



PERÚ

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio  
de Construcción  
y Saneamiento

Dirección General  
de Políticas y Regulación en  
Construcción y Saneamiento

Dirección de  
Construcción

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

San Isidro, 27 de octubre de 2022

**OFICIO N° 1482-2022-VIVIENDA/VMCS-DGPRCS-DC**

Ingeniera

**GABRIELA ESPARZA REQUEJO**

Gerenta de Investigación y Normalización (e)

**Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción**

**SENCICO**

Avenida de la Poesía N° 351, distrito de San Borja

**Lima.-**

**Asunto** : Proyecto de Resolución Ministerial para la aprobación del Sistema Constructivo No Convencional “SIP Panel Technologies”.

**Referencia** : Oficio N° 062-2022-VIVIENDA-SENCICO-02.00 del 14.06.2022 (Hoja de Trámite N° 72509-2022-VIVIENDA Externo)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual remite la propuesta para la aprobación Sistema Constructivo No Convencional “Sip Panel Technologies”, adjuntando el expediente técnico legal respectivo.

Sobre el particular, al amparo de lo dispuesto en el numeral 2.1.3 del Reglamento de aprobación de Sistemas Constructivos no Convencionales (RASCnC) aprobado por su representada, solicitamos que a la brevedad, se sirva subsanar las observaciones indicadas en la Esquela de Observaciones adjunta al presente elaborado por el Área de Normas de esta Dirección.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

**FIRMA DIGITAL**



**VIVIENDA**

Firmado digitalmente por: ROJAS RAMOS  
Rafael Francois FAU 20504743307 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2022/10/27 10:00:16-0500

**RAFAEL FRANCOIS ROJAS RAMOS**

Director de Construcción

Dirección General de Política y Regulación en  
Construcción y Saneamiento

RRR/rps/





*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

## ESQUELA DE OBSERVACIONES

1. No se encuentra uniformizada la redacción referente a la tipología de uso de la edificación, para la cual está diseñado este SCnC SIP PANEL TECHNOLOGIES, lo cual tiene implicancia en los requisitos técnicos que se deben cumplir.
  - En ACTA DE SESION XLIX, con fecha: 03-05-2022, el Sencico acuerda:  
*“...Considerar apto el Sistema Constructivo No Convencional “SIP PANEL TECHNOLOGIES” aplicable para **edificaciones de hasta dos pisos** en todo el territorio nacional...”*
  - En el ANEXO 1 MEMORIA DESCRIPTIVA, se indica:  
*“...SIP PANEL TECHNOLOGIES es el sistema constructivo basado en un conjunto de paneles estructurales debidamente conectados entre sí y a la cimentación, mediante montantes y travesaños de madera estructural, los cuales funcionan como muros y techos de la estructura. En nuestro medio el sistema SIP PANEL TECHNOLOGIES, empleado para la construcción de **edificaciones de hasta dos niveles** califica como “No Convencional”...”*
  - En el ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, se indica:  
En página 10:  
*“...Vigas inferiores I – Joist  
La viga I-Joist es parte de un selecto conjunto de productos específicos con comportamiento estructural muy preciso y predecible, llamados productos de ingeniería, puesto que permiten construir sistemas estructurales complejos, complementado con otros productos, para conformar plataformas soportantes de piso y cubiertas de techo, para **casas de uno o más pisos**...”*  
En página 10:  
*“...Las vigas pueden tener distintas dimensiones de acuerdo con las especificaciones y/o solicitudes para **distintos proyectos de infraestructura**. La Tabla 2.3 presenta las dimensiones típicas de la viga L...”*  
En página 12:  
*“...VIGAS I – JOIST  
Están compuestas por alas de madera estructural, secado en horno y unidos por sistema fingerpoint, y un alma de OSB de 9.5 mm protegida contra termitas por boratos de zinc. Están fabricadas con un estricto control de calidad, donde aleatoriamente se realizan pruebas de estrés físico-mecánico, garantizando proceso y producto final, que además cuenta con certificación internacional APA para productos estructurales orientados a **construcciones habitacionales y comerciales**...”*
2. No se encuentra uniformizada la redacción referente a las agrupaciones de maderas estructurales según la Norma Técnica E.010 Madera del RNE.
  - En el ANEXO 1 MEMORIA DESCRIPTIVA, se indica:  
En página 3:  
*“...Madera: Para los elementos estructurales que sean diseñados con la Norma Técnica E.010 Madera, se debe usar madera cuya especie se encuentre agrupada en dicha norma, y como mínimo en el Grupo C. De preferencia se usará madera Tornillo (**Grupo “C”**). Dichas condiciones no serán exigencias para aquellos elementos no estructurales, como la carpintería de puertas y ventanas...”*

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

- En el ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, se indica:  
En página 11:  
*“...Se usará madera estructural del tipo “C”, de acuerdo con la Norma Técnica E.010 Madera...”.*
- 3. La manera en que se encuentran redactados aspectos de las instalaciones eléctricas dan a entender que todos los circuitos estarían conectados a un solo interruptor automático termomagnético lo que no estaría de acuerdo con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad. En tal sentido debería analizarse la inclusión de agregarse *“interruptor automático del tipo termomagnético por cada circuito”*
- En el ANEXO 1 MEMORIA DESCRIPTIVA, se indica:  
En página 5:  
*“...Se debe cumplir con lo estipulado en el Código Nacional de electricidad, la Norma Técnica EM.010 Instalaciones Eléctricas Interiores del Reglamento Nacional de Edificaciones y sin perjuicio de lo señalado en dichos documentos se considera conveniente señalar que:*
  - *Todos los circuitos de alumbrado y tomacorrientes deben tener en el tablero de distribución un interruptor automático del tipo termomagnético y protegida con interruptores diferenciales...”.*
- En el ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS, se indica:  
En página 21:  
*“...Todos los circuitos de alumbrado y tomacorrientes deben tener en el tablero de distribución un interruptor automático del tipo termomagnético y protegida con interruptores diferenciales...”.*
- 4. Debido a que es un sistema constructivo compuesto por materiales especiales y a que en el ANEXO 3. PLANOS no se detalla la manera de fijar los equipos eléctricos y sanitarios a los muros u otros elementos constructivos, pueden generarse riesgos a la salud de las personas o en el funcionamiento de la edificación
  - No se muestra el detalle de la forma de sujeción del tablero eléctrico a la pared, en el plano IE-001.
  - No se muestra el detalle de la forma de sujeción de las válvulas de control a la pared, en el plano IS-001.
- 5. Se citan aspectos sin precisar la fuente normativa vigente o citando normas técnicas derogadas.
- En el ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS.  
En página 20 se cita el siguiente texto:  
*“...Por tanto, los paneles SIP superan el valor de 45 Db recomendado por el RNE...”.*
- En el ANEXO 5 CERTIFICADOS DE ENSAYOS ESTRUCTURALES E INFORMES INTERPRETATIVOS.  
En página 185 se cita el siguiente texto de la norma técnica A020 VIVIENDA la cual se encuentra derogada por RM N° 188-2021-VIVIENDA:  
*“...La Norma A.020 Vivienda, Capítulo 3, Art. 18, indica que los materiales constitutivos de los cerramientos exteriores deberán ser estables, mantener un comportamiento resistente al fuego, dotar de protección acústica y evitar que el agua de lluvia o de riego de jardines filtre hacia el interior. De preferencia el aislamiento térmico de transmisión térmica K del cerramiento no será superior a 1.20 W/m<sup>2</sup>C...”*



*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”  
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

En página 191 se cita el siguiente texto de la norma técnica A020 VIVIENDA la cual se encuentra derogada por RM N° 188-2021-VIVIENDA:

*“...La Norma A.020 Vivienda, Capítulo 3, indica que la protección contra incendio de los tabiques divisorios entre viviendas o entre estas y zonas de uso común deberán tener una resistencia al fuego de 2 horas...”*

6. Adicionalmente, se adjunta el Oficio N° 1079-2022-D/FIC, del 10.10.2022, el cual incluye el Oficio N° 025-2022/DAC-FIC, del 29.09.2022, a través del cual se presentan cinco preguntas de problemas constructivos durante el funcionamiento de la edificación que aplique el SCNC SIP Panel, para la aclaración respectiva.