

Resolución No. JTIA-010-16  
3 de febrero de 2016.

REPÚBLICA DE PANAMÁ



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
(Ley 15 del 26 de Enero 1959)



Resolución No-JTIA-010-2016 de 3 de febrero de 2016.

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL SISTEMA ALTERNATIVO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA PEQUEÑA VIVIENDA UNIFAMILIAR WALL 507.**

**LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
CONSIDERANDO:**

Que la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (JTIA), es una entidad de derecho público creada mediante la Ley 15 de 26 de enero de 1959, modificada por las leyes No. 53 de 4 de febrero de 1963 y No. 21 de 20 de junio de 2007.

Que en concordancia con el artículo 12 de la Ley 15 de 1959, la Resolución de la JTIA No. 639 de 29 de septiembre de 2004, esta adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP-04).

Que en el Capítulo 6 referente a, "La pequeña Vivienda" del REP-2004, se indican los métodos que deben considerarse para la construcción de una vivienda unifamiliar de una planta que se apoya directamente sobre el suelo.

Que la Sección 6-6, "Sistema Alternativo", del Capítulo 6 antes señalado expresa:

Se podrán utilizar sistemas constructivos distintos a los de la construcción típica definida en la Sección 6.4 a condición de que se demuestre mediante análisis y pruebas experimentales que la resistencia de los sistemas alternativos a los efectos de gravedad, viento y sismo es por lo menos equivalente a la construcción típica.

Que la empresa **ARQUISERV COMPANY, S.A.** mediante Nota s/n, fechada de 15 de diciembre de 2015, sometió a consideración, evaluación y aprobación de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **WALL 507**.

Que mediante Nota No. 004-16 fechada de 8 de enero de 2016, la JTIA remitió al Comité Consultivo Permanente (CCP) del REP-04, la solicitud de la empresa **ARQUISERV COMPANY, S.A.**, junto con el informe del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá, para su revisión y análisis.

Que el CCP REP-04, luego de analizar la solicitud y estudio presentado por la empresa **ARQUISERV COMPANY, S.A.**, opina que el concepto estructural es satisfactorio, toda vez que el sistema constructivo presentado, consiste en:

1. Paredes:

- a) Paneles WALL 507 tipo sándwich: dos laminas de silicato de 5mm de espesor; núcleo de mezcla de cemento, ceniza de carbón, poliestireno y aditivos; espesores de 75, 100 y 150 mm.
- b) Conexiones: unión de paneles lado a lado y uno sobre otro, junta macho y hembra con barra de ¼ pulgadas a 45°.

2. Techo:

- a) Paneles Wall 507, cielorraso de yeso, capa impermeabilizante.
- b) Conexiones: unión de paneles con barra de ¼ pulgada a 45°.

*HR*

Resolución No. JTIA-010-16  
3 de febrero de 2016.

2

3. Losa sobre suelo y fundaciones de pared: Las dimensiones, la resistencia de concreto y el refuerzo se determinan mediante cálculo estructural y siguiendo las recomendaciones del estudio geotécnico.  
Conexiones de panel WALL 507 a piso, con barra de ¼ pulgada en "L" insertada a 45°.

Además el Sistema Constructivo Wall 507 debe cumplir con el diseño estructural según REP-2014 y tener en cuenta lo señalado en la Sección 7.0 CONCLUSIONES, en especial el acápite 5° en cuanto a la demanda de cargas de gravedad laterales de acuerdo a la respectiva región del país. Igualmente, tener en cuenta la Sección 8.0 RECOMENDACIONES y la Sección 9.0 COMENTARIOS del Informe CEI-04-003A-2015.

Que en la Reunión Ordinaria de 3 de febrero de 2016, el Pleno de la JTIA conoció el Informe presentado por el CCP REP-04, observando que se había cumplido con las formalidades estructurales y que el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **WALL 507**, cumple con lo establecido en el REP-04.

Que con base a ello, el Pleno de la JTIA, en uso de sus facultades legales:

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** APROBAR el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **WALL 507**, sometido por la empresa **ARQUISERV COMPANY, S.A.**, el cual fue analizado por el Laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá.

**SEGUNDO:** SEÑALAR que el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **WALL 507** consiste en:

1. Paredes:
  - a) Paneles WALL 507 tipo sándwich: dos laminas de silicato de 5mm de espesor; núcleo de mezcla de cemento, ceniza de carbón, poliestireno y aditivos; espesores de 75, 100 y 150 mm.
  - b) Conexiones: unión de paneles lado a lado y uno sobre otro, junta macho y hembra con barra de ¼ pulgadas a 45°.
2. Techo:
  - a) Paneles Wall 507, cielorraso de yeso, capa impermeabilizante.
  - b) Conexiones: unión de paneles con barra de ¼ pulgada a 45°.
3. Losa sobre suelo y fundaciones de pared: Las dimensiones, la resistencia de concreto y el refuerzo se determinan mediante cálculo estructural y siguiendo las recomendaciones del estudio geotécnico.  
Conexiones de panel WALL 507 a piso, con barra de ¼ pulgada en "L" insertada a 45°.
4. **Diseño estructural según el REP 2004:** El manual de diseño describe el procedimiento de diseño estructural.
5. La aplicación del sistema alternativo debe tener en cuenta la sección 7.0 CONCLUSIONES, la sección 8.0 RECOMENDACIONES y la sección 9.0 COMENTARIOS del informe CEI-04-003A-2015.

**TERCERO:** AUTORIZAR el uso del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **WALL 507**, indicando en sus planos:

1. Una guía técnica para hacer aberturas o modificaciones en las paredes construidas o por construir.
2. Indicar si las tuberías serán instaladas superficialmente.
3. Incluir en los planos de construcción de electricidad los detalles e instructivos para los cambios eléctricos futuros.

Resolución No. JTIA-010-16  
3 de febrero de 2016.

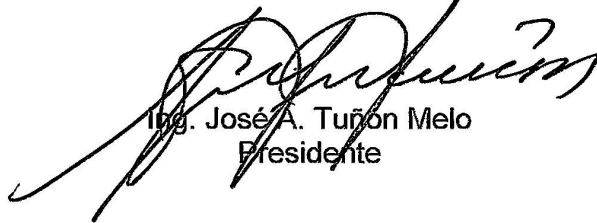
**CUARTO:** CUMPLIR con todo lo señalado en el Reglamento de Seguridad Humana de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (RHS).

**QUINTO:** ENVIAR copia autenticada de la presente Resolución a los distintos municipios de la República de Panamá y al Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.

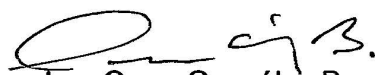
**FUNDAMENTO DE DERECHO:**

1. Ley 15 de 1959, decretos reglamentarios y resoluciones complementarias.
2. Resolución de la JTIA 188 de 9 de febrero de 1983, por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá y se nombra un Comité Consultivo para el estudio y actualización del mismo, publicado en la Gaceta Oficial 19765 de 7 de marzo de 1983.
3. Resolución de la JTIA 639 de 2004, por medio de la cual se adopta el REP 2004, publicada en la Gaceta Oficial No.25181 de 22 de noviembre de 2004.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:**

  
Ing. José A. Tuñón Melo  
Presidente

  
Ing. Amador Hassell  
Representante de la Universidad  
Tecnológica

  
Ing. Omar González B.  
Representante del Colegio de Ingenieros  
Electricistas, Mecánicos y de la Industria;  
y, Secretario del Pleno.

  
Arq. Magda Bernard  
Representante del  
Colegio de Arquitectos



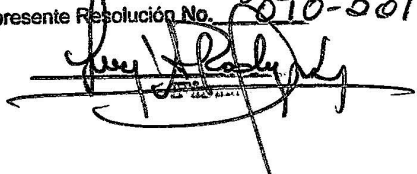
  
Ing. Nicolás Real  
Representante del  
Colegio de Ingenieros Civiles

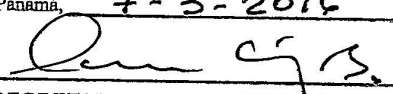
  
Arq. Lizandro Castellón  
Representante de la Universidad  
de Panamá

  
Ing. Arquímedes Fernández  
Representante del  
Ministerio de Obras Públicas

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
NOTIFICACION**

Atas 1:45 de la Tarde del  
día 3 de marzo de  
2016 se notificó al señor D. Luis  
A. Rodríguez de la  
presente Resolución No. 010-2016



JUNTA TECNICA DE INGENIERIA  
Y ARQUITECTURA  
Este Documento es fiel copia de su original  
que reposa en el expediente  
Panamá, 7-3-2016  
  
SECRETARIO DEL PLENO DE LA JTIA

*h/c*