



POLISA

Polímeros de El Salvador, S.A. de C.V.

LAS NUEVAS ALTERNATIVAS EN CONSTRUCCION



PANEL CONSTRUCTIVO

ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PANEL MARCA ACERO PANEL

DESCRIPCION:

EL PANEL CONSISTE EN UNA ESPUMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO AUTO EXTINGUIBLE CON DENSIDAD DE: 11 -12 GR/ LT, QUE ASEGURA UNIFORMIDAD EN LAS PROPIEDADES AISLANTES DEL SISTEMA, DICHA ESPUMA SE ENCUENTRA ENCAPSULADA EN UNA ARMADURA CONTINUA DE ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO, ELECTROSOLDADO EN CADA INTERSECCION PARA FORMAR UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL



SISTEMA ACERO PANEL

PANEL FABRICADONSE EN NUESTRA PLANTA



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

TIPOS

ARQUITECTONICO:

CUADRICULA 2 PULG X 6 PULG DE ACERO
GALVANIZADO CON RESISTENCIA DEL ACERO
A TENSION: 100,000-120,000 PSI BAJO NORMA
ASTM A- 641 Y ASTM A-185.

NUMERO DE ESTRIBOS: 9 UNIDADES

SEMI ESTRUCTURAL:

CUADRICULA 2 PULG X 4 PULG DE ACERO
GALVANIZADO CON RESISTENCIA DEL ACERO
A TENSION: 100,000-120,000 PSI BAJO NORMA
ASTM A-641 Y ASTM A-185.

NUMERO DE ESTRIBOS: 13 UNIDADES

ESTRUCTURAL:

CUADRICULA 2 PULGADAS X 2 PULGADAS DE
ACERO GALVANIZADO CON RESISTENCIA DEL
ACERO A TENSION: 100,000-120,000 PSI BAJO
NORMA ASTM A-641 Y ASTM A-185

NUMERO DE ESTRIBOS: 25 UNIDADES



ACCESORIOS

MALLA UNION:

Elemento utilizado para realizar las uniones de panel con panel,
Se utiliza por ambas caras de panel.

DIMENSIONES:

Altura: 8 pies

Ancho: 6 pulgadas

MALLA ESQUINERA:

Elemento utilizado para colocarse en las esquinas formadas por
Paneles, se utilizan por caras de panel.

DIMENSIONES:

Altura: 8 pies

Ancho: 12 pulgadas

MALLA ZIGZAG: Elemento utilizado para colocarse en los
marcos de ventanas y puertas.

DIMENSIONES:

Altura: 8 pies

Ancho: 3 pulgadas



USOS

- VIVIENDAS
- CENTROS COMERCIALES
- CENTROS TURISTICOS
- EDIFICIOS DE OFICINA
- CASAS DE PLAYA
- CASAS DE CAMPO

APLICACIONES

- PAREDES DE CARGA (TIPO ESTRUCTURAL)
- PAREDES DE RELLENO
- DIVISIONES
- FACHADAS
- DETALLE ARQUITECTONICOS



VENTAJAS

- **ANTISISMICO:**
 - Es un sistema aligerado
 - No es rigido como otros materiales
- **TERMICO:**
 - Aisla el calor o el frio del exterior.
 - Forma una barrera contra la humedad
- **ACUSTICO:**
 - Evita el paso del ruido
- **VERSATIL**
 - Se pueden realizar diversas formas constructivas
- **COMPATIBLE CON OTROS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS**



PROPIEDADES

AISLANTES:

Indice de reduccion del sonido (STC): 46 DECIBELES
Prueba realizada por Biacustical Engineering Corp.
U.S.A. (REPORTE # 80 - 058).

Coeficiente de Conductividad Termica: 0.54
Kcal./ M²/Hr./ °C

Barrera de fuego: 1 Hr. 30 Min.
Prueba realizada por Warnock Hersey Intl.
Fire labs. Division (Reporte # 495 -1070)



PROPIEDADES

ESTRUCTURALES:

Momento Flexionante (Maximo Admisible) :
196 Kg. / Mt.L

Resistencia al Cortante: 5 a 10 Kg. / Cm²

Esfuerzo ultimo de Trabajo del alambre (Fy):
3,957 Kg. / Cm²

NOTA: Las Pruebas se realizaron con mortero
(Proporcion 1: 4 F" c = 100 Kg. / Cm²)
con un repello de 2.5 cms por ambas caras del panel y
Poliestireno expandido con densidad: 10-12 Kg. / Mt³



ACABADO

MORTERO: (CEMENTO+ARENA+AGUA)

PROPORCION A UTILIZAR: 1:3 O 1:4

CANTIDAD DE MORTERO POR PANEL:

LA CANTIDAD NECESARIA PARA CUBRIR UN PANEL POR AMBAS CARAS CON UN ESPESOR DE MORTERO DE 2.5 CMS POR CADA CARA ES DE: 0.15MTS CUBICOS MAS DESPERDICIO

PREPARACION DE 1 METRO CUBICO DE MORTERO:

PROPORCION: 1:3

CEMENTO:12.4 BOLSAS

ARENA: 1.05 MTS3

AGUA: 260 LITROS

PROPORCION: 1:4

CEMENTO:9.9 BOLSAS

ARENA: 1.12 MTS3

AGUA: 230 LITROS

FIBRA DE VIDRIO: SE AGREGA 1 LIBRA POR CADA MT3 DE MORTERO.

(OPCIONAL)



APLICACIÓN DE MORTERO

APLICAR UN PRIMER REPELLO HASTA CUBRIR LA MALLA METALICA DEL PANEL.

ANTES DE APLICAR EL SEGUNDO REPELLO, HUMEDECER LA PRIMER CAPA DE REPELLO APLICADA EN EL PASO ANTERIOR PARA EVITAR QUE ABSORVA EL AGUA DEL MORTERO DEL SEGUNDO REPELLO, ESTE SE APLICARA DE LA MALLA HACIA FUERA (1.5 CMS APROX.).

CURAR LA SUPERFICIE 4 VECES AL DIA DURANTE 5 DIAS; EN CLIMAS MUY CALIDOS O SOL MUY FUERTE SE DEBERA CURAR DURANTE MAS DIAS Y ASI EVITAR LA EVAPORACION DE HUMEDAD DE LA SUPERFICIE, REDUCIENDO DE ESTA MANERA EL APARECIMIENTO DE FISURAS O GRIETAS.



CALCULO DE PANELES A UTILIZAR

DATOS REQUERIDOS:

- LONGITUD DE PARED A CONSTRUIR
- ALTURA DE PARED A CONSTRUIR

DATOS DE PANEL:

LARGO DE PANEL: 2.44 MTS

ANCHO DE PANEL: 1.22 MTS

PROCEDIMIENTO:

PASO 1: ENCONTRANDO AREA A CONSTRUIR

MULTIPLICAR LONGITUD DE PARED A CONSTRUIR POR ALTURA DE PARED A CONSTRUIR

PASO 2: ENCONTRANDO AREA DE PANEL CONSTRUCTIVO

MULTIPLICAR LARGO DE PANEL POR ANCHO DE PANEL

PASO 3: ENCONTRANDO NUMERO DE PANELES A UTILIZAR

DIVIDIR AREA A CONSTRUIR ENCONTRADA EN PASO 1 ENTRE AREA DE PA
EN PASO 2



PROCESO CONSTRUCTIVO



**PREENSAMBLE DE
PANELES**



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

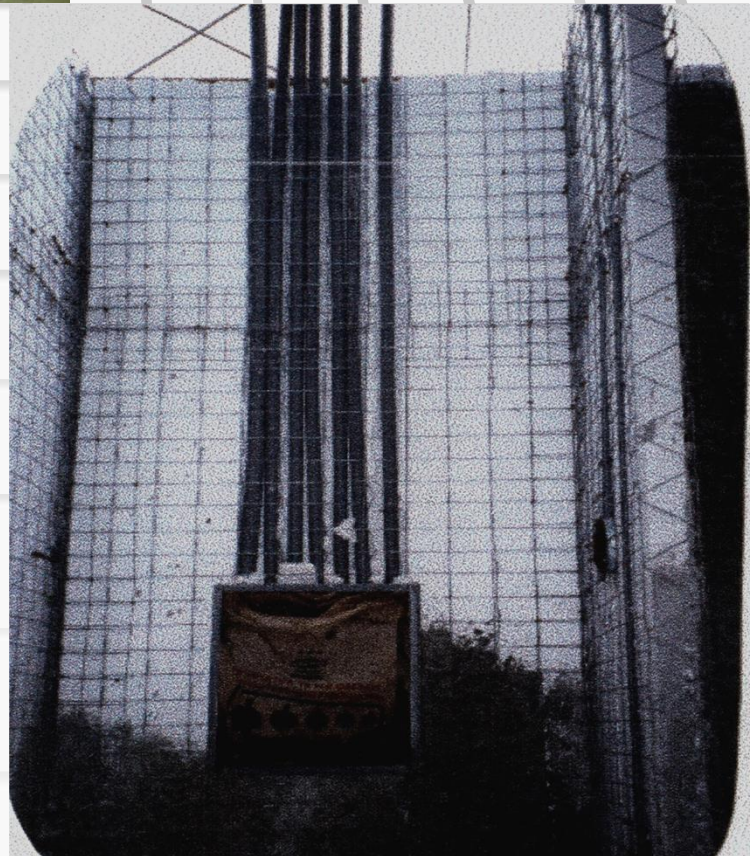
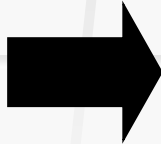
PROCESO CONSTRUCTIVO



PAREDES INSTALADAS



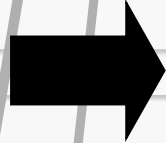
**INSTALACION DE DUCTOS
Y CAJAS PARA
ELECTRICIDAD**



PROCESO CONSTRUCTIVO

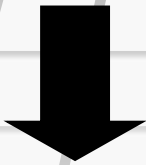
METODOS DE APLICACIÓN DE MORTERO

CON PISTOLA



O

MANUALMENTE



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROCESO CONSTRUCTIVO

APLICACIÓN DE
PRIMERA CAPA DE
MORTERO



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROCESO CONSTRUCTIVO



**PRIMERA CAPA DE
REPELLO**

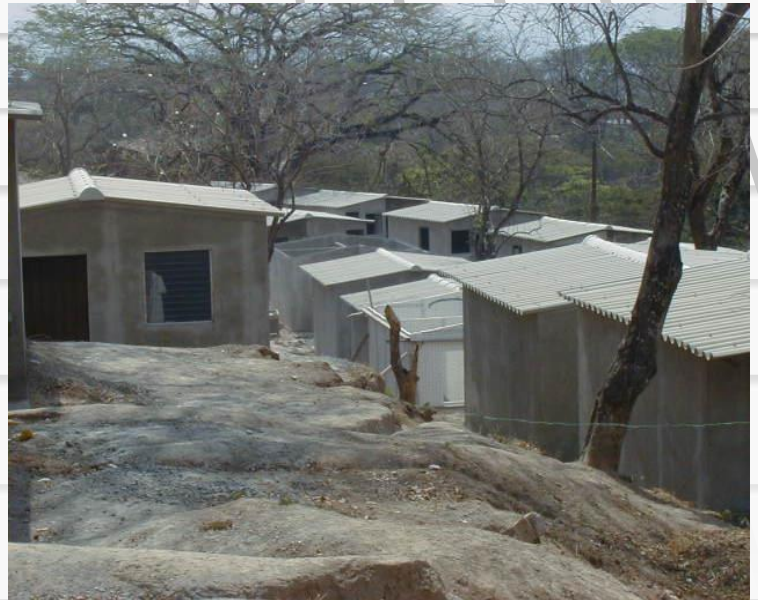
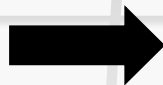


ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROCESO CONSTRUCTIVO



**SEGUNDA CAPA DE
REPELLO**



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROCESO CONSTRUCTIVO

ADAPTABLE CON CUALQUIER TIPO DE INSTALACION

VENTANAS Y PUERTAS DE CUALQUIER TIPO



ENCHAPADOS CON CERAMICA

ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROCESO CONSTRUCTIVO



VIVIENDAS
FINALIZADAS



PROYECTOS



PROYECTOS EN EL SALVADOR

400 VIVIENDAS CONSTRUIDAS POR FUNDACION C.H.F, EN DPTO. DE USULUTAN (AÑO 2004)



75 VIVIENDAS EJECUTADAS POR CONSTRUCTORA PARTICULAR, EN CIUDAD ARCE, DPTO. DE SANTA ANA (AÑO 2002)



175 VIVIENDAS COMUNIDAD TIERRA VIRGEN, SAN MARTIN CONSTRUIDAS POR EL EJERCITO SALVADOREÑO (AÑO 2002)

ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROYECTOS EN EL SALVADOR

INTERIOR RESTAURANTE ANGUS STEAK
EN CENTRO COMERCIAL LA GRAN VIA
(AÑO 2005)



RESTAURANTE LOS CEBOLLINES
BLV. LOS PROCERES (AÑO 2004)



CASA DE PLAYA, COSTA DEL SOL,
DPTO. LA PAZ (AÑO 2007))

ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROYECTOS EN EL SALVADOR

CENTRO COMERCIAL LA JOYA
MARKET PLACE,
DPTO. LA LIBERTAD (AÑO 2007)



EDIFICIO CEMENTOS DE EL SALVADOR,
EN SANTA ELENA, ANTIGUO CUSCATLAN



HOTEL PRINCESS, ZONA ROSA

ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROYECTOS EN EL SALVADOR

HOTEL ROYAL DECAMERON (AÑO 2007)



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROYECTOS EN HONDURAS

CASA PARTICULAR
ISLA ROATAN, ZONA: SANDY BAY
(AÑO 2008)



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado

PROYECTOS EN HONDURAS

CASA PARTICULAR
ISLA ROATAN,,ZONA: SANDY BAY
(AÑO 2009)



ACERO PANEL
Sistema Estructural Aligerado