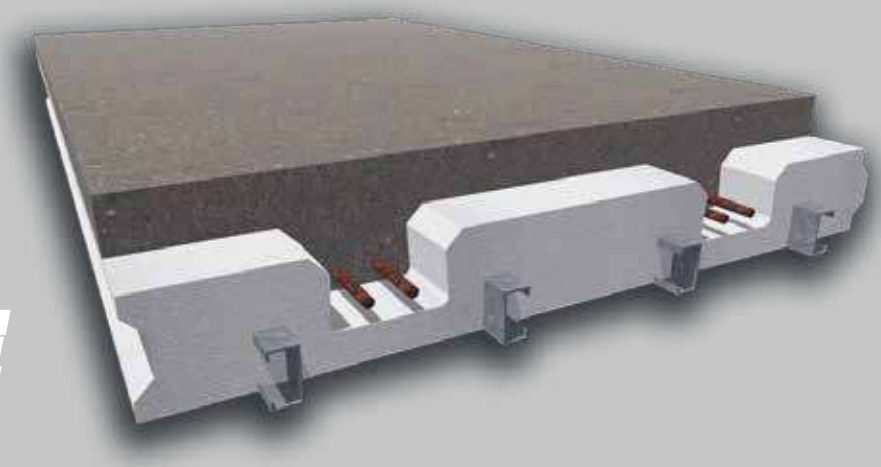
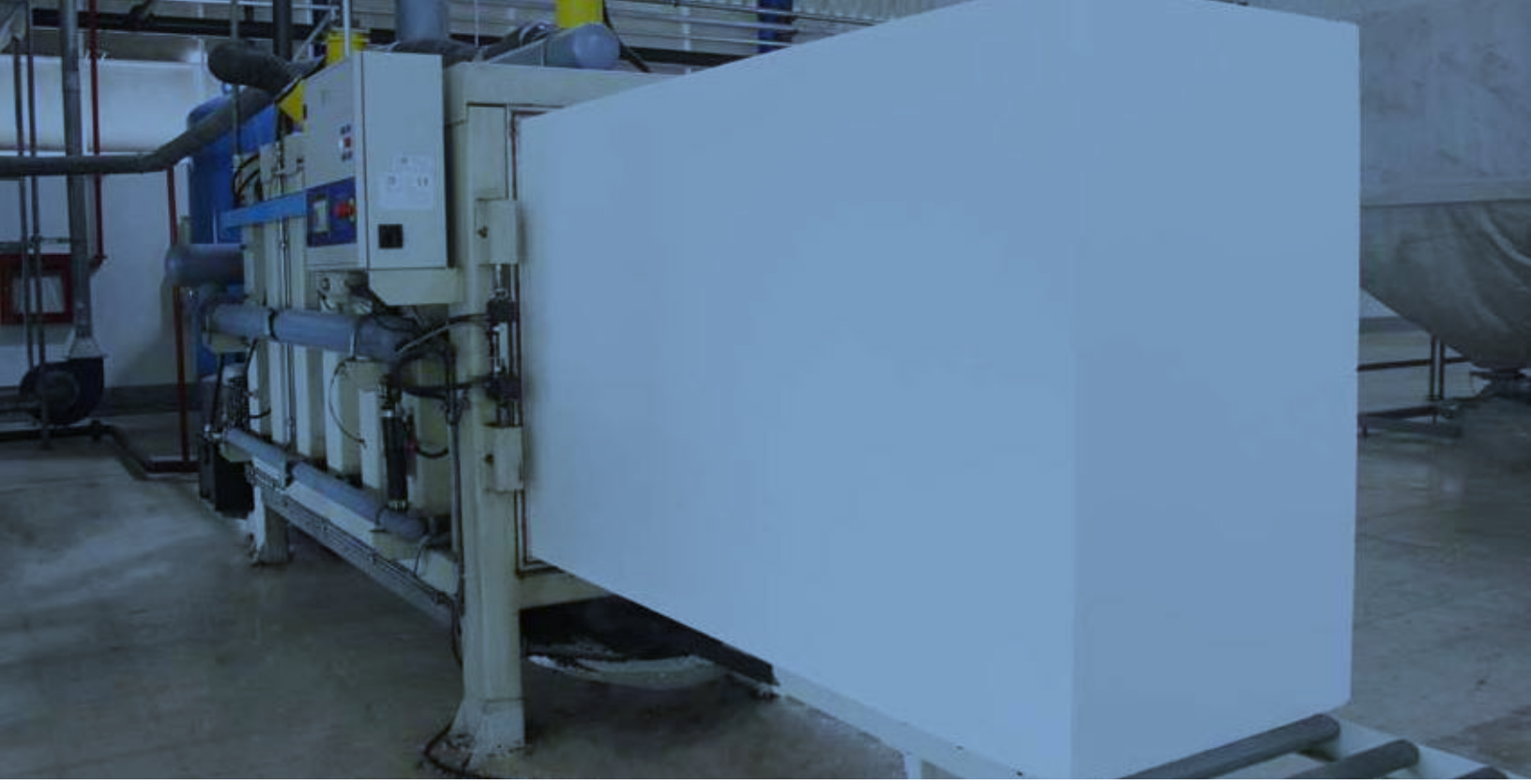
ECOTEC

LOSA-LITE
By LITE-DECK





¿QUIÉNES SOMOS?

Ecotec Nicaragua es una empresa fabricante de poliestireno expandido (EPS) perteneciente al Grupo Hopsa y Empresas Isotex con más de 40 años en el mercado de Panamá y 60 años en el mercado de Venezuela y República Dominicana respectivamente; el grupo a sido pionero en la producción de materiales a base de Poliestireno Expandido.

En los últimos 15 años en el mercado nicaragüense, nuestros productos han representado más de 3 millones de metros cuadrados instalados en proyectos de tipologías variadas tales como: proyectos habitacionales de un planta, multiplanta, oficinas, hospitales, centro deportivos e industrias.

Nuestros productos se pueden encontrar de forma directa en nuestra tienda, y a través de una red de distribuidores a nivel nacional.

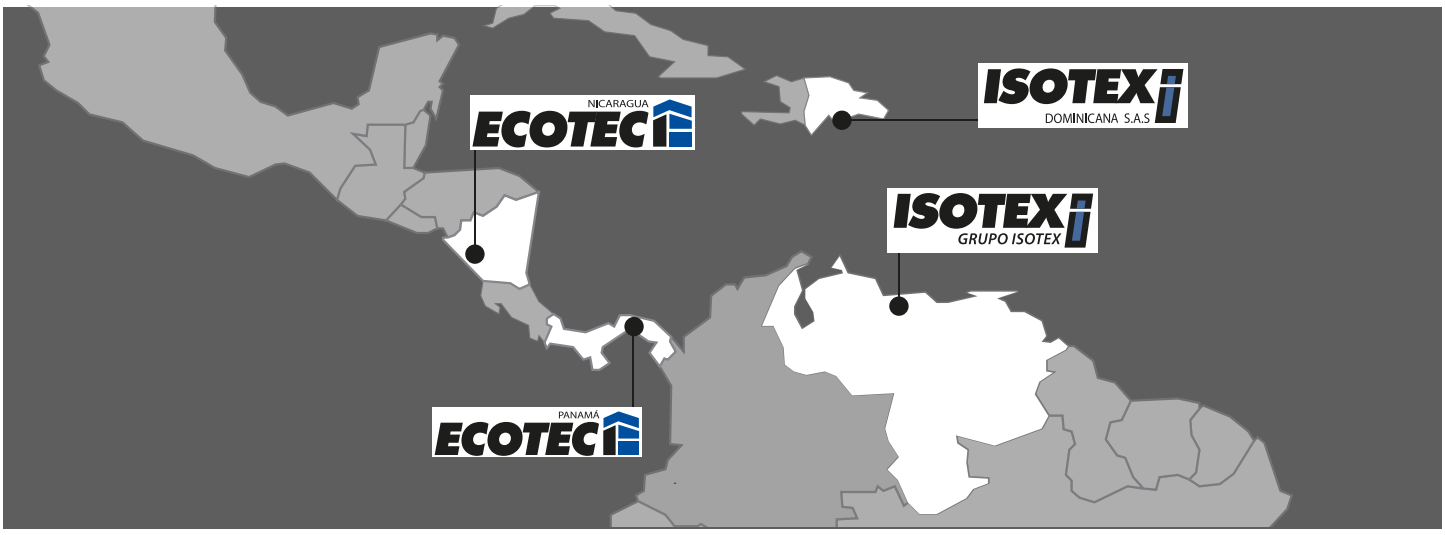
El EPS que fabricamos constribuye activamente a preservar el medio ambiente durante toda la vida útil del edificio. Ofrece ventajas ambientales sustanciales a través del ahorro de energía y de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que convierte en un material adecuado para proyectos de construcción respetuosa con el medio ambiente.

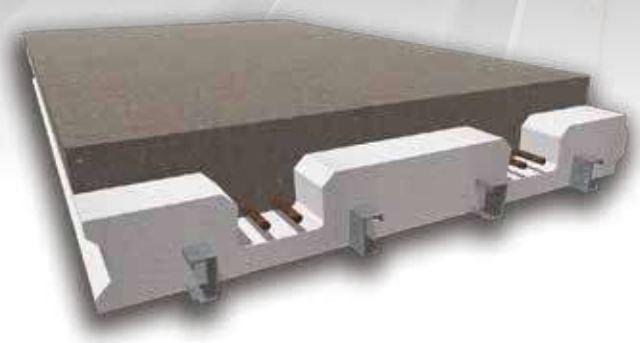
MISIÓN

Ofrecer una variada gama de producto y soluciones tecnológicas para la construcción en obras civiles a través de la innovación, el uso de modernas tecnologías y el talento de nuestros recursos humanos, con el propósito de asegurar la máxima calidad y cumplir las expectativas de nuestros clientes.

VISIÓN

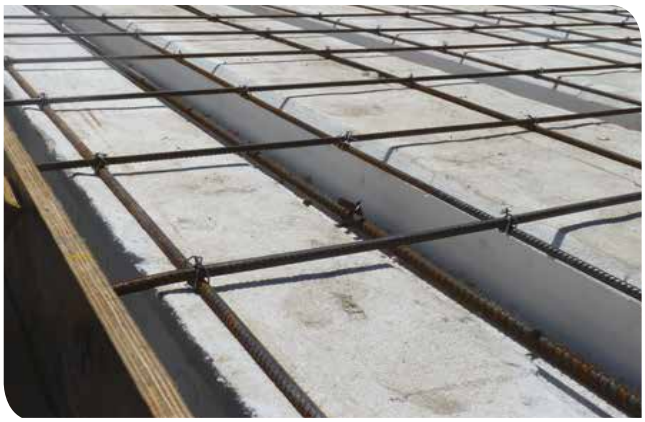
Ser el punto de referencia a nivel regional de innovación y desarrollo tecnológico en el sector de productos y soluciones para la construcción derivados de poliestireno expandido EPS.





LOSA-LITE

By LITE·DECK



DESCRIPCIÓN

La LOSA LITE es un encofrado permanente para aligeramiento y aislamiento termo acústico de losas y techos.

Fabricados al largo y con el peralte de vigas requerido dependiendo de la luz y cargas de diseño del proyecto.

Ideal para proyectos comerciales, industriales o edificios con grandes luces y grandes cargas.

El procedimiento de construcción es similar al de una losa nervada, pero en este caso los materiales quedan ahogados o embebidos en la losa, y por el acabado final no se ven.

En comparación con una losa de concreto sólido: 33% de reducción en consumo de acero, 50% de ahorro en el uso de concreto. Al reducir el uso del concreto y el acero, se reduce el peso en un 50%. Se utiliza 50% menos formaleta y apuntalamiento.

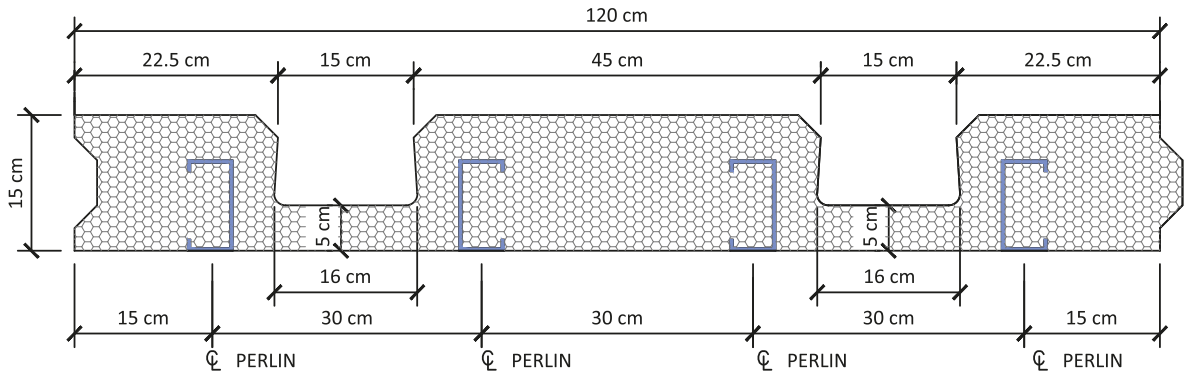
VENTAJAS

- No necesita formaletas y requiere menos apuntalamiento que los sistemas convencionales.
- Fácil y rápida instalación.
- Menos transmisión de vibraciones, ruidos y golpes entre pisos.
- Excelente aislante térmico.
- Perlines integrados facilitan la instalación de cielo raso.
- Reduce el riesgo de condensación en losas sujetas a diferenciales de temperatura.

ECOTEC

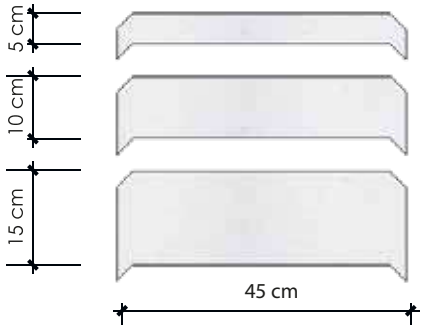
LOSA-LITE
By LITE-DECK

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - SECCIÓN BASE 15 x 22



Densidad del poliestireno: 20kg/m^3
Peso del encofrado: 10.05kg/m^3
Rigidizado con carriolas TA 2"x4" calibre 18

PESO PROPIO (Kg/m²)	
Espesores de Losa-lite	**Antes del llenado de concreto**
15 cm	10.06 kg/m²
20 cm	11.33 kg/m²
25 cm	13.28 kg/m²
30 cm	14.84 kg/m²
35 cm	16.41 kg/m²
40 cm	17.97 kg/m²



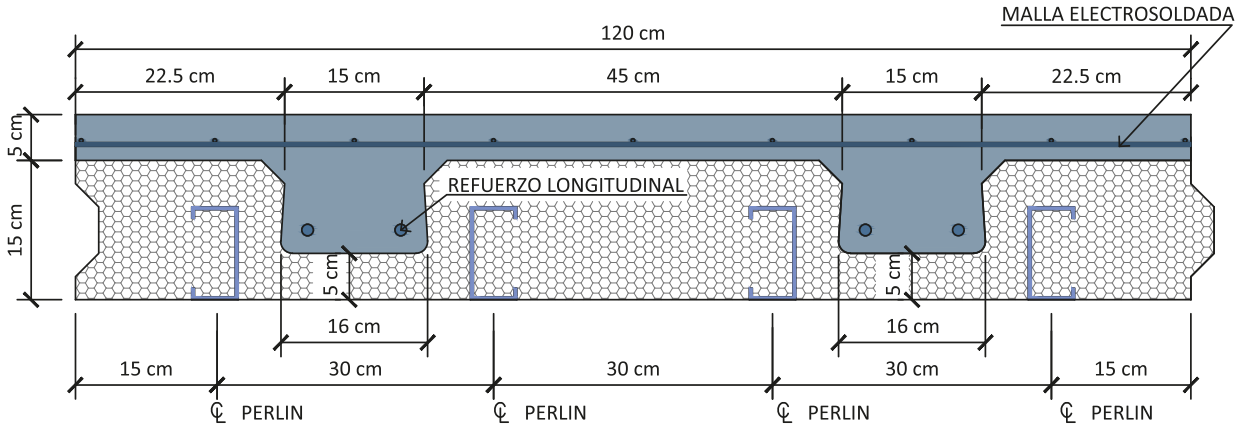
Extensores de profundidad	
Medida	**Peso por m**
15 cm	1.47 kg/m
10 cm	0.96 kg/m
5 cm	050 kg/m

DENSIDAD DEL EPS = 12kg/m³

Resumen de especificaciones

- Sección Base: 15cm de espesor en EPS con densidad de 20kg/m^3 y viguetas espaciadas a cada 60cm.
- Extensores de profundidad: EPS con densidad de 12kg/m^2 permite crear viguetas con peralte hasta 40cm.
- Resistencia al fuego: Clasificación de 1.5 horas con carga de1200kg/m^2 Prueba de acuerdo a ASTM E-119-00
- Máxima carga de cielo raso: Carga fijada a las carriolas de 300kg/m^2 Prueba RAD 3862
- Aislante térmico: Resistencia térmica global de 26.4 para la sección base de 15cm de acuerdo a prueba ASTM C518

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 15/5



Espesor de Losa lite (cm)	15.0
Espesor de Losa de concreto (cm)	5.0
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	10.06
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	195.00

Fluencia del acero de refuerzo (psi)	60 000
Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)	75 000
Normativa del acero de la malla	ASTM -1064
Dimensión de la malla	6"x6" - 8/8
Consumo de concreto (m³/m²)	0.07689

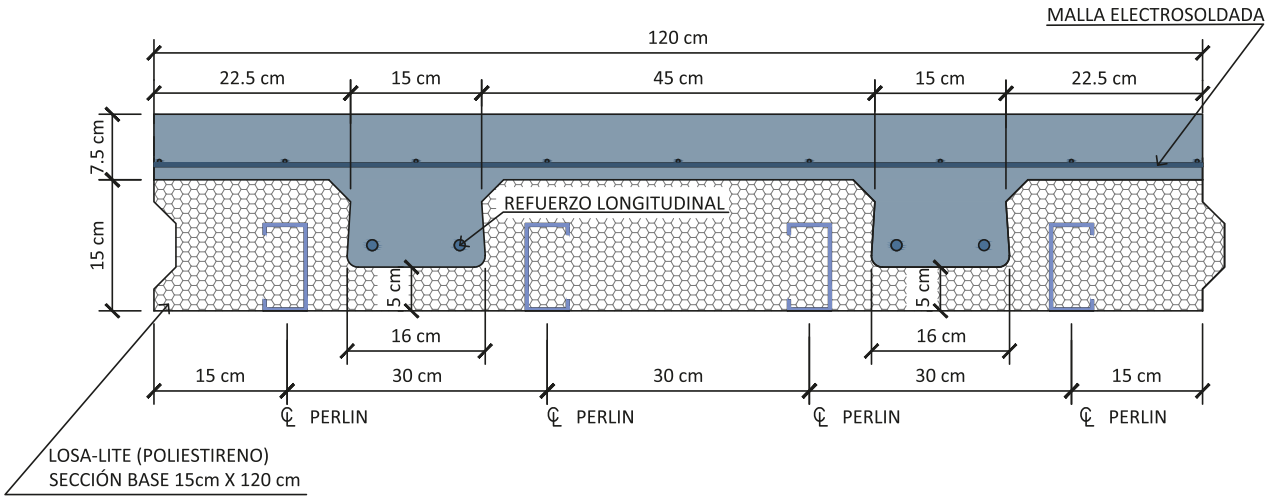
			REFUERZO NECESARIO							
	CV	CM	**Claros [m]**							
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2
1y 2 Claros	250.0	40.0	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5
3+ Claros			1#3	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6
1y 2 Claros	250.0	75.0	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	2#5	2#5
3+ Claros			1#3	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6
1y 2 Claros	350.0	60.0	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	2#5	-	-
3+ Claros			1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	-
1y 2 Claros	500.0	80.0	1#4	1#5	1#5	1#6	2#5	-	-	-
3+ Claros			1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	2#5	2#5	-

NOTAS:

- CV - Carga Viva.
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 2.4m necesitan se verificados por de flexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

LOSA-LITE
By LITE-DECK

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 15/7.5



Espesor de Losa lite (cm)	15.0	**Fluencia del acero de refuerzo (psi)**	60 000
Espesor de Losa de concreto (cm)	7.5	**Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)**	75 000
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	10.06	**Normativa del acero de la malla**	ASTM -1064
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00	**Dimensión de la malla**	6"x6" - 6/6
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	255.0	**Consumo de concreto (m³/m²)**	0.10189

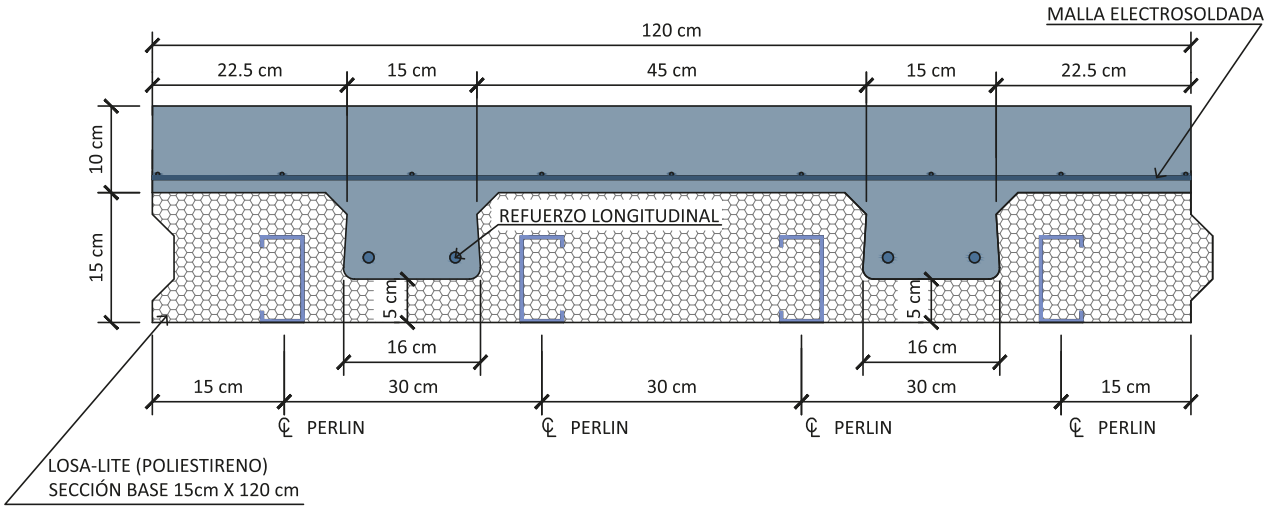
			REFUERZO NECESARIO								
	CV	CM	**Claros [m]**								
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6
1 y 2 Claros	250.0	40.0	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
3+ Claros			1#3	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6
1 y 2 Claros	250.0	75.0	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
3+ Claros			1#3	1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6
1 y 2 Claros	350.0	60.0	1#3	1#4	1#4	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	-
3+ Claros			1#3	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	2#5	2#5
1 y 2 Claros	500.0	80.0	1#4	1#4	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	-	-
3+ Claros			1#3	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6

NOTAS:

- CV - Carga Viva
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 3.2 m necesitan se verificados por deflexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

ECOTEC

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 15/10



Espesor de Losa lite (cm)	15.0	**Fluencia del acero de refuerzo (psi)**	60 000
Espesor de Losa de concreto (cm)	10.0	**Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)**	75 000
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	10.06	**Normativa del acero de la malla**	ASTM -1064
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00	**Dimensión de la malla**	6"x6" - 4.5/4.5
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	315.0	**Consumo de concreto (m³/m²)**	0.12689

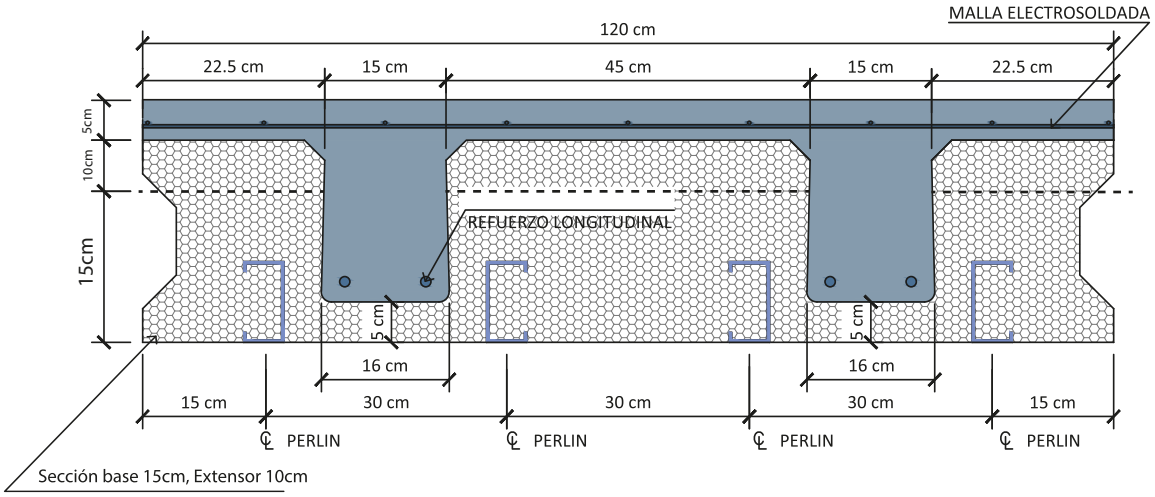
			REFUERZO NECESARIO										
	CV	CM	Claros [m]										
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4
1 y 2 Claros	250.0	40.0	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
1 y 2 Claros	250.0	75.0	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
1 y 2 Claros	350.0	60.0	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	-	-
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6
1 y 2 Claros	500.0	80.0	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	2#5	2#5	2#6	-	-	-
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6	-

NOTAS:

- CV - Carga Viva
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 3.6m necesitan se verificados por deflexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

LOSA-LITE
By LITE-DECK

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 25/5



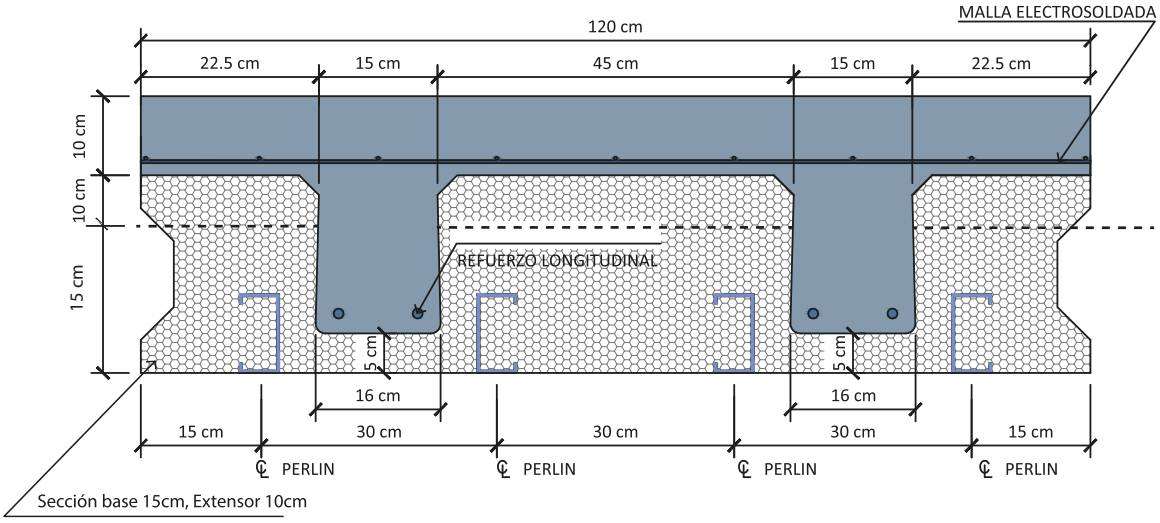
Espesor de Losa lite (cm)	25.0	**Fluencia del acero de refuerzo (psi)**	60 000
Espesor de Losa de concreto (cm)	5.0	**Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)**	75 000
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	13.28	**Normativa del acero de la malla**	ASTM -1064
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00	**Dimensión de la malla**	6"x6" - 8/8
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	257.0	**Consumo de concreto (m³/m²)**	0.10233

			REFUERZO NECESARIO										
	CV	CM	Claros [m]										
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4
1y 2 Claros	250.0	40.0	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6
1y 2 Claros	250.0	75.0	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6
1y 2 Claros	350.0	60.0	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6
1y 2 Claros	500.0	80.0	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	-
3+ Claros			1#4	1#4	1#4	1#4	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5

NOTAS:

- CV - Carga Viva
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 4.4m necesitan se verificados por deflexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 25/10



Espesor de Losa lite (cm)	25.0	**Fluencia del acero de refuerzo (psi)**	60 000
Espesor de Losa de concreto (cm)	10.0	**Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)**	75 000
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	13.28	**Normativa del acero de la malla**	ASTM -1064
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00	**Dimensión de la malla**	6"x6" - 4.5/4.5
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	377.0	**Consumo de concreto (m³/m²)**	0.15148

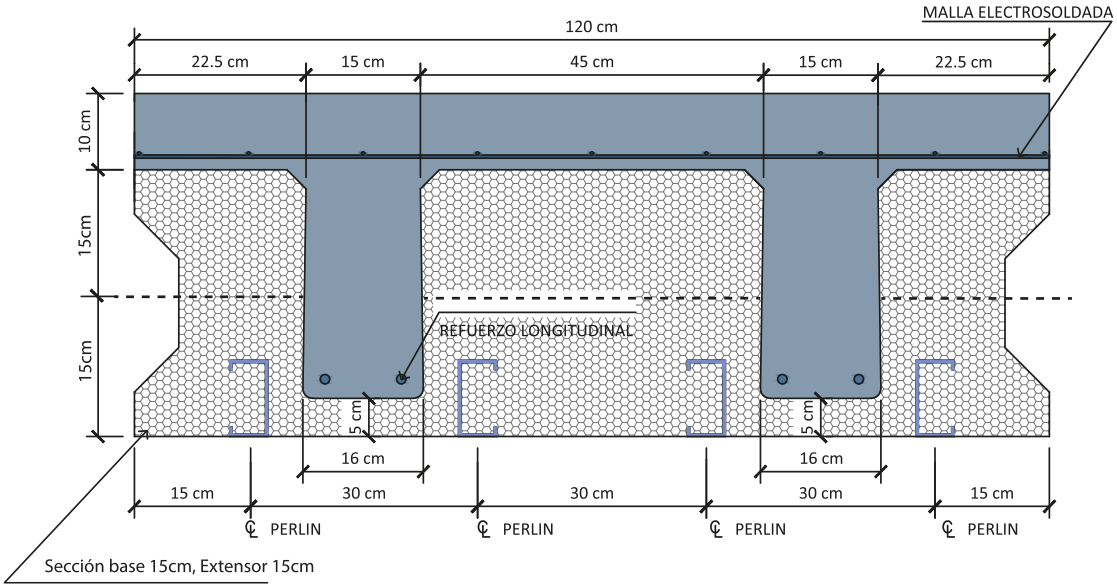
			REFUERZO NECESARIO													
	CV	CM	Claros [m]													
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6
1 y 2 Claros	250.0	40.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5
1 y 2 Claros	250.0	75.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5
1 y 2 Claros	350.0	60.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5
1 y 2 Claros	500.0	80.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6	-
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6

NOTAS:

- CV - Carga Viva
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 5.2m necesitan se verificados por deflexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

LOSA-LITE
By LITE-DECK

TABLA DE ACERO DE REFUERZO CASO LOSA 30/10



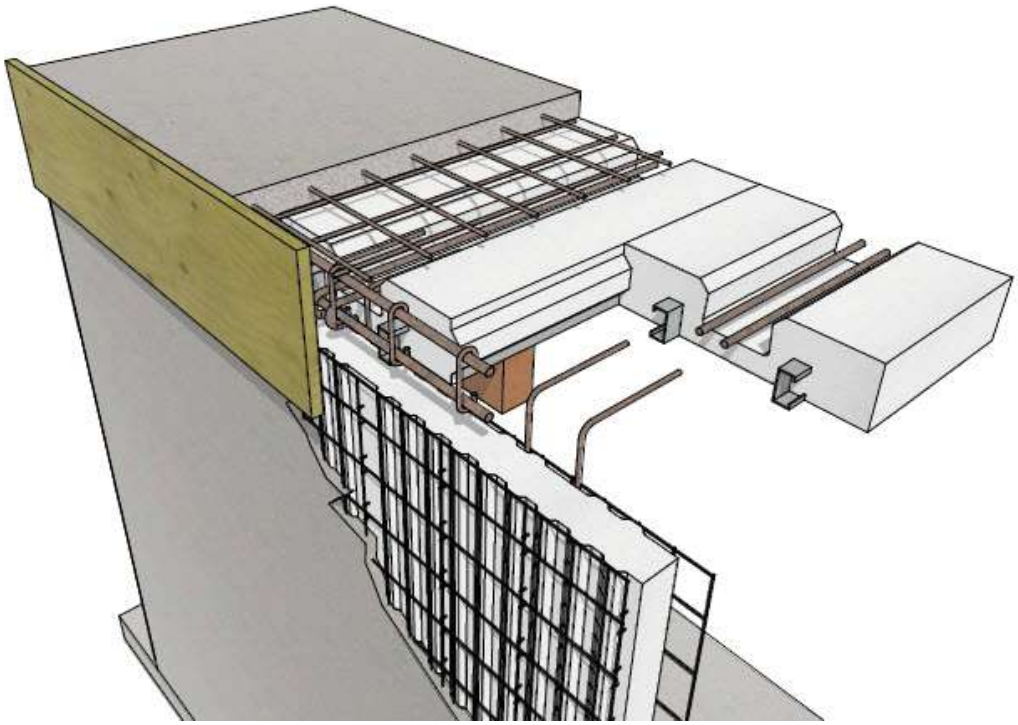
Espesor de Losa lite (cm)	30.0	**Fluencia del acero de refuerzo (psi)**	60 000
Espesor de Losa de concreto (cm)	10.0	**Fluencia del cálculo del acero de la malla (psi)**	75 000
Peso propio de la Losa Lite kg/m²)	13.28	**Normativa del acero de la malla**	ASTM -1064
Resistencia del concreto (kg/cm²)	211.00	**Dimensión de la malla**	6"x6" - 4.5/4
Peso propio de Losa instalada (kg/m²)	408.0	**Consumo de concreto (m³/m²)**	0.16377

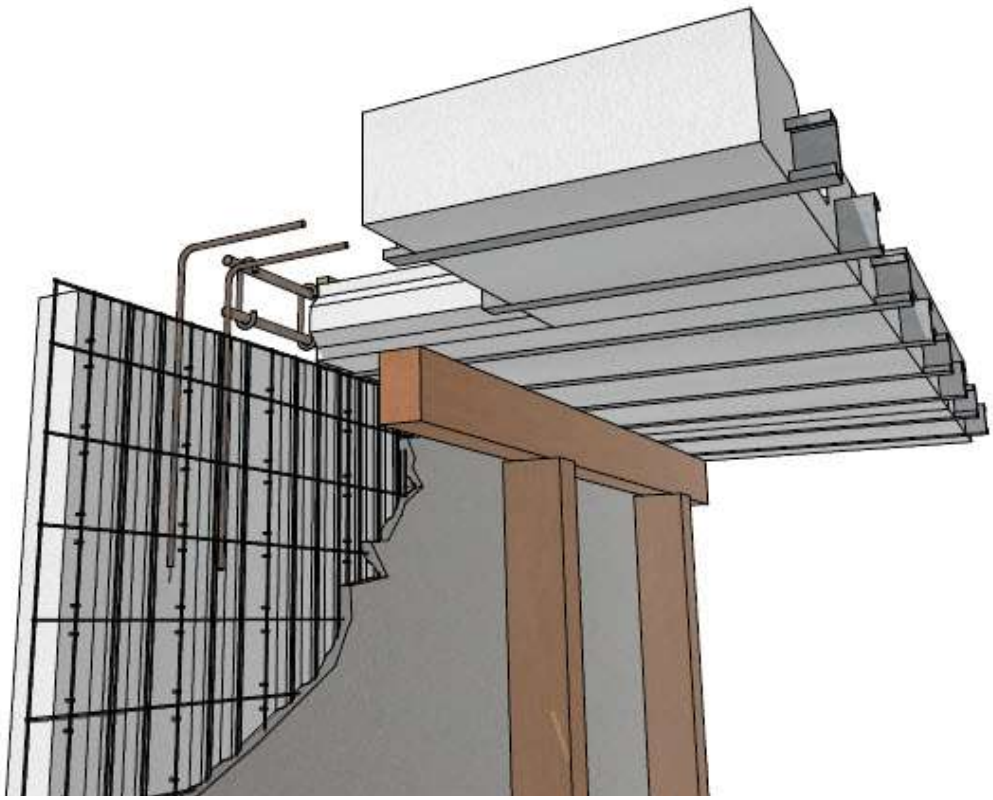
			REFUERZO NECESARIO																	
	CV	CM	Claros [m]																	
Condición	[Kg/m2]		2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8	9.2
1 y 2 Claros	250.0	40.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6
1 y 2 Claros	250.0	75.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6
1 y 2 Claros	350.0	60.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6	2#6	-
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6
1 y 2 Claros	500.0	80.0	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	2#5	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6	-	-	-
3+ Claros			1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#5	1#6	1#6	1#6	2#5	2#5	2#6	2#6	2#6	2#7	2#7

NOTAS:

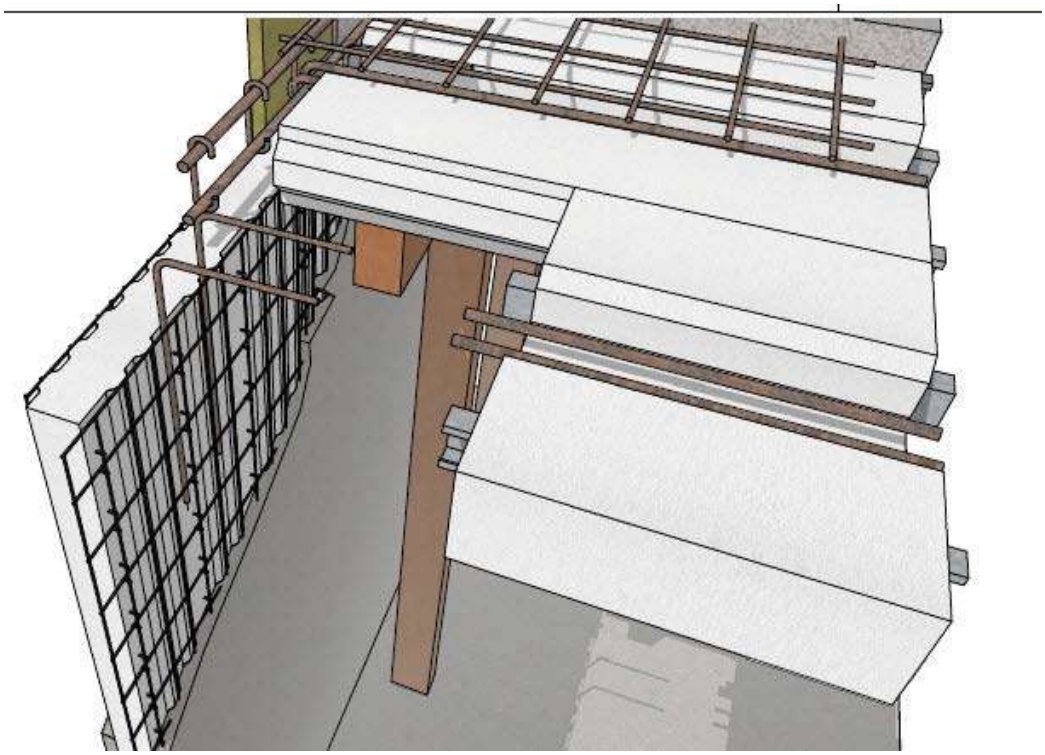
- CV - Carga Viva
- CM - Carga muerta superimpuesta (adicional al peso total de la losa instalada).
- Para un solo claro, el refuerzo es necesario únicamente en la cara inferior.
- Para 2 o más claros, el refuerzo es necesario en ambas caras de la viga.
- Colocar el refuerzo inferior en los claros y el superior en los apoyos.
- Colocar al menos 2.0cm de recubrimiento.
- Las celdas sombreadas reflejan que es necesario agregar acero por cortante.
- Los claros mayores a 6.4m necesitan se verificados por deflexión.
- Los valores presentados en la tabla son para realizar cálculos aproximados, es responsabilidad del diseñador estructural verificarlos y/o complementarlos.
- Se recomienda utilizar el valor de cálculo de la fluencia del acero especificado. El diseñador estructural podrá utilizar a su criterio los valores reales que son mayores al valor recomendado. Estos valores se pueden solicitar en Ecotec.

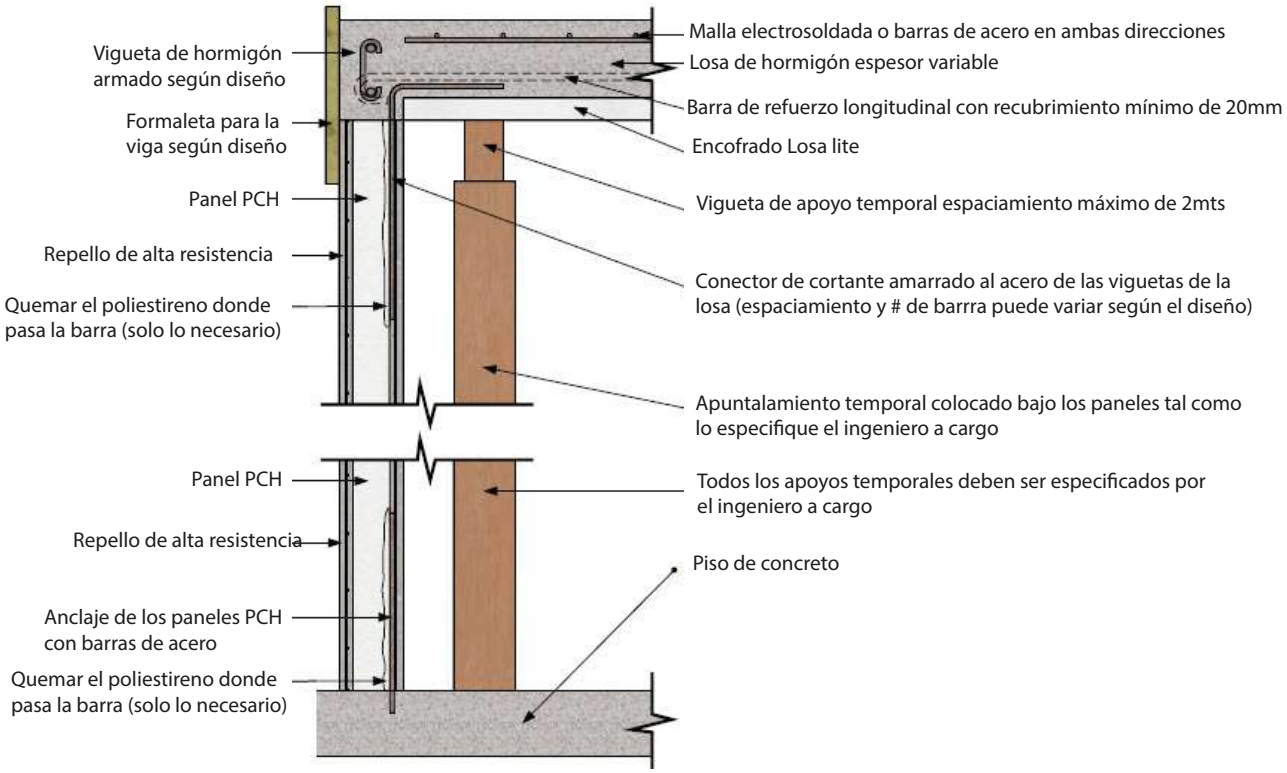
DETALLE DE CONEXIÓN PARED PCH A SISTEMA LOSA-LITE



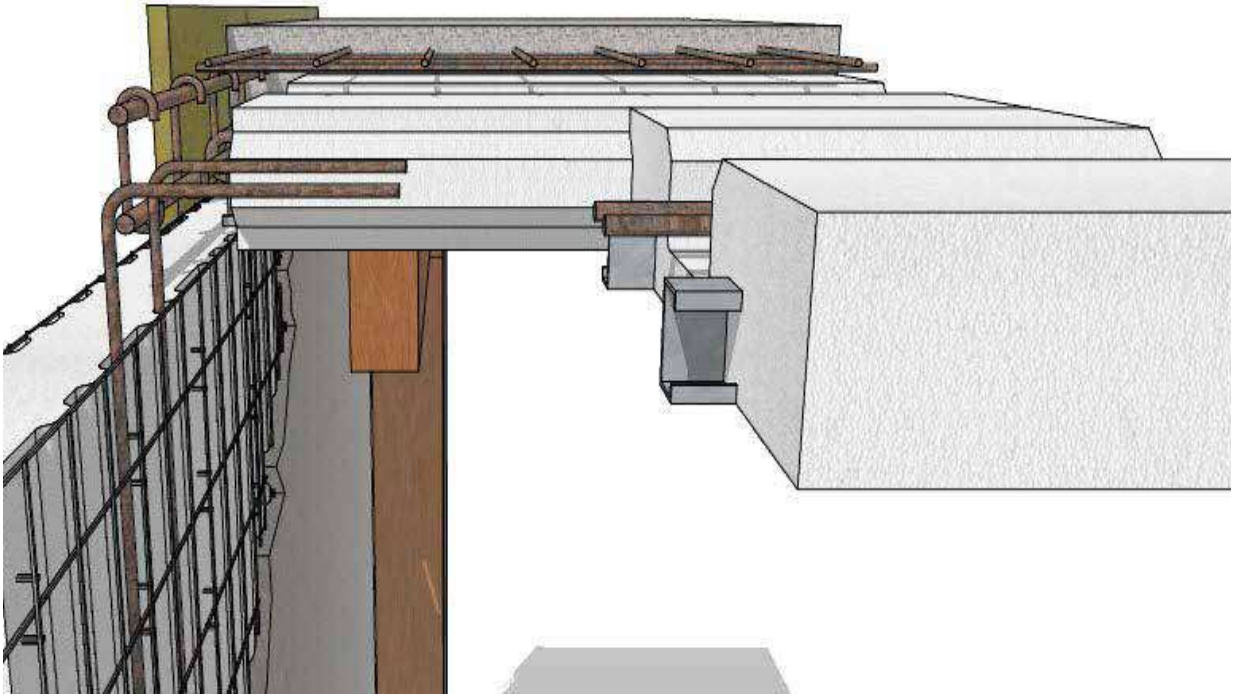


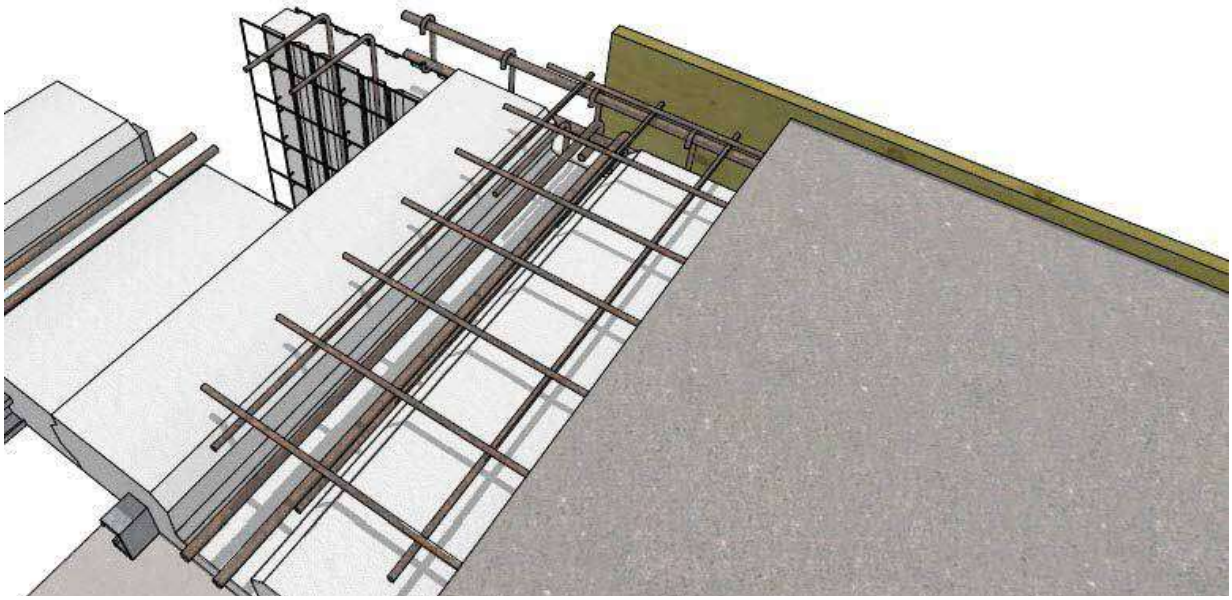
DETALLE DE CONEXIÓN PARED PCH A SISTEMA LOSA-LITE



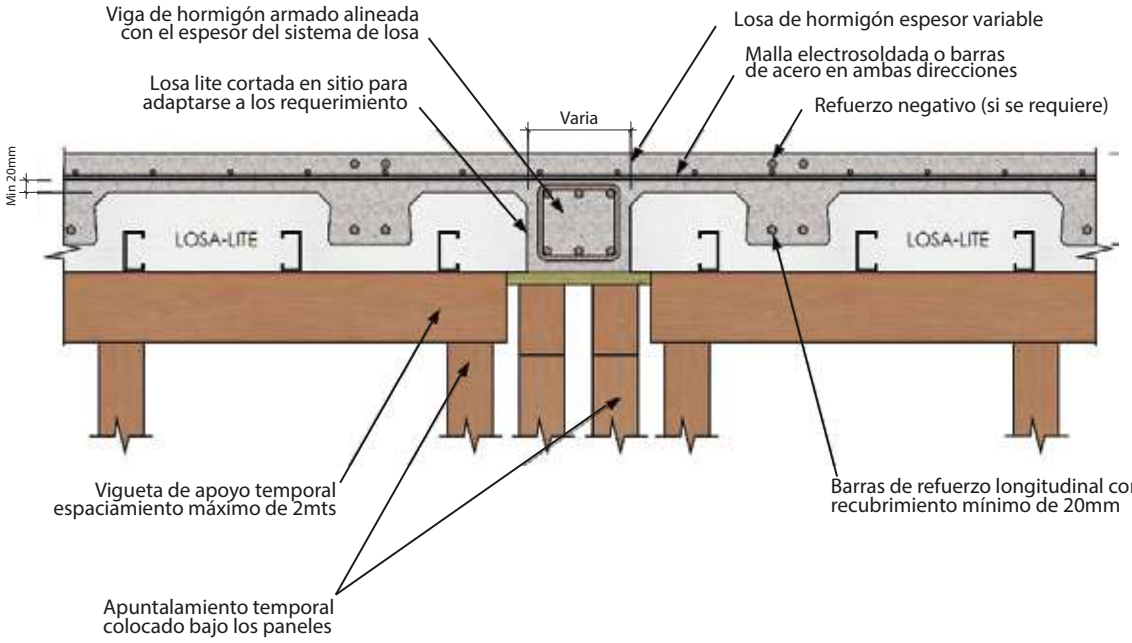


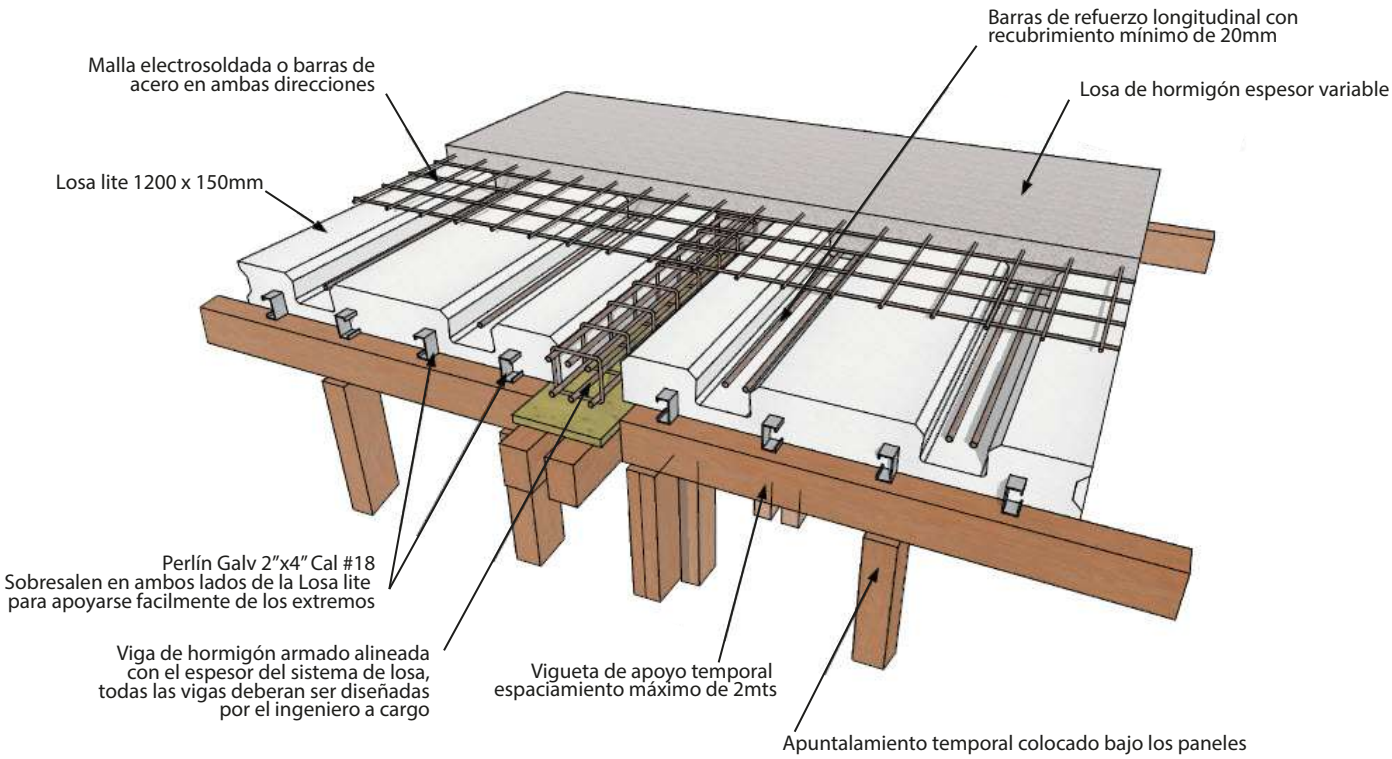
DETALLE DE CONEXIÓN PARED PCH A SISTEMA LOSA-LITE



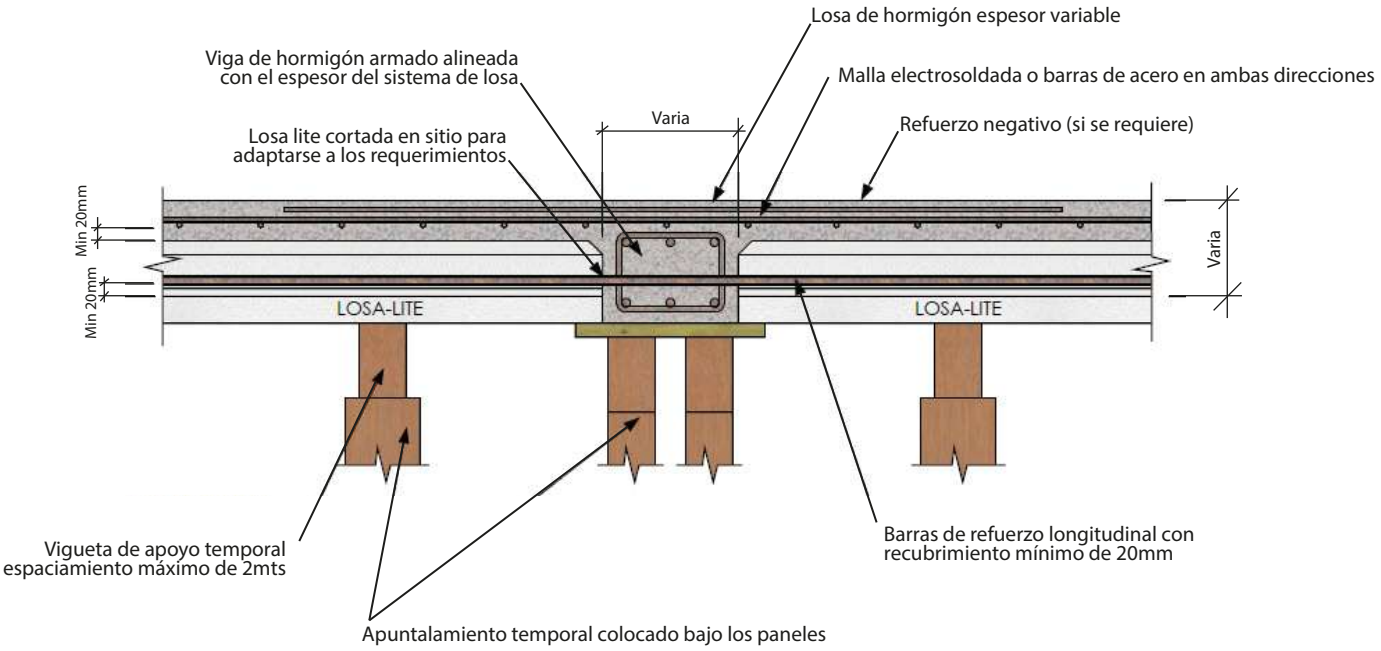


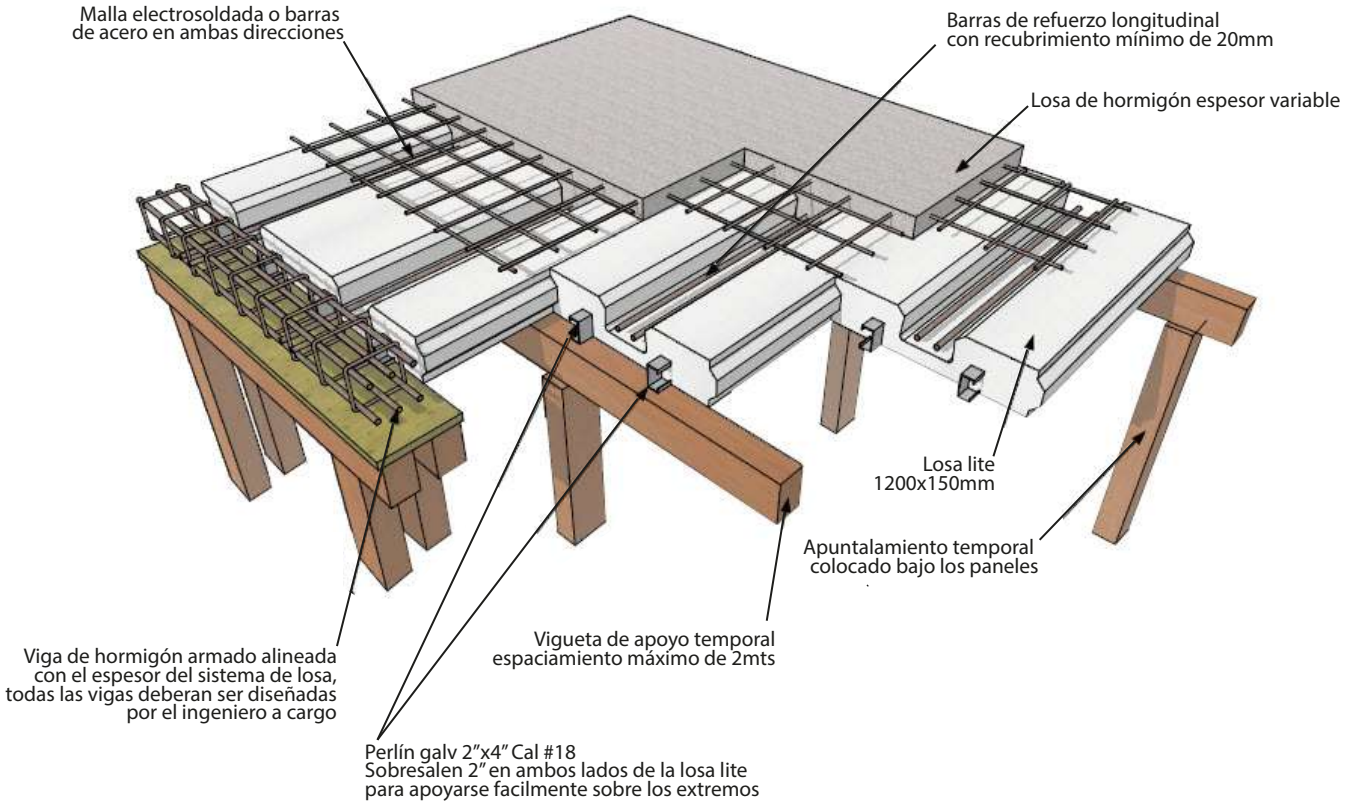
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOSA CON VIGA CHATA DE HORMIGÓN ARMADO



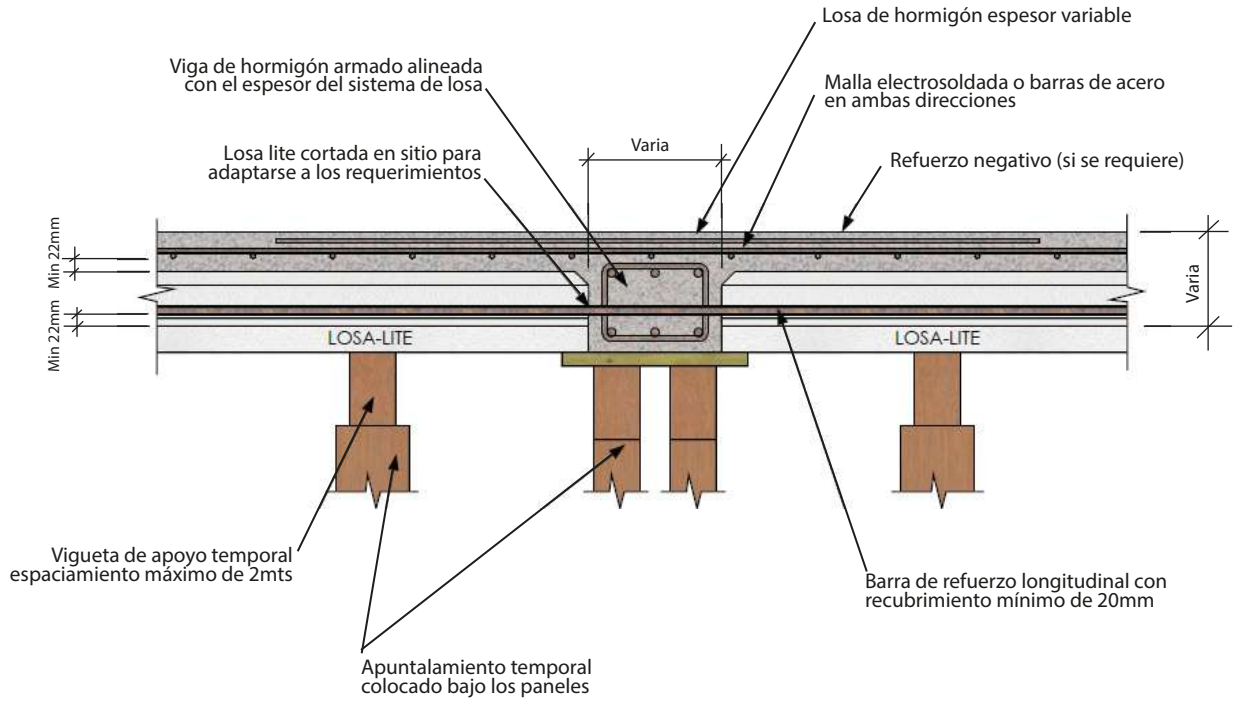


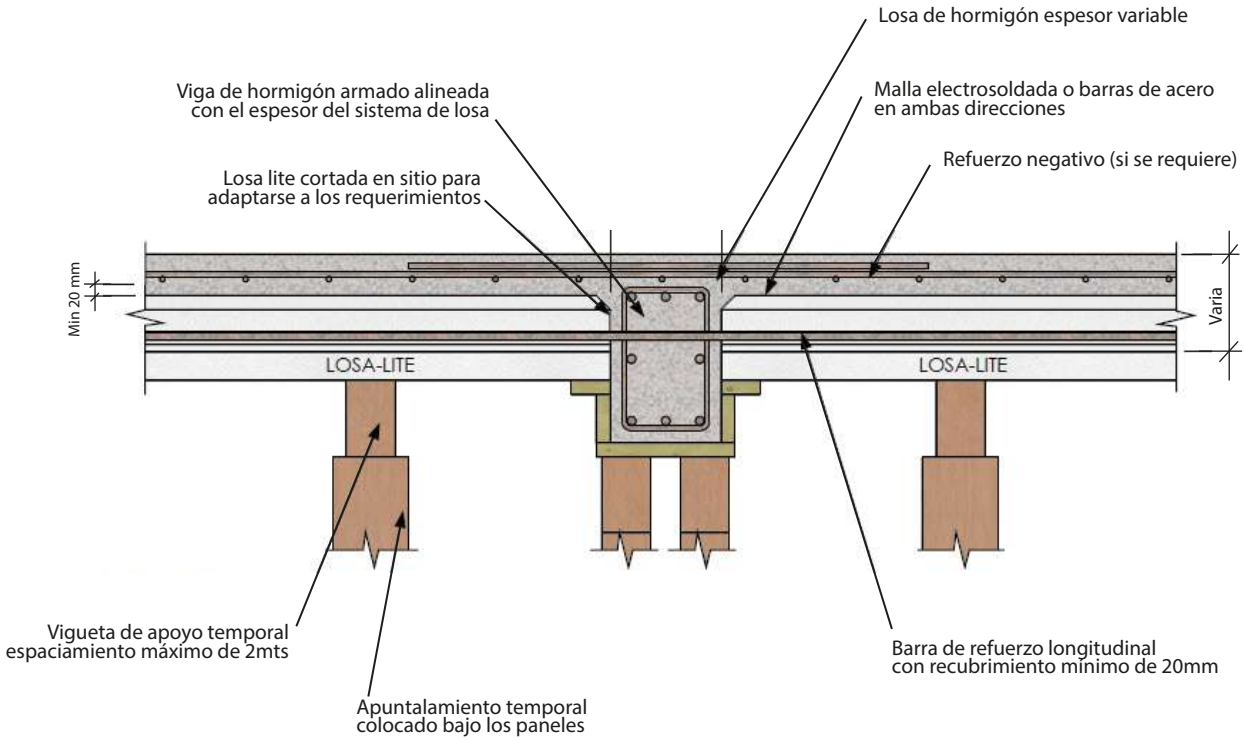
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOSA CON VIGA CHATA DE HORMIGÓN ARMADO



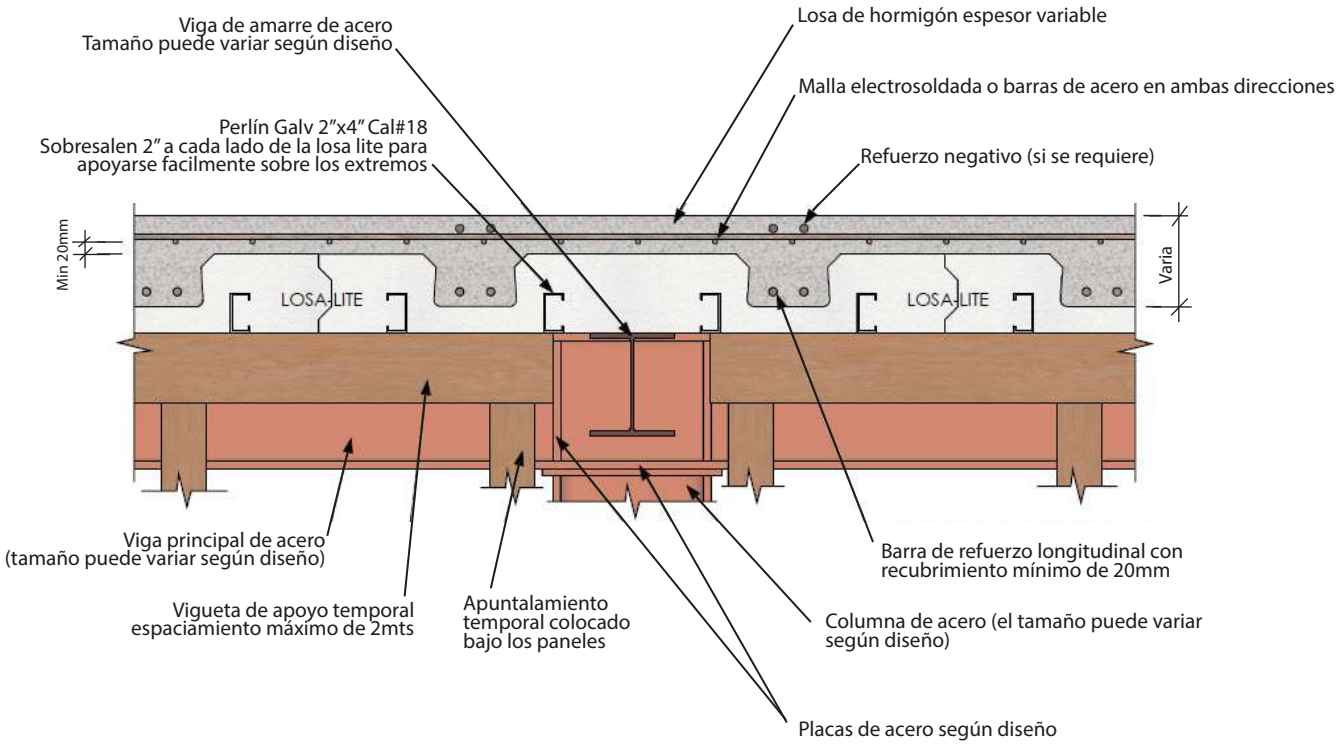


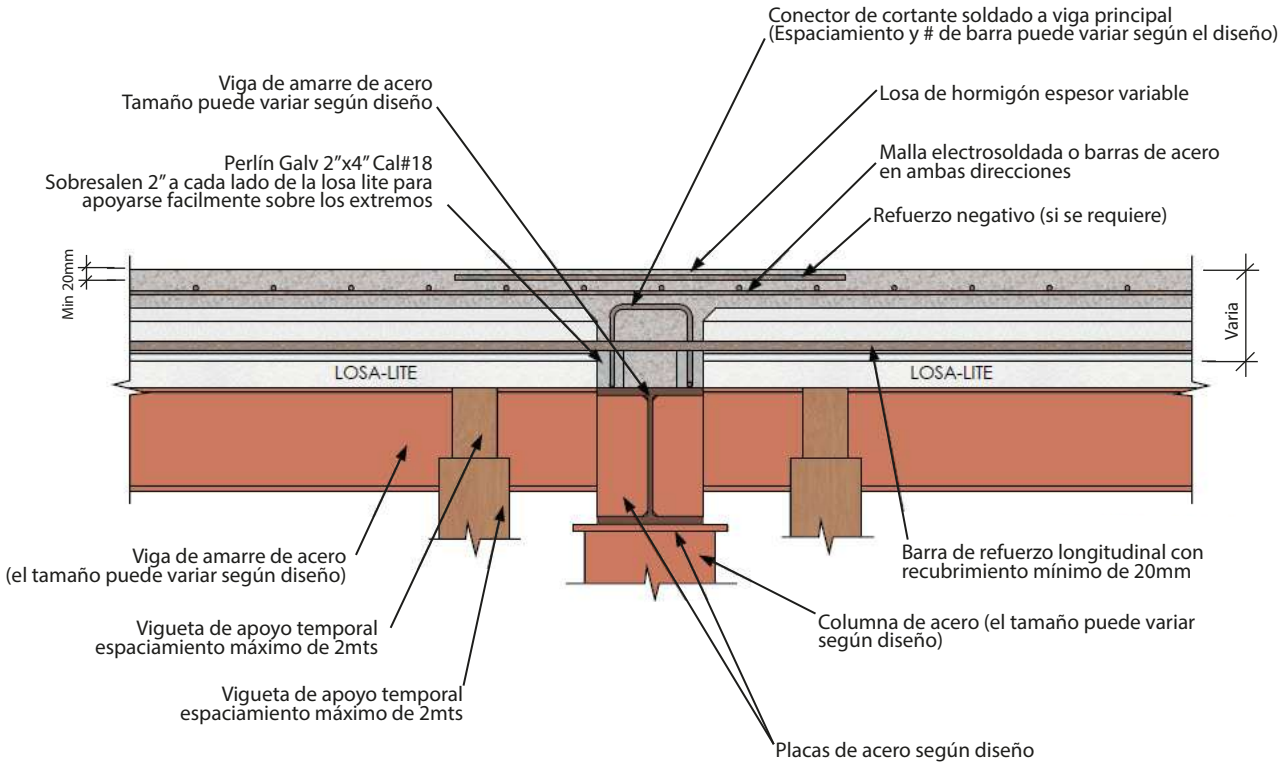
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOSA CON VIGA PROFUNDA DE HORMIGÓN ARMADO



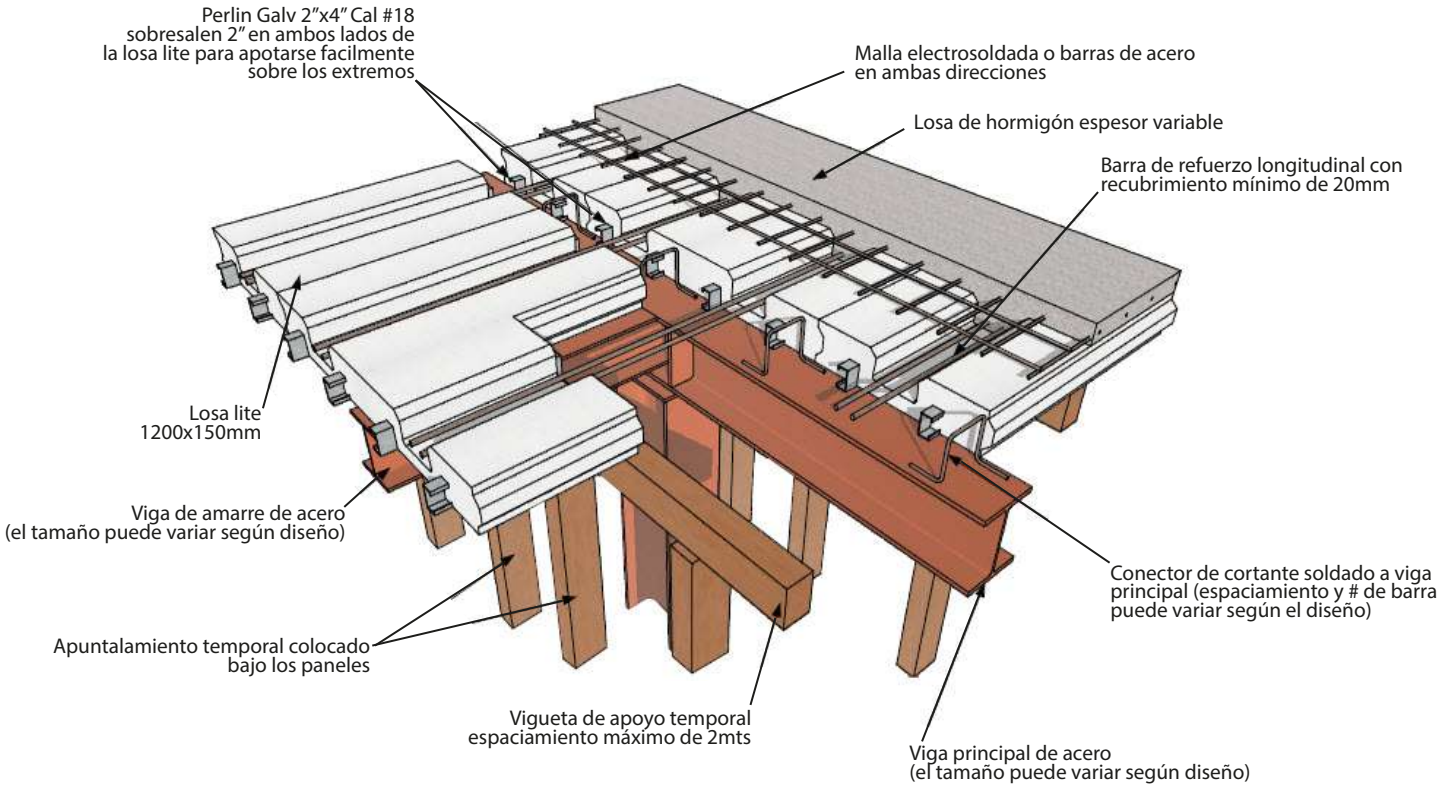


SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOSA CON VIGA DE ACERO





SECCIÓN TRANSVERSAL DE LOSA CON VIGA DE ACERO



EPS UN MUNDO DE VENTAJAS

¿QUÉ ES EL EPS?

El Poliestireno expandido (EPS) es un polímero de estireno, expandido por medio del uso de pentano y la aplicación de vapor. Como resultado, se produce un material compuesto de 98% aire y perlas de plástico espumado de estructura celular cerrada.

El EPS de nuestra fabricación es auto extiguible, dado a que contiene un aditivo retardador de llama, requisito importante para el uso de este material en el sector construcción.

Dado sus características, el poliestireno expandido prevee beneficios en el sector de la construcción, tales como aislamiento térmico y acústico, aislamiento de vibraciones, ahorro energético, reducción de peso en elemento estructurales y reducción de costos.

Adicionalmente, el uso del EPS ayuda a proteger el medio ambiente, ya que en el proceso de fabricación no se utilizan químicos que dañen la capa de ozono, tales como Cloroflurocarbonos (CFC´S) o Hidroflurocarbono (HCFC´s) y le prevee a las construcciones reducciones en consumo de energía.

En las láminas rígidas de EPS, el valor R depende de la densidad del material (d) de acuerdo a la tabla a continuación:

DENSIDAD (kg/m3)	**R** (p/pulgada)
12.00	3.10
15.00	3.60
20.00	4.60

En donde R está expresando en hºFft2/Btu

Propiedades Físicas	**Ensayo según**	**Unidad**	**Resultado de Ensayo**		
Densidad	EN ISO 845	kg/m³	15	20	30
Conductividad Térmica	DIN 52612	W/(mK)	0.36-0.038	0.033-0.036	0.031-0.035
Tensión por compresión con 10% de recalcado	EN 826	kPa	65-100	110-140	200-250
Resistencia a la compresión con recalcado <2%	ISO 785	kPa	20-30	35-50	70-90
Resistencia a la flexión	EN 12089	kPa	150-230	250-310	430-490
Resistencia al cizallamiento	DIN 53427	kPa	80-130	120-170	210-260
Resistencia a la tracción	DIN 53430	kPa	160-260	230-330	380-480
Módulo E (Ensayo de compresión)	EN 826	Mpa	1.0-4.0	3.5-4.5	7.5-11.0
Estabilidad dimensional al calor a corto plazo	DIN 53424	ºC	100	100	100
Estabilidad dimensional al calor a largo plazo con 20kPa	DIN 53424	ºC	75	80	80
Coeficiente de dilatación térmica lineal		1/K	5-7x10^{-5}	5-7x10^{-5}	5-7x10^{-5}
Capacidad térmica específica	DIN 53765	J/(kgK)	1210	1210	1210
Absorción de agua por inmersión (en vol.)					
Después de 7 días	DIN 53434	Vol.%	0.5-1.5	0.5-1.5	0.5-1.5
Después de 28 días	DIN 53434	Vol.%	1.0-3.0	1.0-3.0	1.0-3.0

NUESTROS PRODUCTOS

PAREDES

- COVINTEC — Acero de punta a punta — El único con cercha estructural
- PCH
- PROFORM
- ISOPANEL

LOSAS ALIGERADAS

- LOSA-LITE — By LITE-DECK
- ISODECK
- ISOFILL

CUBIERTAS CON AISLAMIENTO

- TERMOPANEL
- TERMOLÁMINAS

ACABADOS

- ISOPERFIL — Molduras de Poroplast
- ISOCOR — Láminas de Poroplast

ECOTEC

CONSTRUYENDO VERDE
CON TECNOLOGÍA EPS

Empresa ECOTEC está a la vanguardia de la industria nacional en el desarrollo de productos para la construcción que ayudan a proteger nuestro medio ambiente. El EPS es 100% reciclable y posee excelentes propiedades de aislamiento térmico que reduce el consumo de energía eléctrica en sistemas de aire acondicionado.

CONTRIBUCIÓN DEL EPS A LA CERTIFICACIÓN LEED

El LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema de certificación de Construcción Verde internacionalmente reconocido que provee de medios para verificar que una edificación haya sido diseñada y construida utilizando procesos y productos adecuados para incrementar el rendimiento de la obra en métricas tales como ahorro energético, eficiencia en el uso de agua, reducción de emisiones de CO_2 y mejoras en la calidad del ambiente interior. Los sistemas de construcción con EPS brindan muchos beneficios y características que permiten, mejoran o contribuyen directamente sobre la obtención de puntos LEED para un proyecto.

BENEFICIOS ADICIONALES DEL EPS AL MEDIO AMBIENTE

Además de la contribución de los sistemas de construcción EPS al ahorro energético de las edificaciones, el material presenta también los siguientes beneficios ambientales:

No contaminante: El EPS no es tóxico. Es totalmente inerte y no contiene o emite químicos que destruyan la capa de ozono tales como Clorofluorocarbonos (CFC's) o Hidrofluorocarbonos (HCFC's) en ninguna fase de su ciclo de vida.

Reciclable: Al final de su uso inicial, el EPS es reciclado en un alto porcentaje (cerca de 70%). Las opciones de reciclaje incluyen el reciclaje directo en nuevos productos de EPS, su uso como material de relleno aligerante o la incineración para recuperar su contenido energético.

Seguridad laboral: El EPS no representa ningún peligro a la salud de los instaladores o al usuario final. El EPS no corta o raya la piel, no irrita la piel o las membranas mucosas. Las normas de seguridad industrial no requieren que se utilicen guantes o máscaras para manipular este tipo de material. El EPS es biológicamente inerte y no produce tipo de polvo patogénico.

Requerimientos de seguridad contra incendios: El EPS tratado con agentes para retardo e inhibición de llama cumplen con todas las regulaciones de construcción Europeas y norteamericanas.

LOSA-LITE
By LITE-DECK

PARTE DE:
ISOTEX GRUPO ISOTEX
HOPSA

ECOTEC NICARAGUA
Pista Juan Pablo II, Plaza Eclipse contiguo a Hotel Holiday Inn. Tel: (505) 2278-5026
ventas@hopsanic.com • www.hopsa.com.ni