

Fabricación de la Cal



Utilizar Cal en mezclas mejora la calidad y reduce costos

Calhidra
DE SONORA, S.A. DE C.V.

Calhidra de Sonora, S.A. de C.V.

Oficinas Administrativas:

Paseo Del Lago #21,
Col. Valle Verde
Hermosillo, Sonora, México
(662) 260-9658 y 260-9659
(662) 260-5635 y 260-6313

Planta:

Carretera a Sahuaripa km. 5.5
Hermosillo, Sonora México
(662) 213-3499 / 213-9991

www.calhidra.com

La Cal, un producto naturalmente Ecológico

Construcción

Beneficios de la Cal



Utilizar Cal en mezclas mejora la calidad y reduce costos

Ahorra con Cal porque...

- Su densidad **DUPLICA** el volumen del mortero de cemento
- **DISMINUYE** desperdicios al dar más tiempo de fraguado
- Incrementa la plasticidad y lo hace más **FÁCIL** de aplicar
- Evita **AGRIETAMIENTO** y el reproceso del trabajo

La Cal mejora la Resistencia a la Compresión en morteros de cemento



La Cal, un producto naturalmente Ecológico

En albañilería, las mezclas con Cal mejoran sus propiedades:

- **PLASTICIDAD:** se amolda a las secciones de la construcción con facilidad, conservando la resistencia
- **IMPERMEABILIDAD:** el Calcio cierra los espacios al agua, evitando cambios de volumen y filtración
- **RESISTENCIA:** la Cal se solidifica a la velocidad adecuada y no la hace quebradiza por fraguar rápido
- **MANEJABILIDAD:** por ser un elemento ligero, la Cal es más dúctil y corre mejor durante su aplicación
- **ADHESIVIDAD:** por la facilidad de alcanzar los poros del block o tabique, la mezcla con Cal es más sólida e impermeable
- **RETENCIÓN DE AGUA:** reduce la falla por curado, mejorando la adhesión y solidez de largo plazo
- **REDUCE EL SALITRE:** después de fraguar, la Cal sella los poros del cemento y evita el paso del agua y la eflorescencia de las sales del agua o salitre
- **RENDIMIENTO:** el fraguado inicial lento facilita la aplicación y permite alcanzar el “cero” desperdicios



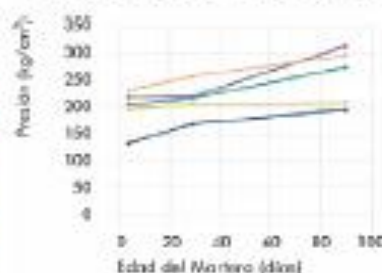
Las mezclas con Cal han sido utilizadas por miles de años y gozan de un gran prestigio. Su alto desempeño y calidad lo ha redescubierto el arte en la edificación residencial de buen gusto y distinción.

Las mezclas con cemento y **CAL** favorecen a incrementar la resistencia a la compresión, como se muestra en el siguiente gráfico:

Mezclas
1:1 partes arena y cal hidratada

Mezcla	Cemento	Cal	Arena
1	1.00	1.00	300
2	0.75	1.15	300
3	0.75	0.75	300
4	1.0	0.5	300
5	0.75	0.75	300

Resistencia a la Compresión



Producto	kg	Bates de Arena		Resultados	
		M	A	M	A
Cal 80%	25	5.5	3.75	123.5	3.31 m2 tabiques
Cemento	25	2.5	2.5	59	1.8 m2 tabiques

M= Muro A= Aplanado

Otros costos asociados con la Cal en Edificación de Vivienda

Con frecuencia la edificación de vivienda gana espacios en terrenos que demandan un mejoramiento o plataformas para desplante de las manzanas. La escasez de bancos de material, el cuidado del medio y la sustentabilidad son problemas que

Detalle descripción	Cantidad	Unidad	Precio U.	Total
CORTE Y RELLEDO REEMPLAZANDO SUELO (1.000 viviendas económicas)				12.028.000,00
TRAZO Y INSTALACIÓN PARA EL ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL	485,000.00	M2	4.79	2.314.050.00
EXCAVACIÓN DE CALCHUYO CON REllENO EN MATERIAL B, MOLLEJE CARPA Y	78,000.00	M3	15.00	1.170.000.00
FORMACIÓN DE TERAPIEREN CON MATERIAL F, INTRODUCCIÓN DE CORTE	78,000.00	M3	31.04	2.421.120.00
COMPACTACIÓN DE MATERIAL F EN TERAPIEREN Y/O SUBGRANULOM P	78,000.00	M3	47.42	3.679.560.00
CARPA Y MOLLEJE DE MATERIAL F 1 KM	54,000.00	M3	16.68	901.080.00
ACABADO DE MATERIAL EN NIVE SUPERIORES	185,000.00	M3	5.71	1.058.250.00
SUMINISTRO DE MATERIAL DE FONDO PARA RELLEDO	24,000.00	M3	28.76	690.480.00
CARPA Y MOLLEJE DE MATERIAL F 1 KM	24,000.00	M3	16.76	402.240.00
ACABADO DE MATERIAL EN NIVE SUPERIORES	382,000.00	M3	5.71	2.181.380.00
CORTE Y RELLEDO COMPENSADO ESTABILIZADO (1.000 viviendas Lean)				11.028.810,00
TRAZO Y INSTALACIÓN PARA EL ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL	485,000.00	M2	4.79	2.314.050.00
EXCAVACIÓN DE CALCHUYO CON REllENO EN MATERIAL B, MOLLEJE CARPA Y	78,000.00	M3	15.00	1.170.000.00
FORMACIÓN DE TERAPIEREN CON MATERIAL F, INTRODUCCIÓN DE CORTE	78,000.00	M3	31.04	2.421.120.00
ESTABILIZADO CON CAL, CEMENTO, AGUA, MOLLEJE CARPA Y DESPERDIBO	78,000.00	M3	70.74	5.518.420.00
COMPACTACIÓN DE MATERIAL F EN TERAPIEREN Y/O SUBGRANULOM P	78,000.00	M3	47.42	3.679.560.00