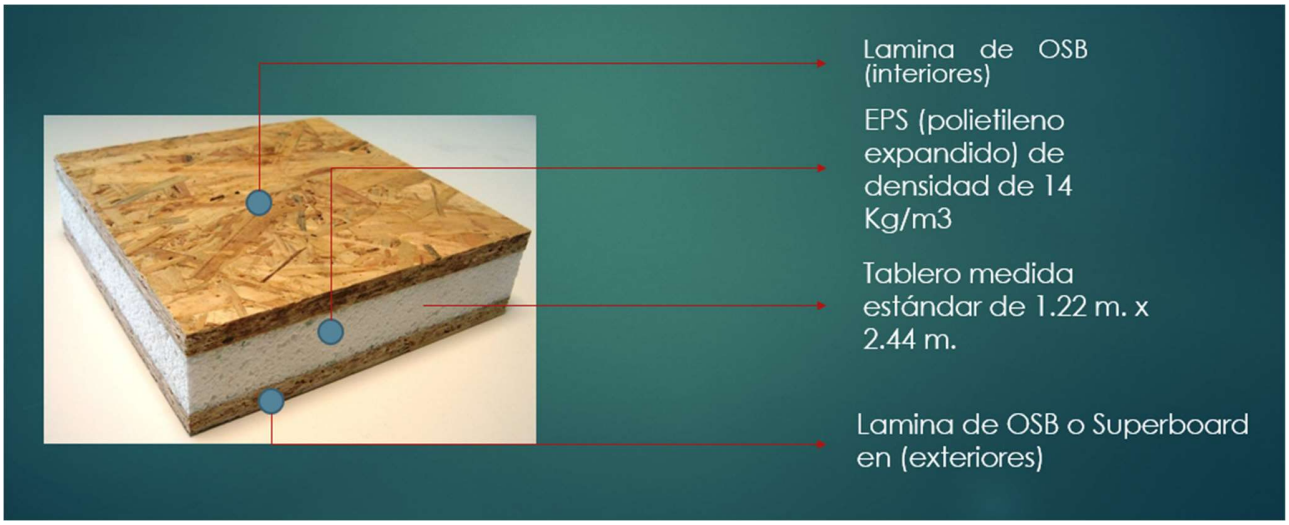
ESPECIFICACIONES PANEL SIP (STRUCTURAL INSULATED PANEL)

El Panel SIP (Structural Insulated Panel), es un panel estructural, con elevados niveles de aislación térmica, constituido por doble placa de OSB (Orientad Strand Board o Tablero Aglomerado de Madera) y un núcleo rígido de poliestireno expandido (EPS), en alta densidad. Es un sistema liviano de construcción en seco, con elevados índices en ahorro energético, tiempos de construcción y mano de obra. Su campo de aplicación se orienta a muros exteriores estructurales, tabiquerías divisorias, losa de entrepiso y cubierta. Su diseño, simple y eficiente permite recibir distintos tipos de revestimientos (siding, drywall, fibrocemento, etc).

- **Composición del panel SIP**



- **Ventajas del Sistema SIP**

Eficiencia Térmica

Una de las ventajas principales es la eficiencia térmica, el sistema funciona como un termo separando la temperatura exterior de la temperatura interior lo cual permite ahorros en el aprovechamiento de equipos de calefacción o refrigeración de la vivienda.

Capacidad estructural.

Los paneles SIP poseen características estructurales y sísmicas permitiendo construcciones de hasta 4 o 5 pisos, Por la composición de sus materiales permite absorber las energías generadas por las ondas sísmicas proporcionando un alto grado de seguridad a la vivienda.

Rapidez y Montaje

Los paneles SIP agilizan los procesos de construccion permitiendo que los trabajos de obra blanca empiecen mucho antes de lo que empiezan empleando los sistemas tradicionales permitiendo ahorrar un porcentaje del 20% al 30% de la obra.

En construcciones de vivienda de uno o dos pisos requiere de un sistema de fundaciones más sencillo que los sistemas tradicionales ahorrando tiempo y costos en esta etapa del proyecto.

Clima.

Los paneles SIP pueden ser instalados en cualquier época del año y cualquier clima, no afecta sus propiedades estructurales y térmicas pueden estar a la intemperie por largos periodos de tiempo.

Construcción liviana

Otra de las ventajas del sistema es el peso del material de 16 kg/m2 lo cual permite que los requerimientos en fundaciones sean inferiores a los sistemas tradicionales.

Por el peso del material el transporte e instalación del sistema es rápido y eficiente

Ecológico.

Permite una construccion limpia y ecológica el desperdicio es mínimo una vez se tiene bien dimensionado el proyecto para hacer el mayor aprovechamiento posible del material.

Las placas de OSB provienen de plantaciones de rápido crecimiento y bosques sustentables certificados

- **DETALLES TÉCNICOS**

El núcleo de poliestireno expandido posee aditivo ignifugo, lo que le confiere a la espuma la propiedad de retardación de llama y lo hace difícilmente inflamable.

- Ancho Modular del Panel	1220 mm
- Largo Modular del Panel	2440 mm
- Espesor Nominal chapa OSB	9.5 – 11 mm
- Densidad Núcleo Poliestireno	14 kg / m^3
- Espesor Núcleo	60 - 200mm
- Espesor Total Panel	80 - 220 mm

- Clasificación al Fuego

Auto extinguible, norma ASTM D - 4986 – 95
Difícilmente inflamable (Grupo B1) Norma DIN 4102
Grupo 94 Hf1, Norma UI 94 Underwriter Laboratories Inc. (USA)

- Información Técnica Paneles SIP

Todos los materiales utilizados en la fabricación de paneles SIP por parte de SIPPANEL son certificados por cada una de sus empresas, de acuerdo con las normas de construcción vigentes. Además, que los paneles fabricados, cumplen con las exigencias nacionales de acuerdo con los ensayos de compresión, cargas horizontales y flexión.

• Resistencia a la compresión (Pandeo)	12,600 ton/m
• Resistencia a la tracción	2,100 Kg. /cm^2
• Resistencia a la Flexión (L/200)	270,000 Kg. /m^2
• Conductividad térmica (100º C)	0,036 W/ mK
• Resistencia térmica total	2,740 M2K/W
• Absorción de agua (20º) después de 28 hrs.	2 – 5% VOL.
• Peso del panel	48 kg aprox. por panel - 16,6 kg/m2