

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

Resolución No. JTIA-847-2010 de 14 de abril de 2010

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN
ALTERNATIVO METALPAN**

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, que regula el ejercicio de la ingeniería y la arquitectura, reformada por la Ley 53, (4 de Febrero) de 1963.

Que con el propósito de proteger la vida de los seres humanos que habitan en nuestro país, la JTIA ha expedido el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP-2004), en concordancia con el literal j del Artículo 12 de la Ley 15 de 26 de enero de 1959.

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

*Que la sección 6 – 6, "Sistema Alternativo", del Capítulo 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 METALES PANAMERICANOS, S.A., mediante nota s/n., fechada 02 de febrero de 2010, sometió a consideración, de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la aprobación del sistema de construcción alternativo METALPAN para lo cual adjunto el Manual Técnico Operativo y el informe del Estudio realizado por el Laboratorio de Estructuras de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Que la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, remitió al Comité Consultivo Permanente del Reglamento Estructural (CCP-REP-2004), la solicitud de la empresa METALES PANAMERICANOS, S.A., junto con el informe del Centro Experimental de la Universidad Tecnológica, para su revisión y análisis.

Que el CCP-REP-2004, luego del examen de los documentos presentados por la empresa METALES PANAMERICANOS, S.A., concluye que el sistema de construcción alternativo METALPAN, llena los requisitos del Capítulo 6 del REP-2004. Por tanto, se puede utilizar como sistema alternativo de vivienda unifamiliar, el cual consiste de:

1. *Fundación: Losa sobre suelo de concreto reforzado; aumento de espesor de la losa debajo de las paredes con refuerzo longitudinal; anclajes en la losa sobre suelo para la malla delectrosoldada de los paneles de las paredes.*
2. *Paneles de pared: Núcleo de plancha de poliestireno expandido; malla electrosoldada de acero galvanizado de ambos lados de la plancha; repello lanzado de 25 mm de espesor de ambos lados de la plancha de poliestireno.*
3. *Refuerzo de apertura: En las esquinas, mallas planas a 45 grados; en dinteles y antepechos de luces superiores a 1000 mm y en los vanos de arco, acero de refuerzo según lo requiera el diseño estructural; a lo largo del perímetro de los vanos, mallas en U.*
4. *Techo de paneles losa: Plancha de poliestireno expandido; malla electrosoldada de acero galvanizado colocado contra las superficies inferiores y superiores de la plancha de poliestireno; repello lanzado de 25 mm de espesor en la parte inferior del panel; placa de concreto vaciada sobre la plancha de poliestireno; refuerzo longitudinal adicional en nervaduras formadas en la plancha de poliestireno.*

Que el Pleno de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, en su reunión del día 14 de abril de 2010, consideró el informe presentado por el CCP-REP-2004, observando que se han cumplido todas las formalidades y que el sistema de construcción alternativo METALPAN, cumple con lo establecido en el REP-2004, decide aprobar el mismo.

Que el Pleno de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, en uso de sus facultades legales:

RESUELVE:

PRIMERO: **APROBAR** el sistema de construcción alternativo METALPAN, sometido por la empresa METALES PANAMERICANOS, S.A., el cual fue analizado por el Laboratorio de Estructuras del Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnología de Panamá.

SEGUNDO: La zapata del Sistema Constructivo METALPAN, debe tener una profundidad mínima de sesenta centímetros (60cms), a menos que las pruebas indiquen que el suelo no es expansivo.

TERCERO: **AUTORIZAR**, el uso del sistema de construcción alternativo METALPAN.

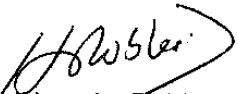
CUARTO: **ENVIAR** copia autenticada de la presente Resolución a los distintos municipios de la República de Panamá.

FUNDAMENTO DE DERECHO:

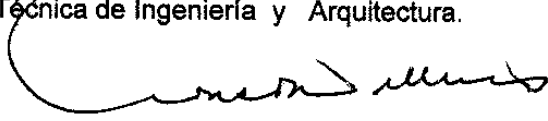
1. Ley 15 de 1959, decreto reglamentarios y resoluciones complementarias.
2. Resolución de la JTIA 639 (de 29 de Septiembre) de 2004, por medio de la cual se adopta el Reglamento para el Diseño Estructural en la República de Panamá (REP 2004), publicada en la Gaceta Oficial 25, 181 de 22 de Noviembre de 2004.
3. Resolución de la JTIA No. 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, publicada en la Gaceta Oficial 19765 de 7 de marzo del 1983.



Ing. Miriam Tejada De Solís
Presidenta del Pleno de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.



Ing. Horacio Robles
Representante del Colegio de
Ingenieros Electricistas, Mecánicos y de
la Industria y Secretario de la JTIA



Arq. Alonso Williams
Representante del Colegio de Arquitectos



Arq. Genaro Flores
Representante de la Universidad
de Panamá



Ing. Augusto Arosemena
Representante del Colegio de Ingenieros Civiles



Ing. Jorge Chow
Representante del Ministerio
de Obras Públicas



Ing. Amador Hassell
Representante de la Universidad Tecnológica
de Panamá