



**PREMIOS  
LÍDERES  
QUE  
TRANSFORMAN**



## Proyecto Sostenible

**FIBERGLASS  
ISOVER**  
SAINT-GOBAIN

**CASA FRESCA**  
Residencial - Módulos de investigación  
Barranquilla - Atlántico

## Estudio de caso



## Descripción del proyecto

Proyecto de investigación para la evaluación y comparación de los recursos necesarios para proporcionar confort térmico en edificaciones residenciales.

Se analizaron tres módulos con diferentes configuraciones de aislamiento térmico en la envolvente, los cuales simulan el comportamiento térmico de una edificación convencional. El estudio se enfocó en determinar la energía requerida para mantener el confort térmico en construcciones de baja altura ubicadas en clima cálido.

Ubicación: Universidad del Norte  
Barranquilla - Atlántico



## Equipo del proyecto

- Andrés Beltrán - Gerente de Mercadeo Fiberglass Col - Sponsor
- Arq. Antonio Olmos – Universidad del Norte Investigador y coordinador técnico de proyecto
- Ricardo Peña - Gerente Técnico Fiberglass Col. Análisis e interpretación técnica de datos

## Logros en sostenibilidad



Accesibilidad a condiciones de confort térmico residencial a bajo costo



Ahorro hasta del 77% de energía eléctrica por el uso de sistemas de aire acondicionado, comparado con un recinto sin aislamiento térmico



El aislamiento térmico FRESCASA ECO es un producto fabricado con mínimo 70% de materiales reciclados en su composición.



El aislamiento térmico FRESCASA ECO tiene Declaración Ambiental de Producto (EPD) verificada por un tercero

# Estudio de caso

## Proyecto Sostenible

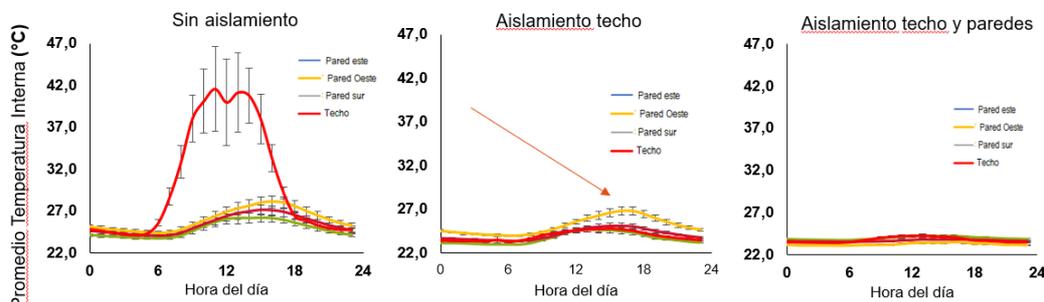
(CASA FRESCA  
 (Barranquilla, Atlántico)

### Mejores prácticas para la Mitigación y adaptación al cambio climático

El uso del aislamiento térmico FRESCASA ECO, en la construcción reduce el ingreso de calor a la edificación, reduce las temperaturas interiores y disminuye el consumo de energía eléctrica requerida para acondicionar el ambiente a una temperatura confortable.

#### DESEMPEÑO TÉRMICO PAREDES Y TECHO

Temperatura superficie interior

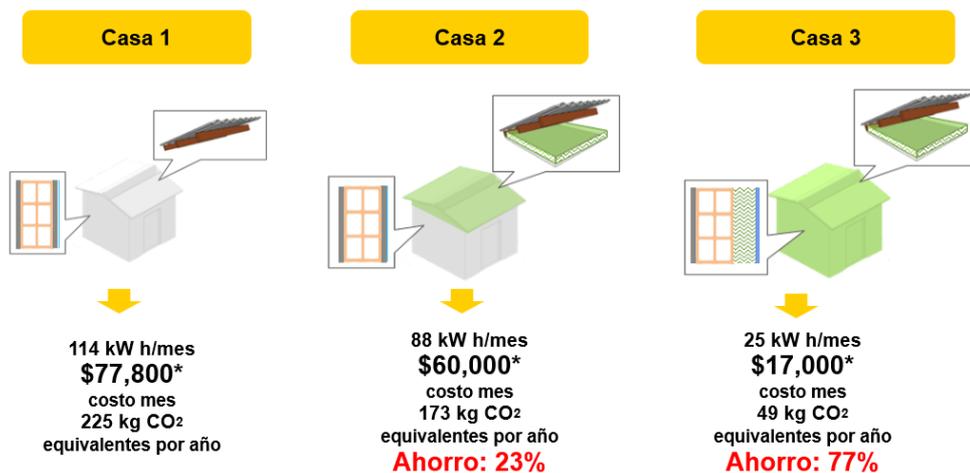


Temperatura ambiente interior ajustada a 24°C y controlada por una unidad estándar de aire acondicionado



52,560 mediciones, una cada 10 minutos, los 7 días de la semana durante un año, desde el 1 de noviembre de 2019 hasta el 30 de octubre de 2020.

#### IMPACTO EN EL AHORRO ENERGÉTICO



Cálculo: consumo de energía de una unidad estándar de aire acondicionado

Factor de emisión de CO2 por kWh: 0,16438 kg CO2 eq/kWh

\*\$682,38 Valor referencia costo kWh en la ciudad de Barranquilla estrato 3

# Proyecto Sostenible

(Nombre del proyecto)  
(Ciudad, Departamento)

# Estudio de caso

## Mejores prácticas para recursos y circularidad

FRESCASA ECO es un aislamiento de fibra de vidrio, compuesto por al menos 70% de vidrio reciclado



### EPD documents

- 20 10 22 EPD FRESCASA ECO verif.pdf
- Climate declaration 972 2021.pdf

## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

In accordance with UNE EN 15804:2012+A1:2013 and ISO 14025

### FRESCASA ECO

Date of publication: 2016-12-01

Date of revision: 2021-06-08

Validity: 5 years

Valid until: 2026-06-07

Version: 2

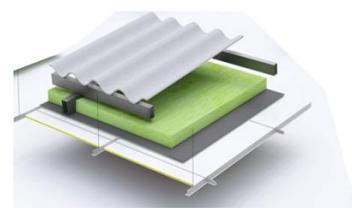
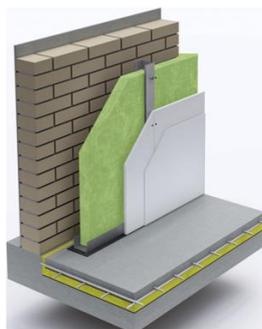
Based on PCR 2012:01 Construction products and construction services v 2.33 (EN 15804:2012+A1) and its Sub-PCR-I Thermal insulation products  
Scope of the EPD®: Colombia



## Mejores prácticas para la equidad social

El aislamiento térmico FRESCASA ECO favorece el bienestar de las personas mejorando el confort, permitiendo la instalación y operación de sistemas de aire acondicionado, haciendo uso eficiente de la energía.

### FRESCASA ECO



MAKING  
THE WORLD  
A BETTER  
HOME



FIBERGLASS  
ISOVER  
SAINT-GOBAIN

# Proyecto Sostenible

(Nombre del proyecto)  
(Ciudad, Departamento)

# Estudio de caso

## Mejores prácticas para promover la salud y bienestar

Los ambientes confortables, favorecen el bienestar de las personas, la calidad de vida y su longevidad

La concentración, la destreza manual y el riesgo de accidentes se ven influidos tanto por altas como por bajas temperaturas.



Esforzarse en reducir la dependencia energética de los edificios, a la vez que se satisfacen las demandas de confort, es más importante que nunca.

