

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACON
Avaliação, Proteção e Reabilitação de Estruturas de Concreto
com Corrosão de Armaduras

CÓDIGOS LATINOAMERICANOS
DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
UNA PROPUESTA

Luis J. Lima
Universidad Nacional del Noroeste
de la Provincia de Buenos Aires
ARGENTINA

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACON

1 INTRODUCCIÓN

Un CÓDIGO debe, esencialmente:

Orientar y Ordenar la aplicación de un quehacer

Dentro del marco de:

**las Costumbres,
los Conocimientos Teóricos,
las Tradiciones
y los Saberes Prácticos**

En determinada ÉPOCA y en una dada REGIÓN

Cometidos Teóricos

Un **CÓDIGO** debe reflejar ambas partes:

- **Los Conocimientos Científicos de la Teoría:**
Generales y unificados a nivel internacional

Las Características Locales:

Formas particulares de aplicarlos
teórica y prácticamente

Estructuras Aptas= Código + Criterio Ingenieril

Cometidos Prácticos:

- 1) Disponer de un CUERPO de DOCTRINA:
SEGURIDAS, DURABILIDAD y ECONOMÍA
- 2) Unificar: CONOCIMIENTOS DISPERSOS
- 3) Orientar: el PROYECTO hacia el Cumplimiento
de sus OBJETIVOS
- 4) Garantizar: la CALIDAD de la CONSTRUCCIÓN
- 4) Promover: su PERMANENTE ACTUALIZACIÓN

**2. OBJETIVOS BÁSICOS
de los CÓDIGOS**

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACO

1. Objetivos ESENCIALES primarios:

- a) la **SEGURIDAD** de la **CONSTRUCCIÓN**
- b) el **CONFORT** de los usuarios
- c) la **DURABILIDAD**

2. Objetivos ESENCIALES secundarios:

- d) orientar el **PROYECTO**
- e) pautar **INSPECCIÓN** y **MANTENIMIENTO**

3. Objetivo FORMATIVO:

- f) **ECONOMÍA GLOBAL** de la Obra
- g) **EDUCAR** al Proyectista, al Constructor,
a los Usuarios

**3. El CAMINO para CUMPLIR estos
OBJETIVOS**

La redacción de un **CÓDIGO REGIONAL**

Referido a la **SEGURIDAD** y las **PRESTACIONES**
de las Construcciones de Hormigón

Comprende 3 Etapas Complementarias:

- 1) Establcer el **ESTADO** de los **CONOCIMIENTOS**
- 2) **CODIFICARLOS** con Coherencia
- 3) Respetar los **INTERESE, NECESIDADES,**
SABERES Y TRADICIONES locales

DETERMINAR el ESTADO del CONOCIMIENTO:

RILEM

(Organización Internacional de Libre Acceso a Expertos)

- 1) Selección de un TEMA**
- 2) Confección del STATE-OF-THE-ART Report**
- 3) Realización de la INVESTIGACIÓN necesaria**
- 4) State-of-the Art Report ACTUALIZADO**
- 5) RECOMENDACIONES para la Aplicación**

DIFUSIÓN GENERALIZADA de RESULTADOS

CODIFICACIÓN del CONOCIMIENTO:

fib

(Organización Internacional de Libre Acceso a Expertos)

1) Trabajo en Comisiones sobre cada TEMA

2) ACTUALIZACIÓN Permanente de ellos

3) Redacción de un CÓDIGO MODELO

(1963 – 1970 – 1990 – 2010)

4) No son Códigos de aplicación directa

son MODELOS para la REDACCIÓN de

CÓDIGOS LOCALES Compatibles

ADAPTACIÓN a la REALIDAD LOCAL:
Organización Regional Integrada por Expertos

OBJETIVOS:

CÓDIGO REGIONAL que:

- 1) Se inserte en la INGENIERÍA MUNDIAL**
- 2) Respete las Particularidades Operativas,
Costumbres y Tradiciones LOCALES**
- 3) Responda a los INTERESES REGIONALES**

ADAPTACIÓN a la REALIDAD LOCAL:

PROPUESTA

**REDACCIÓN de un
CÓDIGO REGIONAL LATINOAMERICANO**

1) Hacerlo en el seno de Lat-RILEM

Esto Implica, COMPLEMENTARIAMENTE:

2) Una activa participación en RILEM y *fib*

3) Actualización Permanente: Lat-RILEM

4. Los CÓDIGOS y la ENSEÑANZA

LOS CÓDIGOS Y LA ENSEÑANZA

1) Los Estudios de Grado:

Deben ayudar a la enseñanza,

No enseñar en base a un Código

2) El Aprendizaje Asistemático de Postgrado:

Educación Continua Durante toda la Vida

**5. SITUACIÓN ACTUAL
en LATINOAMÉRICA**

**Realidad Reglamentaria Latinoamericana
respecto de las Estructuras de Hormigón**

NO EXISTE UN CÓDIGO REGIONAL

Situaciones Nacionales, se agrupan en:

- 1. Con CODIGO propio**
- 2. Se aceptaba cualquier CÓDIGO “oficial”**
- 3. Se adopta como propio un CÓDIGO ajeno**

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACO

6. PROPUESTA

- 1. Redactar un**
CÓDIGO REGIONAL LATINOAMERICANOS de
SEGURIDAD de las ESTRUCTURAS de HORMIGÓN
Trabajando en el seno de Lat-RILEM
- 2. Enmarcado en los resultados de RILEM y fib**
mediante una activa participación en sus trabajos
- 3. Actualización Permanente, tarea de Lat-RILEM**
- 4. CÓDIGOS NACIONALES compatibles con él**

7. ACERCA DE RILEM
Y
Lat-RILEM

RILEM

Organización internacional: **1700 miembros**
66 países

Características: de ingreso abierto
sin fines de lucro
su interés: **el CONOCIMIENTO**

Objetivos: **generar conocimiento**
promover su aplicación práctica
darle la más amplia difusión

Los Grupos Regionales de **RILEM**

Agrupamientos internos para promover:

- La **participación** y el **desarrollo** locales
- La inclusión de **Expertos Locales** en los TC
- Temas de investigación de **interés regional**
- La aplicación de los **nuevos conocimientos**
- La **traducción** de documentos y su **difusión**
- La **formación** de recursos humanos calificados
- La **seguridad** y **durabilidad** de las construcciones

Grupo Regional Latinoamericano: **Lat-RILEM**

- **Es el único existente**
- **En formación: países de la ex URSS, China,
Medio Oriente**
- **Cronología de Lat-RILEM:**
 - 01.10.10: Asamblea Constituyente (Bs. As)**
 - 15.03.11: Aprobación por el Bureau y
adjudicación de fondos**
 - 07.09.11: Se facilita su participación en TC**

Actividades realizadas:

1. **Curso Internacional sobre Códigos**
2. **Conferencia: Hormigón Armado con Textiles**
3. **Publicación de la 1ª Memoria Técnica:**
Hormigón Armado con Textiles
4. **Esta participación que hoy hacemos**

Actividades futuras:

- **Conferencia del Dr. Ravindra Gutta (abril)**
- **Traducción de algunas Recomendaciones**
- **Seminarios de expertos regionales (maderas,
camino y puentes, etc.)**
- **Incorporación de expertos en los TC**
- **LAS QUE LOS MIEMBROS PROPONGAN**

Comités Técnicos de posible incorporación:

- 2008:**
- 229-EPE, Medio Ambiente
 - 230- PSC, Durabilidad del Hormigón
 - 231-NBM, Nanotecnología (bituminosos)
- 2009:**
- 233-FPC, Encofrados
 - 234-DUC, Refuerzo de Estructuras
 - 235-CTC, Corrosión de Armaduras
 - MCT, Cementos

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACO

2010: 236-BBM, Bio-Agregados

237-SIB, Materiales bituminosos

MCM, Estructuras Existentes

MDC, Fluencia del Hormigón

FDS, Proyecto para durabilidad

DHM, Reparación de Mamposterías

SGM, Morteros no estructurales

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACO

- 2011:** 232-TDT, Hormigón Armado con Textiles
238-SCM, Hidratación del Cemento
NUM, Modelos Numéricos
TDC, Durabilidad del Hormigón
MCD, Fisuración en Asfaltos

SIMPOSIO INTERNACIONAL RILEM-IBRACO

Para:

Pedir INFORMACIÓN

Efectuar PROPUESTAS

Realizar CONSULTAS

Luis J. LIMA: lan@netverk.com.ar

AAHES: secretaría@aahes.org.ar

CURSO 2011: AAHES – RILEM – SEDUREC – Lat-RILEM

Muchas Gracias