

Resolución No. JTIA-1056-2012  
23 de octubre de 2012

REPÚBLICA DE PANAMÁ



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

**Resolución No-JTIA-1056-2012 de 23 de octubre de 2012.**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL SISTEMA ALTERNATIVO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA PEQUEÑA VIVIENDA CONSTRUCCIONES VERDES.**

**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 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 **SEMIDEY & SERRANO S.A.**, mediante Nota S/N, fechada de 16 de septiembre del 2012, sometió a consideración, evaluación y consideración de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la aprobación del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **CONSTRUCCIONES VERDES**.

Que la JTIA, remitió al Comité Consultivo Permanente (CCP) del REP-04, la solicitud de la empresa **SEMIDEY & SERRANO, 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 **SEMIDEY & SERRANO, S.A.**, opina que el concepto estructural es satisfactorio, toda vez que el sistema constructivo presentado, consiste de:

1. Losa sobre suelo de concreto reforzado. Las dimensiones, la resistencia de concreto y el refuerzo se determinan mediante cálculo estructural y siguiendo las recomendaciones del estudio geotécnico
2. Paneles de pared:
  - a. Espuma de poliuretano inyectada a alta presión entre dos láminas de acero galvanizado calibre 24.
  - b. Marco de perfiles "C" de acero formado en frío en los bordes horizontales y verticales el panel.
  - c. Elementos horizontales conectado al panel por pernos entre ala y ala de los perfiles "C".
  - d. Elementos verticales de paneles contiguos, que forman las columnas.
  - e. Tubos cuadrados de calibre 18, que se insertan dentro de las columnas, atraviesan la losa sobre suelo y se extienden dentro del suelo, protegidos con mortero de alta resistencia alrededor.
3. Cubierta de techo: láminas de acero corrugado galvanizado sobre carriolas C de acero formado en frío apoyadas sobre cerchas o vigas de perfiles C de acero formado en frío que se soportan sobre las columnas.
4. Diseño estructural según el REP 2004. El manual de diseño describe el procedimiento de diseño estructural.

Resolución No. JTIA-1056-2012  
23 de octubre de 2012

2

Que 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 de **CONSTRUCCIONES VERDES**, cumple con lo establecido en el REP-04.

Que con base a ello, en Reunión de 23 de octubre de 2012, del Pleno de la JTIA, en uso de sus facultades legales:

#### RESUELVE:

**PRIMERO:** APROBAR el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **CONSTRUCCIONES VERDES**, sometido por la empresa **SEMIDEY & SERRANO, S.A.**, el cual fue analizado por el Laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá.

**SEGUNDO:** ESPECIFICAR que la fundación o zapata del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar, denominado **CONSTRUCCIONES VERDES** debe tener una profundidad mínima de sesenta (60) centímetros, a menos que las pruebas indiquen que el suelo no es expansivo.

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

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

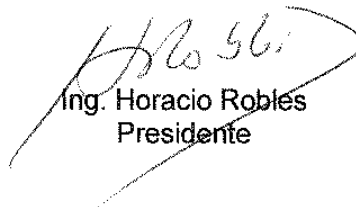
**CUARTO:** CUMPLIR con todo lo señalado en el Reglamento de Seguridad Humana de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura (RHS).


**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.

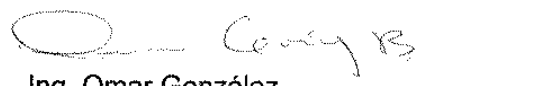
#### FUNDAMENTO DE DERECHO:

1. Ley 15 de 1959, decretos reglamentarios y resoluciones complementarias.
2. Resolución de la JTIA 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.
3. 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.
4. Resolución de la JTIA No.364 de 11 de noviembre de 1998, por medio de la cual se establece un período para demostrar la equivalencia de las alternativas en la construcción de la pequeña vivienda definida en el Reglamento Estructural de Panamá, publicada en la Gaceta Oficial No.23713 de 15 de enero de 1999.

#### PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:

  
Ing. Horacio Robles  
Presidente

  
Ing. Amador Hassell  
Representante de la  
Universidad Tecnológica

  
Ing. Omar González  
Representante del Colegio de Ingenieros  
Electricistas, Mecánicos y de la Industria

**Resolución No. JTIA-1056-2012**  
23 de octubre de 2012

3



Arq. Ricardo Robles D.  
Representante del  
Colegio de Arquitectos




Ing. Nicolás Real  
Representante del  
Colegio de Ingenieros Civiles



Arq. Genaro Flores  
Representante Suplente  
de la Universidad de  
Panamá



Ing. Jorge Chow  
Representante del Ministerio  
De Obras Públicas

JUNTA TECNICA DE INGENIERIA  
Y ARQUITECTURA  
ES COPIA AUTENTICA  
EL 26 de febrero de 2013  
  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO