

c) Concesión de becas y ayudas de investigación para escolares y estudiosos a base de reciprocidad.

ARTICULO IV

Las Partes Contratantes fomentarán el intercambio y la colaboración de las Organizaciones de Juventudes reconocidas en cada uno de ambos países, así como el intercambio de equipos deportivos y la organización de manifestaciones deportivas diversas. Ambas Partes intercambiarán información que tenga por finalidad el desarrollo de estas actividades.

ARTICULO V

Las Partes Contratantes facilitarán el establecimiento de Centros culturales, de acuerdo con las leyes y reglamentos de los respectivos países.

ARTICULO VI

Las Partes Contratantes procurarán rectificar los errores o deformaciones de la realidad geográfica e histórica existentes en sus publicaciones impresas, particularmente los que figuran en los textos utilizados en las enseñanzas primaria y secundaria, por los medios que estén a su alcance.

ARTICULO VII

Las Partes Contratantes intercambiarán informaciones turísticas y se concederán una mutua y posible asistencia para promover las industrias turísticas de ambos países.

ARTICULO VIII

Las Partes Contratantes estudiarán conjuntamente las características de sus respectivas enseñanzas en el nivel universitario o superior, a fin de conocer con exactitud las condiciones en que sería eventualmente posible llegar a un acuerdo especial de equivalencia recíproca de títulos y diplomas de estudios.

ARTICULO IX

El presente Convenio entrará en vigor en el momento del Canje de los Instrumentos de su Ratificación durante un periodo de cinco años, reconducible tácitamente por periodos iguales, salvo denuncia por una de las Partes con un preaviso de seis meses.

En fe de lo cual, los abajo firmantes, habiendo sido autorizados por sus respectivos Gobiernos, firman el presente Convenio en Madrid, a 7 de febrero de 1977, en original, por duplicado, en lengua coreana, española e inglesa. En caso de que surja alguna discrepancia en la interpretación del presente Convenio, su texto inglés será el que constituya la base de referencia.

Por el Gobierno del Estado
español,

Marcelino Oreja Aguirre,
Ministro de Asuntos Exteriores

Por el Gobierno
de la República de Corea,

Park Tong Jin,
Ministro de Asuntos Exteriores

El presente Convenio entró en vigor el 6 de junio de 1977, fecha del Canje de los respectivos Instrumentos de Ratificación, de conformidad con lo establecido en su artículo IX.

Lo que se hace público para conocimiento general.

Madrid, 7 de junio de 1977.—El Secretario general Técnico del Ministerio de Asuntos Exteriores, Fernando Arias-Salgado y Montalvo.

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

14406

REAL DECRETO 1408/1977, de 18 de febrero, por el que se aprueba la «Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado».

La técnica del hormigón pretensado se viene aplicando sin que exista una Instrucción o Reglamento español de carácter general que unifiquen criterios y que sirva de guía a proyectistas y constructores.

La Comisión Permanente del Hormigón, creada por Decreto dos mil novecientos ochenta y siete/mil novecientos sesenta

y ocho, de veinte de septiembre, ha redactado la «Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado», designada por la sigla EP-setenta y siete.

Dado que la EP-setenta y siete es el primer paso en nuestro país para reglamentar la técnica del hormigón pretensado, su aplicación debe tener un primer periodo con carácter de recomendación, durante el cual los técnicos especializados en este tema puedan presentar ante la Comisión Permanente del Hormigón sus opiniones y propuestas.

Al finalizar este primer periodo, la Comisión Permanente del Hormigón estará en condiciones de estudiar y someter al Gobierno para su aprobación, si procede, un texto definitivo de la EP-setenta y siete, con carácter de obligatorio.

En virtud de lo expuesto, a propuesta de los Ministros del Ejército, de Obras Públicas, de Educación y Ciencia, de Industria, de Agricultura, del Aire y de la Vivienda, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día dieciocho de febrero de mil novecientos setenta y siete,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se aprueba la adjunta «Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado», que se designará abreviadamente EP-setenta y siete, y que entrará en vigor con carácter obligatorio a los dos años de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Artículo segundo.—Durante el plazo de un año, contado a partir de la fecha de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», se podrán presentar observaciones a la citada Instrucción ante la Comisión Permanente de Hormigón, creada por Decreto dos mil novecientos ochenta y siete/mil novecientos sesenta y ocho, de veinte de septiembre.

Artículo tercero.—La Comisión Permanente del Hormigón, a la vista de tales observaciones, procederá a la revisión de la citada Instrucción, proponiendo, en su caso, el texto definitivo, que presentará al Gobierno para su aprobación, si procediera.

Artículo cuarto.—Mientras no se produzca la aprobación prevista en el artículo anterior, la aplicación de la «Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado» tendrá carácter voluntario.

Dado en Madrid a dieciocho de febrero de mil novecientos setenta y siete.

JUAN CARLOS

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,
ALFONSO OSORIO GARCIA

INSTRUCCION

Para el proyecto y la ejecución
de obras de hormigón
pretensado

EP-77 pretensado

INDICE

Capítulo I. Introducción.

Artículo 1.º Campo de aplicación de la Instrucción.

Artículo 2.º Definiciones.

Artículo 3.º Estados límites.

3.1. Generalidades.

3.2. Estados límites de utilización peculiares del hormigón pretensado.

Artículo 4.º Clasificación de las estructuras pretensadas según su utilización.

Artículo 5.º Unidades, convención de signos y notación.

Artículo 6.º Documentos del proyecto.

6.1. Generalidades.

6.2. Memoria.

6.2.1. Normas generales.

6.2.2. Anejo de cálculo.

6.2.3. Cálculos en ordenador.

- 6.3. Planos.
- 6.4. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- 6.5. Presupuesto.
- 6.6. Programa de trabajo.
- 6.7. Modificaciones del Proyecto.
- 6.8. Aplicación preferente de la legislación de contratos del Estado.

TITULO 1.º DE LA REALIZACION DE LA OBRA

Capítulo II. Materiales.

Artículo 7.º Cemento.

- 7.1. Cementos utilizables.
- 7.2. Suministro y almacenamiento.

Artículo 8.º Agua.

Artículo 9.º Aridos.

- 9.1. Generalidades.
- 9.2. Limitación de tamaño.
- 9.3. Prescripciones y ensayos.
- 9.4. Almacenamiento.

Artículo 10. Aditivos.

Artículo 11. Hormigones.

- 11.1. Composición.
- 11.2. Condiciones del hormigón.
- 11.3. Características mecánicas.
- 11.4. Coeficientes de conversión.
- 11.5. Valor mínimo de la resistencia.
- 11.6. Docilidad del hormigón.

Artículo 12. Armaduras pasivas.

- 12.1. Generalidades.
- 12.2. Barras lisas.
- 12.3. Barras corrugadas.
- 12.4. Mallas electrosoldadas.
- 12.5. Suministro y almacenamiento.

Artículo 13. Armaduras activas.

- 13.1. Generalidades.
- 13.2. Características mecánicas.
- 13.3. Alambres.
- 13.4. Barras.
- 13.5. Torzales, cordones y cables.
- 13.6. Suministro y almacenamiento.
- 13.7. Características que deben poseer las armaduras para poder ser ancladas por adherencia.

Artículo 14. Sistemas de pretensado.

Artículo 15. Dispositivos de anclaje y empalme de las maduras postesas.

- 15.1. Características de los anclajes.
- 15.2. Empalme.
- 15.3. Suministro y almacenamiento.

Artículo 16. Vainas y accesorios.

Artículo 17. Productos de inyección.

- 17.1. Generalidades.
- 17.2. Productos de inyección adherentes.
- 17.3. Productos de inyección no adherentes.

Capítulo III. Ejecución.

Artículo 18. Cimbras, encofrados y moldes.

Artículo 19. Colocación de las armaduras pasivas.

- 19.1. Generalidades.
- 19.2. Doblado de las armaduras.
- 19.3. Distancias entre las barras de las armaduras pasivas.
- 19.4. Distancias a los paramentos.
- 19.5. Anclaje de las armaduras pasivas.

- 19.5.1. Generalidades.
- 19.5.2. Anclaje de las barras lisas.
- 19.5.3. Anclaje de las barras corrugadas.

19.6. Empalme de las armaduras pasivas.

- 19.6.1. Generalidades.
- 19.6.2. Empalmes por solape.
- 19.6.3. Empalmes por soldadura.

Artículo 20. Colocación y tesado de las armaduras activas.

- 20.1. Generalidades.
- 20.2. Colocación de las armaduras activas.
- 20.3. Distancias entre las armaduras activas.
 - Recubrimientos.
 - 20.3.1. Armaduras pretesas.
 - 20.3.2. Armaduras postesas.
- 20.4. Tolerancias.
 - 20.4.1. Tolerancias en la posición de las armaduras activas.
 - 20.4.2. Tolerancia en la regularidad del trazado de las armaduras activas.
- 20.5. Empalmes de las armaduras activas.
- 20.6. Colocación de los dispositivos de anclaje.
- 20.7. Tesado de las armaduras activas.
 - 20.7.1. Generalidades.
 - 20.7.2. Programa de tesado.
 - 20.7.3. Tensión máxima inicial admisible en las armaduras.
 - 20.7.4. Control del tesado. Alargamiento.
 - 20.7.5. Medidas de seguridad que deben adoptarse durante el tesado.
 - 20.7.6. Tabla de tesado.
 - 20.7.7. Retesado de armaduras postesas.
 - 20.7.8. Destesado de armaduras pretesas.

Artículo 21. Dosificación del hormigón.

Artículo 22. Fabricación del hormigón.

Artículo 23. Puesta en obra del hormigón.

- 23.1. Transporte y colocación.
- 23.2. Compactación.
- 23.3. Técnicas especiales.

Artículo 24. Juntas de hormigonado.

Artículo 25. Hormigonado en tiempo frío.

Artículo 26. Hormigonado en tiempo caluroso.

Artículo 27. Curado del hormigón.

Artículo 28. Descimbrado, desencofrado y desmoldeo.

Artículo 29. Acabado de superficies y tolerancias.

Artículo 30. Uniones de continuidad entre elementos prefabricados.

(Continuará.)

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

14407 ACUERDO Complementario de Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República de Venezuela y el Gobierno de España en materia de turismo, hecho en Madrid el 21 de diciembre de 1976.

ACUERDO COMPLEMENTARIO DE COOPERACION TECNICA ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA Y EL GOBIERNO DE ESPAÑA EN MATERIA DE TURISMO

El Gobierno de la República de Venezuela
y el Gobierno de España

en aplicación de lo previsto en el Convenio básico de Cooperación Técnica, suscrito entre ambos Estados, el 10 de agosto de 1973, han resuelto celebrar el presente Acuerdo Complementario de Cooperación Técnica en materia de turismo sujeto a las siguientes estipulaciones:

ARTICULO I

Las Altas Partes Contratantes se concederán recíprocamente las máximas facilidades para el incremento del turismo entre los dos países, entendiéndose que tales facilidades se aplicarán