



ATLÁNTIDA HOMES – CONSTRUCCIONES CON ACERO

Los materiales de obra deben cumplir en la actualidad diversas funciones deben ser atractivos, versátiles y asequibles, pero sobre todo deben satisfacer los requisitos de sostenibilidad. El acero, por su alta capacidad de carga lleva décadas de uso en rascacielos alrededor del mundo y en todo tipo de construcciones. Mientras hay países que llevan utilizando el acero en el sector residencial desde hace años, en España esta aplicación ha sido bastante desconocida. Atlántida Homes es una empresa de construcción industrializada de casas prefabricadas que trabaja el acero.

ATLÁNTIDA HOMES.

El acero es un material muy utilizado en el sector de la construcción y se puede emplear en diferentes construcciones, como: naves industriales, centros comerciales, hospitales, escuelas, viviendas o todo tipo de construcciones en general. El acero es el resultado final de la mezcla del hierro con el carbono, aunque también puede tener adherido componentes como el fósforo, cromo, vanadio o el azufre.

Dentro del abanico de posibilidades que ofrecen los diferentes materiales constructivos, Atlántida Homes se ha decantado y sigue apostando por este material desde hace tiempo en la construcción de sus viviendas modulares.

En todas sus viviendas la estructura principal está formada por pilares y vigas de acero con forjados de losa de hormigón armado. Con esta solución aportan una gran resistencia a los sismos, y una mayor rigidez que la construcción tradicional.

Este tipo de estructura, además de ofrecer una gran resistencia, ocupa menos espacio, consigue eliminar las molestas mochetas y aumentar la superficie útil de la vivienda.

Las casas industrializadas con estructura de acero permiten mayor flexibilidad en el diseño de los espacios de la casa. Además, al no tener apenas restricciones arquitectónicas, la vivienda se puede reformar si el cliente lo necesita en un futuro, sin grandes obras.

Algunas de las ventajas que ofrece la construcción con Acero

Construcción más rápida y económica

Al eliminarse el tiempo necesario que exige la estructura de hormigón para las labores de fraguado, encofrado, etc, se reducen significativamente los tiempos de fabricación de las viviendas. Las estructuras metálicas, hacen que las obras se edifiquen en menos tiempo. Se estima que la construcción con

acero puede reducir los tiempos constructivos en una tercera parte. Esto lógicamente afecta al ahorro de costes al disminuir los costes indirectos: oficinas, almacenamiento de material, mano de obra, etc.

Estabilidad en cuanto a fuerza y peso.

La alta resistencia del acero implica que con estructuras muy ligeras se pueden conseguir materiales de gran resistencia, esto es de gran importancia para el diseño de vigas de grandes luces y fundamental en la construcción de viviendas industrializadas construidas en fábrica, ya que los módulos que componen la vivienda son sometidos a una sobrecarga puntual al tener que ser iza- dos por grúas y transportados por carretera hasta la parcela.

Optimización de espacios

Las estructuras metálicas de los edificios ocupan menos espacio en planta que las de hormigón, con lo que la superficie habitable es mayor.



Módulo.

Se estima que la construcción en acero puede reducir en un 50% el espacio necesario para la construcción respecto a los tradicionales encofrados de hormigón.

Esto ofrece grandes posibilidades constructivas para los arquitectos, evita la presencia de patinillos, mochetas o columnas, ya que la estructura perimetral de pilares de acero queda embebida dentro del cerramiento de la vivienda, esto incrementa la calidad de la vivienda creando espacios más limpios carentes de interrupciones espaciales.

Mejor comportamiento ante los seísmos

Un edificio con estructuras de acero es mucho más liviano que uno de hormigón armado.

El acero tiene, además, la propiedad de ser flexible y de responder mejor ante estos eventos. Existen disipadores de energía forjados en este material, que se están instalando en nuevas construcciones.

Reciclable

En base a todas las virtudes descritas anteriormente es muy probable que las estructuras de acero que componen una construcción sobrevivan a la vida útil de la misma lo cual permite la reutilización de los elementos estructurales de acero para otras construcciones, una vez realizados los pertinentes trabajos de desensamblaje, reconstrucción y adaptación a las nuevas construcciones.

Características Técnicas del Acero

Maleabilidad

El acero es un material fácilmente maleable y adaptable, lo que ofrece la posibilidad de realizar diversos modelos y estructuras.



Uniformidad y homogeneidad

Las propiedades del acero hacen que este material no cambie con el tiempo, lo que garantiza la estabilidad de la construcción con el paso de los años. En el caso de las estructuras de hormigón, sí que varían a lo largo del tiempo fruto de la erosión y la exposición a los elementos externos.

Durabilidad

Actualmente no se puede garantizar cuál es la durabilidad de este material, pero son muchos los expertos que aseguran que, con el mantenimiento adecuado, estas estructuras pueden durar indefinidamente. Por eso cuando algunos clientes nos preguntan si las viviendas Industrializadas son duraderas, siempre contestamos que son viviendas para toda la vida.

Ductilidad

Es la propiedad que tiene un material de soportar grandes deformaciones sin fallar bajo altos esfuerzos de tensión. La naturaleza dúctil de los aceros estructurales comunes les permite fluir localmente, evitando así fallas prematuras.

Tenacidad

Es la propiedad de un material para absorber energía en grandes cantidades. Los aceros estructurales son tenaces, es decir, poseen resistencia y ductilidad.

Conectividad

El acero tiene una gran facilidad para unirse con diferentes estructuras por medio de diversos tipos de conectores como son la soldadura, tornillos o los remaches, lo cual multiplica exponencialmente sus posibilidades constructivas.

Otras características del acero

Gran rapidez de montaje; es un elemento fácilmente manipulable que permite la posibilidad de modificar y maniobrar fácilmente



Trabajos de soldadura.

con él en fábrica. El acero también posee una gran capacidad de laminarse, en gran cantidad de tamaños y formas, y en comparación con los compuestos de hormigón, el acero ofrece mucha mayor resistencia a la fatiga.

Sistema constructivo

Atlántida Homes

En Atlántida Homes apuestan por la construcción industrializada, esto significa que construyen en fábrica módulos tridimensionales completamente equipados que salen de la fábrica completamente terminados, con todas las instalaciones eléctricas, red de saneamientos, alicatados, solados, sanitarios, mobiliario y demás.

La estructura perimetral que compone cada uno de los módulos constructivos está compuesto por vigas de acero que crean una poderosa estructura concebida para funcionar solidariamente de forma individual, creándose lo que denominamos "jaula" como estructura contenedora que soportará los elementos de la vivienda.

Cada una de estas estructuras perimetrales está sobredimensionada para los usos normales de vivienda, ya que estas estructuras tienen que soportar el izado de la grúa y el transporte por carretera. Una vez llevados los módulos a parcela, cada uno de los módulos se ensambla con el resto, creando una "superestructura" en la que las estructuras perimetrales de las vigas de acero se adosan unas con otras, ofreciendo mucha más consistencia a la construcción ya que en los encuentros de los módulos constructivos, en muchos casos, se juntan varias de estas vigas de acero multiplicando la durabilidad de la vivienda.

Sin duda este sistema constructivo crea viviendas mucho más consistentes, duraderas y eficientes que las que suele ofrecer la construcción tradicional. «