

CONCRE

COLECCION TECNICA 10

FISURAS EN LOSAS

Diagnostico, decision de intervencion y reparaciones durables

GUIA VISUAL DE CAMPO
COSTA RICA | EDICION 2026



Diagnostico, decisiones y control para pisos de alto desempeño.

Contenido original e interpretativo para consulta comercial y educativa.

Mapa de consulta

Una fisura no se diagnóstica por una fotografía ni por su ancho aislado. Esta guía conecta patrón, momento de aparición, movimiento, soporte, humedad y uso para decidir si conviene observar, sellar, inyectar, reconstruir o consultar al profesional responsable.

MAPEAR

Ubicar cada fisura y relacionarla con juntas, columnas, cargas y drenajes.

CLASIFICAR

Separar estado plástico, retracción, movimiento, soporte y deterioro.

DESCARTAR

Reconocer alertas estructurales, corrosión, desnivel o pérdida de apoyo.

DECIDIR

Definir si el objetivo es movimiento, agua, carga, borde o apariencia.

REPARAR

Preparar el sustrato y aplicar un sistema compatible con la condición real.

VERIFICAR

Documentar lote, clima, adherencia, curado, reapertura y seguimiento.

Índice interactivo

Toque cualquier título para ir directo al capítulo; cada uno cierra con su base técnica y un enlace de regreso.

01 Leer la fisura antes de repararla	02 Atlas visual de patrones
03 Levantamiento y monitoreo	04 Cuándo intervenir de inmediato
05 Fisuras en estado plástico	06 Retracción, temperatura y alabeo
07 Soporte, carga y corrosión	08 Elegir el objetivo de reparación
09 Sellado y relleno en pisos	10 Inyección y alimentación por gravedad
11 Fisuras activas y filtraciones	12 Desconchados y reconstrucción
13 Pisos pulidos y reparación visible	14 Control de calidad y aceptación
15 Prevención para Costa Rica	16 Fuentes y acompañamiento

Esta guía interpreta buenas prácticas. El diseño, las especificaciones del proyecto, las fichas técnicas y el criterio del profesional responsable siempre prevalecen.

Leer la fisura antes de repararla

01

La fisura es un síntoma. El material de reparación solo funciona cuando responde a la causa, el movimiento y el servicio.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

TIEMPO ¿Apareció durante el acabado, al día siguiente, al secar, al cargar o después de años?	PATRÓN ¿Es paralela, diagonal, en mapa, sobre acero, junto a una columna o a través de un panel?	PROFUNDIDAD ¿Solo afecta la piel, atraviesa el espesor o acompaña un desconchado?
MOVIMIENTO ¿Cambia de ancho, tiene escalón, abre con temperatura o trabaja bajo rueda?	EXPOSICIÓN ¿Recibe agua, cloruros, químicos, vibración, sol, lluvia o ciclos de humedad?	FUNCIÓN ¿Afecta estructura, estanqueidad, higiene, rodadura, acabado o solamente apariencia?

La regla de oro

- No convertir una fisura que se mueve en una franja rígida sin comprobar primero la causa y el desplazamiento esperado.
- No usar un ancho único como frontera entre estructural y no estructural. La ubicación, profundidad, cambio en el tiempo y función pesan tanto como la abertura.
- No ocultar evidencia antes del levantamiento. Fotografiar con escala, marcar extremos, numerar y relacionar con el plano de juntas.

Enfoque

ACI 224.1R organiza la evaluación por causa, actividad y objetivo de reparación. Esta guía traduce ese enfoque a decisiones de piso; no reemplaza una evaluación estructural.

Atlas visual de patrones

02

La forma orienta la investigación, pero nunca confirma por sí sola una causa.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

01

LA FORMA DA PISTAS, NO SENTENCIAS

Cruzar momento, patron, profundidad, movimiento y contexto

HORAS

PLASTICA

Paralela, corta y superficial



DÍAS A MESES

RETRACCION

Cruza paneles o evita la junta



HORAS

ASENTAMIENTO

Sobre acero, ducto o cambio de sección



DÍAS A AÑOS

TERMICA

Ligada a gradientes y restricción



VARIABLE

SOPORTE

Escalon, bombeo o borde fracturado



MESES A AÑOS

CORROSION

Longitudinal, oxido y desprendimiento



Una fisura se interviene por su causa y funcion, no solamente por su ancho.

Seis familias de observación. Un mismo patrón puede combinar más de un mecanismo.

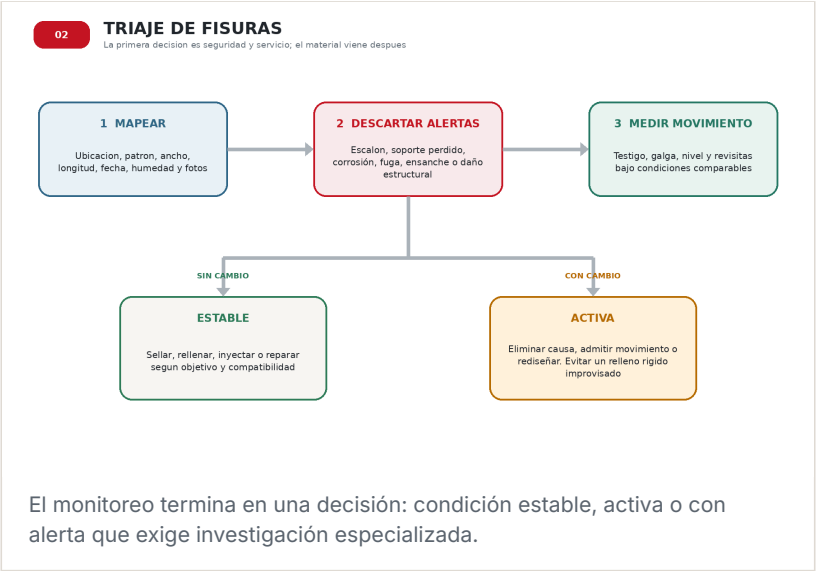
PATRÓN DE CAMPO	HIPÓTESIS INICIAL	QUÉ VERIFICAR
Paralelas, cortas y poco profundas	Contracción plástica por evaporación antes del fraguado	Viento, temperatura, humedad, sol, hora, acabado y protección
Sobre barras o ductos	Asentamiento plástico restringido	Recubrimiento, consistencia, sangrado, revibrado y cambios de sección
Cruza el panel y evita el corte	Retracción restringida o corte tardío/ineficaz	Ventana de aserrado, profundidad, espaciamiento, base y restricciones
Diagonal desde una esquina	Esquina reentrante o panel irregular	Geometría, junta dirigida, aislamiento y detalle de refuerzo
Con escalón o bombeo	Pérdida de apoyo, asentamiento o transferencia deficiente	Desnivel, vacíos, drenaje, base, carga y junta
Longitudinal con óxido	Corrosión y expulsión del recubrimiento	Cloruros, carbonatación, humedad, potenciales y sección de acero

Levantamiento y monitoreo

03

Un mapa reproducible permite separar una fotografía del estado real de una tendencia.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)



REGISTRO	MÉTODO PRÁCTICO	CUIDADO
Ubicación	Plano con código, inicio, fin, longitud y relación con juntas/cargas	No recortar la foto hasta perder contexto
Ancho	Galga o microscopio en puntos permanentes	Repetir temperatura y condición comparables
Desnivel	Regla, nivel o perfil; medir ambos labios	La suciedad puede simular escalón
Actividad	Testigo, medidor o puntos fijos con fecha	El yeso roto solo confirma movimiento, no su magnitud
Humedad	Inspección, prueba compatible y fuente de agua	Distinguir fuga, condensación y humedad del terreno
Profundidad	Sondeo, testigo, ultrasonido o apertura controlada	Selección y lectura por personal competente

Frecuencia

Definirla por el riesgo: horas o días para una condición que cambia; semanas o meses para una fisura estable sin afectación. Conservar siempre una línea base.

Cuándo intervenir de inmediato

04

Primero controlar el riesgo y preservar evidencia; después elegir la reparación.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

ALERTA	POR QUÉ IMPORTA	ACCIÓN INICIAL
Aumento rápido o ramificación	Puede indicar carga, movimiento o deterioro activo	Restringir uso si aplica, medir y escalar al ingeniero
Escalón, hundimiento o bombeo	Afecta apoyo, rodadura y transferencia	Aislar tráfico, revisar vacíos, drenaje y base
Cerca de columna, apoyo o punzonamiento	Puede afectar un mecanismo estructural	No inyectar a ciegas; evaluación estructural urgente
Óxido, delaminación o acero expuesto	La corrosión puede seguir detrás de concreto aparentemente sano	Delimitar, sondear y diseñar reparación integral
Fuga, químico o ambiente agresivo	Acelera deterioro y puede contaminar la reparación	Contener, identificar sustancia y eliminar fuente
Borde roto bajo rueda dura	El impacto aumenta rápidamente el daño	Desviar ruta, limpiar y programar reparación de borde
Equipo vibratorio pierde alineación	La fisura puede ser parte de un sistema dinámico inestable	Parar según protocolo, medir y revisar anclajes/grout

No hacer

No perforar extremos, coser, inyectar epoxi ni rellenar con mortero como respuesta automática. Cada técnica puede ser correcta en un escenario y perjudicial en otro.

Fisuras en estado plástico

Ocurren cuando el concreto aún no ha desarrollado suficiente resistencia para tolerar evaporación, asentamiento o restricción local.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

TIPO	LECTURA FRECUENTE	PREVENCIÓN	INTERVENCIÓN
Contracción plástica	Paralelas, someras, antes o poco después del acabado	Plan de evaporación, sombra, rompeviento, niebla, curado inmediato y frente compacto	Si son finas y estables: evaluar sellado/terminación; si afectan durabilidad: abrir y reparar según exposición
Asentamiento plástico	Sobre acero, ductos o cambios bruscos	Consistencia estable, colocación correcta, control de sangrado y revibrado oportuno	Confirmar profundidad; reparar vacíos o discontinuidad si el servicio lo exige
Costra superficial	Superficie seca mientras el interior aún está plástico	Evitar acabado prematuro y controlar viento/sol	Determinar si hay delaminación antes de pulir o recubrir

Respuesta durante la colocación

- Reducir evaporación antes de que aparezca la película seca; no esperar a ver la primera fisura.
- No agregar agua a la superficie para recuperar trabajabilidad. Ajustar suministro, cuadrilla, sombra, viento y ayudas compatibles.
- Iniciar el curado apenas la operación de acabado lo permita y mantenerlo continuo según especificación.

BASE TÉCNICA ACI PRC-305R-20 | ACI PRC-308-26 | NRMCA CIP 5 | ACI PRC-231-10(20)

Retracción, temperatura y alabeo06

La losa intenta acortarse y deformarse; la fricción, las conexiones y la geometría deciden donde libera esa energía.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

RETRACCIÓN Agua, pasta, agregado, curado y secado determinan la contracción potencial.	RESTRICCIÓN Base rugosa, muros, cimentaciones, acero, tuberías y cambios de sección resisten el movimiento.	TEMPERATURA El enfriamiento temprano y los gradientes diarios cambian longitud y curvatura.
ALABEO La diferencia de humedad o temperatura entre cara superior e inferior levanta bordes.	JUNTAS Geometría, separación, continuidad, profundidad y tiempo dirigen la fisuración.	REFUERZO No impide la retracción; puede distribuir y limitar la abertura si esta diseñado y colocado.

HALLAZGO	POSIBLE CADENA CAUSAL	REVISAR ANTES DE REPARAR
Fisura aleatoria en panel grande	Separación excesiva + retracción + corte tardío	Diseño de juntas, espesor, ventana y mezcla
Fisura junto a muro o pedestal	Movimiento restringido por conexión o relleno rígido	Detalle de aislamiento y elementos que lo puentean
Borde levantado y desconchado	Alabeo + transferencia deficiente + tráfico	Perfil, soporte, junta, dovela y ruta de rueda
Fisura estacional	Movimiento térmico/higrométrico recurrente	Ciclo anual, ancho mínimo/máximo y sellador

Expectativa

ACI 302.1R reconoce que una cantidad limitada de fisuración aleatoria puede ocurrir aún con buena práctica. El objetivo es reducir probabilidad, abertura e impacto funcional, no prometer cero fisuras.

Soporte, carga y corrosión

Estas fisuras requieren mirar debajo, dentro y alrededor de la losa; un sellado superficial rara vez resuelve el mecanismo.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

MECANISMO	INDICADORES	INVESTIGACIÓN	RESPUESTA DE PRINCIPIO
Pérdida de apoyo	Escalón, sonido hueco, bombeo, agua o finos	Nivel, deflexión bajo carga, drenaje, exploración de vacíos	Restablecer apoyo y transferencia antes de cerrar la fisura
Sobrecarga/fatiga	Patrón en ruta, cerca de apoyo o progresivo	Carga real, espesor, acero, juntas y modelo	Controlar uso y diseñar refuerzo/reconstrucción
Corrosión	Óxido, fisura paralela al acero, delaminación	Cloruros, carbonatación, humedad, potencial y pérdida de sección	Remover concreto no sano y tratar el sistema, no solo la cara
Reacción interna	Mapa, gel, expansión o historia compatible	Petrografía, humedad, agregados y química	Confirmar mecanismo; plan especializado de mitigación
Asentamiento	Fisura con cambio de nivel o separación de elemento	Geotecnia, rellenos, drenaje y cronología	Estabilizar movimiento antes de reparar acabado

Ensayos

Los martillos, ultrasonido, núcleos y pruebas electroquímicas aportan indicios distintos. El programa debe responder una pregunta concreta y ser interpretado por personal competente.

BASE TÉCNICA ACI CODE-562-25 | ACI PRC-546-14 | ASTM C42/C42M | ASTM C856 | ASTM C876

Elegir el objetivo de reparación

08

Movimiento, agua, carga y acabado gobiernan el sistema; la marca comercial viene después.

↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA

03

REPARAR ES CUMPLIR UN OBJETIVO

Movimiento, agua, carga y acabado gobiernan la selección

1

SELLAR

USO

Fisura activa o ingreso superficial

CLAVE

Elastomérico compatible; geometría y respaldo definidos

2

RELLENAR

USO

Fisura estable en piso con rueda dura

CLAVE

Material semirrígido y borde protegido

3

INYECTAR

USO

Continuidad estructural o fuga

CLAVE

Epoxi o resina diseñada, solo tras evaluar causa

4

RECOMPONER

USO

Desconchado, concreto débil o acero afectado

CLAVE

Remoción sana, preparación, pasivación y mortero

No prometer invisibilidad: en pisos pulidos, toda reparación puede leerse con luz rasante.

Cuatro familias de intervención. Cada una exige preparación, compatibilidad y control de calidad propios.

OBJETIVO PRINCIPAL	FAMILIA DE SOLUCIÓN	CONDICIÓN INDISPENSABLE
Admitir movimiento	Sellador elastomérico con geometría y respaldo	Fisura convertida en detalle mantenible; adhesión en caras
Proteger borde bajo rueda	Relleno semirrígido compatible	Movimiento limitado, bordes sanos y profundidad definida
Restituir continuidad	Inyección de epoxi u otro sistema estructural	Fisura estable, causa evaluada y diseño de reparación
Detener ingreso de agua	Resina compatible, sellado negativo/positivo o drenaje	Presión, humedad, ruta y movimiento conocidos
Reconstruir sección	Mortero/concreto de reparación	Remoción a sustrato sano, perfil, acero y curado
Mejorar apariencia	Limpieza, relleno y acabado de muestra	Expectativa realista de color y lectura con luz

Sellado y relleno en pisos

Un sellador admite movimiento; un relleno semirrígido protege aristas. Confundirlos crea fallas tempranas.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

DECISIÓN	SELLADOR ELASTOMÉRICO	RELLENO SEMIRRÍGIDO
Función	Permitir apertura/cierre y limitar ingreso	Sostener el borde bajo rueda dura
Ubicación típica	Perímetros, exteriores o fisuras activas definidas	Interiores con tráfico, fisura estable o junta aserrada
Geometría	Factor de forma y respaldo según fabricante/diseño	Profundidad y cara limpia compatibles con el producto
Adherencia	Preferentemente a dos caras; evitar pegar al fondo	Contacto continuo sin vacíos; borde firme
Momento	Con sustrato dentro de humedad y temperatura permitidas	Después de la mayor retracción práctica prevista por proyecto
Mantenimiento	Inspección y reemplazo por envejecimiento/movimiento	Revisar separación, desgaste y golpes de rueda

Procedimiento de referencia

- 01 Confirmar que el sistema elegido coincide con el movimiento y la exposición.
- 02 Cortar o perfilar sin desportillar; retirar polvo, lechada, humedad y contaminantes.
- 03 Instalar respaldo o control de profundidad cuando corresponda; imprimir solo si la ficha lo exige.
- 04 Mezclar, colocar y terminar dentro de temperatura, tiempo abierto y curado declarados.
- 05 Proteger del tráfico; recortar al ras y verificar continuidad cuando el producto lo permita.

BASE TÉCNICA ASTM C920-18(2024) | ASTM C1193-25 | ACI PRC-224.1-07

Inyección y alimentación por gravedad

La resina no sustituye el diagnóstico. La presión, viscosidad y acceso dependen del objetivo y de la red de fisuras.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

MÉTODO	ADECUADO CUANDO	NO USAR COMO RESPUESTA AUTOMÁTICA
Inyección a presión	Se requiere llenar profundidad, continuidad o una ruta compleja	Fisura activa, contaminada, con agua incompatible o causa no estabilizada
Alimentación por gravedad	Fisura horizontal fina, estable, limpia y seca; se acepta penetración limitada	Cuando la continuidad a todo el espesor es crítica
Lechada cementicia	Vacío o abertura compatible y objetivo no estructural/volumétrico	Fisura capilar o detalle con movimiento
Cosido/refuerzo	Ingeniero diseña transferencia localizada después de estabilizar la causa	Como sustituto de juntas o sin revisar nuevas concentraciones

- 01 Definir si la fisura esta seca, húmeda, con flujo, contaminada, activa o estable.
- 02 Preparar caras y puertos; sellar la superficie solo si el procedimiento lo requiere.
- 03 Ejecutar tramo de prueba con presión controlada; observar fugas y comunicación entre puertos.
- 04 Inyectar desde la condición que favorezca el llenado sin fracturar ni levantar el sellado superficial.
- 05 Curar, retirar puertos, reparar superficie y verificar el criterio acordado mediante inspección, testigo o ensayo.

Material

ASTM C881/C881M clasifica sistemas epóxicos de adherencia; la selección final debe considerar viscosidad, humedad, temperatura, módulo, tiempo de trabajo y servicio.

Fisuras activas y filtraciones

Cerrar la cara sin controlar la ruta, la presión y el movimiento suele trasladar el agua al siguiente punto débil.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

FUENTE Techo, fachada, tubería, drenaje, nivel freático, lavado o condensación.	PRESIÓN Ingreso por gravedad, capilaridad o condición hidrostática.	MOVIMIENTO Térmico, retracción, asentamiento, vibración o junta que trabaja.
ACCESO Cara positiva, cara negativa, perforación, puerto o drenaje disponible.	QUÍMICA Agua potable, salina, residual, industrial o con contaminante desconocido.	SERVICIO Estanqueidad, higiene, adherencia de recubrimiento y facilidad de mantenimiento.

ESCENARIO	RUTA TÉCNICA	ERROR FRECUENTE
Fisura activa sin flujo	Detalle flexible o conversión a junta mantenible	Epoxi rígido que vuelve a abrir al lado
Fuga con agua presente	Resina compatible con humedad/flujo y control de presión	Aplicar producto seco sobre agua activa
Presión desde el terreno	Drenaje, barrera o sistema diseñado desde la causa	Sellar solo la salida visible
Químico agresivo	Identificar sustancia, exposición y compatibilidad	Elegir por velocidad sin revisar resistencia química

BASE TÉCNICA ACI PRC-224.1-07 ACI PRC-546.3-14 ACI SPEC-563-25 Ficha técnica y SDS del sistema

Desconchados y reconstrucción 12

Una reparación durable empieza más allá del concreto débil y termina con curado, compatibilidad y transición de carga.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

- 01 Delimitar por inspección y sondeo; controlar tráfico, polvo, agua y riesgo de desprendimiento.
- 02 Cortar el perímetro sin dañar acero o concreto sano; retirar material hasta encontrar sustrato competente.
- 03 Limpiar y evaluar el acero. Si hay pérdida de sección, anclaje o recubrimiento insuficiente, el ingeniero define reposición o refuerzo.
- 04 Preparar el perfil y la condición de humedad exigidos por el sistema. Mantener bordes con geometría que evite plumas delgadas.
- 05 Colocar mortero o concreto compatible con espesor, retracción, módulo, temperatura, abrasión y tiempo de reapertura.
- 06 Curar y proteger; verificar adherencia, sonido, nivel, textura, borde y transición bajo rueda.

VARIABLE	PREGUNTA DE SELECCIÓN
Espesor	¿El producto admite la profundidad mínima y máxima real, incluida la colocación vertical?
Tiempo	¿La resistencia de reapertura coincide con temperatura de obra y no solo con laboratorio?
Movimiento	¿La zona cruza una junta o fisura que debe conservar capacidad de movimiento?
Humedad	¿El sustrato y la exposición son compatibles con adherencia y curado?
Acabado	¿Se pulirá, recubrirá, texturizará o quedará visible?

BASE TÉCNICA ACI PRC-546-14 | ACI SPEC-563-25 | ICRI 310.2R-2013 | ASTM C928/C928M-20a | ASTM C1583/C1583M-20

Pisos pulidos y reparación visible13

El pulido aumenta la lectura de color, poro, agregado y planicidad; la reparación debe formar parte del lenguaje visual aprobado.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

CONDICIÓN	RIESGO VISUAL	BUENA PRÁCTICA
Fisura rellena	Línea más oscura, brillante o ancha después del corte	Incluir material y secuencia completa en el panel
Parche cementicio	Diferencia de agregado, absorción y densidad	Aceptar contraste o diseñar un detalle intencional
Epoxi	Mancha, borde transparente o baja pulibilidad	Ensayar color, arena, profundidad y herramienta
Fisura activa	Reaparición o desprendimiento de relleno	Resolver movimiento; no prometer invisibilidad
Costra/delaminación	Exposición irregular al primer corte	Diagnosticar profundidad antes de perseguir uniformidad
Luz rasante	Revela depresión, raya y diferencia de textura	Aceptar bajo iluminación y distancia acordadas

Panel representativo

- Debe incluir la fisura, el peor borde, la reparación, el grado de exposición y los productos finales.
- Registrar fotografía, fórmula, lote, preparación, color, herramienta y criterio de aceptación.
- Separar el desempeño de la apariencia: una reparación puede ser durable y seguir visible.

BASE TÉCNICA ACI 310.1-20 | ACI-ASCC PRC-310-25 | ACI PRC-224.1-07

Control de calidad y aceptación

14

La reparación se acepta por criterios definidos antes de empezar, no por una impresión al final.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

ETAPA	REGISTRO MÍNIMO	CRITERIO DE LIBERACIÓN
Diagnóstico	Mapa, fotos, anchos, actividad, humedad, causa probable	Alcance y objetivo aprobados
Preparación	Método, perfil, limpieza, sustrato y clima	Superficie sana y compatible
Producto	Ficha, SDS, lote, vencimiento, proporción y mezcla	Material correcto dentro de ventana
Aplicación	Consumo, presión, puertos, espesor, temperatura y operador	Continuidad y acabado sin defectos críticos
Curado	Tiempo, protección, temperatura y reapertura	Resistencia/condición indicada por especificación
Verificación	Inspección, sonido, fuga, adherencia, testigo o monitoreo	Criterio contractual satisfecho

MOCKUP Un tramo pequeño confirma preparación, color, tiempo y comportamiento.	ADHERENCIA ASTM C1583 puede verificar tracción directa cuando la especificación lo requiere.	TRAZABILIDAD Conservar planos, lotes, clima, fotos y fecha de reapertura.
---	--	---

Aceptación
Definir por zona y uso: continuidad estructural, ausencia de fuga, soporte del borde, adherencia, nivel, textura, apariencia o estabilidad durante el periodo de observación.

Prevención para Costa Rica

Calor, radiación, viento, lluvia intensa, humedad, costa y microclimas cambian la ejecución; el plan debe usar condiciones del sitio.

[↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA](#)

CONDICIÓN LOCAL	RIESGO	CONTROL DE OBRA
Sol y viento	Evaporación alta aún con humedad ambiental	Medir en sitio, sombra, rompeviento, niebla y curado listo
Lluvia repentina	Lavado de pasta, marcas, relación agua-cemento superficial	Radar/logística, cubiertas sin contacto y suspensión ordenada
Costa y cloruros	Corrosión acelerada si hay ingreso y recubrimiento deficiente	Concreto durable, juntas selladas, drenaje y reparación temprana
Ciclos mojado-seco	Movimiento, eflorescencia y transporte de sales	Pendiente, evacuación, barrera y mantenimiento
Suelos y rellenos variables	Asentamiento, bombeo y pérdida de apoyo	Geotecnia, compactación, drenaje y control de subrasante
Obra con varios oficios	Cargas tempranas, cortes, golpes y contaminación	Plan de protección, rutas y liberación documentada

Prevención integrada

- Coordinar mezcla, espesor, soporte, juntas, refuerzo, fibras, colocación, acabado, corte, curado y protección como un solo sistema.
- Usar datos meteorológicos cercanos, pero decidir con mediciones reales en el frente de colocación.
- Confirmar la versión contractual y reglamentaria aplicable en Costa Rica con el profesional responsable y la autoridad del proyecto.

BASE TÉCNICA ACI PRC-305R-20 | ACI PRC-308-26 | ACI 302.1R-15 | Código Sísmico de Costa Rica aplicable

Fuentes y acompañamiento CONCRE

Referencias limpias, enlaces oficiales y una ruta práctica para pasar del documento a la obra.

↑ VOLVER AL MAPA DE CONSULTA

Fuentes principales

- **ACI PRC-224.1-07**
Causes, Evaluation, and Repair of Cracks in Concrete Structures
- **ACI PRC-231-10(20)**
Report on Early-Age Cracking: Causes, Measurement, and Mitigation
- **ACI CODE-562-25**
Assessment, Repair, and Rehabilitation of Existing Concrete Structures
- **ACI SPEC-563-25**
Specifications for Repair of Structural Concrete
- **ACI PRC-546-14**
Concrete Repair Guide
- **NRMCA CIP 4**
Cracking Concrete Surfaces
- **NRMCA CIP 5**
Plastic Shrinkage Cracking
- **ASTM C881/C881M-20a**
Epoxy-resin-base bonding systems for concrete
- **ASTM C920-18(2024)**
Elastomeric joint sealants
- **ICRI 310.2R-2013**
Selecting and specifying concrete surface preparation

Acompañamiento CONCRE

- Inspección visual, mapa de fisuras y definición del problema de piso.
- Paneles de reparación para superficies pulidas y zonas de tráfico.
- Coordinación de preparación, materiales, tiempos y criterio de entrega.
- Derivación al profesional estructural, geotécnico o laboratorio cuando el hallazgo excede una reparación superficial.
- Santo Domingo, Heredia | WhatsApp 8482-4444 | www.concreequipos.com

Criterio editorial

Texto, tablas y esquemas son elaboración propia de CONCRE. Las normas se citan para que el lector identifique la fuente; este documento no reproduce sus textos ni implica afiliación o aprobación de ACI, ASTM u otras entidades.

BASE TÉCNICA ACI PRC-224.1-07 | ACI PRC-231-10(20) | ACI CODE-562-25 | ACI SPEC-563-25 | ACI PRC-546-14

CONCRE

Fin de la guía. El siguiente paso es su diagnóstico.

Más de 10 años colocando concreto en Costa Rica: losas industriales y comerciales, pavimentos, pisos pulidos, adoquines, protección de pisos, diseño y asesoría técnica. Si tiene fisuras que no entiende o una reparación por decidir, conversemos antes de intervenir.

WHATSAPP

8482-8482

TELÉFONO

4082-7662

CORREO

servicioalcliente@concrecr.com

SITIO WEB

concrecr.com

UBICACIÓN

Heredia, Costa Rica

REDES

[@concre01](#) · facebook.com/concrecostarica