

## EXTRACCIÓN Y CURADO DE PROBETAS DE HORMIGON

### 0.- Trámite y Revisiones

#### 0.1.- Trámites

Este documento fue elaborado por un grupo de trabajo integrado por:

Inés Almaraz de la Subgerencia de Normalización,

Salvador Allia de la Subgerencia de Obras y Proyectos de la Regional 2,

Lucy Rodríguez de la Subgerencia de Obras y Proyectos de Montevideo,

Elbio Viviani de la Subgerencia de Obras y Proyectos de la Regional 2.

Patricia Tomás de la Subgerencia de Normalización

Daniel Scanagatta de la Subgerencia de Normalización

#### 0.2.- Revisiones

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 00 DE FECHA 2004/06/01		
APARTADO	DESCRIPCIÓN	CAUSA
	Se cambia el formato al unificado para los instructivos de tareas operativas	Coordinación con el resto de la documentación del SGC
4	Se agrega el punto Requisitos de seguridad referenciado a las fichas preventivas	Coordinación con el resto de la documentación del SGC

### 1.- Objetivo y ámbito de aplicación

Definir el procedimiento para la extracción y curado de probetas de hormigón

### 2.- Documentos de referencia

#### 2.1.- Internos

IT-DIS-OB-0010 Señalización y delimitación de la zona de trabajo

Versión: 01 Vigencia: 2008-01-01	Revisado por Representantes DIS:	Aprobado por Gerente de Área Distribución:
-------------------------------------	----------------------------------	--

## **2.2.- Externos**

No aplica

## **3.- Definiciones y Abreviaturas**

### **3.1.- Definiciones**

**Probeta:** cilindro de sección circular de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura.

### **3.2.- Abreviaturas**

**SGC-** Sistema de gestión de la calidad

## **4.- Requisitos de seguridad**

Para controlar los riesgos generados por las actividades que se están desarrollando y el contexto operacional, se debe seleccionar y utilizar la combinación de Fichas Preventivas que correspondan.

Durante la ejecución de la tarea se debe señalizar o delimitar la zona de trabajo según el IT-DIS-OB-0010 Señalización y delimitación de la zona de trabajo

## **5.- Equipos, Herramientas e Instrumentos**

### **5.1.- Equipos y Herramientas**

Probeta

### **5.2.- Instrumentos**

## **6.- Materiales**

No aplica.

## **7.- Desarrollo de Tareas**

### **7.1.- Extracción de muestras de hormigón fresco**

La extracción de muestras de hormigón fresco debe ser representativa de una carga o “canchada” y se forma mezclando porciones obtenidas en distintos puntos de la misma.

La muestra extraída se mezcla con pala hasta asegurar su homogeneidad e inmediatamente se moldean con ella los ejemplares a ensayar.

Tratándose de mezcladoras de uso normal en la construcción, se retira una porción cuando se haya producido aproximadamente la mitad de la descarga.

Cuando se trate de camiones mezcladores, las extracciones deben ser 3 o más y se efectúan a intervalos regulares durante la descarga.

## **7.2.- Preparación y curado de ejemplares cilíndricos de hormigón para el ensayo de compresión**

Los ejemplares de ensayo deben ser cilíndricos de sección circular de 15cm de diámetro y 30cm de altura.

El molde esta constituido por un material no absorbente y liso, suficientemente rígido para que no se deforme durante la operación de llenado y dos placas lisas de hierro para que sirvan de base y de tapa.

El llenado se efectúa con cucharón y el compactado con varilla de acero de 60cm de longitud y de 16mm de diámetro con punta redondeada.

Se coloca el molde sobre la placa de base para comenzar el llenado. Se puede untar en su interior con material desmoldante.

Con el hormigón de la muestra a ensayar se llena el molde en tres capas de igual volumen aproximadamente.

Cada una de las capas se llena de la siguiente manera:

Se vierte el hormigón con el cucharón, siguiendo el borde superior del molde para distribuirlo uniformemente en su interior. Luego se compacta el hormigón con la varilla dando 25 golpes con la fuerza suficiente para que la punta atraviere totalmente la capa y teniendo cuidado de distribuirlo de manera uniforme en toda la sección del molde.

Para facilitar la preparación de la base superior del ejemplar de ensayo, deben dejarse sin llenar de 2 a 4mm.

Una vez efectuadas las operaciones descriptas, se tapa el molde con placa de metal o vidrio para evitar la evaporación del agua del hormigón.

Al cabo de 2 horas de vertido el hormigón, se completa su llenado con pasta de cemento.

Se debe procurar que la superficie superior del empastado quede bien lisa y al ras del borde del molde.

Luego de preparados los ejemplares de ensayo, se mantienen durante 24 hrs. dentro de sus moldes a una temperatura comprendida entre 16 y 27°C, transcurrido este lapso de tiempo, los ejemplares se retiran de los moldes y se efectúa el curado de los mismos.

El proceso de curado consiste en mantener en un ambiente húmedo los ejemplares a una temperatura comprendida entre 18 y 24°C hasta el momento de ensayo. Pueden igualmente mantenerse dentro de agua saturada de cal.

## **8.- Registros**

No aplica

## 9.- Involucrados

Este documento se difunde de acuerdo al listado de Responsables de Difusión de Documentos de DYC LI-DYC-CA-0001, según listas internas:

DIS L1 REDES Y DISTRIBUCION

DIS L2 EXPLOTACION

DIS L3 OBRAS Y PROYECTOS

DIS L5 MANTENIMIENTO

DIS L6 ESTUDIOS

DIS L10 OBRAS

## 10.-Anexos

No aplica.