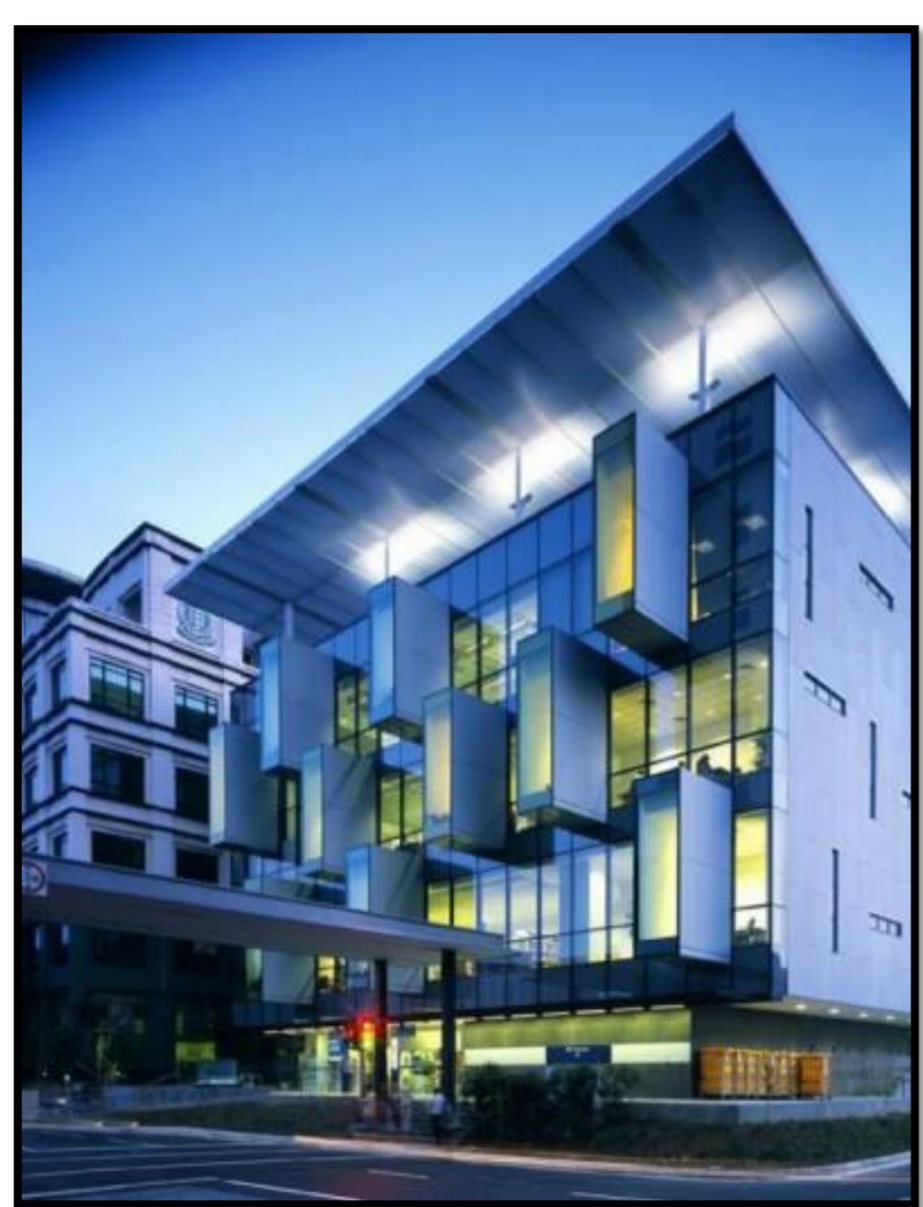


# ANÁLISIS NORMATIVO DE LA SOSTENIBILIDAD Y REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

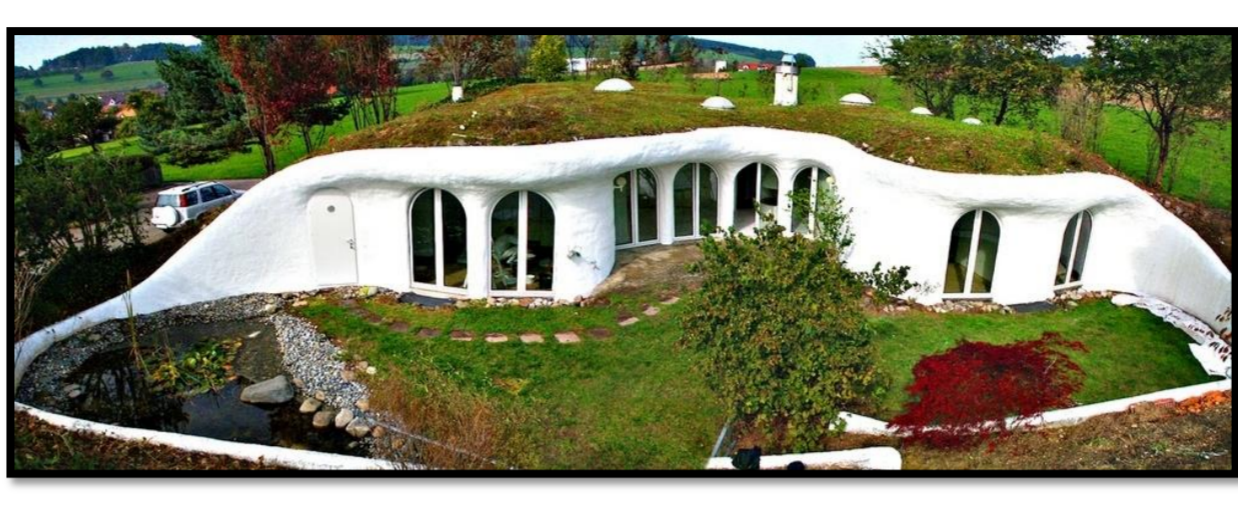
**EL OBJETIVO DEL PANEL ES HACER UNA RECOPIACIÓN DE ALGUNOS DE LOS EDIFICIOS MÁS SOSTENIBLES DEL MUNDO Y QUE DEMUESTRAN QUE EL DISEÑO NO SE ENCUENTRA REÑIDO CON LA FUNCIONALIDAD. POR ELLO DEFINIREMOS LOS PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE.**

Los principios de la arquitectura sustentable incluyen la consideración de las condiciones climáticas, hidrográficas y los ecosistemas del entorno en los que se construyen los inmuebles para obtener el máximo rendimiento. Además de la eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primordialmente los de bajo contenido energético; también se pone especial atención a la reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables. En lo que va del Siglo XXI, la tendencia en la Arquitectura se direcciona a proyectos amables con el ambiente; sin embargo, la Arquitectura por sí sola no puede resolver los problemas ambientales del mundo, pero puede contribuir de una manera significativa.



**BIBLIOTECA COMUNITARIA DE BISHAN (SINGAPUR)**

El proyecto estuvo a cargo de la firma Look Architects, y fue diseñado para crear una especie de casa de árbol de 4.000 metros cuadrados. La Biblioteca se encuentra en una concurrida zona de la ciudad de Bishan, Singapur. La biblioteca incluye un amplio patio en la zona principal que permite el paso de la luz natural a la zona más transitada reduciendo el gasto en energía eléctrica. Cuenta con una orientación muy bien estudiada, además, tiene numerosos tragaluces, celosías y vidrios de colores y permite crear un ambiente adecuado para el estudio, pero al mismo tiempo emana calidez.



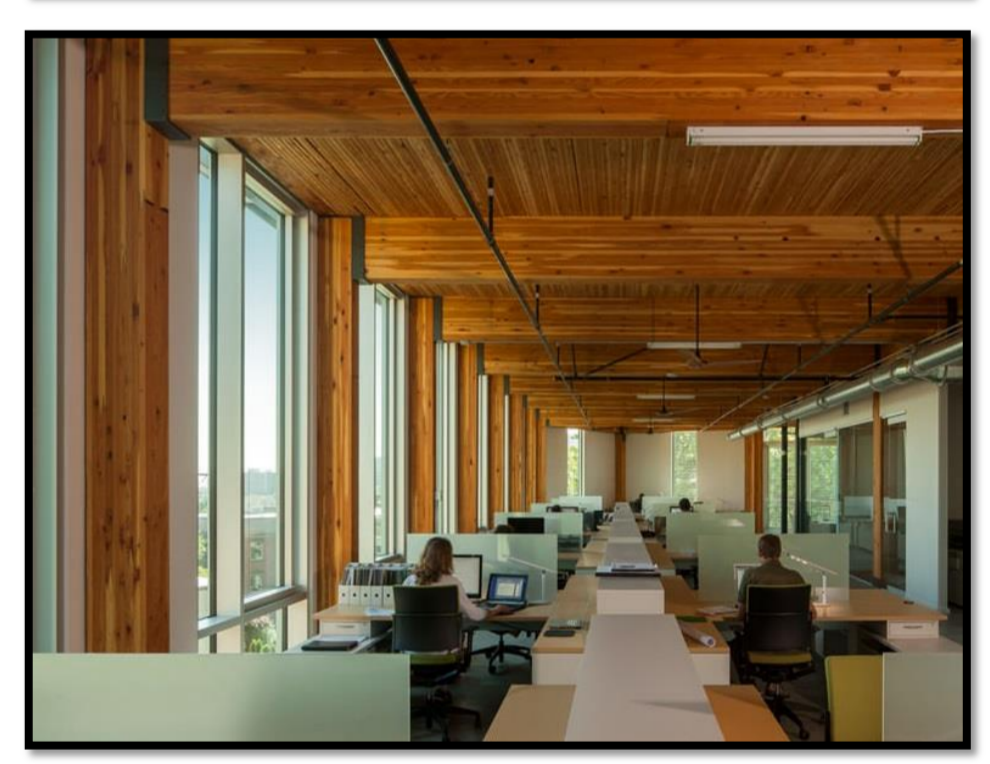
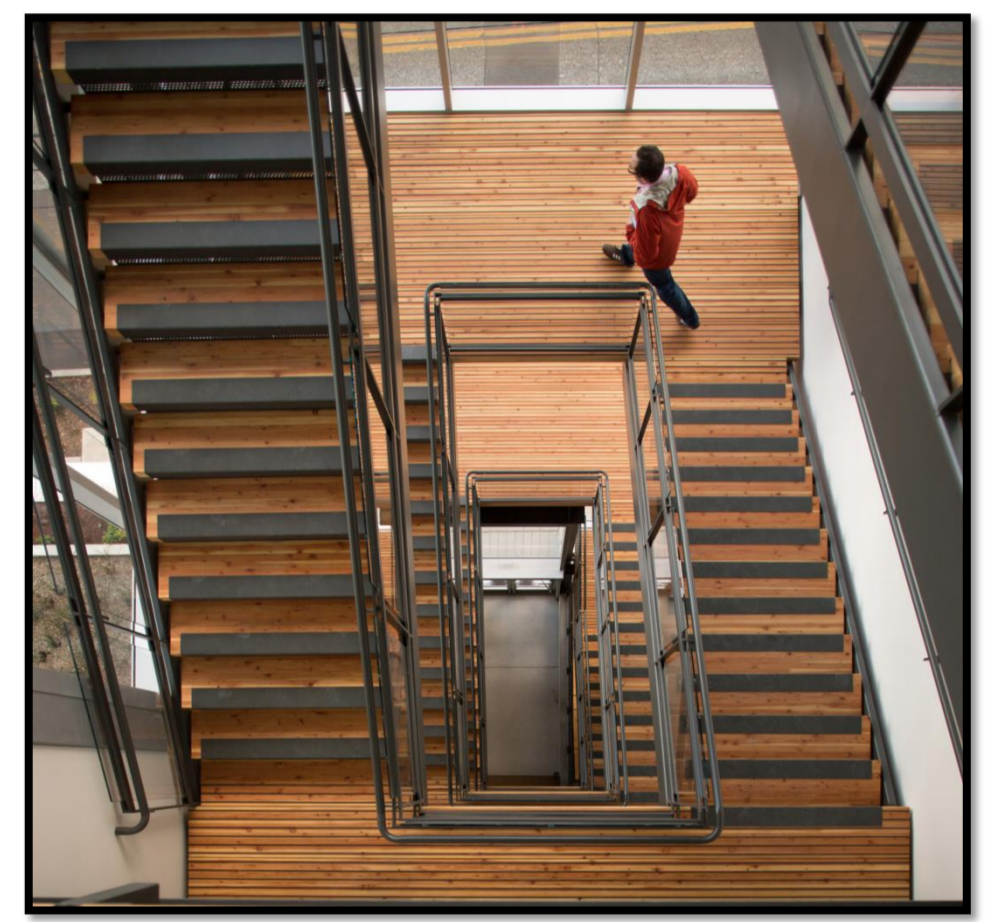
**LA CASA DE LA TIERRA-DIETIKON, EN SUIZA**

El arquitecto Suizo Peter Vetsch logró un impacto visual sumamente bajo en donde las casas se mezclan con el paisaje; además el techo con vegetación hacen que la mineralización sea muy exótica y eso también provoca que la temperatura sea más fácil de regular. Las casas que rodean la finca son viviendas convencionales, unifamiliares, por lo la casa de la tierra destacan con su diseño, color blanco y entorno natural. Este desarrollo se construyó en 4000 metros cuadrados y las casas rodean una colina en forma de U con un estanque y humedales. Existen 3 casas con 3 habitaciones, una de cuatro, otra de cinco, una más de 6 y una de 7.



**EDIFICIO DEL PIXEL (AUSTRALIA)**

Se ubica en Melbourne, Australia, y su diseño estuvo a cargo de Studio505. En realidad, destaca por su ejemplo de construcción sostenible en términos de eficiencia energética, energías renovables, recolección de agua, reducción de residuos y cubiertas verdes. La construcción de cuatro es capaz de alcanzar la neutralidad de carbono. Incluye sistemas de inodoro al vacío, persianas fijas con dispositivos de sombreado, cristales dobles en las ventanas y pocos cajones de estacionamiento para autos, con el fin de promover transportes alternativos. Además un techo con jardines que recoge el agua de lluvia y permite cosechar. La iluminación y la ventilación natural permiten minimizar la necesidad de energía, la cual es suministrada por paneles solares y turbinas eólicas de eje vertical instaladas en el techo.



**BULLITT CENTER EN SEATTLE, ESTADOS UNIDOS**

El edificio más verde del mundo cuenta con una estructura de marco de madera, paneles solares desde donde se obtiene el 100% de la energía que alimenta la construcción. Según sus creadores, esta construcción cuyo consumo total de energías convencionales es cero y tendrá una vida útil de 250 años. Cuenta con un sistema de procesamiento de aguas independiente de la red municipal, grandes paneles solares, un sistema de geotermia para templar el edificio en el invierno y medidas de ahorro de energía. Toda el agua que usa el edificio es suministrada del agua de lluvia y la calefacción proviene de un sistema de 26 pozos geotérmicos. Hayes aseguró que construirlo puede costar un tercio más que un edificio tradicional, pero se compensa con su vida útil.



**MERLBOROUGH COUNCIL HOUSE 2, AUSTRALIA**

Es el primer edificio en Australia en conseguir la distinción de 6 estrellas de la Green Building Council. Está cubierto de madera reciclada con células fotovoltaicas, superficies reguladores de temperatura, un sistema de auto reciclaje de aguas contaminadas, 5 torres de agua para regular la temperatura del edificio mediante un proceso de evaporación y turbinas de viento para enfriar durante la noche.

**WORLD TRADE CENTER (NUEVA YORK)**

Sus ambiciosos objetivos ambientales le han concedido la certificación Leed Oro. Este imponente edificio aprovechará al máximo la iluminación natural para ahorrar energía, paneles solares y turbinas eólicas para producir electricidad de forma eficiente y limpia. Además, 3.000 sensores controlarán el nivel de CO2 en la zona de Manhattan y un sistema expulsará aire limpio si se superan los niveles mínimos. Cada minuto, se bombearán del río Hudson más de 113.000 litros de agua para llenar las 10.000 cisternas de los aseos del edificio. Al mismo tiempo, una planta de enfriamiento aprovechará la temperatura constante del agua del río para refrigerar el edificio y reducir el consumo de 2.500 aparatos de aire acondicionado. Otro detalle: el 75% de los materiales utilizados en la construcción de este edificio de oficinas son reciclados.

**P.A.T.H., CASAS TECNOLÓGICAS ACCESIBLES PHILIPPE STARK**

Philippe Starck y Riko lanza la segunda generación de hogares con energía positiva: una colección de casas prefabricadas con sistemas de alta tecnología ecológica, que consumen menos energía que la que producen. Están diseñados para integrar los sistemas de ecotecnología, turbinas de energía solar, térmica, fotovoltaica solar y de viento, que hacen posible que los hogares produzcan más energía de la que consumen. Cada casa está disponible en tres tipos de materiales: cristal para la cubierta exterior, combinación de paredes de madera y superficies de vidrio o estructura de madera, y en varios tipos de techos. Diseñadas para durar y adaptarse a los diferentes entornos culturales y arquitectónicos, así como sistemas de alta tecnología ecológica, por lo que es posible que los propietarios generen energía a partir de fuentes renovables: paneles solares, turbinas eólicas instaladas en el techo, sistemas de recuperación de agua de lluvia, etc. Estos sistemas permiten a los propietarios consumir mucha menos energía que en una casa tradicional.

