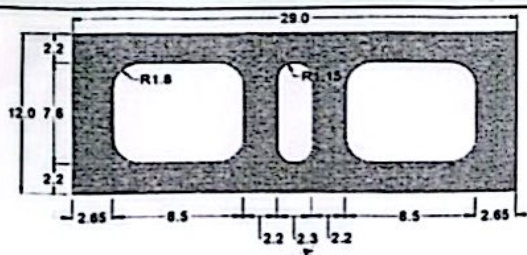
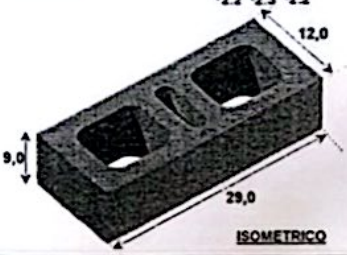
LADRILLERA Santafé

FICHA TECNICA

LADRILLO PORTANTE 30X12



PLANTA

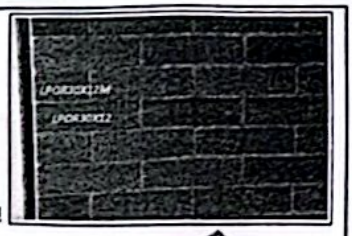


ISOMETRICO



PIEZA ENTERA - LPOR30X12

APLICACION





PIEZA MEDIA DE TRABA - LPOR30X12M

A colocar en el extremo de un muro

A celda = 61,47 cm3/Un

Dimensiones en cm.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**		**Ancho**		**Alto**	
	29,0 cm		12,0 cm		9,0 cm	
Tolerancia Dimensional	± 4 mm		± 3 mm		± 2 mm	
Color	TERRACOTA (Según muestras)		El color varia dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación.			
Textura	LISA POR SUS CUATRO (4) CARAS					
Paredes (Mínimo)	22 mm	Tabiques (Mínimo)	22 mm	Radio Celdas		± 18 mm
Peso/Unidad	4,1 Kg/Un. Podrá tener una variación hasta de ± 0,2 Kg					
Peso/m2	136,5 Kg/m2					
Rendimiento con dilatación de 1 cm.	33,3 Un/m2					
Aplicación	MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL - Muros de Mampostería Reforzada - Muros divisorios - Muros a la vista					
Clasificación	Tipo PV		Unidad de Mampostería de Perforación Vertical			
	Promedio 5 Unidades		Individual			
Resistencia a la compresión - Mínima	29,8 MPa (298 Kgf/cm^2)		24,7 MPa (247 Kgf/cm^2)			
Absorción de Agua - Máxima	11%		13%			
Normas Aplicadas	AIS		NSR 10 Título D			
	ICONTEC		NTC 4205-1, NTC 4205-3			
	ASTM		C56, C212, C216			
Propiedades Térmicas - Apieza W/m2*k Valor tabulado norma UNE-EN 1745.	0,46					
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	STC	Perdida de transmisión a la frecuencia [Db]							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 Khz	2 Khz	4 Khz	8 Khz	16 Khz
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

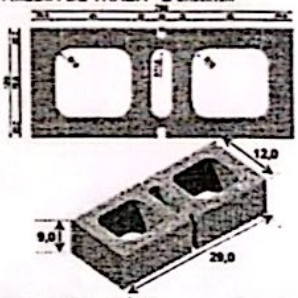
Recomendaciones de Almacenamiento:
Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

Recomendaciones de diseño e Instalación:
En la aplicación (diseño y construcción) de los muros de mampostería estructural o muros portantes, se deben cumplir los requisitos de la ***NSR 10 TITULO D - MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL.***
En la aplicación como muros divisorios y de fachada se deben cumplir los requisitos de la ***NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales,*** en su diseño y anclaje a la estructura.
Para su construcción seguir las recomendaciones 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.

Recomendaciones de lavado:
Se deben seguir las recomendaciones del *Manual de Lavado de SANTAFE.*
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 nitrico, 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 30x12
PIEZA MEDIA DE TRABA - LPOR30X12M

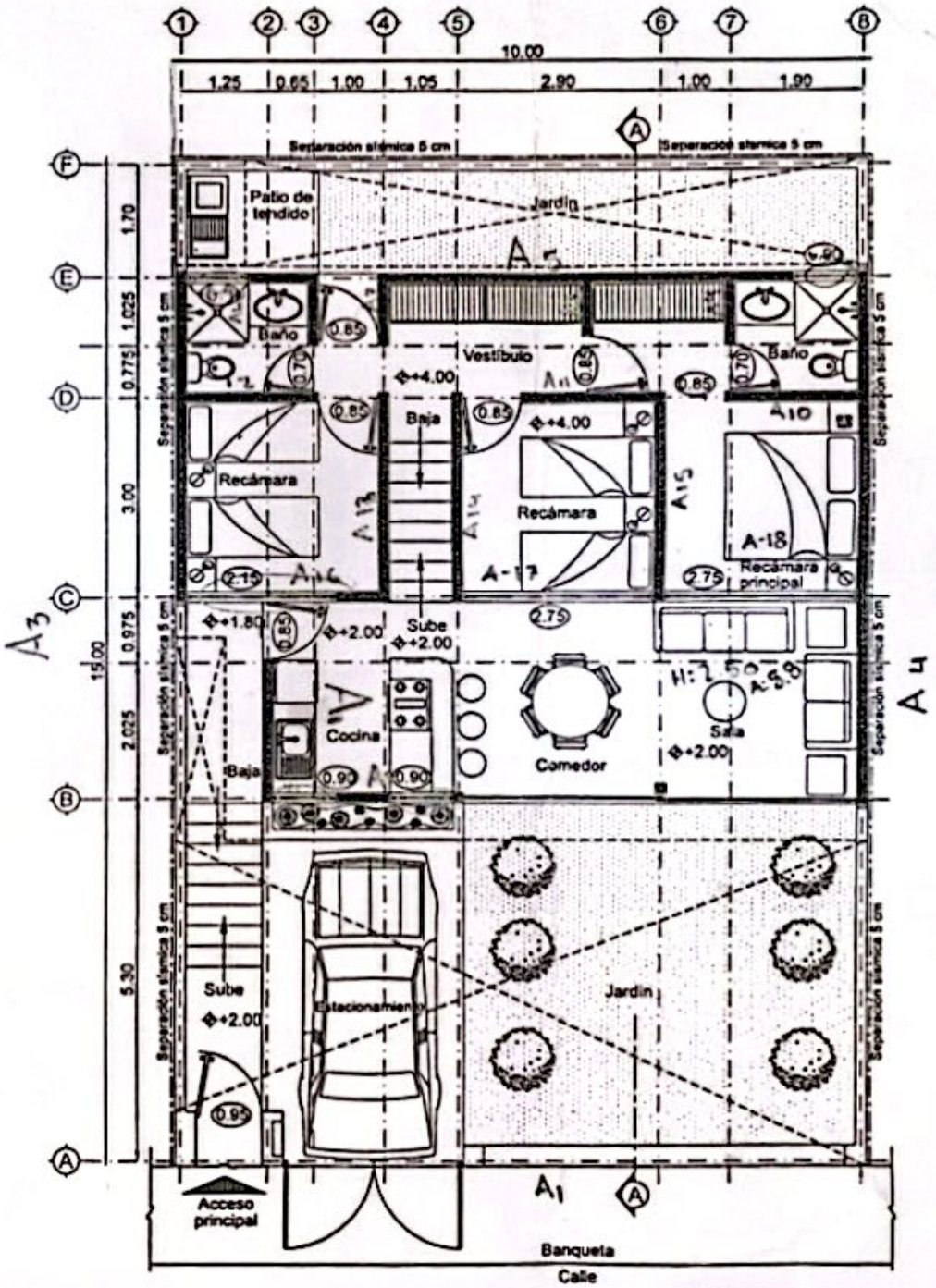


Dimensiones: 29,0 x 12 x 9,0 *Peso : 3.95 Kg*
Rendimiento: 2,50 Un/m
Notas:
- Consulte disponibilidad de este accesorio
- Rendimiento calculado por ml de extremo o esquina de muro

	Vo. Bo. OPERACIONES	Vo. Bo. CALIDAD	Vo. Bo. COMERCIAL
PREPARO: Area Técnica Comercial REVISO: FECHA: Noviembre de 2.022			

Scanned with CamScanner

H = 2,6u



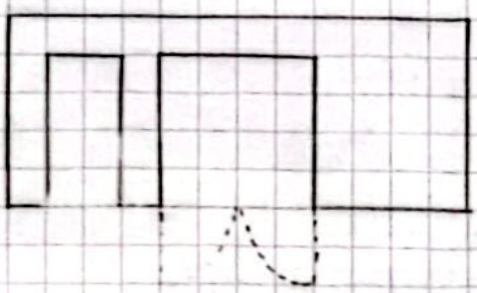
Scanned with CamScanner

Trabajo final

P = 0.70 * 2.10 = 1,47m²
P = 0.85 * 2.10 = 1,78m²
P = 0.95 * 2.10 = 1,99m²

Areas Totales

Area fachada Acceso Principal:



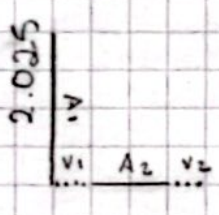
$A_F = 10.00 * 2,64 = 26,4 m^2$

$A_{PGaraje1} = 1,8 * 2,10 = 3,78 m^2$

$A_{PAprincipa} = 0.95 * 2.10 = 1,99 m^2$

$A_{tfachada} = 26,4 - 3.78 - 1,99 = \underline{20,63 m^2}$

Area cocina.



$A_1 = 2.025 * 2.64 = \underline{5.34 m^2}$

$A_2 = 2.70 * 2.64 = 7,128 m^2$

$A_{V1-2} = 0.90 * 1.20 = 1.08 * 2 = 2,16 m^2$

$A_T^{A2} = 7,128 - 2.16 = \underline{4,96 m^2}$

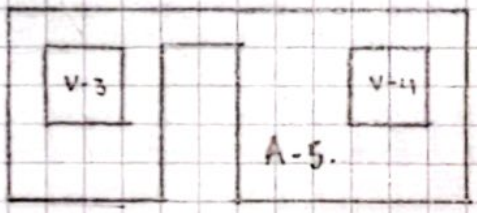
Area lado izquierdo:



$A_{3-4} = 15.00 * 2,64 = 39,6 m^2$

$A_{T3-4} = 39,6 * 2 = \underline{79,2 m^2}$

Area fachada atras:



$A_5 = 10.00 * 2.64 = 26,4 m^2$

$V_{3-4} = 0.90 * 1.20 = 1.08 * 2 = 2,16 m^2$

$A_P = 0.85 * 2.10 = 1,78 m^2$

$A_{5T} = 26.4 - 2,16 - 1,78 = \underline{22,46 m^2}$

Scanned with CamScanner

Habitaciones y baños

$A_1, A_7, A_9 = 0.775 + 1,025 = 1,8 \times 2,64$
$= 4,75 - 1,47 = 3,28 * 3 = \underline{9,84\ m^2}$

$A_8 = 1,8 * 2,64 = 4.75 - 1,78 = \underline{2,97\ m^2}$

$A_{10,11,12} = 2,90 * 2,64 = 7,65 - 1,78 = 5.87 * 3 = \underline{17,61\ m^2}$

$A_{13}; A_{14-16} = 3.00 * 2,64 = 7,92 * 3 = \underline{23.76\ m^2}$

$A_{16} = 2,90 \times 2,64 = 7,65 m^2$
Aventanal: $2.15 * 2.64 = 5,67\ m^2$
$A_{T16} = 7,65 - 5.67 = \underline{1,98\ m^2}$

Area total =
189,91 m^2

$A_{17}, A_{18} = 2.90 \times 2.64 = 7,65 m^2$
Aventanal: $2.75 * 2.64 = 7,26\ m^2$
$A_{T17,18} = 7,65 - 7,26 = \underline{0.39}$

Ventanal Grande:

$A_V = 5,80 * 2,64 = 15,31\ m^2$
$= 5,80 \times 2,50 = 14,50\ m^2$
$= 15,31 - 14,50 m^2 = \underline{0,81\ m^2}$

Antepechos y Dinteles. AP = 0.90 Dintel = 0.54

Ventanal sala y A_{16} van de loza a piso

Ventanas cocina y baños

$AP = 0.90 * 0.90 = 0,81\ m^2 * 4 = 3,24\ m^2$

$D = 0.90 * 0.54 = 0.49\ m^2 * 4 = 1.96\ m^2$
$= 0.81 + 0.49 = 1.30\ m^2 * 4 = \underline{5.20\ m^2}$

ventanales habitaciones desde el Piso

$D = 2;64 - 2,50 = 0.14\ m$

$2,75 * 0,14 = \underline{0,385\ m^2} * 2 = \underline{0,77\ m^2}$

$D = 2,15 * 0.54 = \underline{1,16\ m^2}$

Scanned with CamScanner

Puertas solo dintel:

D = 0.85 * 0.54 = 0,46 m² * 5 = 2,3 m²

D = 0,70 * 0.54 = 0,37 m² * 2 = 0,75 m²

D = 0.95 * 0.54 = 0,51 m²

D = 1,8 * 0.54 = 0,97 m²

total dinteles 8,42 m²

Area total mas dinteles y antepechos =

= 189,91 + 2,3 + 0,75 + 0,51 + 0,97 + 5.20 + 0,77 + 1,16 = 201,57.

Cantidad mamposteria Con Mortero

Al = 0,30 * 0.10 = 0,03 m²

1 m² ÷ 0,03 = 3,33 ≈ 4 ladrillos x M².

Cantidad ladrillo Para muros:

LM = 189,91 * 4 = 759,6 ≈ 760 Un

Para dinteles

LD = 8,42 * 4 = 33,68 ≈ 34

total = 807 un

Para Antepechos

LA = 3,24 * 4 = 2,96 ≈ 13

Mortero

= 0,29 + 0,09 = 0,38

= 0,38 * 0,12 * 0,010 = 0,000456

Total Mortero = 807 * 0,000456 = 0,367 m³

Scanned with CamScanner

Arena = 0,367 * 1,09 = 0,40 x 1500 = 600 ÷ 40 kg = 15 sa

Cemento = 0,367 * 10 = 3,67 Sacos ≈ 4 sacos.

Precios = Ladrillo

= 807 * 1.700 = 1.371.900 $

Arena = 15 * 14.900 = 223.500 $

Cemento = 4 * 32.000 = 128.000

Rendimiento Oficial 12 m²/dia - 4 2 m²

= 12 ÷ 8 = 1,5 m²/hora

= 1,5 * 4 = 6 x 8 = 48 ladrillos x dia.

Oficial = 201,57 ÷ 8 = 25,19

= 25,19 * 110.000 = $2.770.900

Ayudante = 25,19 * 70.000 = $ 1.763.300

Equipos y herramientas

- Valdes construccion =
- Palustres #4 = $22.900 * 15% = 3435 * 2 = 6.870
- Mezclero
- Palas = $39.900 * 15% = 5.985 * 2 = 11.970
- Tamiz = $2.399.999 * 15% = 359.985
- Plomada = $62.900 * 15% = 9.435 * 2 = 18.870
- Martillo = $ 24.900 * 15% = 3.735
- Hilos carrete = $ 18.900 * 15% = 2.835 * 2 = 5.670
- Coches = 239.900 * 15% = 35.985
- Nivel = 29.900 * 15% = 4.485 * 2 = 8.970
- Manguera nivel = 8.600 * 15% = 1.290 * 2.580
- Flexometro = 23.900 * 15% = 3.585
- Escuadra = = 24.900 * 15% = 3735 * 2 = 7.470

Total = $465.330

Scanned with CamScanner

Total= 1.371.900 + 223.500 + 128.000 +
2.770.900 + 1.763.300 + 465.330 = 6722.930

Scanned with CamScanner