CONSTRUIMOS SOLUCIONES,
CREAMOS CONFIANZA.

solaria
Ingeniería Estructural y Sísmica

SEGURIDAD | INNOVACIÓN | COMPROMISO | CONFIANZA

Supervisión estructural · Torre de apartamentos

Qué revisamos en su obra, cómo lo hacemos y cómo lo registramos

NUESTRO COMPROMISO

Que lo que se construye sea exactamente lo que se diseñó.

Revisamos en obra cada muro, columna, viga y losa de la torre antes de que el concreto lo cubra, y dejamos constancia de todo con fotos, planos y normas.

ALCANCE

Qué supervisamos en su obra

11

niveles de la torre

195

apartamentos, uno por uno

6

etapas revisadas en cada uno

Muros

Refuerzo, bordes y concreto de cada muro

Columnas

Barras, estribos y empalmes

Vigas y losas

Armado, espesor, apuntalamiento y curado

Ejes y plomo

Distancias entre ejes, plomo y nivel de losa

MÉTODO

Seguimos el orden de la obra, en seis etapas

1

Trazo y arranques

Antes de armar

2

Armado de muros y columnas

Elemento por elemento

3

Liberación antes de cerrar formaleta

Punto de liberación

4

Fundición y curado de muros

Control de concreto

5

Armado de losa y vigas

Losa del nivel superior

6

Liberación y fundición de losa

Punto de liberación

Cada apartamento tiene su propio plan de revisión con **29 puntos de control**. Las etapas 3 y 6 no avanzan sin el visto bueno del supervisor.

MÉTODO

Qué verificamos en cada etapa

Etapa	Qué revisamos	Referencia
1 · Trazo y arranques	Ejes y niveles, arranques con traslape completo, junta de construcción limpia y rugosa, vanos y ductos	Planta del nivel
2 · Armado de muros y columnas	Doble cama de refuerzo, elementos de borde, estribos a 135°, empalmes en zona permitida, nada soldado	Elevaciones, hoja S-02_001
3 · Antes de cerrar formaleta	Recubrimientos (muros 2.5 cm, columnas 4.0 cm), separación entre barras, acero limpio, formaleta aplomada	ACI 347 · ACI 117
4 · Fundición y curado de muros	Resistencia del concreto, revenimiento y cilindros, vibrado, desencofrado con 85% de f'c, curado mínimo 7 días	ACI 308
5 · Armado de losa y vigas	Espesor de losa, electromalla y traslapes, bastones, refuerzo en esquinas de ductos, anclaje de vigas	Planos de losa y vigas
6 · Liberación de losa	Apuntalamiento, instalaciones, visto bueno firmado, curado hasta 70% de f'c confirmado con cilindros	Ensayo de cilindros

PUNTOS DE LIBERACIÓN

Nada se cierra ni se funde sin nuestro visto bueno.

Antes de cerrar la formaleta

Recubrimientos, separación entre barras, limpieza del acero e instalaciones embebidas que no corten el refuerzo.

Antes de fundir la losa

Apuntalamiento completo, instalaciones revisadas y visto bueno para fundir firmado por el supervisor.

CONTROL GEOMÉTRICO

Medimos ejes, plomo y niveles en cada nivel

Registramos lo medido en obra y lo comparamos contra la planta y contra las tolerancias de **ACI 117-10**, que adopta NSE 7.1-24.

Lo que queda fuera de tolerancia se marca en rojo sobre la planta, y cada nivel tiene su control descargable en PDF.

Distancias entre ejes

Longitudinales 1 a 31 y transversales 32 a 41

Plomo de muros y columnas

Desviación medida, altura y dirección

Nivel de losa

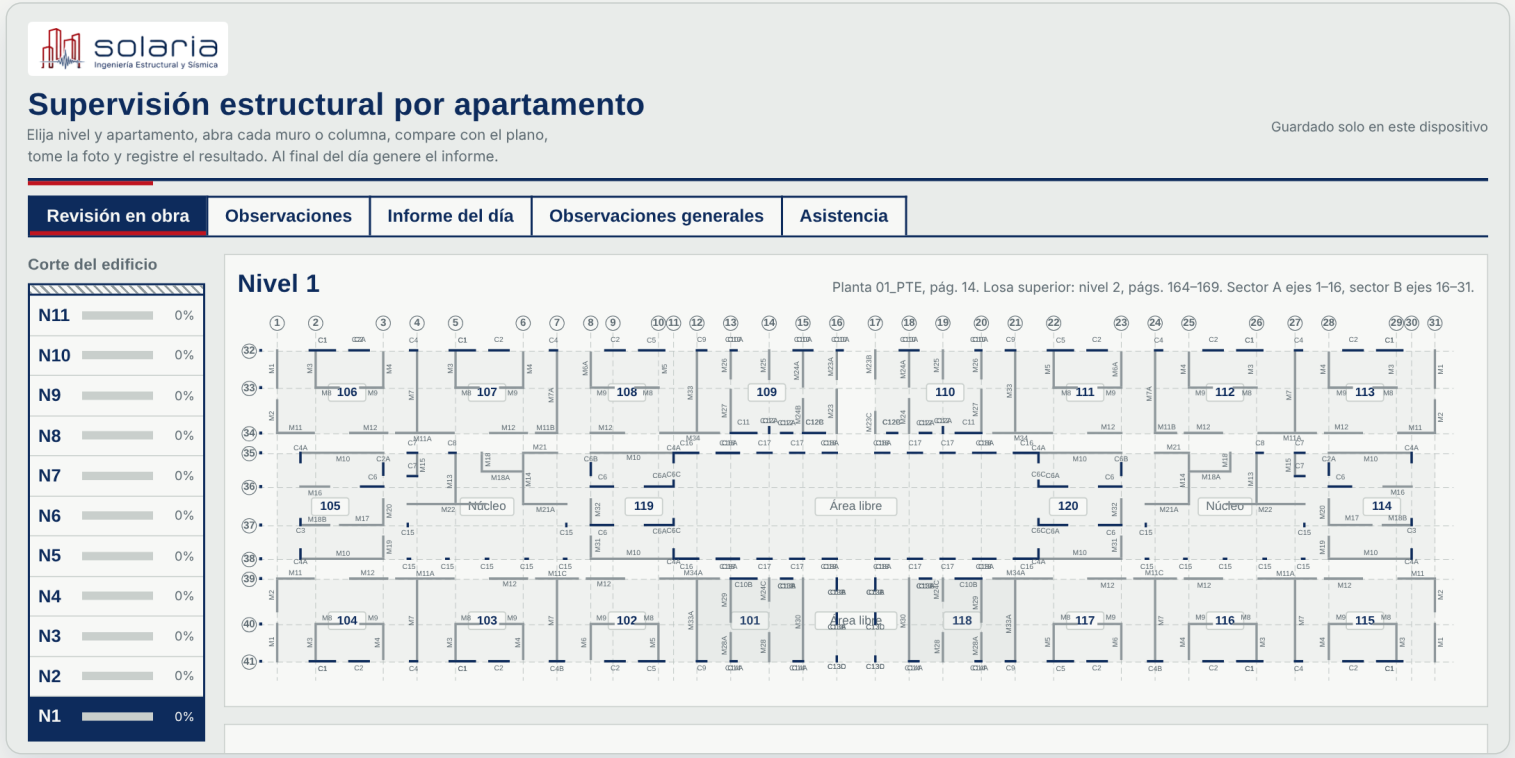
Con foto de respaldo de cada medición

LA APLICACIÓN

Toda la torre, nivel por nivel, en una sola vista

Cada apartamento aparece sobre la planta estructural con su color de avance.

- Sin iniciar
- En revisión
- Con observaciones
- No conforme
- Liberado



LA APLICACIÓN

Cada apartamento tiene su ficha de revisión

Sus elementos, con su plano

Cada muro, columna y losa con la hoja y página del plano que le corresponde.

El plan de revisión

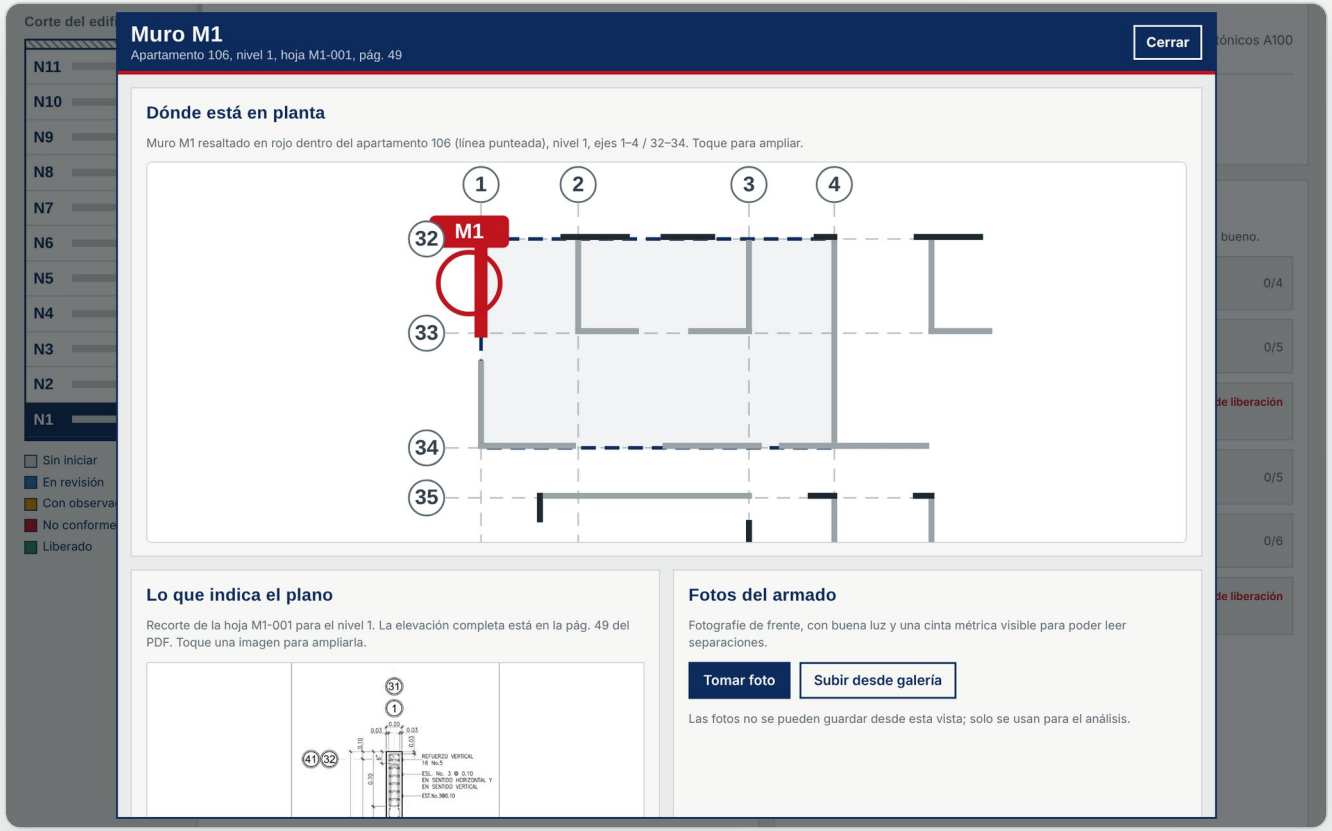
Las seis etapas con su avance y los puntos de liberación marcados.

Fundiciones programadas

Fechas de muros y losa para llegar a tiempo a cada liberación.

LA APLICACIÓN

Cada elemento se compara contra su plano



1 Ubicamos el elemento en la planta.

2 Vemos el recorte del plano que aplica a ese nivel.

3 Fotografiamos el armado con cinta métrica visible.

4 Registramos el resultado: **cumple**, **con observación** o **no conforme**.

SEGUIMIENTO

Cada observación se sigue hasta cerrarla

Detectamos

Foto y croquis sobre la planta

Respaldamos

Artículo de ACI 318-19, ACI 117-10 o NSE 2024

Se corrige

El contratista atiende lo indicado

Verificamos

Foto de la corrección en obra

Liberamos

Queda registrada como corregida

Las observaciones importantes pasan al reporte mensual, y las no conformidades generales del proyecto se llevan en una lista aparte hasta su cierre.

ENTREGABLES

Lo que usted recibe

Informe de cada visita

PDF con fotos, resultado por elemento y conclusiones

Resumen semanal

Lo más importante de la semana en pocas páginas

Reporte mensual

Observaciones, correcciones verificadas y pendientes

Control de ejes por nivel

Mediciones contra tolerancias, en PDF

Asistencia del supervisor

Entrada y salida con foto, hora y ubicación

Avance por apartamento

Qué está liberado y qué falta, nivel por nivel

solaria
Ingeniería Estructural y Sísmica

Construimos soluciones, creamos confianza.

solariaingenieria@gmail.com