



## Instituto Provincial de la Vivienda

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

**MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**  
para Licitación, Contratación y Ejecución de Obras  
**ETG: 8 de 27**

#### ***e) Obras mal ejecutadas***

La Inspección podrá ordenar la demolición de cualquier estructura o elemento que en su construcción no responda al grado de calidad, seguridad y tolerancias establecidas en la documentación técnica y reglamentos que conforman el presente pliego.

#### **Artículo 2º: Agua**

En general, podrán usarse aguas cuyas características y limitaciones establecidas la **Norma IRAM 1601** "Agua para mezclado y/o curado de morteros y hormigones" y en el Capítulo 3.3 de Reglamento CIRSOC 201/2005.

Será clara y de temperatura entre 5° y 40°C. No deberá contener aceites, grasas, sales ni sustancias que puedan producir efectos desfavorables sobre el hormigón o sobre las armaduras.

Para la elaboración y el curado del hormigón armado, el remojo de los materiales, mampostería y mezclas en general, el agua será potable, limpia, no deberá contener sales que ataquen al cemento o al hierro. En caso de no contar con agua en tales condiciones en las cercanías de la obra, la Inspección podrá aceptar el uso de agua cuyo origen sea otra fuente, exigiéndose, si fuese necesario el tratamiento físico o químico del agua a utilizar, debiéndose hacer análisis previos en caso de dudas respecto de su características, a satisfacción de la Inspección de Obra.

En este caso deberá disponer de un depósito apropiado con capacidad de almacenaje suficiente para alojar agua transportada. Toda la tramitación y gastos que origine la obtención de este elemento, correrán por cuenta y cargo de la Contratista. El gasto consiguiente, se dará como previsto en los precios de la Oferta.

#### **Artículo 3º: Arenas**

En general, se cumplirá con los requisitos y exigencias de la **Norma IRAM 1512** "Agregado fino para hormigón de cemento. Requisitos" y el Reglamento CIRSOC 201/2005, Capítulo 3.2.3.

La arena a emplearse será de partículas resistentes, duras y estables, limpia y libre de películas superficiales, el tamaño del grano que se especifique en cada caso, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcillas adheridas a sus granos ni sustancias perjudiciales que ataquen a las armaduras.

Si el contenido de arcilla no excede el 5% en peso del total, podrá admitirse siempre que se encuentre suelta y finamente pulverizada. Solo se admitirá en hormigones la arena cuya curva granulométrica se encuentre dentro de lo establecido en la tabla 3.3 y según el Capítulo 3.2.3.2 del Reglamento CIRSOC 201/2005 y conforme a la **Norma IRAM 1505** "Agregados. Análisis granulométrico".

Tamices de mallas cuadradas IRAM 1501-2/ NM-ISO 565	Porcentaje máximo que pasa, en masa		
	Granulometría A	Granulometría B	Granulometría C
9,5 mm	100	100	100
4,75 mm	95	100	100
2,36 mm	80	100	100
1,18 mm	50	85	100
600 µm	25	60	95
300 µm	10	30	50
150 µm	2	10	10

Si existieran dudas al respecto de las impurezas que contiene la arena, la Inspección efectuará los ensayos colorimétricos, como se indica a continuación:

- Se verterá en una botella graduada de 250 cm<sup>3</sup> la arena hasta ocupar 130 cm<sup>3</sup>;
- Se agregará una solución de hidrato de sodio (NaOH) al 3% hasta que el volumen después de batido sea de 200 cm<sup>3</sup>;
- Se sacudirá fuertemente la botella y se dejará reposar durante 24 horas. El color resultante del líquido determinará si la arena es utilizable o no:  
-Incoloro, amarillo claro o azafranado: arena utilizable;

<b>Archivo: 001- Pliego ETG - MATERIALES.doc</b>			
<b>Preparó :</b> ING. DIEGO BUSS ARQ. SOLEDAD SOLER ING. JUAN C PALENCIA	<b>Revisó :</b> ING. ALEJANDRO LUJAN	<b>Aprobó :</b> INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA	<b>DOCUMENTO N° 06</b>
			<b>Fecha: JULIO 2021</b>