



OFICIOS PRINCIPALES

- La relación a/c es el peso del agua dividido por el del cemento, así que el agua máxima = $0.45 \times 620 = 279$ lb.
[2025 CA Building Code \(CBC\) Chapter 19 \(Concrete\)](#)
- Las losas de piso residenciales sobre terreno suelen requerir al menos 3-1/2 pulgadas de espesor.
[2025 CA Residential Code \(CRC\) R506 \(Concrete Floors on Ground\)](#)
- La regla ubica receptáculos de modo que ningún punto del muro quede a más de 6 pies de uno, por eso quedan como máximo a 12 pies entre sí.
[2025 CA Electrical Code \(CEC\) Art. 210 \(Branch Circuits\)](#)
- El código exige al menos 6 pies 6 pulgadas de altura libre en el espacio de trabajo para que un trabajador pueda pararse y acceder al equipo con seguridad. [2025 CA Electrical Code \(CEC\) §110.26 \(Working Space\)](#)
- La carga continua se toma al 125 por ciento, así que $32 \times 1.25 = 40$, más los 40 amperios no continuos dan 80 amperios mínimo.
[2025 CA Electrical Code \(CEC\) Art. 215 \(Feeders\)](#)
- Para 7 a 9 conductores portadores el factor de ajuste es 70 por ciento, porque el calor no se disipa bien cuando muchos comparten la canalización.
[2025 CA Electrical Code \(CEC\) §310.15 \(Conductor Ampacity\)](#)
- Los receptáculos a menos de 6 pies del borde exterior de un fregadero requieren protección GFCI por el riesgo de choque cerca del agua.
[2025 CA Electrical Code \(CEC\) Art. 210 \(GFCI Protection\)](#)
- La protección AFCI se exige para la mayoría de los tomacorrientes de 120 voltios en áreas habitables como recámaras, donde el arco oculto en el cableado es un...
[2025 CA Electrical Code \(CEC\) Art. 210 \(AFCI Protection\)](#)

ESTRUCTURA Y ARMAZÓN

- Los dos números son soporte de techo / soporte de piso.
[2025 CA Residential Code §R503.2.1](#)
- Las grapas H se colocan entre vigas en bordes no apoyados para alinear paneles y repartir carga, permitiendo un panel más delgado.
[2025 CA Residential Code §R803.2.3](#)
- El clavado de borde desarrolla la capacidad a cortante; un espaciamiento cerrado mantiene los bordes ajustados y transfiere la carga lateral sin pandeo ni arranque. [2025 CA Residential Code §R602.3](#)
- El piso encolado y clavado une panel y vigueta para que actúen juntos y no rocen; el adhesivo debe ser continuo y fijarse antes de secar.
- Escalonar las juntas (patrón tipo ladrillo) evita una costura continua, repartiendo carga y rigidez. [2025 CA Residential Code §R503.1](#)
- Sellar reduce la fuga de aire por la envolvente, apoyando la hermeticidad del Código de Energía. [2025 CA Energy Code](#)
- Los paneles de subpiso-base para pisos resilientes deben estar clasificados para ese uso y tener cara lisa para que juntas y veta no se marquen. [2025 CA Residential Code §R503.2.4](#)
- El dintel es una viga que salva la abertura y transfiere las cargas de techo, cielo o piso a los montantes de apoyo (trimmer) de cada lado y a la cimentación. [2025 CA Residential Code §R602.7](#)

ACABADOS

- La eflorescencia son sales llevadas a la superficie por la humedad; deben eliminarse (cepillado en seco o limpiador de mampostería) y corregir el origen de la...
- El recubrimiento se encoge al evaporarse el solvente o el agua, por lo que la película seca es más delgada que la húmeda.
- Las superficies cementicias frescas son muy alcalinas; el álcali reacciona con el aceite de la pintura (saponificación), ablandando la película y causando desprendimiento.
- El zinc resiste la adhesión de la pintura y reacciona con imprimaciones alquídicas al aceite causando saponificación y desprendimiento.
- La calcinación es un polvo suelto por degradación del aglutinante; una mano nueva sobre él se adhiere solo al polvo y se despegas.
- Imprimir el dorso y los cantos ocultos equilibra el movimiento de humedad hacia dentro y fuera de la tabla, reduciendo acopamiento, alabeo y falla prematura del...
- Dos manos sobre 432 pies cuadrados son 864 pies cuadrados de cobertura.
- El cedro y la secuoya contienen taninos solubles en agua que migran a través de la pintura de látex y causan manchas pardas.

PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN

- Volumen de un cilindro = $\pi \times r^2 \times h$.
- El Código Residencial exige barandas cuando una superficie transitable está a más de 30 pulgadas sobre el piso o terreno inferior; 40 pulgadas supera ese límite... [2025 California Residential Code](#)
- Pies tabla por pieza = (espesor nominal en pulgadas x ancho nominal en pulgadas x largo en pies) / 12 = $(2 \times 10 \times 20) / 12 = 400 / 12 = 33.33$ pies tabla por pieza.
- Área bruta de pared = perímetro x altura del techo.
- Convierta pulgadas a pies: 18 pulg = 1.5 pies, 12 pulg = 1.0 pie.
- Un cuadro de techado cubre 100 pies cuadrados.
- Horas-hombre totales = 4 trabajadores x 6 días x 8 horas = 192 horas-hombre.
- Volumen = $3 \times 5 \times 100 = 1,500$ pies cúbicos.

SEGURIDAD

- Cal/OSHA exige un sistema de protección aprobado, talud/banqueo, apuntalamiento o caja/escudo de zanja, diseñado para el tipo de suelo, una vez que la zanja alcanza...
[Cal/OSHA Title 8, Construction Safety Orders](#)
- El control temporal de tránsito del California MUTCD busca conducir a conductores, ciclistas y peatones de forma segura y predecible a través o alrededor de la zona... [California MUTCD 2014, Part 6](#)
- La construcción que perturba un acre o más generalmente cae bajo el Permiso General de Construcción del estado, que exige un Plan de Prevención de Contaminación de...
[State Water Resources Control Board, Construction General Permit](#)
- La comunicación de peligros de Cal/OSHA exige que el empleador mantenga Hojas de Datos de Seguridad (SDS) accesibles, asegure el etiquetado correcto de los envases...
[Cal/OSHA Title 8, General Industry Safety Orders](#)
- Los anclajes para detención personal de caídas deben soportar en general al menos 5,000 libras por trabajador conectado, o ser diseñados por una persona calificada... [Cal/OSHA Title 8 §1670](#)
- Los empleadores deben proveer acceso a sombra cuando la temperatura exterior supera los 80 grados Fahrenheit, y debe estar disponible para descanso y recuperación. [Cal/OSHA Title 8 §3395](#)
- Para suelo Tipo C, la pendiente máxima permitida es en general 1.5 horizontal a 1 vertical, unos 34 grados desde la horizontal, porque el Tipo C es el suelo menos estable. [Cal/OSHA Title 8 §1541.1](#)
- Donde razonablemente pueda existir una atmósfera peligrosa en una excavación de más de 4 pies, se debe medir el aire antes de entrar y proveer controles como... [Cal/OSHA Title 8 §1541](#)