



Ejemplo de Diseño Sísmico de un Edificio
Estructurado con Pórticos de Hormigón Armado

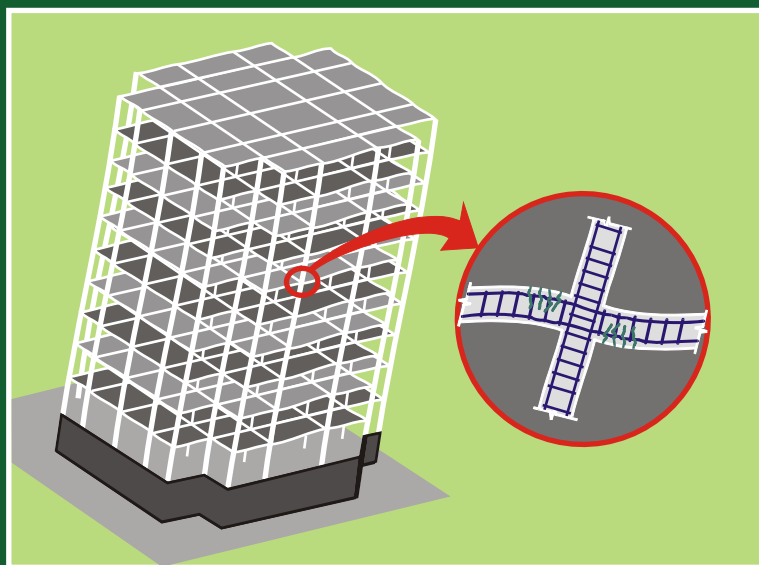
Presidencia de la Nación
Secretaría de Obras Públicas

INPRES

Instituto Nacional de Prevención Sísmica

CIRSOC

Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales
de Seguridad para las Obras Civiles del Sistema INTI



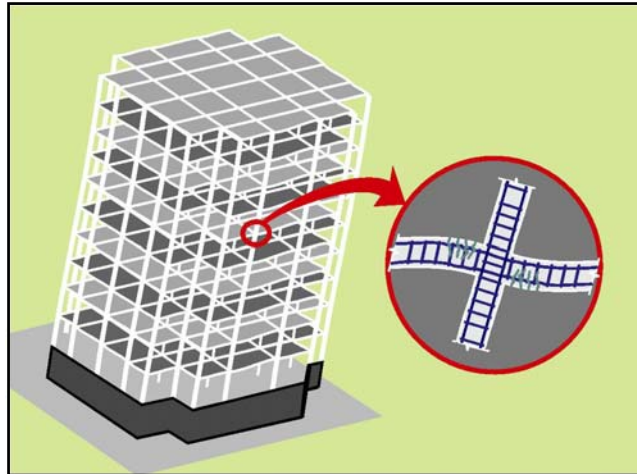
EJEMPLO DE DISEÑO SÍSMICO DE UN EDIFICIO ESTRUCTURADO CON PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO

SEGÚN EL PROYECTO
DE REGLAMENTO ARGENTINO
PARA CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES
INPRES-CIRSOC 103, PARTE II, edición 2000

ABRIL 2003

Proyecto en
Discusión Pública

EJEMPLO DE DISEÑO SÍSMICO DE UN EDIFICIO ESTRUCTURADO CON PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO



**SEGÚN EL PROYECTO
DE REGLAMENTO ARGENTINO
PARA CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES
INPRES-CIRSOC 103, PARTE II, edición 2000**

Autor: Ing. Jorge Alejandro Amado

Agradecimientos

El autor desea agradecer profundamente:

Al señor Oscar Santos Escudero por la paciente e incondicional colaboración demostrada, durante estos largos meses, en la compaginación y edición del presente documento.

Al señor ME Marcelo Martínez por la minuciosa revisión de este trabajo y sus valiosas observaciones.

Abril de 2003

INPRES

**Rogert Balet N° 47 Norte
(5400) San Juan
Tel.: (54 264) 4239016 – 4239010 (PBX)
FAX: (54 264) 4234463
e-mail: giuliano@inpres.gov.ar**

**DIRECTOR NACIONAL:
ING. ALEJANDRO P. GIULIANO**

**SUBDIRECTOR NACIONAL:
ING. MARIO BUFALIZA**

CIRSOC

**Balcarce 186 – 1° piso Of. 138
(C1064AAD) Buenos Aires
Tel.: (54 11) 4349-8520 - 8524
Fax: (54 11) 4349-8520 - 8524
e-mail: cirsoc@mecon.gov.ar**

**DIRECTOR TÉCNICO:
ING. MARTA S. PARMIGIANI**

© 2003

**Editado por INTI
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
Av. Leandro N. Alem 1067 7° piso – Buenos Aires**

Queda hecho el depósito que fija la ley 11.723. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total sin autorización escrita del editor. Impreso en la Argentina. Printed in Argentina.

C I R S O C

ORGANISMOS PROMOTORES

Secretaría de Obras Públicas de la Nación

Subsecretaría de Vivienda de la Nación

Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Instituto Nacional de Prevención Sísmica

Cámara Industrial de Cerámica Roja

Cámara Argentina de la Construcción

Centro Argentino de Ingenieros

Consejo Profesional de Ingeniería Civil

Asociación de Fabricantes de Cemento Pórtland

Techint

CPC S.A.

Dirección Nacional de Vialidad

Acindar

Instituto Argentino de Siderurgia

Instituto Argentino de Normalización

Vialidad de la Provincia de Buenos Aires

Consejo Interprovincial de Ministros de Obras Públicas

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Asociación Argentina de Hormigón Elaborado

Cámara Argentina de Empresas de Fundaciones de Ingeniería civil

MIEMBROS ADHERENTES

Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón

Asociación Argentina de Hormigón Pretensado e Industrializado

Asociación de Ingenieros Estructurales

Telefónica de Argentina

Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Provincia del Neuquén

Transportadora Gas del Sur

Sociedad Central de Arquitectos

Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica

Quasdam Ingeniería

PRÓLOGO

La nueva generación de los proyectos argentinos de reglamentos de seguridad para las obras civiles, se gestó bajo la premisa de acompañar cada cuerpo reglamentario con un correspondientes comentarios, y con ejemplos de aplicación practica que ayuden al profesional a entender los alcances y los criterios de aplicación de las prescripciones contenidas en ellos.

Esta publicación se enmarca dentro de esta premisa y esta dirigida prioritariamente a los profesionales usuarios del nuevo ***Proyecto de Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes de Hormigón Armado, INPRES-CIRSOC 103, Parte II***. Adicionalmente, es también nuestra pretensión que sirva como complemento en los cursos de ingeniería civil que se dictan en las distintas facultades, de manera que el futuro profesional adquiera una sólida formación en el tema.

El documento que se presenta, no pretende ser solo una enumeración de los pasos a seguir en el diseño sísmico de una estructura de hormigón armado, sino, mas bien, una guía comprensiva que permita interpretar cabalmente el contenido de las prescripciones reglamentarias, en el entendimiento de que es esta la única forma posible de concebir y diseñar una estructura sismorresistente que reúna los requisitos de desempeño esperados.

Para ello, se ha preferido presentar un ejemplo concreto y detallado de un caso real, que usualmente se presenta en la practica profesional del ingeniero estructural, en vez de presentar ejemplos didácticos que ayudan a comprender aspectos parciales, pero que se alejan de la realidad cotidiana.

Se incluyen, además, algunos comentarios relativos al fundamento de las prescripciones, y se indica cada articulo del proyecto de reglamento que sustenta cada uno de los pasos del proceso de diseño.

Es nuestra intención que durante el lapso de discusión pública, la ingeniería estructural argentina se involucre decididamente en este proceso, a fin de incorporar todos los aportes que en la forma de comentarios, sugerencias y criticas, contribuyan al enriquecimiento de este documento, a fin de que la redacción final contemple todas las inquietudes de la comunidad interesada, de manera que se transforme en una herramienta útil y de indispensable consulta para el profesional.

Inga. Marta S. PARMIGIANI
Directora Técnica
CIRSOC

Ing. Alejandro P. GIULIANO
Director Nacional
INPRES