

# RECOMENDACIONES PARA DOSIFICACION DE MEZCLAS DE CONCRETO Y MORTERO

Distribuido por:

**COMCEMENTOS**  
COMERCIALIZADORA DE CEMENTOS

Duitama: Teléfono (8) 7611261  
Sogamoso: Teléfono (8) 7720040

www.comcementos.com



## Recomendaciones para dosificación de mezclas

Holcim (Colombia) S.A.



**Para estructuras y acabados en general**  
Cemento Portland Tipo I, es un producto elaborado por Holcim (Colombia) S.A. con materias primas de alta calidad y el respaldo de la tecnología del grupo suizo Holcim. Es el cemento ideal para estructuras y acabados en general. Su composición (clinker, yeso y adiciones) hace que su resistencia a la compresión aumente aún después de los 28 días.

### Usos y Aplicaciones

- Obras en las que se requiere moderado calor de hidratación y resistencia a los sulfatos.
- Ideal en la producción de pequeños elementos prefabricados.
- Concretos a la vista (arquitectónicos).
- Por su composición, es ideal para obras marinas y masivas.

### Ventajas

- Permite obtener concretos de gran resistencia en condiciones tradicionales no sometidas a requerimientos extremos.
- Color más claro que el de otros cementos grises, por eso es ideal para concretos a la vista.
- Mejores tiempos de fraguado permitiendo un manejo adecuado sin que se presente una pérdida de movilidad prematura.
- Bajo calor de hidratación que mejora su desempeño en concreto masivo.
- Mayor durabilidad, derivada de su mayor manejabilidad y de mezclas más densas.
- Sistema de control de calidad que garantiza un producto uniforme en el tiempo y un diseño de mezcla estable.



## Recomendaciones para mezclas de CONCRETO



- Utilizar arena, agua y gravas limpias.
- Agregados: deben estar libres de partículas orgánicas, tener muy bajo contenido de finos y buena gradación (todos los tamaños).
- Controlar el agua, utilizando la menor cantidad posible.
- Mezclado: utilice preferiblemente trompo, de lo contrario, mezcle cantidades que pueda manejar sin exceder 1/2 metro cúbico por bachada.
- En trompo mezcle, por lo menos, por un minuto y medio. Manual mezcle hasta tener un color uniforme.
- Compactar utilizando vibrador y colocar lo mejor posible el concreto. Afinar cuando dé "punto de llana."
- Curar durante un mínimo de 7 días, manteniendo la superficie del concreto húmeda y protegida de temperaturas extremas.

## Recetas para la fabricación de CONCRETO por bulto de 50 Kg.

Kg/cm <sup>2</sup>	Proporciones	Balde de 10 litros			Usos
		Agua	Grava	Arena	
105	para 1m <sup>3</sup>	4	20	68	Limpieza, Nivelación o Relleno
	para 1 bulto de 50 kg	1	5	17	
140	para 1m <sup>3</sup>	5	20	70	Concretos Ciclopeos Nivelaciones y Pisos.
	para 1 bulto de 50 kg	1	4	14	
175	para 1m <sup>3</sup>	6	18	70	Cimentaciones y Pisos.
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	12	
210	para 1m <sup>3</sup>	7	21	70	Columnas, Losas, Vigas y Zapatas.
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	10	
245	para 1m <sup>3</sup>	9	18	72	Columnas, Losas especiales y Vigas
	para 1 bulto de 50 kg	1	2	8	

Nota: esta tabla muestra las dosificaciones propuestas para cada condición de los materiales. En cada caso será necesaria la corrección por humedad y el control de la fabricación del concreto por asentamiento (de 75 mm a 100 mm), así como el ajuste de la dosificación al volumen del recipiente empleado para medir. Los datos de esta tabla deben, en todos los casos, ser confirmados mediante mezclas de prueba con los materiales de obra. Holcim no asume responsabilidad alguna por la mala utilización de estas tablas o condiciones que no estén bajo su control directo.



## Recomendaciones para mezclas de MORTERO



- Humedecer los elementos con alta absorción del agua, como: ladrillos, losetas de barro, bases de firmes, etc.
- Preparar sólo la cantidad de mezcla necesaria para trabajar un máximo de 2 horas.
- Utilizar arena y agua limpias.
- Incorporar el Cemento Boyacá Tipo I a la arena en seco hasta obtener una mezcla homogénea.
- Agregar sólo la cantidad de agua necesaria para lograr la consistencia deseada.

## Recetas para la fabricación de MORTERO por bulto de 50 Kg.

Kg/cm <sup>2</sup>	Proporciones	Balde de 10 litros			Usos
		Agua	Arena		
105	para 1m <sup>3</sup>	7	21	105	Pega y pañete interiores (arena de peña)
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	15	
140	para 1m <sup>3</sup>	8	24	104	Pega y pañete exteriores (arena de peña)
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	13	
175	para 1m <sup>3</sup>	9	27	99	Pañetes bajo techo (arena de peña)
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	11	
210	para 1m <sup>3</sup>	9	27	99	Nivelación de pisos (arena gruesa lavada)
	para 1 bulto de 50 kg	1	3	11	

Nota: esta tabla muestra las dosificaciones propuestas para cada condición de los materiales. En cada caso será necesaria la corrección por humedad y el control de la fabricación del Mortero por uso de acuerdo a la consistencia requerida, pero en ningún caso consistencias superiores a 65 mm, así como el ajuste de la dosificación al volumen del recipiente empleado para medir. Los datos de esta tabla deben, en todos los casos, ser confirmados mediante mezclas de prueba con los materiales de obra. Holcim no asume responsabilidad alguna por la mala utilización de estas tablas o condiciones que no estén bajo su control directo.

## ¡Nº 1 en Calidad!



### ¡Si quiere Calidad use Cemento Boyacá!

Holcim (Colombia) S.A. ofrece a sus clientes productos de excelente calidad que cumplen y exceden las normas nacionales e internacionales.

Cumplimos 50 años de estar presentes en el país entregando calidad, servicio y respaldo a sus obras.

#### Certificados de calidad:

**1986:** Certificado de calidad y producto NTC 321 y 121.

**2000:** Certificado de Aseguramiento de la calidad, renovado con el certificado de Gestión de la calidad.

**2001:** Certificado de Administración Ambiental ISO-14001. Única cementera en Colombia en obtener este certificado.

**2003:** Certificado OSHAS 18001 por la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Única cementera en Colombia en obtener este certificado.



Linea de Servicio al Cliente  
01-8000-124652



www.holcim.com.co