



Memoria sostenibilidad 2023

La Construcción Industrializada, una casa saludable



Memoria sostenibilidad 2023





Qué es ávita

Ávita, sinónimo de sostenibilidad

Decir ávita es decir viviendas sostenibles, gracias tanto al proceso constructivo como a los materiales utilizados y a la concepción misma de los proyectos.

Ávita, compañía de construcción industrializada de Grupo Avintia, conecta el proceso de diseño y fabricación hasta el ensamblaje del edificio, en un entorno de trabajo colaborativo, con la digitalización de todo el proceso y elementos utilizados, aportando el valor añadido de la tecnología, la gestión de la información y la sostenibilidad.

El modelo de ávita se basa en la producción de elementos estructurales y fachada del edificio en su fábrica automatizada, integrando las soluciones desarrolladas por los partners de su ecosistema, que da lugar a un producto de gran calidad, con altos estándares de sostenibilidad y trazable en todo el ciclo de vida del edificio, incluyendo su mantenimiento.

Diseño del edificio

Ventajas del sistema industrializado para el diseño.

Con ávita, la estandarización y normalización, claves en un proceso industrializado, repercuten en la optimización de las tareas desde el anteproyecto, pasando por el diseño, selección de materiales, construcción y mantenimiento del edificio.

La secuencia de procesos preestablecidos y normalizados de ávita dota al proyecto de una mayor precisión, calidad y cumplimiento de plazos durante su construcción, así como un nuevo entorno de trabajo más seguro. Utilizando herramientas de planificación exhaustiva y basado en la metodología BIM, permite integrar con total libertad la creatividad arquitectónica al proyecto industrializado.

De todo ello, resulta una versatilidad tanto en formatos como en diseño, respondiendo así a la demanda de proyectos atractivos y diferenciales según su destino final.



Versatilidad del resultado final

Edificios residenciales BTS y BTR, Hoteles, Residencias de mayores, Residencias de Estudiantes y edificios de uso mixto son algunas de las tipologías que podemos desarrollar con ávita. La versatilidad de nuestro sistema de construcción industrializada y la implicación de todos los actores: arquitecto, promotor, ingenierías y constructora, mediante la metodología BIM, permiten crear proyectos únicos y adaptados a cada necesidad.



Calidad de la ejecución

El sistema de construcción industrializada de ávita ofrece una mayor calidad gracias a la profesionalización y especialización de la mano de obra, así como a la ejecución de un alto porcentaje de los trabajos en fábrica, en entorno controlado y con procesos planificados y automatizados, partiendo de un modelo federado sobre la metodología BIM.

La información recopilada de cada elemento del proyecto constructivo da lugar a un flujo de datos para la estandarización e incorporación continua de mejoras para la optimización del proceso de fabricación, montaje y posterior mantenimiento del edificio.



Innovación y mejora continua para ofrecer máxima calidad —

Hub de Partners

Ávita, un ecosistema sostenible

La sostenibilidad, el core de los procesos de innovación

A través del ecosistema de partners y el trabajo colaborativo de investigación, desarrollo e innovación, así como la integración de estos a lo largo de toda la cadena de suministros del proyecto se reduce de forma significativa la dependencia del sector de los ciclos económicos y fluctuaciones del mercado, teniendo como premisa principal la integración, desarrollo y optimización de soluciones que garanticen la reducción del impacto ambiental del edificio, promuevan la salud y el bienestar de las personas, asegurando la calidad, la durabilidad y las prestaciones del edificio.



Sostenibilidad
como piedra
angular de
desarrollo —



Diseño del edificio

Ávita, sostenibilidad certificada

Un ecosistema de innovación
totalmente sostenible

Ávita garantiza un producto sostenible y un alto nivel de excelencia constructiva.

Integramos en nuestros productos la mayor cantidad de criterios de sostenibilidad y parámetros de salud y bienestar que podamos aportar desde el entorno construido a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio. Para demostrarlo, hemos realizado el análisis del ciclo de vida de nuestros productos, así como diferentes preevaluaciones de la certificación BREEAM según la tipología de edificación, permitiendo incorporar en nuestra cadena de valor todos los elementos necesarios para asegurar el desarrollo de un edificio sostenible.

sostenibilidad certificada

NTT DATA

Atributos

- Ecodiseño
- Menor impacto ambiental de la obra
- Análisis del ciclo de vida del edificio
- Eficiencia y optimización del uso de materiales
- Certificación ambiental ISO 14001
- Menor demanda energética
- Mayor confort térmico
- Gestión eficiente de consumos
- Calificación energética A

Ecodiseño:

Ávita toma en cuenta criterios ambientales para reducir el impacto ambiental del edificio

Eficiencia y optimización en uso de materiales:

El modelo industrial contribuye al uso responsable de materiales, reduciendo su desperdicio. Ávita selecciona materiales con certificación ambiental tipo I, generando bajo impacto ambiental, e incluso impacto positivo

Análisis del ciclo de vida del edificio:

Calculando emisiones del carbono embecido del edificio y llevando a cabo una mejora continua del producto

Menor impacto ambiental de la obra:

Reduciendo plazos, medios auxiliares, accidentalidad y niveles acústicos para los vecinos

Certificación ambiental ISO 14001:

Sistema de gestión medioambiental efectivo en la obra

Menor demanda energética:

Combinación entre calidad del aislamiento térmico, estanqueidad, inercia térmica y ventilación

Mayor confort térmico:

Aislamientos térmicos sin los puentes lineales de la construcción tradicional y sistemas que favorecen la inercia térmica

Gestión eficiente de consumos:

Electricidad y agua a partir de la digitalización de la vivienda, además de incorporar sistemas eficientes como aerotermia o autogeneración con paneles fotovoltaicos

Calificación energética A:

Con la aplicación de medidas activas y pasivas para optimizar la eficiencia energética del edificio

Impactos positivos en el medioambiente:

Análisis del Ciclo de Vida, reducción de emisiones de carbono respecto de la construcción tradicional

El sistema de construcción industrializado de ávita, no sólo reduce drásticamente las emisiones de CO2 a la atmósfera durante la construcción del edificio al optimizar procesos productivos, reducir oficios en obra y desperdicio de materiales, sino que incluye dentro de su modelo la economía circular al contemplar la totalidad del ciclo de vida de los materiales.

Residencial (BTR)



-41,16%

emisiones de CO2 durante el ciclo de vida del edificio (60 años)

-39,44%

emisiones de CO2 durante el proceso de construcción, comparado con la construcción tradicional.

Residencias de mayores



-26,12%

emisiones de CO2 durante el ciclo de vida del edificio (60 años).

-31,96%

emisiones de CO2 durante el proceso de construcción, comparado con la construcción tradicional.

Sostenibilidad 360°



Eficiencia energética e hídrica:

- Calificación energética A
- Aerotermia
- Bomba de calor
- Iluminación de bajo consumo
- Equipos climatización de alto rendimiento
- Ventanas eficientes – doble acristalamiento
- Sanitarios y griferías de alta eficiencia hídrica
- Paneles de fachada de alta eficiencia térmica y acústica
- Pinturas de fachada fotocatalíticas
- Impermeabilización de cubierta



Impacto Ambiental:

- Reducción de las emisiones de carbono a la atmósfera en todo el ciclo de vida del edificio
- Materiales reciclables y de composición de materia prima reciclada.
- Descontaminación del aire a través de la pintura de fachada
- Espacios verdes con vegetación autóctona
- Implementación de cubos de reciclaje
- Sensibilización a través de cartelería y señalizaciones



Ecotecnologías:

- Sistema de Gestión Centralizado del Edificio (BMS) – Sensorización instalaciones:
 - Control y optimización de consumos
 - Detección anticipada fallos e incidencias
 - Planes de mantenimiento más precisos
- Libro digital del Edificio
- Control de consumos aplicación móvil del usuario

Al integrar las diferentes soluciones del sistema de construcción industrializada de ávita, las viviendas y edificios se benefician de una mayor eficiencia energética e hídrica en comparación con un edificio de construcción tradicional



Residencial (BTR)



-40,1%

menor demanda de energía



-20,1%

menor consumo de agua



-49,1%

reducción consumo de energía final del edificio

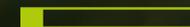


-32,2%

reducción en el coste anual en consumos



Residencias de mayores



-11,3%

menor demanda de energía



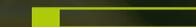
-20,4%

menor consumo de agua



-30,4%

reducción consumo de energía final del edificio



-13,2%

reducción en el coste anual en suministros

BREEAM como resultado



Con ávita es posible alcanzar un promedio de calificación BREEAM del edificio de 73,55 otorgando una calificación EXCELENTE, a partir de un BREEAM BUENO.



Un edificio con certificación BREEAM reduce su huella ambiental, sus costes de mantenimiento y mejora el confort, salud y calidad de vida de los usuarios. El valor del edificio también se incrementa en promedio un 10% respecto a las viviendas de su entorno.

“El sistema industrializado ávita supone, además de rapidez de montaje en obra y mejora de control de calidad en fábrica, una solución muy esperada de proporcionar un aislamiento efectivo continuo en fachada, **aumentar el nivel de estanqueidad y mejora de la inercia térmica de la fachada**”.

Daniel Corbí, Arquitecto
Technical Manager - NTT DATA

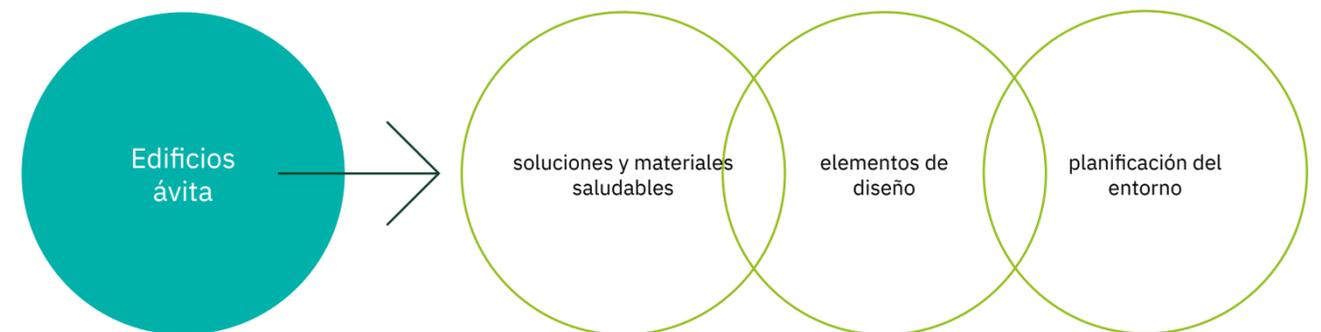




Espacios que promueven la salud —

Bienestar

Edificios ávita, máximo confort y bienestar para las personas en el interior



Planificación, entorno, salud y personas —



Salud y Bienestar

El espacio construido tiene un alto impacto en la salud, seguridad, bienestar y productividad de las personas, ávita integra en todos sus productos soluciones y materiales que promueven todos estos elementos, así como parámetros de diseño y planificación del entorno para promover una adecuada integración con el mismo



Uso de materiales y productos con bajo contenido de componentes orgánicos volátiles (COVs): pavimentos, pinturas, revestimientos, adhesivos, etc..



Confort acústico y térmico interno - externo: paneles de fachada, pinturas de fachada, ventanas, impermeabilización de cubierta.



Diseño de la envolvente para protección de la humedad del exterior



Gestión de la humedad interior y actividad antibacteriana: revestimientos y pinturas



Iluminación natural



Movilidad Sostenible



Sistema de climatización que favorece las condiciones adecuadas a su ocupantes



Espacios exteriores diseñados para favorecer la interacción y actividad de las personas



Residencial (BTR)

Costes de Mantenimiento

Vivienda ávita



-27,7%

-25,7% de ahorro con respecto al tradicional

Ahorro por mantenimiento



-14,3%

-4,2%



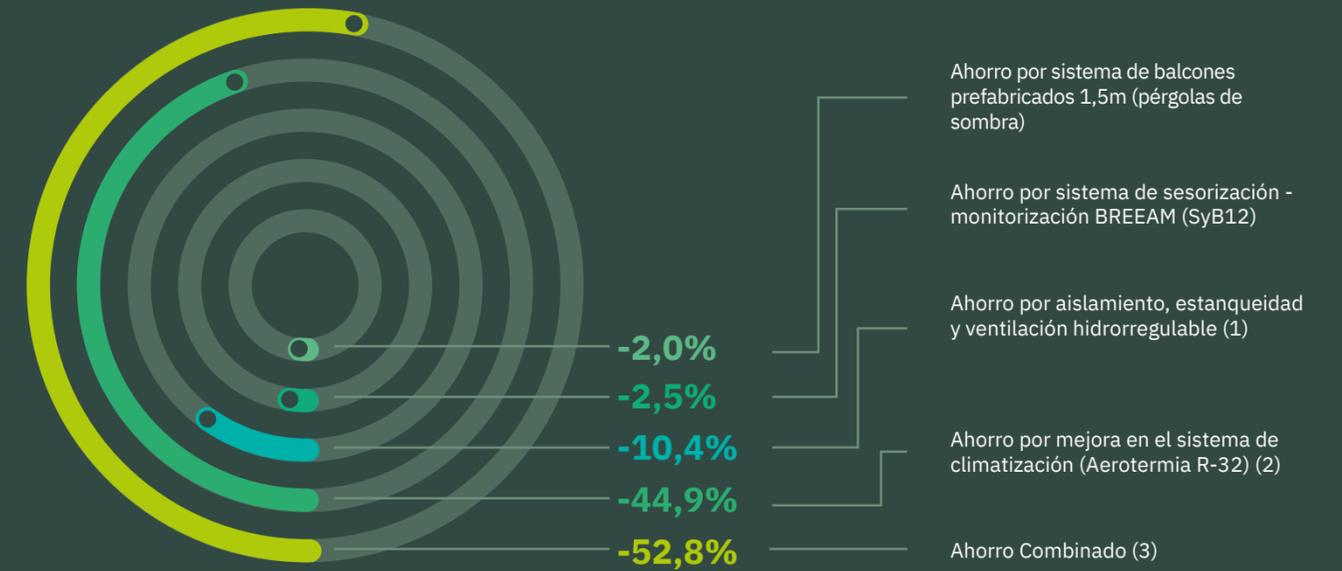
- 14,3% ■ No reparación de siliconas en carpinterías
- Menor reparación de alicatados en baños
- Menor reparación de pintura de fachada
- Menor reparación de esquineros en pilares
- Menor frecuencia de sustitución de suelos
- Menor frecuencia en reparación impermeabilización de cubierta

- 4,2% ■ Inferior mantenimiento del sistema de climatización (sistema hidráulico sin apenas pérdida de refrigerante respecto a sistemas por expansión directa)

Ahorros en consumos energéticos

Valoración Preliminar NTT Data

Palancas de ahorro para el inquilino en sus consumos energéticos



ávita promueve la eficiencia energética desde la fase de diseño, reduciendo el efecto isla de calor, usando sistemas centralizados de calefacción y climatización, instalando electrodomésticos, luminarias, ascensores de alta eficiencia energética.

Rotacional vivienda en alquiler

Vivienda construcción Tradicional

Vivienda ávita

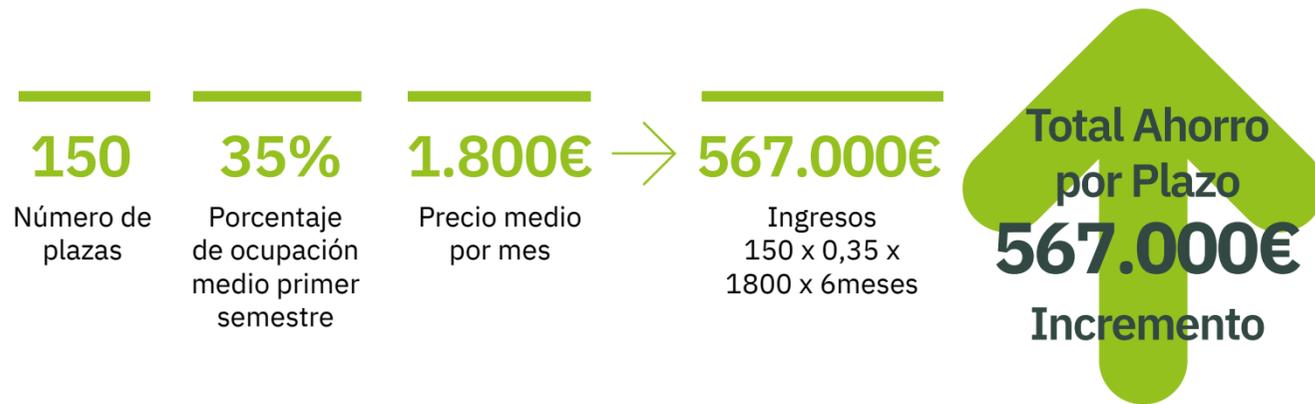




Residencia de mayores

Incremento de los ingresos por reducción de plazos

Ahorro de plazo 6 meses



Optimización del OPEX.

Ahorros Económicos por concepto de mantenimiento

Mejora porcentual calculada sobre el siguiente coste económico anual, histórico Residencia Seniors Sistema Constructivo Tradicional

Parámetro/Medidas de Ahorro	Mejora Actual	Ahorro anual (€/cama)	Mejoras Propuestas (%)	Ahorro anual (€/cama)	Amortización (años)
Ahorro por aislamiento, estanqueidad y ventilación higrorregulable	-10,20%	67,00€	-10,20%	67,00€	
Ahorro por sistema de filtro solar exterior	-	-	-4,00%	26,00€	<16 años
Ahorro por sistema de ventilación de doble flujo con recuoperación de calor	-1,80%	12,00€	-3,70%	24,00€	<7 años
Ahorro por climatización por suelo radiante - refrescante	-2,40%	16,00€	-6,00%	40,00€	<10 años
Total Ahorro respecto de coste Anual 660€/cama	-14,00%	95,00€	-24,00%	157,00€	

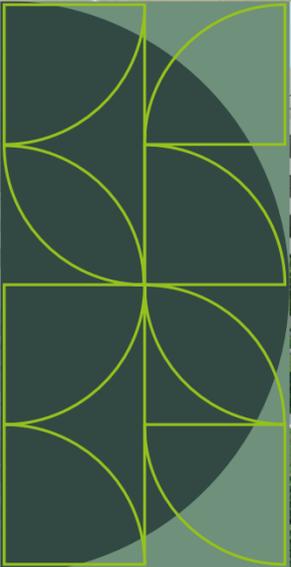
Optimización del OPEX.

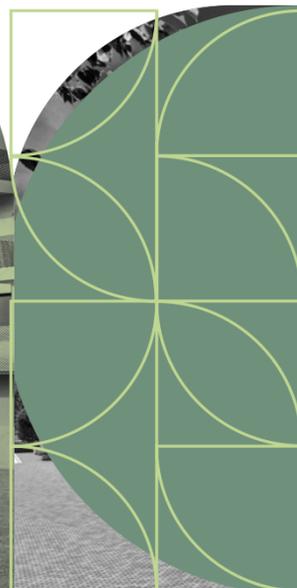
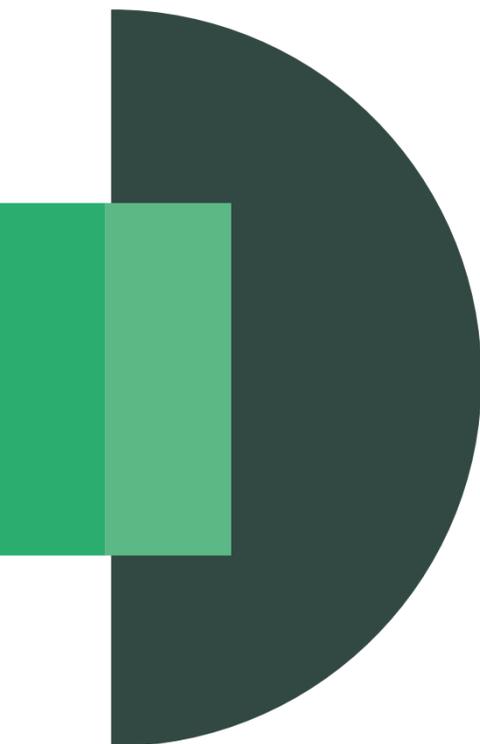
Ahorros Económicos por concepto de mantenimiento



Mejora porcentual calculada sobre el siguiente coste económico anual, histórico Residencia Seniors Sistema Constructivo Tradicional

Parámetro/Medidas de Ahorro	Mejora Actual	Ahorro anual (€/cama)
No reparación de sisliconas en carpinterías		
Reparación de alicatados en baños		
Reparación de pintura de fachada	-12,430%	29,00€
Reparación de esquineros en pilares		
Sustitución de suelos		
Mantenimiento del sistema de climatización	-2,20%	5,00€
Total Ahorro respecto de coste Anual 240€/cama	-14,50%	34,00€







construcción
industrializada
Grupo Avintia
avitasystem.com