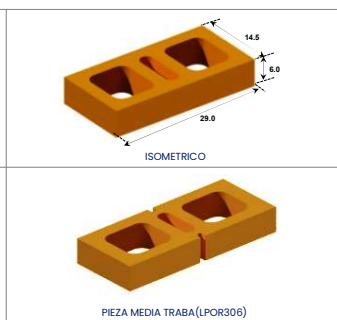
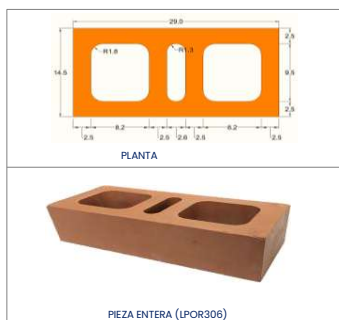




## LADRILLO PORTANTE 306

### Cuenta con Verificación Ambiental III

REF: LPOR306



#### APLICACIÓN

Área de Vacíos = 41,2%

Área de Celda = 75,12 cm<sup>2</sup>/un

Dimensiones en cm

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Dimensiones                          | Largo                                                                                | Ancho                                                        | Alto                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                      | 29,0 cm                                                                              | 14,5 cm                                                      | 6,0 cm                            |
| Tolerancia Dimensional               | ± 5 mm                                                                               | ± 3 mm                                                       | ± 2 mm                            |
| Color                                | TERRACOTA (Según muestras)                                                           |                                                              |                                   |
| Textura                              | El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación. |                                                              |                                   |
| Paredes                              | LISA POR SUS CUATRO (4) CARAS                                                        |                                                              |                                   |
| Tabiques                             | Tabique exterior - t <sub>e</sub>                                                    | ± 25 mm                                                      | Tabique interior - t <sub>i</sub> |
| Peso/Unidad                          | 3,1 Kg/Un. Podrá tener una variación hasta de + 0,2 Kg                               |                                                              |                                   |
| Peso/m <sup>2</sup>                  | 147,5 Kg/m <sup>2</sup>                                                              |                                                              |                                   |
| Rendimiento con dilatación de 1 cm.  | 47,6 Un/m <sup>2</sup>                                                               |                                                              |                                   |
| Aplicación                           | Muros de Fachada, Muros divisorios y Muros Estructurales                             |                                                              |                                   |
| Clasificación                        | Tipo PV                                                                              | Unidad de Mampostería No Estructural de Perforación Vertical |                                   |
| Resistencia a la compresión - Mínima | Promedio 5 Unidades                                                                  |                                                              | Individual                        |
|                                      | 30 MPa (300 Kgf/cm <sup>2</sup> )                                                    |                                                              | 25 MPa (250 Kgf/cm <sup>2</sup> ) |
| Absorción de Agua - Máxima           | 11,0%                                                                                |                                                              | 13,0%                             |
| Tratamiento de prehidrofugado        | NO                                                                                   |                                                              |                                   |
| Normas Aplicadas                     | AIS<br>ICONTEC<br>ASTM                                                               |                                                              |                                   |
|                                      | NSR 10 Título D<br>NTC 4205-1 NTC4205-3<br>C56, C212, C216                           |                                                              |                                   |
| Resistencia al fuego                 | Sin Páñete                                                                           |                                                              |                                   |
|                                      | Sin Celdas Rellenas                                                                  | 185                                                          | 215                               |
|                                      | Celdas rellenas cada 1,20m                                                           | 204                                                          | 234                               |
|                                      | Todas las celdas rellenas                                                            | 335                                                          | 365                               |

#### ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD

|                                                                                                                                          |                                                                                                             |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| Declaración Ambiental de Producto N°                                                                                                     | DAP-CER-2024-77560-1 Fecha de aprobación y publicación: 9 de agosto de 2024 - Periodo de Validez: 5 años    |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| Consulta Declaración Ambiental de Producto                                                                                               | <a href="https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/">https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/</a> |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| BIM                                                                                                                                      | Cuenta con familias BIM Santafé - LOD 300<br>La pieza cuenta con declaración ambiental                      |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| Potencial de calentamiento global del producto en la etapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la huella de carbono de producto: | Por Ton de Ladrillo                                                                                         |  |    |  |                      | Por M2 Construido         |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
|                                                                                                                                          | 317 kg CO2 eq/Ton                                                                                           |  |    |  |                      | 73 kg CO2 eq/m2           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| % Material reciclado por Pieza                                                                                                           | % de Material Reciclado                                                                                     |  |    |  |                      | Material reciclado por m2 |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
|                                                                                                                                          | 17%                                                                                                         |  |    |  |                      | 24,36 Kg por m2           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| Energía Embebida                                                                                                                         | 148,56 MJ/m2                                                                                                |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ)                                                                                                  | 0,35                                                                                                        |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| Valor tabulado norma UNE-EN 1745.                                                                                                        |                                                                                                             |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
| SRI - Índice de Reflectancia Solar                                                                                                       | Vel. de viento baja                                                                                         |  | 32 |  | Vel. de viento media |                           | 36                                          |     | Vel. de viento alta |     | 39  |     |     |     |     |    |
| Aislamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo a composición de la pared).                                                               | Composición de la pared                                                                                     |  |    |  |                      |                           | Perdida de transmisión a la frecuencia [Db] |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                             |  |    |  |                      |                           | STC                                         | 125 | 250                 | 500 | 1   | 2   | 4   | 8   | 16  |    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                             |  |    |  |                      |                           |                                             | Hz  | Hz                  | Hz  | Khz | Khz | Khz | Khz | Khz |    |
|                                                                                                                                          | Sencilla                                                                                                    |  |    |  |                      |                           | 45                                          | 41  | 44                  | 44  | 44  | 45  | 49  | 47  | 48  | 53 |
|                                                                                                                                          | Doble + Mortero de 1cm. entre las paredes.                                                                  |  |    |  |                      |                           | 63                                          | 50  | 59                  | 56  | 64  | 69  | 66  | 66  | 71  |    |
|                                                                                                                                          | Sencilla + Celdas inyectadas de arena.                                                                      |  |    |  |                      |                           | 47                                          | 46  | 48                  | 49  | 52  | 56  | 59  | 64  | 65  |    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                             |  |    |  |                      |                           |                                             |     |                     |     |     |     |     |     |     |    |

#### Recomendaciones de Almacenamiento:

Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

#### Recomendaciones de Instalación:

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capítulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sísmo resistente" de Santafé.

#### ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.

Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez, 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.

Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé.

En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro libre de polvo y se podrá humedecer previamente.

En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarían la cara del ladrillo.

#### ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

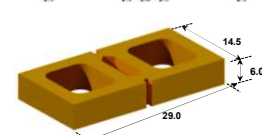
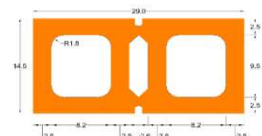
Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé.

El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado **NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES**, se deben utilizar ácidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

#### ACCESORIOS - Piezas complementarias.

##### LADRILLO PORTANTE 306 PIEZA MEDIA DE TRABA - LPOR306



Dimensiones: 29,0 x 14,5 x 6,0

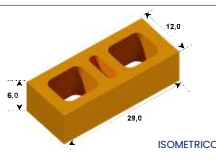
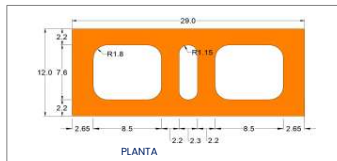
Peso : 3,1 Kg

Rendimiento: 2,50 Un/ml

#### Notas:

- Consulte disponibilidad de este accesorio
- Rendimiento calculado por ml de extremo o esquina de muro.

|                                 |                     |                 |                   |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| PREPARO: Gerencia de Ingeniería | Vo. Bo. OPERACIONES | Vo. Bo. CALIDAD | Vo. Bo. COMERCIAL |
| REVISO:                         |                     |                 |                   |
| FECHA: 2025                     |                     |                 |                   |



APLICACIÓN

Área de Vacíos = 41,2%

Área de Celda = 75,12 cm<sup>2</sup>/un

Dimensiones en cm

PIEZA ENTERA (LPOR306X12)

PIEZA MEDIA TRABA (LPOR306X12)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Dimensiones                          | Largo                                                                                | Ancho   | Alto                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
|                                      | 29,0 cm                                                                              | 12,0 cm | 6,0 cm                            |
| Tolerancia Dimensional               | ± 5 mm                                                                               | ± 3 mm  | ± 2 mm                            |
| Color                                | TERRACOTA (Según muestras)                                                           |         |                                   |
| Textura                              | El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación. |         |                                   |
| Paredes                              | LISA POR SUS CUATRO (4) CARAS                                                        |         |                                   |
| Tabiques                             | Tabique exterior - t <sub>e</sub>                                                    | ± 25 mm | Tabique interior - t <sub>i</sub> |
| Peso/Unidad                          | 2,7 Kg/Un. Podrá tener una variación hasta de + 0,2 Kg                               |         |                                   |
| Peso/m2                              | 128,57 Kg/m2                                                                         |         |                                   |
| Rendimiento con dilatación de 1 cm.  | 47,6 Un/m2                                                                           |         |                                   |
| Aplicación                           | Muros de Fachada, Muros divisorios y Muros Estructurales                             |         |                                   |
| Clasificación                        | Tipo PV                                                                              |         |                                   |
| Resistencia a la compresión - Mínima | Unidad de Mampostería No Estructural de Perforación Vertical                         |         |                                   |
| Absorción de Agua - Máxima           | Promedio 5 Unidades                                                                  |         |                                   |
| Tratamiento de prehidrofugado        | Individual                                                                           |         |                                   |
| Normas Aplicadas                     | 30 MPa (300 Kgf/cm2)                                                                 |         |                                   |
|                                      | 25 MPa (250 Kgf/cm2)                                                                 |         |                                   |
|                                      | 11,0%                                                                                |         |                                   |
|                                      | 13,0%                                                                                |         |                                   |
|                                      | SI                                                                                   |         |                                   |
|                                      | AIS                                                                                  |         |                                   |
|                                      | NSR 10 Título D                                                                      |         |                                   |
|                                      | ICONTEC                                                                              |         |                                   |
|                                      | NTC 4205-1 NTC4205-3                                                                 |         |                                   |
|                                      | ASTM                                                                                 |         |                                   |
|                                      | C56, C212, C216                                                                      |         |                                   |
| Resistencia al fuego                 | Sin Pañete                                                                           |         |                                   |
|                                      | Pañete 1cm en una cara                                                               |         |                                   |
|                                      | Pañete 1cm en dos caras                                                              |         |                                   |
|                                      | Sin Celdas Rellenas                                                                  |         |                                   |
|                                      | Celdas rellenas cada 1,20m                                                           |         |                                   |
|                                      | Todas las celdas rellenas                                                            |         |                                   |

## ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD

|                                                                                                                                          |                                                                                                             |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------------------|----|---------------------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| Declaración Ambiental de Producto N°                                                                                                     | DAP-CER-2024-77560-1 Fecha de aprobación y publicación: 9 de agosto de 2024 - Periodo de Validez: 5 años    |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| Consulta Declaracion Ambiental de Producto                                                                                               | <a href="https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/">https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/</a> |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| BIM                                                                                                                                      | Cuenta con familias BIM Santafé - LOD 300                                                                   |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                          | La pieza cuenta con declaración ambiental                                                                   |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| Potencial de calentamiento global del producto en la etapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la huella de carbono de producto: | Por Ton de Ladrillo                                                                                         |    |  |                      |    | Por M2 Construido                           |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                          | 317 kg CO2 eq/Ton                                                                                           |    |  |                      |    | 73 kg CO2 eq/m2                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| % Material reciclado por Pieza                                                                                                           | % de Material Reciclado                                                                                     |    |  |                      |    | Material reciclado por m2                   |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                          | 16%                                                                                                         |    |  |                      |    | 21,21 Kg por m2                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| Energía Embebida                                                                                                                         | 142,81 MJ/m2                                                                                                |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ)                                                                                                  | 0,35                                                                                                        |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| Valor tabulado norma UNE-EN 1745.                                                                                                        |                                                                                                             |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
| SRI - Indice de Reflectacia Solar                                                                                                        | Vel. de viento baja                                                                                         | 32 |  | Vel. de viento media | 36 | Vel. de viento alta                         |     | 39  |    |    |    |    |    |    |
| Aislamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo a composición de la pared).                                                               | Composición de la pared                                                                                     |    |  |                      |    | Perdida de transmisión a la frecuencia [Db] |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                          | STC                                                                                                         |    |  |                      |    | 125                                         | 250 | 500 | 1  | 2  | 4  | 8  | 16 |    |
|                                                                                                                                          | Sencilla                                                                                                    |    |  |                      |    | 45                                          | 41  | 44  | 44 | 45 | 49 | 47 | 48 | 53 |
|                                                                                                                                          | Doble + Mortero de 1cm. entre las paredes.                                                                  |    |  |                      |    | 63                                          | 50  | 59  | 56 | 64 | 69 | 66 | 66 | 71 |
|                                                                                                                                          | Sencilla + Celdas inyectadas de arena.                                                                      |    |  |                      |    | 47                                          | 46  | 48  | 49 | 52 | 56 | 59 | 64 | 65 |
|                                                                                                                                          |                                                                                                             |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                                                          |                                                                                                             |    |  |                      |    |                                             |     |     |    |    |    |    |    |    |

## Recomendaciones de Almacenamiento:

Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

## Recomendaciones de Instalación:

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capítulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sísmo resistente" de Santafé.

## ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.

Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez, 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.

Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé.

En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro libre de polvo y se podrá humedecer previamente.

En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarían la cara del ladrillo.

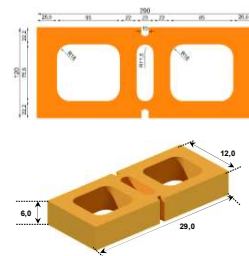
## ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé.

El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado **NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES**, se deben utilizar ácidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

## ACCESORIOS - Piezas complementarias.

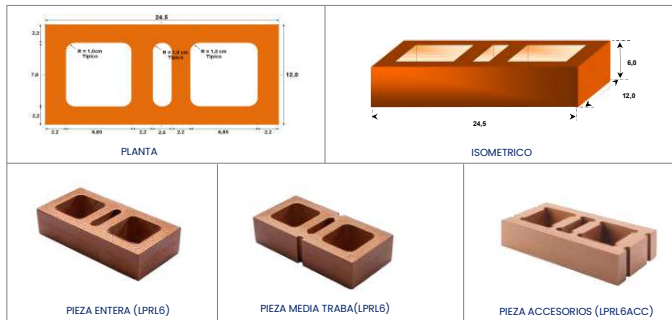
LADRILLO PORTANTE 306X12  
PIEZA MEDIA DE TRABA - LPOR306X12

Dimensiones: 29,0 x 12,0 x 6,0  
Peso : 2,7 Kg  
Rendimiento: 250 Un/ml

## Notas:

- Consulte disponibilidad de este accesorio
- Rendimiento calculado por ml de extremo o esquina de muro.

|                                 |                     |                 |                   |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| PREPARO: Gerencia de Ingeniería | Vo. Bo. OPERACIONES | Vo. Bo. CALIDAD | Vo. Bo. COMERCIAL |
| REVISO:                         |                     |                 |                   |
| FECHA: 2025                     |                     |                 |                   |



## APLICACIÓN

Área de Vacíos = 41,2%

Área de Celda = 75,12 cm<sup>2</sup>/un

Dimensiones en cm

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Dimensiones                          | Largo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ancho                                                        | Alto                              |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|------------|------------------------|-------------------------|---------------------|-----|-----|-----|----------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|
|                                      | 24,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12,0 cm                                                      | 6,0 cm                            |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Tolerancia Dimensional               | ± 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ± 3 mm                                                       | ± 2 mm                            |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Color                                | TERRACOTA (Según muestras)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Textura                              | El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Paredes                              | LISA POR SUS CUATRO (4) CARAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Tabiques                             | Tabique exterior - t <sub>e</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ± 22 mm                                                      | Tabique interior - t <sub>i</sub> |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Peso/Unidad                          | 2,2 Kg/Un. Podrá tener una variación hasta de + 0,11 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Peso/m2                              | 123,2 Kg/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Rendimiento con dilatación de 1 cm.  | 56 Un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Aplicación                           | Muros de Fachada, Muros divisorios y Muros Estructurales                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Clasificación                        | Tipo PV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad de Mampostería No Estructural de Perforación Vertical |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Resistencia a la compresión - Mínima | Promedio 5 Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              | Individual                        |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
|                                      | 30 MPa (300 Kgf/cm2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              | 25 MPa (250 Kgf/cm2)              |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Absorción de Agua - Máxima           | 11,0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              | 13,0%                             |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Tratamiento de prehidrofugado        | NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Normas Aplicadas                     | AIS<br>ICONTEC<br>ASTM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
|                                      | NSR 10 Título D<br>NTC 4205-1 NTC4205-3<br>C56, C212, C216                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                                   |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Resistencia al fuego                 | <table><tr><th></th><th>Sin Pañete</th><th>Pañete 1cm en una cara</th><th>Pañete 1cm en dos caras</th></tr><tr><td>Sin Celdas Rellenas</td><td>127</td><td>157</td><td>157</td></tr><tr><td>Celdas rellenas cada 1,20m</td><td>113</td><td>140</td><td>170</td></tr><tr><td>Todas las celdas rellenas</td><td>218</td><td>248</td><td>278</td></tr></table> |                                                              |                                   |  | Sin Pañete | Pañete 1cm en una cara | Pañete 1cm en dos caras | Sin Celdas Rellenas | 127 | 157 | 157 | Celdas rellenas cada 1,20m | 113 | 140 | 170 | Todas las celdas rellenas | 218 | 248 | 278 |
|                                      | Sin Pañete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pañete 1cm en una cara                                       | Pañete 1cm en dos caras           |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Sin Celdas Rellenas                  | 127                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 157                                                          | 157                               |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Celdas rellenas cada 1,20m           | 113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 140                                                          | 170                               |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |
| Todas las celdas rellenas            | 218                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 248                                                          | 278                               |  |            |                        |                         |                     |     |     |     |                            |     |     |     |                           |     |     |     |

## ATRIBUTOS DE SOSTENIBILIDAD

|                                                                                                                                          |                                                                                                             |    |                      |                           |                     |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|---------------------------|---------------------|----|--|
| Declaración Ambiental de Producto N°                                                                                                     | DAP-CER-2024-77560-1 Fecha de aprobación y publicación: 9 de agosto de 2024 - Periodo de Validez: 5 años    |    |                      |                           |                     |    |  |
| Consulta Declaracion Ambiental de Producto                                                                                               | <a href="https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/">https://www.icontec.org/declaracion-ambiental/</a> |    |                      |                           |                     |    |  |
| BIM                                                                                                                                      | Cuenta con familias BIM Santafé - LOD 300                                                                   |    |                      |                           |                     |    |  |
|                                                                                                                                          | La pieza cuenta con declaración ambiental                                                                   |    |                      |                           |                     |    |  |
| Potencial de calentamiento global del producto en la etapa A1-A3 del ciclo de vida, dato equivalente a la huella de carbono de producto: | Por Ton de Ladrillo                                                                                         |    |                      | Por M2 Construido         |                     |    |  |
|                                                                                                                                          | 317 kg CO2 eq/Ton                                                                                           |    |                      | 73 kg CO2 eq/m2           |                     |    |  |
| % Material reciclado por Pieza                                                                                                           | % de Material Reciclado                                                                                     |    |                      | Material reciclado por m2 |                     |    |  |
|                                                                                                                                          | 17%                                                                                                         |    |                      | 20,33 Kg por m2           |                     |    |  |
| Energía Embebida                                                                                                                         | 148,56 MJ/m2                                                                                                |    |                      |                           |                     |    |  |
| Propiedades Térmicas - λpieza W/m*K (λ)                                                                                                  | 0,35                                                                                                        |    |                      |                           |                     |    |  |
| Valor tabulado norma UNE-EN 1745.                                                                                                        |                                                                                                             |    |                      |                           |                     |    |  |
| SRI - Índice de Reflectacia Solar                                                                                                        | Vel. de viento baja                                                                                         | 32 | Vel. de viento media | 36                        | Vel. de viento alta | 39 |  |

|                                                                            |                                                                          |       |        |        |        |       |       |       |       |        |                                             |       |        |        |        |       |       |       |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Aislamiento Acústico - Valores STC (de acuerdo a composición de la pared). | Composición de la Pared (Partición) con Ladrillo Prensado Liviano de 6cm |       |        |        |        |       |       |       |       |        | Pérdida de transmisión a la frecuencia [Db] |       |        |        |        |       |       |       |       |        |
|                                                                            | STC                                                                      | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 KHz | 2 KHz | 4 KHz | 8 KHz | 16 KHz | STC                                         | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 KHz | 2 KHz | 4 KHz | 8 KHz | 16 KHz |
|                                                                            | 53                                                                       | 32    | 48     | 49     | 48     | 60    | 55    | 52    | 51    | 47     | 58                                          | 45    | 53     | 56     | 59     | 62    | 60    | 60    | 66    | 70     |
|                                                                            | 58                                                                       | 38    | 49     | 49     | 51     | 60    | 62    | 62    | 68    | 72     | 58                                          | 49    | 49     | 51     | 60     | 62    | 65    | 65    | 66    | 71     |
|                                                                            | 58                                                                       | 43    | 48     | 55     | 63     | 65    | 69    | 75    | 77    | 58     | 45                                          | 49    | 51     | 60     | 62     | 65    | 65    | 66    | 71    | 77     |
|                                                                            | 57                                                                       | 38    | 51     | 56     | 56     | 58    | 62    | 63    | 68    | 76     | 58                                          | 43    | 48     | 55     | 63     | 65    | 69    | 75    | 77    | 77     |
|                                                                            | 58                                                                       | 38    | 51     | 56     | 56     | 58    | 62    | 63    | 68    | 76     | 58                                          | 43    | 48     | 55     | 63     | 65    | 69    | 75    | 77    | 77     |
|                                                                            | 58                                                                       | 38    | 51     | 56     | 56     | 58    | 62    | 63    | 68    | 76     | 58                                          | 43    | 48     | 55     | 63     | 65    | 69    | 75    | 77    | 77     |
|                                                                            | 58                                                                       | 38    | 51     | 56     | 56     | 58    | 62    | 63    | 68    | 76     | 58                                          | 43    | 48     | 55     | 63     | 65    | 69    | 75    | 77    | 77     |

## Recomendaciones de Almacenamiento:

Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

## Recomendaciones de Instalación:

En la construcción de los muros divisorios se deben cumplir los requisitos de la NSR10 Capítulo A.9 Elementos No Estructurales, sobre su diseño y anclaje a la estructura.

El diseño comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Seguir recomendaciones del "Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sísmo resistente" de Santafé.

## ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.

Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez, 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.

Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.

Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de Santafé.

En razón a que la absorción en agua en fría es inferior al 5%, es recomendable la utilización de un aditivo en el mortero de pega que mejore la adherencia con el ladrillo, aunque en la práctica se ha encontrado que la adherencia del mortero no se afecta por la baja absorción, en razón a la rugosidad de la pieza en la zona donde se aplica el mortero y la posición de esta en el muro. Para la aplicación de los pañetes se debe tener el muro libre de polvo y se podrá humedecer previamente.

En la eventualidad de que ésta pieza sea utilizada en pisos, para el mantenimiento se deberá evitar la utilización de componentes de limpieza que contengan ácido o cloruros, ya que estos dañarían la cara del ladrillo.

## ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE Recomendaciones de lavado:

Se deben seguir las recomendaciones del Manual de Lavado de Santafé.

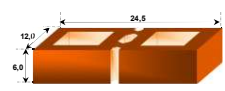
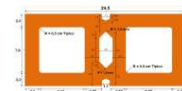
El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado NO USAR ÁCIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES, se deben utilizar ácidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado, para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y pre humedecer el muro (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refragar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.

Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

## ACCESORIOS - Piezas complementarias.

## LADRILLO PRENSADO LIVIANO 6 MEDIO

LPRL6M



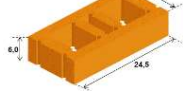
Dimensiones: 24,5 x 12,0 x 6,0

Peso : 2,2 Kg

Rendimiento: 3,60 Un/m<sup>2</sup>Rendimiento calculado por m<sup>2</sup> de extremo o esquina de muro.

## LADRILLO PRENSADO LIVIANO 6 ACC

LPRL6ACC



Dimensiones: 24,5 x 12,0 x 6,0

Peso : 2,2 Kg

Rendimiento: 28 Un/m<sup>2</sup>Rendimiento por m<sup>2</sup> calculado con 1cm de pega.

## Nota:

- Consulte disponibilidad de estos accesorios con el asesor comercial

|                                 |                     |                 |                   |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| PREPARO: Gerencia de Ingeniería | Vo. Bo. OPERACIONES | Vo. Bo. CALIDAD | Vo. Bo. COMERCIAL |
| REVISO:                         |                     |                 |                   |
| FECHA: 2025                     |                     |                 |                   |