

Existen diferentes tipos de cemento, los cuales se clasifican de acuerdo a sus componentes, resistencia a la compresión y características especiales, que a continuación se presentan en la siguiente tabla.

### **Tipo:**

CPO Cemento Portland Ordinario  
CPP Cemento Portland Puzolánico  
CPEG Cemento Portland Escoria Granulada  
CPS Cemento Portland Humo de Sílice  
CPC Cemento Portland Compuesto  
CEG Cemento Escoria Granulada

### **Características Especiales:**

RS Resistencia a Sulfatos  
BRA Baja Reactividad Álcali-agregado  
BCH Bajo Calor de hidratación  
B Blanco

### **Características Especiales:**

RS Resistencia a Sulfatos  
BRA Baja Reactividad Álcali-agregado  
BCH Bajo Calor de hidratación  
B Blanco

Su identificación depende del tipo y la clase de resistencia que ofrecen. Por ejemplo, si un cemento tiene una resistencia a 3 días, se le añade la letra R, que significa “resistencia rápida”.

Si el cemento tiene alguna característica especial, su designación se completa de acuerdo a la nomenclatura indicada en el apartado de características especiales que se menciona en la tabla anterior. Y si presenta dos o más características, la designación se realiza siguiendo el orden descendente de la tabla, separándolas con una diagonal.

Por ejemplo, un Cemento Portland Ordinario de Clase 30, con resistencia especificada a 3 días, se designa como Cemento CPO 30 R.

Por ejemplo, un Cemento Portland Ordinario de Clase 30, con resistencia especificada a 3 días, se designa como Cemento CPO 30 R.

Si se tratara de un Cemento Portland Compuesto de Clase 30, con resistencia especificada a 3 días y resistencia a sulfatos, se debe identificar como Cemento CPC 30 R RS.

Y si es un Cemento Portland Puzolánico de Clase 30, de baja reactividad álcali-agregado y bajo calor de hidratación, se identifica como Cemento CPP 30 BRA/BCH.

En el caso de un Cemento Portland Ordinario de Clase 30, con resistencia especificada a 3 días y blanco, se identifica como: Cemento CPO 30 R B.

### ¿Sabías qué?

- El Cemento Portland Ordinario (CPO) es especialmente apto para la prefabricación y concretos de altas resistencias.
- El Cemento Portland Puzolánico (CPP) resulta idóneo para obras de concreto en contacto con aguas agresivas de cualquier naturaleza y para concreto en grandes masas donde se busque evitar una gran elevación de temperatura y con ello la retracción y fisuración de origen térmico.
- El Cemento Portland Compuesto Extra CPC EXTRA Cemento, con las mismas características y bondades de un CPC, ofrece mayor reducción en la aparición de grietas generadas por contracción plástica que se promueven en condiciones ambientales extremas de alta temperatura y velocidad del viento. Además, brinda mayor cohesión y adherencia, aún con agregados problemáticos. Reduce el sangrado y la segregación de las mezclas de concreto y sustituye el uso de membranas de curado, lo que representa ahorros significativos en las obras.
- El Cemento Portland Compuesto (CPC) es preferiblemente usado para efectos de durabilidad, resistencia química (excepto corrosión de armaduras), calor de hidratación, retracción y fisuración ó tratamientos higrotérmicos.
- El Cemento Portland Resistente a los Sulfatos CPP RS proporciona mayor resistencia química para concretos en contacto con aguas o suelos agresivos, como aguas marinas y suelos con alto contenido de sulfatos o sales. Recomendable para cualquier tipo de obra y en especial para la construcción de presas, canales, drenajes municipales y obras subterráneas.

- El Cemento Portland Compuesto Blanco CPC RB cuenta con las mismas características que cualquier otro Cemento Portland. Su blancura es permanente, haciendo innecesario cualquier tipo de tratamiento adicional al terminado de la obra, además de que su mantenimiento es sencillo y económico. Presenta una apariencia final integrada, definida y uniforme, ya sea en su color natural blanco o bien en el de la tonalidad del color deseado. Garantiza mayor durabilidad, al no tener el riesgo de desprendimientos de las piezas que integran el acabado. Se puede emplear para uso estructural, arquitectónico y fabricación de adhesivos.

## Toma Nota

Para elegir el cemento es recomendable tomar en cuenta el tipo de obra y/o estructura.

Además, hay razones para elegir cemento con características especiales, entre las que se encuentran:

- La resistencia a sulfatos del terreno, al agua de mar o a otros medios agresivos.
- La reactividad de los agregados con los álcalis del cemento.
- El color (blanco) del concreto.

El Cemento Portland es el más usado debido a su bajo costo, así como a su versatilidad para ser empleado en diferentes tipos de estructuras. Además, cuando sus propiedades son racionalmente aprovechadas, puede soportar diferentes condiciones ambientales.

El Cemento Portland es el ingrediente básico en el concreto, el cual se usa para construir elementos y estructuras como tuberías de drenaje, plantas de tratamiento de aguas, obras subterráneas, muelles y plataformas marinas, pavimentos, viviendas y edificios de gran altura, así como plantas nucleares, entre otras.