



5 de diciembre de 2017

Hon. Víctor Pares

Presidente

Comisión de Desarrollo Socioeconómico, Planificación,  
Telecomunicaciones, Alianzas Público-Privadas, Energía  
Cámara de Representantes

Estimado Representante:

Buen día al señor presidente de la comisión, responsable de evaluar la medida que nos ocupa en el día hoy, al igual que sus demás integrantes. Comparecemos para someter nuestros comentarios y recomendaciones, en torno a la Resolución de la Cámara 243, cuyo título lee como sigue:

“Para ordenar a la Junta de Planificación a revisar el Código de Construcción vigente y adoptar uno nuevo, de ser necesario.”

En primer lugar, agradecemos la oportunidad que se nos da de comparecer en el día de hoy a evaluar la medida de referencia.

Deseamos puntualizar que cualquier revisión de Códigos de Construcción que se discuta debe estar centralizada a nivel gubernamental en la Oficina de Gerencia de Permisos cuyo Director Ejecutivo funge como el Oficial de Código en nuestra jurisdicción, de acuerdo con la Ley 161 del 1ero de diciembre de 2009. Ello no precluye la participación de la Junta de

Planificación, que sabemos habrá de aportar su peritaje y conocimiento en la discusión y evaluación de este importante tema.

Antes de entrar en la sustancia de lo planteado en la presente medida, nos parece meritorio contextualizar el tema. Un Código de Construcción es un reglamento adoptado por una jurisdicción que contiene un sin número de normas y especificaciones para construir edificios y otras estructuras. **El propósito principal de un código de construcción es establecer las mínimas normas requeridas para garantizar la seguridad, la salud, la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades en la jurisdicción donde se adopta. Los códigos son para salvar vidas no para salvar estructuras.**

Es preciso destacar que la reglamentación de la construcción de edificios ha constituido una necesidad durante todas las épocas por más de 3,800 años. Primeramente, se daba énfasis, casi enteramente, a requisitos para proveer seguridad contra incendios y solidez en las edificaciones. Posteriormente se añadieron disposiciones sobre salubridad, y luego con el tiempo se fueron estableciendo disposiciones adicionales para la Conservación de Energía, cambios climáticos, entre otros requisitos.

El primer código reconocido en la historia de la humanidad es el *“Hammurabi Code”* de la época antes de Cristo, 1772 BC. Este Código era un compendio de leyes en donde por primera vez se regulaba la construcción. En la era moderna se reconocen las primeras Normas Nacionales, en el 1984, con el *“London Building Act”*.

En el continente americano, en el 1927, se adopta el *“Uniform Building Code”* formulado por la International Council of Building Officials de California, con el propósito de establecer un código uniforme para la Nación. Este código se revisó cada 3 años, hasta el 1997, este último fue adoptado por Puerto Rico en el 1999.

La realidad fue que no se pudo uniformar los códigos, por intereses, reclamos e inquietudes de diferentes sectores, y se establecieron otros códigos para servir diferentes áreas. En el 1994 se fundó el Concilio International de Códigos, *‘International Code Council (ICC)’*, como una organización sin fines de lucro para armonizar y agrupar los códigos principales, anteriormente descritos, en un solo código de construcción para la Nación Estadounidense. Por 6 años las organizaciones trabajaron en conjunto para uniformar sus códigos en uno, y

finalmente en el 2000 se publicaron los primeros códigos modelos del *ICC*. En el 2011, Puerto Rico adopto los codigos modelos del 2009 para implantar el *Código de Construcción de Puerto Rico (PRBC 2011)*.

Todos estos Códigos de Construcción descritos anteriormente están complementados de muchos otros reglamentos de diseño, normas, pruebas, y especificaciones de materiales y subsistemas que forman el documento legal para asegurar una construcción segura, duradera, y de calidad. Entre las normas y códigos que se referencian incluyen, pero no se limitan a:

- ✓ ACI 318 – Diseño de Estructuras de Hormigón
- ✓ ASCE 7 – Cargas de Diseño para Estructuras
- ✓ ASTM – Sobre 2000 Normas y Estándares de Fabricación y Pruebas de Materiales
- ✓ NFPA – Códigos de Diseño, Normas para Prevención de Incendios, y Electricidad (también tiene un código de construcción de edificaciones - NFPA 5000)
- ✓ ASHRAE 90.1 - Código para la Conservación de Energía en edificios
- ✓ ANSI - Normas de Instalación y Especificaciones de materiales

Estos Códigos de Construcción son requisitos mínimos para **Edificaciones y otras Estructuras**. En Puerto Rico el Código de Construcción de edificios es implementado, y es responsable por el cumplimiento del mismo, la *Oficina General de Permisos (OGPe)*, como expresamos antes, anteriormente conocida por ARPE. En adición, hay diferentes otras agencias gubernamentales que tienen e implementas códigos de construcción con sus respectivos permisos:

- ✓ **Junta de Planificación** – Reglamento Conjunto de Uso y Desarrollo de Terrenos
- ✓ **Autoridad de Energía Eléctrica** – Normas de Diseño y Construcción para su infraestructura
- ✓ **Autoridad de Acueductos y Alcantarillados** – Normas de Diseño y Construcción para su permiso.

- ✓ **Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones** - Normas de Diseño y Construcción para su permiso.
- ✓ **Junta de Calidad Ambiental** – Permiso para diferentes actividades; Permiso Consolidado, etc.
- ✓ **Departamento Recursos Naturales** - Permiso para diferentes actividades
- ✓ **Municipios Autónomos (Jerarquía 5)** - otorgan permiso de construcción y permisos de uso.
- ✓ **Agencias Federales EPA, COI, FWS, SHPO** – permisos especiales, si aplica su jurisdicción.

Los códigos son usados por profesionales debidamente autorizados en la jurisdicción, para asegurar su debida aplicación y garantizar la seguridad, salud, y el desarrollo sustentable de la comunidad. **De ser utilizados e implementados correctamente tienen un impacto significativo y fomentan el Desarrollo de la Economía de nuestra isla.**

En definitiva, no puede haber un proceso completo en la construcción si no se implementa un proceso efectivo y eficiente por la agencias reguladoras, para velar por el cumplimiento de los Códigos de Construcción. La inspección, y el correspondiente Permiso de Uso, es el último eslabón en el Ciclo de Construcción de Edificaciones. **Es la revisión física de unas facilidades y sus perímetros, que se hace periódicamente, con el fin de asegurar que se cumple con los requisitos establecidos por ley, códigos, y/o reglamentos oficiales de la jurisdicción.**

En Puerto Rico la Ley de Certificaciones y el Reglamento Conjunto de la Junta de Planificación establecen que el proceso de cumplimiento con los códigos de construcción en la isla será delegado una tercera persona; **El Inspector Designado, Ingeniero o Arquitecto licenciado y Colegiado, a quien el dueño de una obra le ha encomendado su inspección.** Ni el contratista de la obra, ni sus dueños o empleados podrán fungir como inspectores de la obra que construyen. Sin embargo, cuando se trate de cualquier **Organismo Gubernamental** que construya obras especializadas por administración, que haya demostrado a satisfacción de la OGPe y cuente con una certificación al efecto, que sus unidades de construcción e inspección de obras están organizadas para funcionar totalmente

independientes una de la otra y que se asegurará la debida protección al interés público, se podrá rescindir de dicha prohibición

Esta Comisión debe tomar en cuenta que los cambios en los códigos requieren tiempo y recursos porque es un trabajo extenso de muchas agencias y de la comunidad profesional. La **Oficina General de Permisos (OGPe)** estableció una Comisión para la Adopción y Revisión del Código de Construcción de Puerto Rico a finales del 2009 y en el 2011 se constituyó por Orden Administrativa. La Comisión se compone de 15 miembros representantes de Organizaciones Profesionales y Agencias Gubernamentales Reglamentadoras de la Industria de la Construcción. Representando el sector privado están el Colegio de Ingenieros y Agrimensores, Colegio de Arquitectos y Arquitectos Paisajistas, la Asociación de Contratistas Generales y la Asociación de Constructores que hoy comparece mediante el presente escrito ante ustedes.

En la **International Code Council** se revisan los códigos modelos cada tres años, con aproximadamente 3,000 propuesta en cada revisión en los últimos dos ciclos, y sus administradores están bien atentos a evitar que se utilice, como un **instrumento para mercadear productos nuevos**, aun así se pasan muchos bajo la alegación de promover la seguridad. Hay que entender que estos códigos modelos del ICC vienen de una sociedad afluyente, con un ingreso per cápita tres a cuatro veces mayor que Puerto Rico.

En el 1999, después del huracán Georges, bajo el reclamo de FEMA y con la dirección de ARPE, se sustituyó el **Reglamento Núm. 7**, y se adoptó el **Uniform Building Code 1997** de Estados Unidos.

Es importante destacar que, en el informe titulado “Building Performance Assessment: Hurricane Georges in Puerto Rico” se realizaron las siguientes recomendaciones generales:

- 1) Adoptar un nuevo código de edificación y diseñar edificios de acuerdo con el nuevo código. Vale la pena recalcar que FEMA recomendó la adopción del UBC-99 como medida temporera en lo que los promulgados por el ICC se comenzaban a promulgar. Esto se completó.
- 2) Nuevos edificios deben ser permitidos, construidos e inspeccionados de acuerdo a los nuevos reglamentos de edificación.

- 3) Lograr un sistema de distribución de energía eléctrica de modo que pueda ser restablecido rápidamente, y que servicios esenciales tales como agua y tratamiento se puedan continuar proveyendo en caso de desastre.
- 4) Desarrollar precauciones especiales en áreas de riesgo conocidas (tales como inundación, deslizamientos, y tsunamis), o evitar estas áreas del todo.

El propósito de recordar estas recomendaciones es puntualizar que estamos ante una situación advertida hace 18 años.

A la luz de lo anterior, esta Comisión debe evaluar detenidamente lo ocurrido en la isla, que fue devastada por el Huracán María, mas sin embargo, responsablemente, **se debe tener en cuenta que los daños mayores ocurrieron por inundaciones, fueron en la infraestructura, que no cumple con el proceso de permiso formal, y de la construcción informal e ilegal, que no se construyó a tenor con los códigos.** La Isla no estaba lista para lo que ocurrió. La recuperación de Puerto Rico está en las decisiones que se tomen para asegurar cumplimiento de los códigos y no se debe aumentar costos innecesariamente.

No es suficiente decir que el País se recupera y echa pa'lante. **El país no se levanta, a menos que cambie la manera en que hacia las cosas.** Estamos en un estado de vulnerabilidad generalizada. Somos el quinto país más desigual del mundo, según la ONU. El 47% de la Población vive bajo los niveles de pobreza, y ahora, después de María, puede ser el 60%. **Estamos vulnerables en cuanto medio ambiente, los permisos, la deuda, la economía, la poca fiscalización, y la desmovilización académica.** Hay que centrar el esfuerzo de la recuperación en estrategias para crear empleos y riqueza, reduciendo la vulnerabilidad, la pobreza, y la desigualdad. En síntesis, nuestro Norte debe ser el tomar las decisiones y realizar las acciones que sean necesarias para que esta situación no se vuelva a repetir.

Ante ello, recomendamos a la Comisión lo siguiente:

- 1) Que reevalúe y reconsidere la premisa de la resolución sobre la necesidad de hacer una revisión completa de los códigos de construcción a la luz de la totalidad de las circunstancias económicas, sociales, la coyuntura especial que vive el País y una evaluación comprehensiva de los daños causados por el Huracán María..

- 2) Que se tome conocimiento de que las estructuras construidas bajo el Código de Construcción vigente, no sufrieron como regla general daños estructurales severos que comprometieran su estabilidad. (un censo o muestra realizada por nuestra Asociación, reveló que en los casos reportados, las urbanizaciones o edificios construidos recientemente bajo códigos o en proceso de construcción no sufrieron danos significativos o severos).
- 3) Que se tome conocimiento de que los daños mayores se centran en la infraestructura, especialmente la eléctrica, que no se cumple necesariamente por códigos de construcción y que responde a problemas combinados de la utilización de materiales, falta de rigor en diseño o implementación de normas de diseño y /o que amerita revisión de las normas aplicables a dicha infraestructura, lo que no está atado al tema de códigos.
- 4) De hecho, la Junta de Planificación ha eximido a la AEE, la AAA y a la ACT del requisito de presentar planos certificados y obtener permiso de construcción. Esta situación ha causado la ausencia de mecanismos efectivos de fiscalización y control de riesgos en el diseño ee obras de infraestructura crítica del país. Es importante que estas exenciones sean eliminadas.
- 5) Que los demás daños a la infraestructura vial, de acueductos y de telecomunicaciones responde a multiplicidad de factores ajenos muchos de ellos a los códigos de construcción vigentes, entre los cuales está el grado de obsolescencia o deterioro de dicha infraestructura, deficiencias en la planificación y otros.
- 6) Que la crisis fiscal del gobierno causó que se postergara el gasto de mantener la infraestructura crítica. Estas medidas redundan en ahorros falsos pues el efecto de este tipo de medida es patear la lata más adelante.
- 7) Que se necesita que la comunidad profesional conozca los requisitos del código y los cumpla.
- 8) Que la comisión evalúe los cambios o revisiones que se le propongan a los códigos de construcción, a la luz de la realidad social, económica y humana de quienes aún aspiran a ser dueños de su propio hogar y que tienen un ingreso bajo, muy bajo o moderado, sin expectativas de cambio y que no pueden asimilar la

inclusión de costos adicionales que disparen el precio de adquisición de unidades de vivienda de interés social.

9) Que la Comisión evalúe detenidamente todo cambio que se haga a códigos de construcción en una jurisdicción donde abunda el desempleo, el empleo enfrenta retos inmensos y donde el ingreso per capital es mucho bajo y el costo de vida tan o más alto en muchos renglones que otras de las jurisdicciones de Estados Unidos donde se aplican códigos similares.

10) Que antes de llegar a conclusiones o recomendaciones que apunten a una revisión y modificación amplia del código de construcción vigente, se sopesen en qué medida ello producirá un incremento significativo de los costos directos de construcción que impida o dificulte severamente, la viabilidad financiera de los proyectos, la capacidad de obtener financiamientos interinos o permanentes, que saque los proyectos de mercado, con costos que no vayan a la par con los precios que pueden sostenerse en las condiciones de mercado actuales y que en última instancia, pueda reducir o eliminar oportunidades de trabajo para ingenieros, arquitectos, obreros de la construcción, empleados en general de ventas, mercadeo, publicidad, servicios legales, servicios notariales, de contabilidad y tantos otros que depende de forma directa o indirecta de la actividad de construcción. En fin, se haga un ejercicio de beneficio / costo adecuado de modo se pueda entender si realmente se ameritan iniciativas adicionales.

11) Considere atender de forma urgente y prioritaria la construcción informal de viviendas y estructuras, que sufrieron los mayores daños en el paso de este fenómeno natural y que representa cerca del 55% de la totalidad de la construcción en el País. Dicha construcción no se rige por procesos previos de permisos o planificación y evidentemente no se ciñe a los parámetros de los códigos de construcción.

12) Se tome en consideración, previo a determinar el curso de acción a seguir en cuanto a la revisión de los códigos, que dicho análisis debe estar enfocado y centrado en las estructuras que fueron construidas bajo el código de construcción vigente. Dicho análisis no puede basarse en estructuras o edificaciones fuera de código o construidas previo a la implantación del código vigente.



13) Se tome en cuenta antes de decidir lo referente a una revisión mayor de los códigos de construcción, como ello impactara la capacidad de las pequeñas y medianas empresas para expandir o mejorar sus operaciones cuando aspiren a tener nuevas estructuras, mejoras las existentes o rehabilitar sus espacios y encuentren un código de construcción revisado que no esté en armonía alguna con su capacidad economía y empresarial para absorberlos.

14) Antes de decidir que es necesario adoptar un nuevo código, implantar un programa de cumplimiento comprensivo para la comunidad profesional y reglamentada. Es importante lograr que nuestros profesionales conozcan y cumplan con los requisitos que el código vigente impone.

A la luz de lo antes expuesto, la Asociación de Constructores de Puerto Rico reconoce la importancia de los asuntos discutidos en la Resolución de la Cámara 243 a la vez que reiteramos nuestra exhortación a atender el asunto por mecanismos alternos expuestos en el presente escrito.

Agradecemos a la Comisión la oportunidad de comparecer a este proceso y quedamos a la disposición de su presidente e integrantes, para abordar asuntos relacionados a esta u otras medidas legislativas pertinentes.

Cordialmente,



Ing. Emilio Colón Zavala

Presidente Electo y Actual Vicepresidente

# POST HURRICANE MARÍA HOUSING CHALLENGES

## KEY CONTEXTUAL INDICATORS

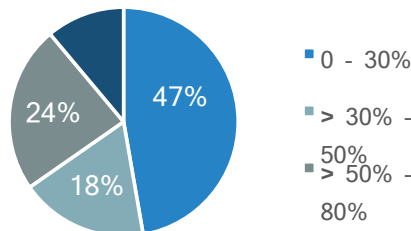
The Puerto Rico Builders Association is actively proposing policy ideas and programs to address housing needs in the Island in the wake of Hurricane María's devastating impact on Puerto Rico's housing infrastructure. Our proposals are design to quickly and transparently respond to the mounting social crisis. Such effort requires a multi-program approach that provides housing choices in a complex mix of housing

needs. From a strategic standpoint, the housing industry should be viewed as a mechanism to urgently improve social and economic conditions in the Island and prevent further local depopulation. Our industry has strong linkages to the local economy and is key as a job creation mechanism which relies heavily on local hiring.

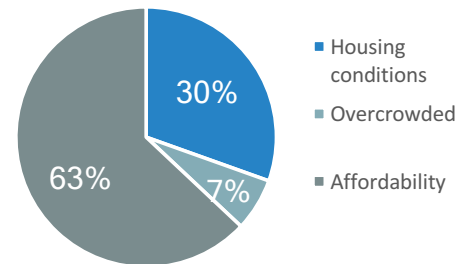
The following contextual information is important to understand local challenges that lie ahead:

- As per HUD's CHAD statistics Puerto Rico presents a dire housing needs situation, with close to **430,000 households** presenting **housing burdens**, of which **63%** presented **affordability issues**, **30% poor housing conditions** and **7% overcrowded living conditions**.

Households with Housing Burdens by HAMFI



Housing Burdens by Type



- Hurricane Maria increased the need of housing in the Island.



**70,000** housing units were **completely damaged** and close to **180,000** suffered **severe damages**.



- Housing exposed to environmental hazards is an issue of concern.
- A study commissioned by the PR Builders Association identified that **55% of housing in Puerto Rico is informal housing**, which has not been subjected to land use and building regulations.
- Moreover, **only 14% of the housing stock in Puerto Rico was built after 2000**.

- Rental projects** are also **important to serve the needs** of those that are not apt for homeownership, in particular the **elderly, persons with special needs and the working poor**.

- Programs that provide homeownership opportunities are critical. Puerto Rico has one of the highest homeownership rates in the nation (68.9%). Even among low and moderate income persons, homeownership rates are high (42.6% among households with annual income below \$5,000; 58.7% among those in the \$5,000 to \$9,999 income bracket and 66% in the \$10,000 to \$15,000 income bracket).

Homeownership Rates by Income Level

