

Resolución No. JTIA-023-17  
07 de junio de 2017.

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



Resolución No-JTIA-023-2017 de 07 de junio de 2017.

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

**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. 187 de 01 de julio de 2014, esta adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP-14).

Que en el Capítulo 7 referente a, "La pequeña Vivienda" del REP-2014, 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 7.5.9.1, "Sistema Alternativo", del Capítulo 7 antes señalado expresa:  
La aceptación de un sistema alternativo requiere estricto cumplimiento de los requisitos descritos en el documento "Procedimiento para la Certificación de Sistemas Alternativos de Construcción de la Vivienda Unifamiliar en la República de Panamá", emitido mediante resolución por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura. La aceptación del sistema alternativo será expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.

Que la empresa **ECO CONSTRUCTION PANAMA COMPANY, INC** mediante Nota s/n, fechada de 13 de marzo de 2017, sometió a consideración, evaluación y aprobación de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **BLOCK BONE**.

Que mediante Nota No. 196-17 fechada de 05 de mayo de 2017, la JTIA remitió al Comité Consultivo Permanente (CCP) del REP-14, la solicitud de la empresa **ECO CONSTRUCTION PANAMA COMPANY, INC.**, junto con el informe del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá, para su revisión y análisis.

Que el CCP REP-14, luego de analizar la solicitud y estudio presentado por la empresa **ECO CONSTRUCTION PANAMA COMPANY, INC.**, opina que el concepto estructural es satisfactorio, toda vez que el sistema constructivo presentado, consiste en:

1. 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.
2. Paredes: paneles tipo sándwich formados por dos placas de revestimiento superficial de silicato de calcio y un núcleo de mortero aligerado con esferas de polietileno expandido. En los extremos verticales de cada panel, hay una ranura continua formada por un canal de acero galvanizado por el cual se introducen los tubos rectangulares de acero, las columnas del núcleo, que unen dos paneles continuos. En los paneles de los extremos, se introducen perfiles C de acero.
3. Techo, laminas de acero galvanizado corrugado apoyadas sobre carriolas de acero galvanizado.
4. **Diseño estructural según el REP 2014:** El manual de diseño describe el procedimiento de diseño estructural.

Resolución No. JTIA-023-17  
07 de junio de 2017.

2

Además el Sistema Constructivo **BLOCK BONE** debe cumplir con el diseño estructural según REP-2014 y tener en cuenta lo señalado en la Sección 7.0 CONCLUSIONES, la Sección 8.0 RECOMENDACIONES y la Sección 9.0 COMENTARIOS del Informe CEI-04-062-2016.

Que en la Reunión Ordinaria de 07 de junio de 2017, el Pleno de la JTIA conoció el Informe presentado por el CCP REP-14, observando que se había cumplido con las formalidades estructurales y que el Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar **BLOCK BONE**, cumple con lo establecido en el REP-14.

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 **BLOCK BONE**, sometido por la empresa **ECO CONSTRUCTION PANAMA COMPANY, INC.**, 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 **BLOCK BONE** consiste en:

1. 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.
2. Paredes: paneles tipo sándwich formados por dos placas de revestimiento superficial de silicato de calcio y un núcleo de mortero aligerado con esferas de polietileno expandido. En los extremos verticales de cada panel, hay una ranura continua formada por un canal de acero galvanizado por el cual se introducen los tubos rectangulares de acero, las columnas del núcleo, que unen dos paneles continuos. En los paneles de los extremos, se introducen perfiles C de acero.
3. Techo, laminas de acero galvanizado corrugado apoyadas sobre carriolas de acero galvanizado.
4. **Diseño estructural según el REP 2014:** El manual de diseño describe el procedimiento de diseño estructural.

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-04-062-2016.

**TERCERO:** AUTORIZAR el uso del Sistema Alternativo de Construcción para la pequeña vivienda unifamiliar de **BLOCK BONE**.

**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.

Resolución No. JTIA-023-17  
07 de junio de 2017.

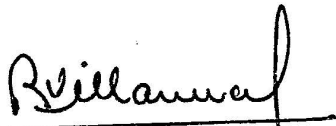
3

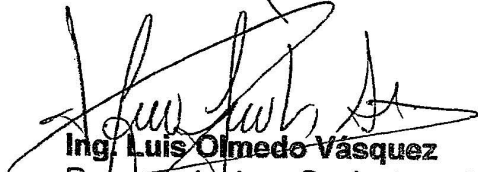
3. Resolución de la JTIA 187 de 2015, por medio de la cual se adopta el REP 2014, publicada en la Gaceta Oficial No.27927-A de 14 de diciembre de 2015.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE:**

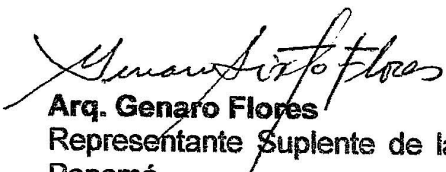
  
**Arq. Maria Lombardo Sánchez**  
Presidenta

  
**Ing. Gabriel Flores Barsallo**  
Representante Suplente de la  
Universidad Tecnológica de Panamá

  
**Ing. Rutilio A. Villarreal L.**  
Representante del Colegio de  
Ingenieros Civiles y Secretario

  
**Ing. Luis Olmedo Vásquez**  
Representante Suplente del Colegio de  
Ingenieros Electricistas, Mecánicos y de la  
Industria

  
**Arq. Alfonso Pinzón**  
Representante del  
Colegio de Arquitectos

  
**Arq. Genaro Flores**  
Representante Suplente de la Universidad de  
Panamá

  
**Ing. Sion Atencio**  
Representante del  
Ministerio de Obras Públicas

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS**  
**JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**  
**NOTIFICACION**

A las 11:21 de la tarde del  
día 23 de Junio de  
20 17 se notificó al señor Edgardo  
González de la

presente Resolución No. 023

  
Firma