

CONCURSO CONSTRUYE SOLAR

VIVIENDAS SUSTENTABLES

ORGANIZADO POR LA RUTA SOLAR, en conjunto con el ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) y el Chile Green Building Council, con el apoyo de Deceuninck, Sodexo, Masisa y Kamstrup, Construye Solar es una iniciativa país que reúne tres pilares de la sociedad: sector público, privado y la academia, para presentar destacadas ideas de viviendas sustentables que puedan replicarse en el país y en el resto de Latinoamérica.

Los equipos que avanzaron a la segunda fase del concurso, fueron definidos el pasado mes de agosto por su desempeño en distintas pruebas que contemplaban: construcción, eficiencia energética, sustentabilidad de los materiales, confort y la comunicación del proyecto a la ciudadanía, entre otros.

Los equipos ganadores, tendrán la oportunidad de construir sus proyectos a escala real, para luego ser exhibidos en abril de 2015. En el siguiente artículo, repasaremos a los participantes y algunas características de sus proyectos, a partir de la descripción de sus autores.

■ Con el objetivo de innovar en la ejecución de propuestas reales de viviendas sustentables, esta actividad reunió a un grupo de estudiantes de diversas universidades para que desarrollen sus proyectos. ■ Las ideas seleccionadas se podrán construir a escala real en 2015.

ALFREDO SAAVEDRA L.
PERIODISTA REVISTA BIT



FOTOGRAFÍAS GENTILEZA CONSTRUYE SOLAR

NOMBRE

INTERNAL HOUSE (S-27), UNIVERSIDAD MAYOR

DESCRIPCIÓN: Corresponde a una vivienda unifamiliar que interactúa con el sol para el confort ambiental interior de los recintos habitables y utiliza su radiación para la generación de energía eléctrica para todo su funcionamiento. La propuesta resuelve en 58 m² interiores útiles un programa de tres dormitorios, living-comedor y cocina integrados y 1 baño de accesibilidad universal. Además, cuenta con dos patios interiores que se exteriorizan a través de mecanismos de apertura de muros y cubiertas móviles.



NOMBRE

CASA VIDA, UNIVERSIDAD DEL BIOBÍO

DESCRIPCIÓN: Este proyecto aborda la sustentabilidad desde una visión integral. Su concepción arquitectónica se estructura a partir de elementos como la posibilidad de modulación de la planta. Al estar fragmentado el espacio, las divisiones permiten flexibilizar los módulos para que cuando cambien las actividades de los habitantes o el tipo de clima, el espacio pueda adaptarse a estos requerimientos. Casa Vida es un prototipo flexible, no una respuesta definitiva y cerrada en una sola posibilidad de organización.



NOMBRE

CASA H, ALIANZA CHILE (UNIVERSIDAD DE LA SERENA)-PUERTO RICO

DESCRIPCIÓN: Este es un sistema de vivienda mínima, cuya misión es proveer al usuario una alternativa cómoda, económica y autosuficiente. Una "pared de luz" penetra la fachada e inunda el interior de claridad, dividiendo los espacios públicos de los privados. El acceso se da mediante una plataforma de madera que se extiende de la fachada norte (sur en Puerto Rico) y conduce a la parte más pública del hogar, un espacio que integra de manera simultánea cocina, sala y comedor. El cielo raso lleva una pendiente desde las cuatro esquinas del hogar hasta su jardín central, haciendo eco de un techo que aloja las placas fotovoltaicas (fuente única de energía eléctrica); la inclinación de este sirve tanto para mitigar las cargas de nieve en Chile como para moderar el calor en Puerto Rico.



NOMBRE

PROYECTO RUKANTU, EQUIPO MADE, UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

DESCRIPCIÓN: Este proyecto propone una vivienda sustentable, económica, de bajo impacto e innovación modular. Está diseñado a partir de la posibilidad del uso de palets o de un módulo triangular de similares dimensiones que responde a las exigencias antisísmicas del país, con madera como materia prima. Utiliza fardos de paja como aislantes y estuco con tierra estabilizada como masa térmica, todo esto vinculado con captadores solares en la fachada norte que en conjunto con un sistema pasivo de ventilación cruzada logran el confort térmico en su interior. Se plantea un uso consciente y sumamente efectivo en toda la propuesta con la reutilización de aguas y oxigenación de esta a través de humedales que finaliza en el riego del invernadero. Finalmente, el uso de paneles solares y sistemas de iluminación LED proporciona una óptima eficiencia energética para entregar.





NOMBRE

CASA UDLA, EQUIPO UDLA

DESCRIPCIÓN: Proyecto que nace de la interrogante de cómo se diseña y construye una vivienda de bajo costo y que, a la vez, sea sustentable, es decir, de bajo consumo energético, de agua y baja emisión de residuos. El objetivo es proyectar una vivienda que, en conjunto con otras similares, formen una comunidad sustentable. El conjunto de viviendas es concebido en forma de manzanas de casa que rodean áreas verdes y espacios para servicios y comercio. Estos conjuntos siguen la trayectoria solar, respetándola en cada una de sus unidades habitacionales.



NOMBRE

CASA TEMPERO, EQUIPO LC331, UNIVERSIDAD CATÓLICA

DESCRIPCIÓN: La casa se compone de tres estratos que conforman un interior confortable y eficiente, incorporando sistemas bioclimáticos pasivos en su diseño, permitiendo conseguir un alto grado de confort sin necesidad de recurrir a sistemas activos con consumo de energía. El proyecto se organiza en torno a tres patios. De este modo permite el control de temperatura de forma ecológica, además de generar recursos como cultivos propios para la vivienda. En cuanto a la envolvente, se desarrolló un panel modulado de paja y madera de bajo costo, prefabricable, de fácil armado, transporte y con una baja energía incorporada, haciendo de este un proyecto eficiente, limpio en su diseño y responsable con el medio ambiente, de acuerdo a su equipo.



NOMBRE

CASA T7 ATRAPA LLUVIA-ATRAPA SOL, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE (TEMUCO)

DESCRIPCIÓN: El proyecto nace de la necesidad de una vivienda sustentable y de baja demanda energética para el sur de Chile. Planteada desde una problemática local, como es la contaminación ambiental de Temuco, la vivienda se inspira en la arquitectura tradicional de la ciudad con techos de grandes pendientes que recogen la lluvia. Se reinterpretó el manto de lluvia, dejando la estructura a la vista, con el fin de dejar pasar la luz solar, propiciando así un ambiente cálido y protegido.



NOMBRE

VALIJA LOS RÍOS, UNIVERSIDAD AUSTRAL

DESCRIPCIÓN: Vivienda sustentable de bajo costo, prefabricada y versátil, adaptable a cualquier orientación, clima y emplazamiento. Nace desde el concepto de vivienda modular y prefabricación. En este se plantean posibilidades urbanas en base a la unidad de vivienda diseñada. Se propone así crear edificios de vivienda colectiva de uno y tres pisos, generando espacios comunales.

DESCRIPCIÓN: Propuesta de vivienda prefabricada y modular de baja huella ecológica basada en la adaptación bioclimática pasiva e incorporando sistemas activos de captación energética. Esta adaptación se funda en el rescate de las virtudes de la casa tradicional del campo chileno del 1800, en un diseño compacto que se vuelca hacia un patio interior, utilizando diversas estrategias que fundamentalmente tienen relación con el control de la incidencia solar, la ventilación, iluminación natural y el control de la transmisión de calor entre espacios.



NOMBRE

CASA E60, GRUPO EPIFANÍA SOLAR, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA



NOMBRE

SOLAR CLUSTERS, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

DESCRIPCIÓN: Proyecto que viene a resolver problemas urbanísticos actuales, como son el crecimiento expansivo de las ciudades, el cual origina dificultades que van desde la ocupación de terrenos agrícolas hasta mayores distancias de desplazamiento. Así, estas viviendas son clúster solares eficientes y fácilmente adaptables, que utilizan la energía solar para solucionar los gastos energéticos de una vivienda. Su diseño está pensado de tal manera que pueden adaptarse tanto en viviendas nuevas como usadas.