



MINISTERIO DE LA CONSTRUCCION



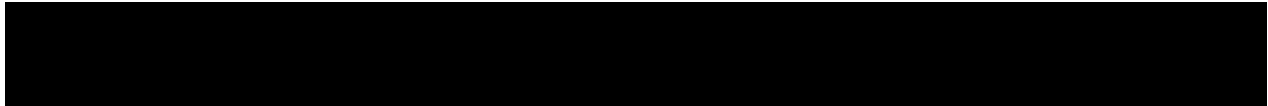
**REGULACIONES DE LA CONSTRUCCIÓN  
8 - MEDIO AMBIENTE**



**RC-8003**

**Protección del Medio Ambiente en la Construcción.**

**INDICACIONES GENERALES PARA LAS PLANTAS PREPARADORAS DE  
HORMIGÓN HIDRÁULICO.**



**APROBADO**

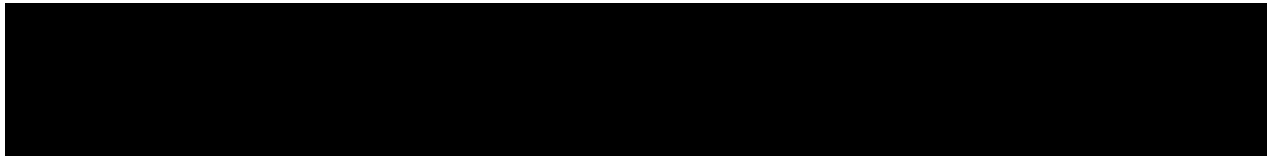
**DOCUMENTO**

**VIGENTE**

**1999**

**OBLIGATORIO**

**1999**



## **Protección del Medio Ambiente en la Construcción.**

### **INDICACIONES GENERALES PARA LAS PLANTAS PREPARADORAS DE HORMIGÓN HIDRÁULICO.**

Esta Regulación de la Construcción establece los requisitos generales que deben cumplirse para el diseño, ubicación, montaje y explotación de las nuevas plantas preparadoras de hormigón con vistas a la protección del Medio Ambiente. También es aplicable en el caso de remodelaciones de las instalaciones existentes.

#### **1. Términos y Definiciones**

- 1.1 Hormigón hidráulico: Mezcla de cemento Portland, áridos, agua y eventualmente aditivos químicos y adiciones finamente molidas
- 1.2 Planta preparadora de hormigón: Instalación dosificadora, o dosificadora-mezcladora de hormigón, la cual cuenta con un patio de almacenaje para los áridos, silos para el almacenaje de cemento a granel, tolvas de diario, cintas transportadoras y básculas o dosificadores, facilidades sociales y algunas facilidades de aseguramiento y servicios técnicos. Puede estar insertada dentro de otras instalaciones, como es el caso de una planta de producción de prefabricados.
- 1.3 Efluentes: Aguas debidas al drenaje pluvial y al proceso productivo de la planta, acompañadas con desechos sólidos (polvo, lodo, etc.) y ocasionalmente grasas, combustible y otras sustancias químicas.

#### **2. Requisitos generales para el diseño, la ubicación, y la instalación de las plantas preparadoras de hormigón**

- 2.1 Las plantas preparadoras de hormigón se ubicarán en áreas industriales o en zonas previstas para esos fines en los planes de ordenamiento territorial y deben contar con su correspondiente Licencia Ambiental.
- 2.2 El diseño de la planta garantizará el cumplimiento de todos los requisitos de apariencia externa, emisiones de ruido, polvo, efluentes y desechos en general, así como lo relativo al transporte y manejo de las materias primas y el hormigón
- 2.3 El diseño de la planta permitirá su inserción adecuada en el entorno y se preverá su apantallamiento mediante pantallas naturales (árboles) o cercas cerradas, que permitan minimizar el impacto visual.
- 2.4 La ubicación de la planta tendrá en cuenta la existencia de una infraestructura adecuadamente dimensionada para la descarga de los efluentes y la disponibilidad de agua en las cantidades necesarias.

- 2.5 El patio de almacenaje de la planta estará pavimentado con hormigón hidráulico.
- 2.6 Se contará con un sistema de aspersión de agua sobre los áridos almacenados para evitar la emisión de polvo durante la manipulación y el reapije de los mismos.
- 2.7 Las cintas transportadoras de los áridos deberán estar protegidas contra la acción del viento para impedir la propagación del polvo.
- 2.8 Los sistemas de recepción, almacenaje y transportación interna del cemento serán lo suficientemente herméticos para impedir la emisión de polvo al exterior
- 2.9 Las tolvas de áridos y de cemento contarán con dispositivos de señalización y protección, que impidan su sobrellenado y derrame en el proceso productivo.
- 2.10 La tolva de entrega del hormigón a los camiones hormigoneras y otros equipos de transporte dispondrán de un sistema aspirador de polvo en el propio embudo de entrega.
- 2.11 Las mezcladoras de la planta dispondrán de cierres herméticos en el proceso de mezclado, para evitar la emisión de polvo.
- 2.12 Todos los motores y dispositivos vibratorios contarán con elementos de atenuación del ruido.
- 2.13 La planta contará con un sistema de reutilización del agua de lavado de los camiones hormigoneras y otros componentes de la instalación.
- 2.14 En los casos en que por la distancia de la obra a la planta, y por no disponer de aditivos inhibidores del fraguado, sea técnicamente imposible retornar los restos de hormigones a la planta, se establecerá en la obra, en coordinación con el usuario del hormigón, un lugar para el vertido de los residuos, el cual periódicamente será removido y llevado a un punto de reciclaje.
- 2.15 La planta dispondrá de los drenajes pluviales adecuadamente diseñados para evitar la deposición de agua, así como para facilitar la evacuación de los sólidos, grasas, combustibles y sustancias químicas.
- 2.16 Los tanques de combustibles estarán bien identificados y ubicados en fosos de contención. Su diseño y ubicación cumplirá los requerimientos de protección contra incendios.
- 2.17 Se preverá un área dentro de los límites de la planta para el depósito de los desechos de hormigón que retornen a la instalación o que se produzcan dentro de la propia instalación.

### 3. Requisitos para la explotación de las Plantas

- 3.1 El mantenimiento de la planta, sus facilidades sociales, de aseguramiento y servicios técnicos, así como de los camiones hormigoneras y otros medios de transporte de la mezcla de hormigón, será sistemático, de forma que se garanticen las condiciones óptimas de funcionamiento y apariencia
- 3.2 Se cumplirán las medidas de mitigación y monitoreo, especificadas en la Licencia Ambiental
- 3.3 Se dispondrá de mangueras de agua o facilidades para la limpieza de los neumáticos de los camiones hormigoneras y otros medios para el transporte de la mezcla de hormigón y las rastras transportadoras de las materias primas, para evitar que el lodo y el polvo sean trasladados a las vías públicas.
- 3.4 Se preverá la remoción periódica del material acumulado en el área para desechos sólidos de la instalación y su envío a reciclaje.
- 3.5 Se establecerá un plan de entrenamiento o capacitación ambiental a los trabajadores de la planta y a los choferes de los camiones hormigoneras y otros medios de transporte, con vistas a reducir el impacto ambiental en su actividad y se efectuará la divulgación de las tareas generales de la planta en este sentido, la cual estará a disposición de los representantes de la Comunidad.
- 3.6 Se establecerán las regulaciones de trabajo de los camiones hormigoneras y otros medios de transporte de la mezcla fresca para evitar el vertimiento accidental durante el régimen de trabajo de los mismos, así como se garantizará la selección de rutas para el transporte que no afecten áreas ecológicamente sensibles.
- 3.7 Todas las áreas de trabajo de la planta estarán bien señalizadas y se indicaran en lugar visible en cada una de ellas. los requisitos específicos de seguridad del trabajo.
- 3.8 Se cumplirán todas las Normas y regulaciones para la Protección e Higiene del Trabajo en la actividad de producción industrial y de explotación de los equipos tecnológicos de transporte, así como el transporte en general de las materias primas y el personal.

#### **Elaboradores:**

Dr. Ing. Juan José Howland Albear; Arq. Leonor Bandrich Orbea; Tec. Juan Ernesto Hernández; Comisión de Protección del Medio Ambiente de la Construcción

#### **Peritaje:**

Ing. Rafael De La Paz