



Cómo elegir a un arquitecto de alto rendimiento

No hace falta ser un profesional de la construcción o un científico de la construcción para hacer preguntas que permitan calibrar mejor si un arquitecto es el adecuado para su construcción. Consulte estas preguntas y los motivos por los que debe formularlas.

- **¿Tiene una filosofía o directriz de diseño?**
 - o Esta pregunta se refiere a si algo guía su proceso y si hay cosas que hacen en el proceso de diseño que no son negociables. Si mencionan la ciencia de la construcción, las capas de control, la gestión del agua y del vapor, el sellado del aire o la estanqueidad del aire, la envoltura del edificio o el pensamiento sistémico, debería prestar atención. Además, en el caso de los arquitectos, hay que entender cómo abordan las ventanas, la relación entre la ventana y la pared, el sombreado, lo fijo frente a lo operable y otros aspectos que afectan al rendimiento. La estructura y los montajes avanzados que les gusta utilizar o están dispuestos a utilizar.
- **¿Diseña pensando en la calefacción y la refrigeración?**
 - o El sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) debe incorporarse al diseño, no debe incorporarse después de que se haya completado el diseño. Esto es especialmente cierto si se opta por un sistema de conductos. Tiene que haber espacio para el conducto e, idealmente, todos los conductos y equipos mecánicos deberían estar situados dentro del espacio acondicionado. Esto debe tenerse en cuenta al diseñar la casa. El suministro de agua caliente también es importante y debe tenerse en cuenta en el proceso de diseño.
- **¿Qué es la ciencia de la construcción y por qué debería importarme?**
 - o ¿Qué es el rendimiento de los edificios y por qué debería importarme?
 - o ¿Qué es una vivienda de alto rendimiento y por qué debería importarme?
 - o ¿Por qué debería importarme la estanqueidad de la casa?
 - o ¿Por qué hay que ventilar una casa?
 - o Todas estas preguntas se centran en el rendimiento de su nueva casa para satisfacer sus expectativas. Sus expectativas pueden estar definidas por un programa o código de construcción, o bien puede ser tan sencillo como definir el confort de una planta a otra y de una habitación a otra. Es importante definir claramente sus expectativas de vida en la casa para determinar formas medibles de alcanzar su objetivo. Entienda claramente

que usted obtiene lo que inspecciona y define, no lo que espera. El diseño integrado garantiza que el rendimiento forma parte de los parámetros de diseño.

- **Hábleme de las 4 capas de control de las que he oído hablar y cuál es su estrategia general para abordarlas.**
 - o ¿Cuál es la capa de control es más importante?
 - o ¿Cuáles son sus estrategias de gestión del agua?
 - o ¿Cuáles son sus estrategias para las fugas de aire?
 - o ¿Cuáles son las estrategias de la envoltura térmica?
 - o Estas preguntas son la continuación de las preguntas de la ciencia de la construcción para comprender mejor cómo se construirá realmente la vivienda. En general, buscamos el control y la previsibilidad del flujo de aire, el flujo de humedad y el flujo térmico. Esto se consigue definiendo y ejecutando claramente estas capas de control en el edificio.
- **¿Diseña usted los conjuntos de edificios?**
 - o El código energético exige que muchos de estos detalles se incluyan en los documentos de construcción.
- **¿Crea usted objetivos de rendimiento para el constructor y los contratistas?**
 - o Esto le ayudará a comprender si el arquitecto y el constructor entienden el rendimiento y otros objetivos de su proyecto.

- **¿Ha diseñado una casa EnergyStar, DOE Zero Energy Ready, o Passive House, Fortified, Indoor AirPLUS?**
 - o El diseño de estos programas suele requerir una mentalidad de diseño diferente y esta pregunta le ayudará a saber si están a la altura del reto.
- **¿Qué es la construcción Firewise?**
 - o La resiliencia es un concepto relativamente nuevo en nuestro entorno más urbano que quizá quiera incluir en su proceso de diseño. El fuego es sólo uno de los muchos aspectos en los que podemos pensar desde la perspectiva de la resistencia. También hay que tener en cuenta los cortes de electricidad, los vientos fuertes, la lluvia y los eventos, así como el humo y los problemas de calidad del aire. Una casa de alto rendimiento puede ayudar a gestionar estos eventos de una manera más resistente.
- **¿Cuántas ventanas puedo tener en mi casa?**
 - o Nos encantan las ventanas, pero son el elemento más débil del edificio y hay que controlarlas. Son el componente más débil desde el punto de vista de la resistencia térmica, las fugas de aire, el agua en masa, la condensación y, potencialmente, desde la perspectiva de la ganancia solar si no se gestionan bien en los lados oeste y sur de la casa. Existen estrategias para limitar la relación entre la ventana y la pared, sombrear

adecuadamente las ventanas y colocar las ventanas fijas y operativas en las ubicaciones correctas. Consulte a su arquitecto.

- **¿Cómo influye la complejidad de la forma de la casa en su rendimiento?**
 - o La forma se refiere a cuántas esquinas de 90°, buhardillas, salientes, voladizos, etc. hay en la casa. Cuantos más haya, más difícil será construir una casa de alto rendimiento. Se puede conseguir un buen número de formas, incluso con una forma simplificada, que promueva un mejor rendimiento. Esto no significa que una complejidad limitada no pueda funcionar.
- **¿Qué grado de detalle tienen sus dibujos?**
 - o Recuerde que un constructor debe ser capaz de leer los planos y entender lo que se va a construir y cómo hacerlo. Cuanto más detallado sea el dibujo, más fácil será la transferencia del diseño a la realidad.
- **¿Trabajan con empresas de modelado/inspección energética?**
 - o Los calificadores de energía, los consultores certificados en casas pasivas, los calificadores PHIUS y los consultores de montaje y energía tienen mucho que ofrecer a los profesionales del diseño a la hora de colaborar en el producto final. También hay que tener en cuenta a los ingenieros, sobre todo si se está pensando en un armazón de 24 centros o si se desea cumplir con el código energético y utilizar cabeceras aisladas y esquinas de 2 o 3 montantes.
- **¿Cómo mide el rendimiento en sus casas?**
 - o ¿Es usted un profesional del rendimiento de los edificios o trabaja con un profesional del rendimiento de los edificios (calificador energético, consultor certificado de casas pasivas, calificador PHIUS)? Los programas y códigos de construcción suelen tener objetivos de rendimiento que deben medirse y alcanzarse. Entre ellos se encuentran las fugas en toda la casa y en los conductos, la ventilación, la puntuación del Índice de Calificación Energética, la demanda de calefacción y refrigeración y las cargas máximas, la energía de origen, etc.
- **¿Alguna de las viviendas que ha diseñado ha recibido una calificación energética? ¿Qué es un Índice de Calificación Energética?**
 - o ¿Puede compartir el informe?
 - o El HERS o Índice de Calificación Energética del Hogar es uno de los ERI más populares que existen.
 - o <https://www.hersindex.com/hers-index/what-is-the-hers-index/> entender qué es esto y si su profesional de la construcción lo entiende podría ser importante, ya que la mayoría de los programas y códigos utilizan o pueden utilizar las puntuaciones ERI para demostrar el cumplimiento.
- **¿Ha asistido a un programa de certificación como el de constructor certificado PHIUS o el de casas que funcionan de EEBA?**
 - o ¿Qué tipo de formación en ciencias de la construcción ha realizado?
 - o ¿Qué tipo de formación continua realiza (conferencias, programas, etc.)?

- o ¿Qué conferencias y oportunidades de formación para constructores hay en nuestra zona y asiste a ellas con regularidad?
- o ¿Ofrece usted oportunidades de formación continua a sus empleados y a los padres del oficio?
- o La formación de Consultor Certificado en Casas Pasivas suele ser realizada por arquitectos, ya que la ciencia de la construcción no suele enseñarse en los programas de arquitectura. Hay otros grupos que ayudan a educar a la industria y ofrecen certificados y sería bueno saber si su profesional de la construcción aprovecha estos recursos para mantenerse al día con una industria que cambia rápidamente.
- **¿Qué tipo de formación continua realiza? Conferencias, programas, etc.**
 - o Las conferencias y las oportunidades de formación son una de las mejores maneras de conocer las novedades del sector de la construcción. Organizaciones como PHIUS y EEBA organizan anualmente magníficas formaciones y conferencias. También son específicas para las viviendas de alto rendimiento.
- **¿Quién diseñará mi casa y si no lo hace usted, ofrece oportunidades de formación continua a sus empleados y padres de familia?**
 - o En los estudios de arquitectura más grandes, es posible que inicie una conversación con alguien que no está diseñando su casa. Asegúrese de entablar una relación con la persona que está realizando el trabajo de diseño y de conocer su trayectoria.
- **¿Dirige usted la construcción de nuestra casa? ¿Realizan visitas a la obra? ¿Con qué frecuencia? ¿Están disponibles durante la construcción para hacer preguntas? ¿Cuál es su capacidad de respuesta? ¿Qué grado de implicación tiene?**
 - o ¿Cómo puedo elegir un constructor? ¿Tienen recomendaciones? ¿Por qué recomienda a un constructor en particular?
 - o ¿Quién elige a los socios comerciales? ¿Tienen recomendaciones?
 - o ¿Cómo elige al ingeniero con el que trabaja? ¿Está familiarizados con las técnicas avanzadas de entramado?
 - o Estas preguntas le ayudarán a entender cuál será su relación a largo plazo con el arquitecto. No es necesario que el arquitecto controle la construcción, pero cuanto mejor sea su relación con el constructor y la base comercial, más probable será que su visión se cumpla.
- **¿Cómo consigue equilibrar la estética y el rendimiento?**
 - o Ventanas, techos abovedados. Un diseño complicado de la casa influye en el objetivo general de la casa de alto rendimiento. Hay un equilibrio que puede alcanzarse, así que sería bueno saber cómo se pueden tomar esas decisiones.
- **¿Qué recursos informativos sobre edificios utiliza en su trabajo?**
 - o Estos tipos de recursos se centran en la construcción de viviendas de alto rendimiento y pueden ayudar a influir en la elección y aplicación del diseño y el montaje.

- **¿Puede darme los nombres y la información de contacto de un par de propietarios para quien ha diseñado casas?**
 - o Es probable que le den nombres de personas de las que están seguros que les darán una buena referencia. Aun así, puede averiguar cómo fue la relación y cómo fue la experiencia para el propietario de la vivienda con el que hable.