoming square and meeting point by shaping the space and introducing a unifying paving that would act as a 'carpet,' integrating the area with the existing façades without creating hierarchies.

13. HARQUITECTES

Public housing 2014 / Palma de Mallorca, Mallorca / Internalised material: concrete and *marès* sandstone blocks

Starting with the demolition of an old, delapidated, *marès*-walled school, the project focuses on the total reuse of demolition material as a resource for constructing the new building. With blocks of cyclopean lime concrete and recycled *marès*, foundation pits and load-bearing walls are constructed to support cross-laminated timber ceilings, achieving an efficient spatial layout with homes accessible from a walkway in the interior garden which is accessed via a staircase in the corner.



Peris + Toral Arquitectes: Raw Rooms. 43 social housing units, Eivissa, 2022. Photo: José Hevia

14. Ted'A

Ca na Catalina i en Joan / Llubí, Mallorca / Internalised material: stone (*marès*)

The project on the outskirts of Llubí, Mallorca, is a patio house that updates traditional typological and climatic strategies to adapt to an elongated plot (north-south). The house is arranged longitudinally to take advantage of the views of the Serra de Tramuntana to the north and of the private space with sun and the *embat* (sea breeze that in the hottest moments of summer blows from sea to land) to the south. The structure, comprising load-bearing walls and small vaults that follow the longitudinal direction of the site, is designed to accompany the movement of the breeze and provide cross ventilation. The incorporation of these passive resources maximises natural comfort and significantly reduces the energy consumption of the dwelling.

15. MUNARQ

Ca na Pau / Binissalem, Mallorca / Internalised material: compacted earth (ballast)

Ca na Pau is a dwelling designed through prioritising the use of local resources, employing ballast—a type of earth with exceptional cohesion—to build all its walls. The core concept of the house is that of an 'oasis,' which arises from the need for protection from the immensity of the countryside, the wind and the sun, and from the intention to continue the tradition of Mediterranean courtyard architecture. To counteract the exposure of the rural environment, the house incorporates a patio of the same area as the main house; this space serves as a sheltered enclosure that frames the landscape and facilitates dynamic interaction between interior and exterior, offering protection and at the same time gaps affording strategic views.

16. PERIS + TORAL ARQUITECTES

Raw Rooms. Earth houses. 43 social housing units / Eivissa / Internalised material: compacted earth blocks, cork, posidonia and wood

The social housing project is located in an environment of undefined urban fabric, prioritising sunshine and orientation to the sea to harness the prevailing winds. It consists of a high-density proposal that structures the building into a fragmented large-scale piece to enter into dialogue with the surrounding single-family homes. It consists of three aggregation units of up to four homes around a courtyard that guarantee cross ventilation. The interior design employs a system of communicating rooms (modules of 4 x 3 m and 12 m²) inserted between the load-bearing walls, ensuring that the structure conforms to the space and enhancing the room as a design unit. The result is social housing with one, two and three bedrooms.

RESEARCH AREAS

RESIDUES

The *Residues* area explores strategies for recovery, recirculation and reuse of discarded materials in construction in the metropolitan area of the central region of Spain. Under the direction of Lucas Muñoz, Joan Vellvé and photographer Ana Amado, the research in this section explores how the metropolitan area of Madrid, with scant resources of its own, depends on both materials and energy from the rest of the country. The team has focused on those buildings constructed during the Spanish development of the mid-twentieth century that, built with materials with a high carbon footprint, are now coming to the end of their useful life, and whose materials could be reused in future constructions.

We have become accustomed to understanding demolition and waste generation as inevitable parts of the construction process. We have accepted low rates of reuse and recyclability of the material. To reverse this situation, we need to show how internalised architecture advances towards scenarios of low production and accumulation of waste, through practices conducive to the recovery of previous waste and the minimisation of future waste.

EMISSIONS

The *Emissions* area addresses the entire CO₂ cycle throughout the useful life of a building, from its extraction to its demolition, with examples of emission reductions in the Balearic Islands. The research, carried out by Carles Oliver and David Mayol, along with the photographer Milena Villalba, highlights the production and use of local materials such as *marès* stone, blocks of compacted earth, and cyclopean concrete blocks, among others. Thus, this section explores how the recent architecture in the Balearic Islands pursues self-sufficiency in the context of degrowth. This includes strategies such as the recovery and conservation of local low-carbon resources, the modernisation of local industries to support the energy transition, and the recycling of previously discarded resources.

LABOR

In the *Labor* area, Anna and Eugeni Bach, together with the photographer Caterina Barjau, explore strategies for reducing the dependence on global technologies with a view to recovering local constructive intelligences associated with the use of land in the Mediterranean arc. Their research focuses on the use of land, a common material in construction owing to its physical qualities and the versatility of its applications.

Through the research of three Catalan companies, such as Cerámica Cumella, Fetdeterra and Rajoleria Quintana, the production processes and construction elements that seek to minimise their environmental impact are analysed. They also echo the importance of recovering construction techniques linked to the territory (use of fired clay, compacted earth and handcrafted

ceramics) while showcasing the trades, tools and people who represent knowledge and ways of doing things.

The architectures of internality enhance the value of the knowledge and techniques involved in construction, enabling us to move on from the current dependence on globalised techniques and resources (concrete, aluminum, steel, plastics, etc.) to ways of producing that work with whatever is available in the territory.

They seek to associate architectures with collective knowledge, economies and ecologies: to invent work cultures or regenerate trades that have been lost.

MATERIALS

The *Materials* area analyses the value chains of natural and regenerative materials on the Cantabrian coast, from forestry practices to the wood industry. The research on display in this section has been carried out by the architects and researchers, Daniel Ibáñez and Carla Ferrer, and photographer, María Azkarate. Through photographs, models and infographics, the journey of wood from the productive woodland to its application in different buildings is shown, underscoring the potential of timber as a model for a more sustainable type of construction, based on local resources and with a low ecological footprint.

Through the investigation of a series of exemplary works, in this section we shall see that the transition from externality to internality involves revaluing and taking advantage of locally sourced, regenerative materials with a low ecological footprint, and which often come from nearby regional productive ecosystems.

Here, images and artefacts focus on showcasing a material and a territory, revealing how they were obtained, manufactured, and ultimately used in a building.

ENERGY

The *Energy* area examines the energy transition, its implications for the landscape, and the new energy architecture, with a focus on wind and hydroelectric generation, around the Eume river basin, on on Spain's northwestern Atlantic coast. Aurora Armental and Stefano Ciurlo, from the Estar architecture studio, along with the photographer Luis Díaz Díaz, address the energy transition as a landscape project on a territorial scale, aimed at balancing energy, biodiversity and social equality. In this context, this section proposes an alternative model to that of large wind farms, reducing intervention scales and multiplying production sites, as well as diversifying them with other techniques such as solar energy or offshore wind.

Spain is immersed in a positive and radical process of energy transition, aimed at reducing our historical dependence on foreign energy. As a result, countless photovoltaic panels and windmills are grouped into large areas, whose names of ecological resonance (solar farms, wind farms) do not manage to conceal their environmental impact, nor the conflicts they generate with other land uses.

XUNTA DE GALICIA

Presidente da Xunta de Galicia
Alfonso Rueda Valenzuela

Conselleiro de Cultura, Lingua e Xuventude
José López Campos

Secretaría xeral técnica
Elvira María Casal García

Director xeral de Cultura
Anxo M. Lorenzo Suárez

MINISTERIO DE VIVIENDA Y AGENDA URBANA

Secretario general de Agenda Urbana
Iñaki Carnicero Alonso-Colmenares

CENTRO GALEGO DE ARTE CONTEMPORÁNEA

Director
Santiago Olmo

Xerente
Luz Marina Álvarez Moreira

EXPOSICIÓN

Comisariado
Roi Salgueiro Barrio, Manuel Bouzas Barcala

Coordinación
Nuria Serrano (CGAC)
Teresa Lascasas (Acción Cultural Española)

Rexistro
Teresa Jácome

Identidade visual
Miguel Quiroga

Tradución
Jesús Riveiro, David M. Smith

Montaxe
Carlos Fernández, David Garabal

Organización



AC/E
ACCIÓN CULTURAL
ESPAÑOLA

CGAC CENTRO GALEGO
DE ARTE
CONTEMPORÁNEA



Apoio



Patrocinio

Finsa

Colaboración

Q fundación **arquia**

Apoio ás conferencias

 Colexio Oficial de
Arquitectos de Galicia

CENTRO GALEGO DE ARTE CONTEMPORÁNEA

Ramón del Valle Inclán 2
15703 Santiago de Compostela
cgac@xunta.gal / www.cgac.xunta.gal
Aberto de martes a domingo
de 11 a 20 h [luns pechado]