



**COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES
DE PUERTO RICO**

**NUEVOS PERMISOS Y CODIGOS
QUE AFECTAN POSITIVAMENTE TU
EMPRESA**



Cámara Comercio de Puerto Rico

**ING. MIGUEL A. TORRES DIAZ, MEM
PRESIDENTE**

www.ciapr.org

JUEVES, 17 DE MARZO DEL 2011



Tópicos de Exposición

1. **Introducción**
2. **Reforma de Permisos**
3. **Nuevos Códigos Construcción**
4. **Planteamientos Finales**

1.0 Introducción

Trasfondo



- **Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico es una entidad cuasi publica creada por la Ley 319 del 15 de mayo del 1938**
- **Una de nuestra funciones es coadyuvar con la Rama Legislativa y la Rama Ejecutiva en asuntos de interés publico y nuestra competencia**
- **CIAPR lleva aportando a la reforma al proceso de permisos por más de 15 años como elemento de desarrollo económico de la Puerto Rico.**
- **El CIAPR y su Comisión de Terremotos lleva mas de 40 años de aportación continua a los códigos de construcción y al tema sísmico en Puerto Rico a las agencias gubernamentales**

1.1 Introducción

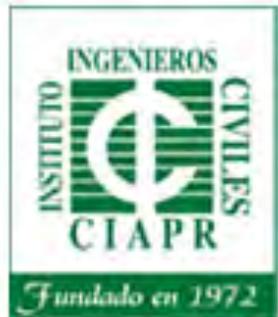
Composición CIAPR



- El CIAPR se compone de ocho Institutos:
 - 480 Agrimensores
 - 150 Ingenieros Ambientales
 - 4,428 Ingenieros Civiles
 - 217 Ingenieros de Computadoras
 - 2,563 Ingenieros Electricistas
 - 842 Ingenieros Industriales
 - 1,975 Ingenieros Mecánicos
 - 802 Ingenieros Químicos
- Total de 11,457 colegiados
- 11 Capítulos Regionales con 6 Casas Capitulares

1.1 Introducción

Composición CIAPR



Instituto de Ingenieros Civiles



Instituto de Ingenieros Mecánicos



Instituto de Ingenieros de Computadora



Instituto de Agrimensores



Instituto de Ingenieros Ambientales



Instituto de Ingenieros Químicos



Instituto de Ingenieros Electricista



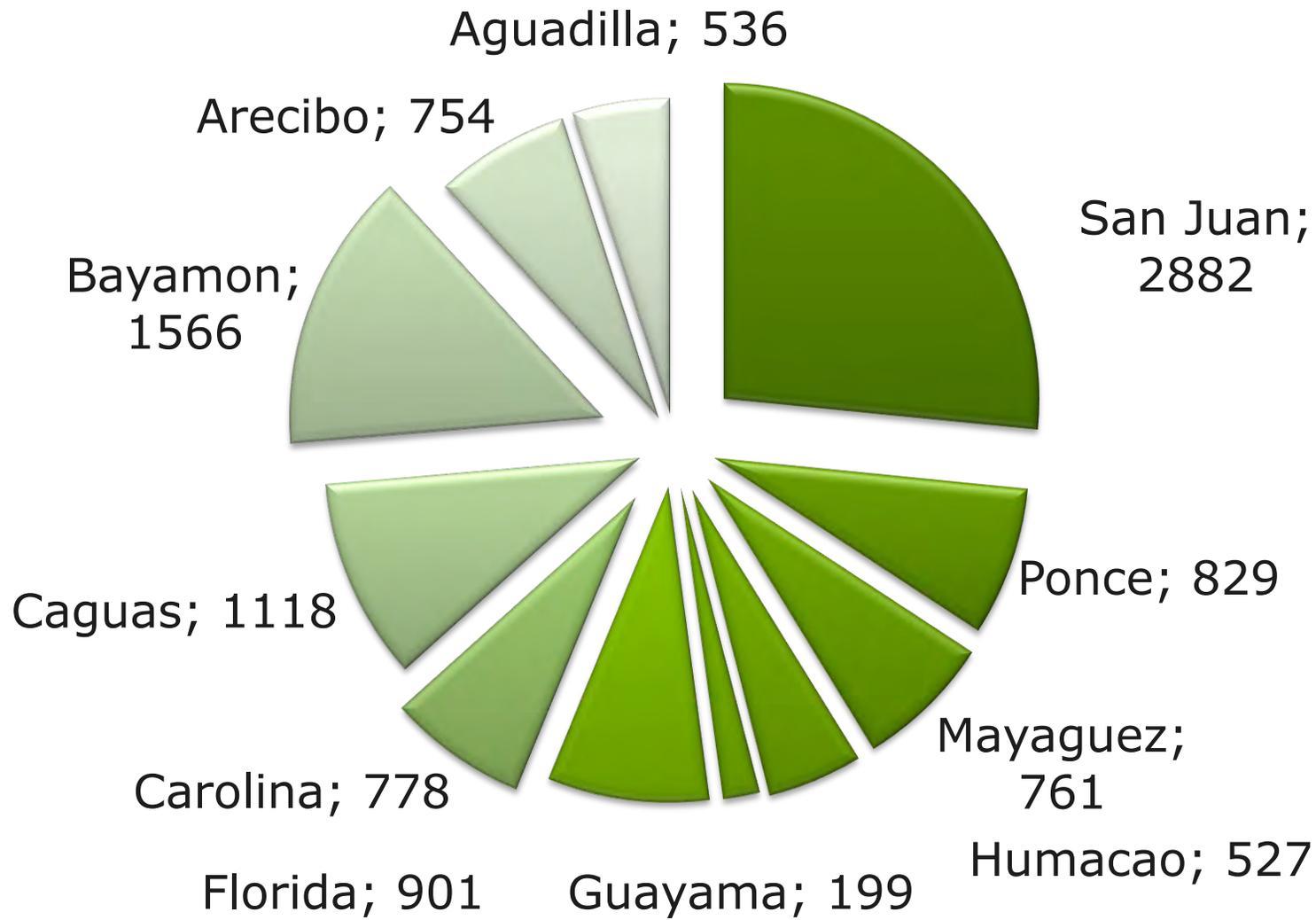
Instituto de Ingenieros Industriales

COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE PUERTO RICO

www.ciapr.org

1.1 Introducción

Composición CIAPR



COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE PUERTO RICO

www.ciapr.org

1.2 Introducción

Estrategias CIAPR 2009-11



1. Desarrollo Económico
2. Defensa de la Profesión
3. Integración Tecnología
4. Vida Salud y Seguridad
5. Situación Fiscal CIAPR
6. Servicio al Colegiado
7. Educación Continua
8. Diversidad Colegial
9. Aumentar Participación
10. Licenciatura
11. Fomentar Empresarismo
12. Plan Estratégico

1.2 CIAPR | Estrategias Desarrollo Económico



- **Energía**
 - **Política Pública Energética**
 - **Diversidad Energética incluyendo Renovables**
 - **Eficiencia Energética**
- **Ley para Reestructuración y Unificación de Permisos**
- **Desarrollo Sostenible y Movimiento Verde**
- **Alianzas Público Privadas como estrategia**

1.2 CIAPR | Estrategias

Desarrollo Económico



- **Colaborar Activamente con el Gobierno (ie. Fondos ARRA, APP, Reingeniería de Permisos, Códigos de Edificación, etc.)**
- **Colaborar Activamente con Organizaciones Afines (Cámara Comercio, Coalición Sector Privado, Asociación Industriales, AGC, entre otros)**

1.2 CIAPR | Estrategias

Vida, Salud y Seguridad



- **Concluir proceso de Revisión y Adopción de Familia Códigos ICC 2009 antes diciembre 2010**
- **Seguir Impulsando Plan Sísmico para Puerto Rico RCS 520**
- **Allegar Fondos a través de asistencia educación ciudadana y preparación profesional.**
- **Aportar en temas de interés público (Terremotos, Inundaciones, Códigos, Ley de Permisos, entre otros.)**

1.2 CIAPR | Estrategias Educación Continua



- **Función delegada por la Junta Examinadora de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico**
- **Se han ofrecido sobre 450 actividades con sobre educativas con impacto de 8,000 horas contacto**
- **Requerimiento mandatorio escalonado de educación**
- **En seis años requisitos de educación para matricula será de 180,000 horas.**
- **Crear Estructura Educativa Independiente con Capacidad Educación Virtual**

Fomentar Empresarismo



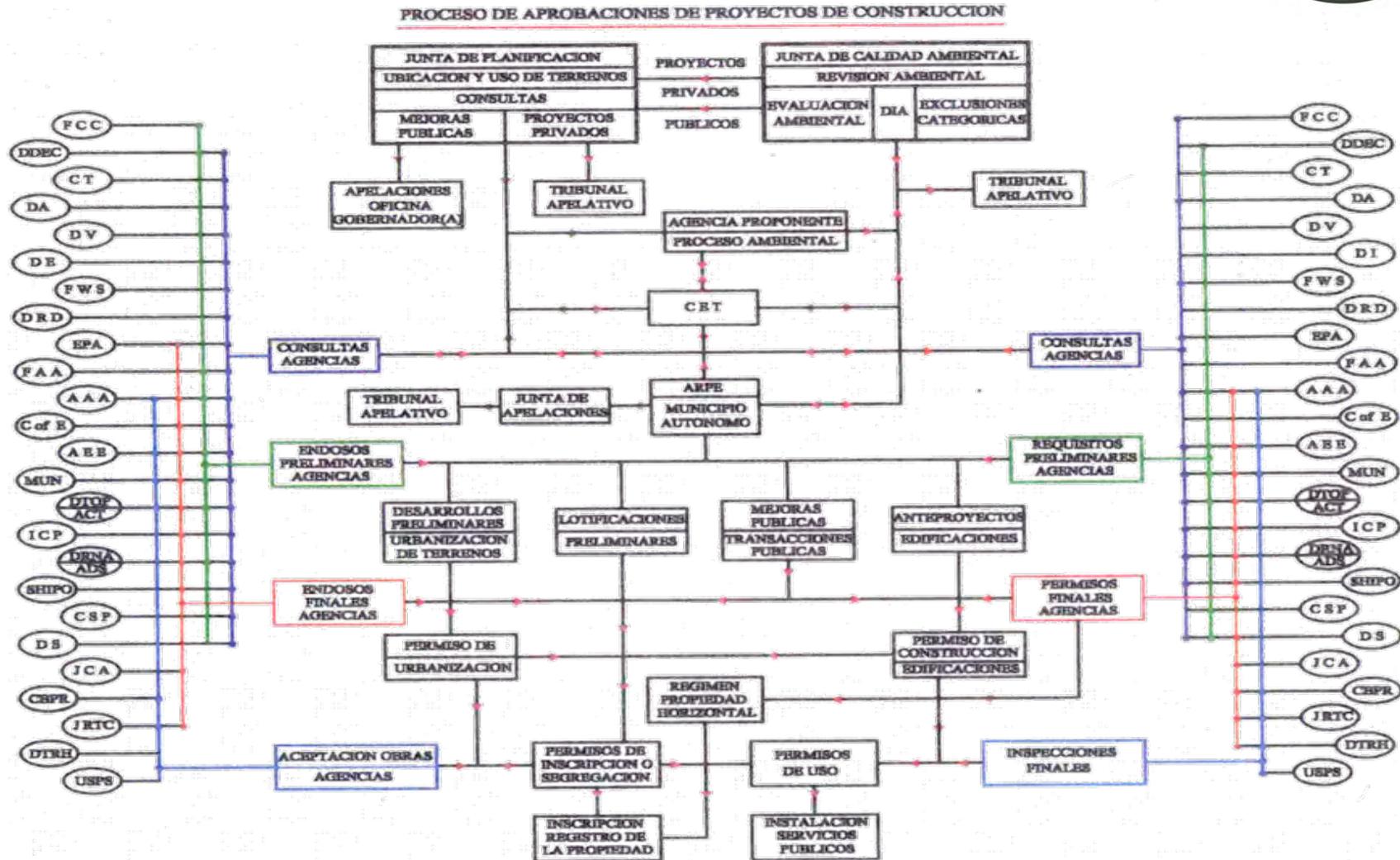
- **Desarrollar cursos y talleres para fomentar empresarismo**
- **Ofrecer orientación en obtención de financiamiento para el desarrollo de su empresa**
- **Preparar y fomentar a los colegiados para la exportación servicios profesionales en ingeniería y agrimensura**
- **Intercambio con Organizaciones Comerciales e Industriales (CCPR) que fortalezcan la cultura empresarial en el CIAPR**
- **Factor Carlos Slim – Ingeniero - Empresario**



Tópicos de Exposición

1. Introducción
2. **Reforma de Permisos**
3. **Nuevos Códigos Construcción**
4. **Planteamientos Finales**

2.0 Reforma Permisos: Trasfondo | CIAPR 2001 el “Garabato”





2.0 Permisos: Trasfondo

- **Identificamos 34 agencias que intervienen en el proceso en 19 asuntos y doce 12 etapas de permiso aplicando 60 reglamentos y normas que afectan desarrollo de terrenos y construcción de edificios.**
- **Era necesario re-enfocar y uniformar toda la reglamentación y leyes de construcción y uso de terrenos y reestructurar todo el proceso de permisos y endosos.**
- **Utilizar la tecnología para la radicación de casos es vital para la agilización de los permisos.**
- **El éxito de la reestructuración dependerá en parte de Plan de Uso de Terreno**

2.0 Reforma de Permisos: Competitividad



The Global Competitiveness Index in detail

INDICATOR	RANK/133	
1st pillar: Institutions		
1.01 Property rights	18	■
1.02 Intellectual property protection	11	■
1.03 Diversion of public funds	51	■
1.04 Public trust of politicians	68	■
1.05 Judicial independence	40	■
1.06 Favoritism in decisions of government officials	67	■
1.07 Wastefulness of government spending	110	■
1.08 Burden of government regulation	131	■
1.09 Efficiency of legal framework in settling disputes	24	■
1.10 Efficiency of legal framework in challenging regs	33	■
1.11 Transparency of government policymaking	71	■
1.12 Business costs of terrorism	54	■
1.13 Business costs of crime and violence	94	■
1.14 Organized crime	49	■
1.15 Reliability of police services	47	■
1.16 Ethical behavior of firms	38	■
1.17 Strength of auditing and reporting standards	19	■
1.18 Efficacy of corporate boards	37	■
1.19 Protection of minority shareholders' interests	7	■

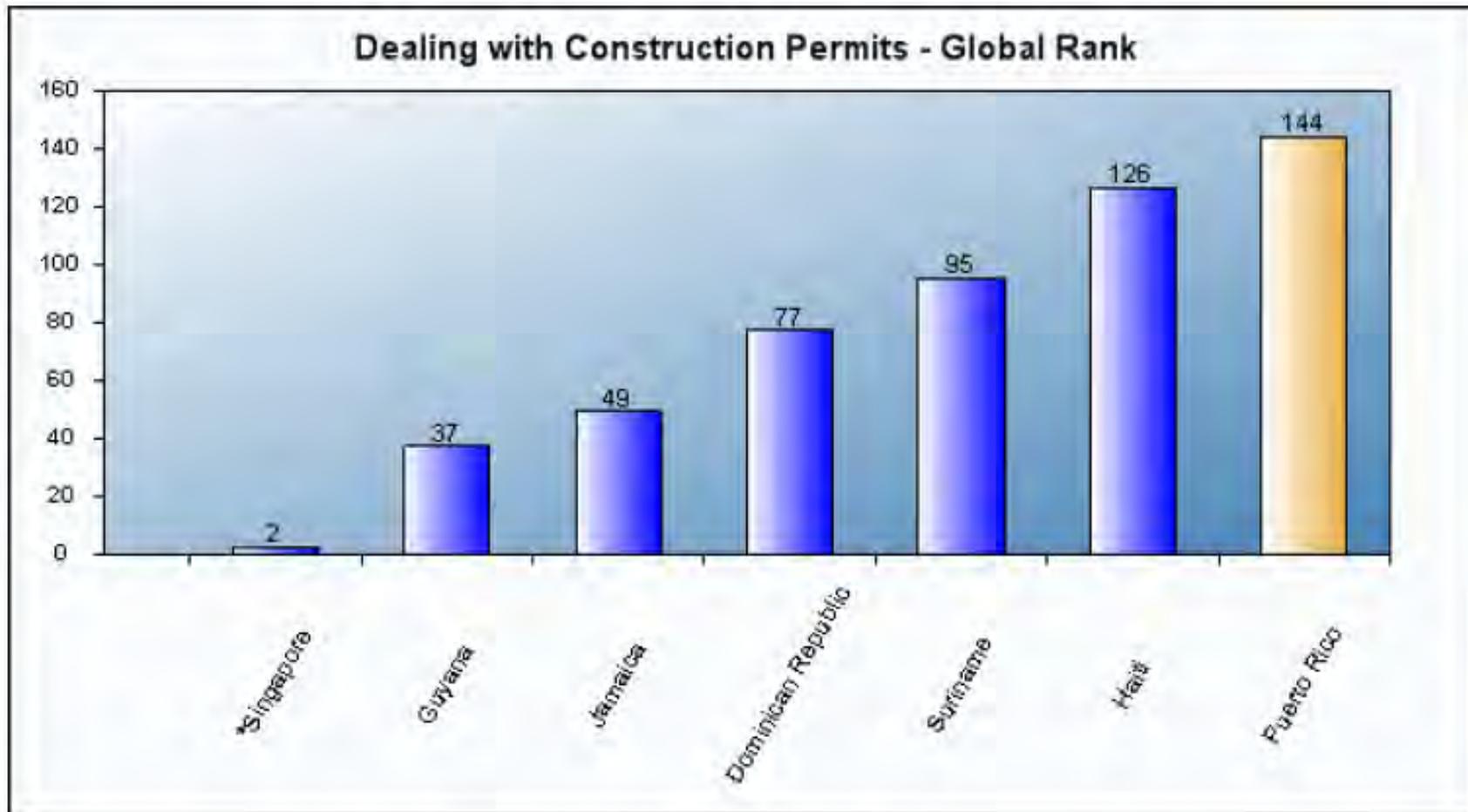
■ Competitive Advantage
 ■ Competitive Disadvantage

Burden of Government Regulation*

(09)	(08)	
1	1	Singapur
22		9 Japan
33		20 Honduras
41	34	Chile
42	40	Canada
53	50	United States
74	61	Ireland
124	132	Serbia
131		131 Puerto Rico
132		133 Brazil
133		134 Venezuela

* The burden of complying with administrative requirements (permits, regulations, reporting) issued by the government in the country.

2.0 Reforma de Permisos Competitividad



© 2008 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

2.1 Reforma Permisos

Trasfondo Ley 161 del 2009



- La Ley Núm. 161 del 1^{ro} de diciembre de 2009, (Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico) creó un nuevo sistema para la otorgación de permisos. Se crean:
 - Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)
 - Junta Revisora (JR)
 - Oficina del Inspector General de Permisos (OIGPe).
- Todas estas entidades cuentan con sus propios reglamentos y sus propios parámetros de cobro.
- Enmendado por la Ley 175 del 23 de noviembre 2010 – incluye a los agrónomos, estampillas digitales, y legalización trámites digitales

2.2 Reforma Permisos

Funciones Agencias



Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe)

- Garantizar la calidad y consistencia en la evaluación y procesamiento de solicitudes de servicio.
- Proveer servicios integrados, ágiles y eficientes en los procesos de solicitud y evaluación de permisos.

Junta Revisora (JR)

- Adjudicar controversias presentadas por ciudadanos que surgen por determinaciones o actuaciones de la OGPe, Junta Adjudicativa, Municipios Autónomos con Jerarquía de la I a la V y Profesionales Autorizados.

Oficina del Inspector OIGPe

- Velar por el cumplimiento de las determinaciones finales y permisos otorgados y asegurar que los Profesionales e Inspectores Autorizados provean servicios con integridad y profesionalismo

COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE PUERTO RICO

2.2 Reforma Permisos - SIP

Servicio Integrado Permisos



Sistema Integrado de Permisos

Visión - Misión - Valores

La visión individual de cada organización estará dirigida a ayudar a lograr la visión del SIP

Visión



Visión



Visión



Reforma de Permisos

Servicio Integrado de Permisos



Gestiones que se pueden tramitar virtualmente

- Pre-Consulta
- Certificación de Prevención de Incendios
- Certificación de Salud Ambiental
- Permiso de Uso Certificado o Convencional
- Permiso de Construcción Certificado o Convencional
- Exclusión Categórica
- Aprobación de Sistema o Producto
- Permiso Formal de Extracción de Material de Corteza Terrestre
- Permiso General de Almacenamiento de Aceites Usados
- Permiso de Extracción Incidental a una Obra Autorizada por OGPe
- Permiso Simple de Extracción de Material de Corteza Terrestre
- Aviso de Excavación
- Permiso de Actividad Incidental para Prácticas Agrícolas
- Pre-cualificación Permiso Verde
- Solicitud de Revisión Administrativa
- Querellas

2.4 Reforma de Permisos

Beneficios para tu Empresa



- Sistema Integrado de Permisos permite todo trámite en un solo lugar.
- Permite la radicación de 29 tramites de forma electrónica a traves de www.sip.pr.gov .
- Se puede pagar en linea usando Visa, Master Card o ACH.
- Se puede radicar cualquier permiso en cualquiera de las Oficinas del SIP
- Profesionales Autorizados e Inspectores Autorizados

2.4 Reforma Permisos

Beneficios para tu Empresa



- **Profesionales Autorizados podrán otorgar:**
 - Permiso Uso
 - Permiso de Construcción
 - Permiso Demolición
 - Permiso Construcción para Remodelaciones
 - Permiso General Consolidado
 - Determinación de Exclusion Cateórica
 - Certificaciones de Prevencion de Incendio
 - Certificaciones de Salud Ambiental

2.4 Reforma Permisos

Beneficios para tu Empresa



Inspectores Autorizados por Orden Administrativa de OIGPe podran emitir ciertas certificaciones de forma limitada pero directa.

- **OA-OIGPE-2011-08: Inspector Autorizado para la Prevención de Incendios**
- **OA-OIGPE-2011-09: Inspector Autorizado de Salud Ambiental**
- **OA-OIGPE-2011-10: Inspector Autorizado de Siembra**
- **OA-OIGPE-2011-11: Inspector Autorizado para Proyectos de Energía Renovable**
- **OA-OIGPE-2011-12: Inspector Autorizado de Sistemas Individuales de Disposición de Desperdicios Domésticos**
- **OA-OIGPE-2011-13: Inspector Autorizado de Proyectos Verdes**

2.5 Reforma de Permisos

Recomendaciones



Uniformidad | Municipios Autónomos

- **Los Municipios Autónomos no deben estar fuera de la Ley de Permisos**
- **La Ley 161 del 2009 contiene lenguaje que mantiene una puerta abierta para que permita la integración de los Municipios Autónomos**
- **Municipios podrían crear requerimientos adicionales a los estipulados a esta Ley para permitir la participación de los Profesionales Autorizados**

2.5 Reforma de Permisos

Recomendaciones



Certeza | Profesional Autorizado

- Tiene que ser un profesional licenciado
- Otorgue permisos dentro de lo permitido en su ley, practica profesional, conocimientos técnicos, especialidad, experiencia y licencia:
 - Ingenieros, Arquitectos, Agrimensores – Ley 173 del 1988, según enmendada
 - Planificadores – Ley 160 del 1996, según enmendada
 - Geólogos – Ley 163 del 1996, según enmendada

2.6 Reforma de Permisos

Resultado Esperado



- **La implementación de la Ley y los Reglamentos deben lograr:**
 - un aumento en la inversión de capital en industrias primarias como la manufactura y el turismo;
 - una mayor inversión en la industria de la construcción;
 - más demanda laboral y empleos en el sector privado;
 - una reducción en la burocracia y duplicidad de recursos y funciones en comparación con el sistema actual.
 - un mejor cumplimiento de los reglamentos



Tópicos de Exposición

1. Introducción
2. Reforma de Permisos
3. **Nuevos Códigos Construcción**
4. **Planteamientos Finales**

3.0 Códigos Edificación en PR

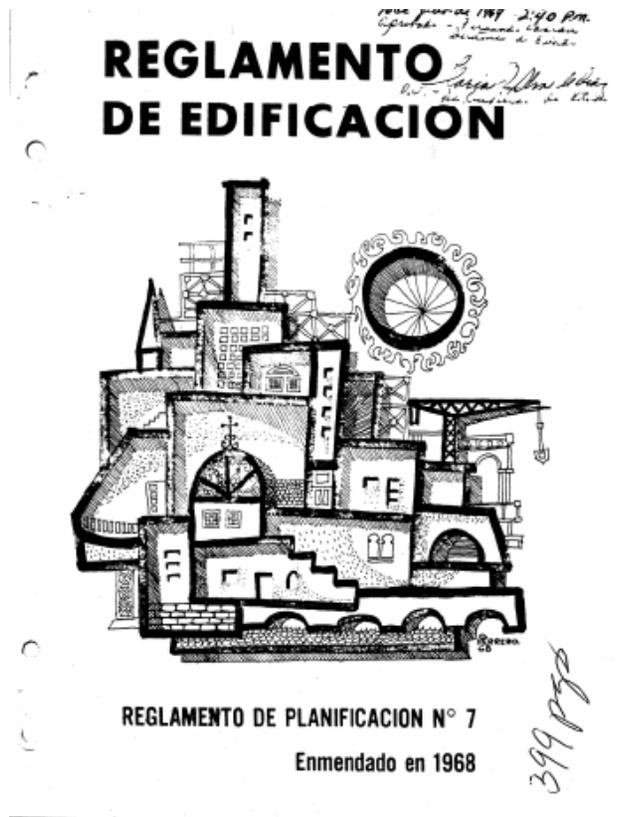
Trasfondo



- Un código de edificación es un conjunto de reglas que especifican el mínimo nivel aceptable de seguridad para los objetos construidos como edificios y estructuras.
- El propósito principal es proteger la salud pública, la seguridad y el bienestar general en la construcción y la ocupación de edificios y estructuras.

3.0 Códigos Edificación en PR

Trasfondo



- Reglamento Planificación #7
- Adoptado por la Junta de Planificación de Puerto Rico
- Conocido como Reglamento de Edificación Número 7:
 - Edición 1954
 - Edición 1968
 - Edición 1987

3.0 Códigos Edificación en PR 1990's and beyond...



- 1999 - ARPE adopta el UBC 1997, el cual esta vigente al día de hoy. CIAPR hizo recomendaciones que están aún vigentes.
- ICBO quien publica el UBC, se consolida en el ICC y desde el 2000 se comienza publicación del International Building Code (IBC).
- Comisión Terremotos CIAPR revisó IBC 2006 y sometió recomendaciones a ARPE sin exito

3.0 Códigos Edificación en PR

¿Donde Estamos?



Código del International Code Council 2009

- 1. International Building Code - IBC**
- 2. International Residential Code - IRC**
- 3. International Mechanical Code - IMC**
- 4. International Existing Building Code - IEBC**
- 5. International Plumbing Code - IPC**
- 6. International Energy Conservation Code - IECC**
- 7. International Fire Code - IFC**
- 8. International Fuel Gas Code - IFGC**
- 9. International Private Sewage Disposal Code - IPSDC**

3.0 Códigos Edificación en PR

¿Donde Estamos?



- CIAPR, junto a otras organizaciones afines, evaluó la familia de nueve Códigos del ICC 2009.
- CIAPR hizo más de 70 recomendaciones de las más de 200 sometidas las cuales ya esta incorporadas en el Nuevo Codigo que comenzó el 1 de marzo del 2011
- Estos códigos ofrecerán enfoque sísmico en tres áreas:
 - IBC 2009 – International Building Code
 - IEBC 2009 – International Existing Building Code
 - IRC 2009 – Internatinal Residential Code

COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE PUERTO RICO

3.0 Códigos | Recomendaciones

Aprovechar Interés Público



- **Evento Sísmicos de Haití y Chile en enero y febrero 2010 y ahora Japón en el 2011, han sido el detonante para crear interés en aplicar códigos localmente.**
- **CIAPR lleva colaborando desde octubre 2009 en integrar equipo de profesionales practicantes y de la academia como colaboradores al proceso.**
- **Evitar construcción informal promoviendo que en la lotificación simple se requiera inspección por etapas en los desarrollos de proyectos.**
- **OGPe debe incluir en reglamento conjunto proceso de revisión para estructuras estratégicas del País por profesionales con experiencia.**

COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES DE PUERTO RICO

3.0 Códigos | Recomendaciones

Rehabilitación Estructuras



- Estructuras que usaron Códigos post 1987 pudiesen sostener evento sísmico por propiedades de ductilidad.
- Casas unifamiliares y estructuras tradicionales “formales” tienen considerado diseño para sostener sismo.
- Construcciones previo al 1987 se deben investigar para potenciales deficiencias que pudiesen resultar en fallas mayores debido a falta de ductilidad.
- Código actual no tiene requerimientos automáticos para poner al día con los códigos a estructuras existentes



Tópicos de Exposición

1. Introducción
2. Reforma de Permisos
3. Nuevos Códigos Construcción
4. **Planteamientos Finales**



4.0 Planteamientos Finales

- Desarrollo económico requiere que proceso de permisos sea expedito, certero, y transparente
- Confiabilidad y pureza de los permisos depende de la experiencia profesional y el conocimiento técnico que tengan los profesionales licenciados
- Los códigos edificación y su actualización son necesarios en cuanto al ámbito estructural donde las estructuras pre 1987, deben desarrollar Plan de Reducción Riesgo Sísmico
- Los elementos de eficiencia energéticos y conservación, aunque idealmente necesarios, deben ser evaluado conforme la realidad tropical de Puerto Rico.
- Calidad de vida, seguridad, salud y bienestar de los puertorriqueños tiene que estar por encima de toda consideración



**COLEGIO DE INGENIEROS Y AGRIMENSORES
DE PUERTO RICO**

**NUEVOS CODIGOS Y PERMISOS
QUE AFECTAN POSITIVAMENTE TU
EMPRESA**



Cámara Comercio de Puerto Rico

**ING. MIGUEL A. TORRES DIAZ, MEM
PRESIDENTE**

www.ciapr.org

JUEVES, 17 DE MARZO DEL 2011