CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN - CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE VALLEDUPAR, LA CONSULTORIA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACIÓN Y ADECUACIONES ESTRUCTURALES, ARQUITECTÓNICAS, ELÉCTRICAS, SANITARIAS E INSTALACIONES ESPECIALES EN LAS SEDES EXISTENTES DEL PALACIO DE JUSTICIA, EDIFICIO ANTIGUO TELECOM EN VALLEDUPAR; Y LA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO DE JUSTICIA EN PUEBLO BELLO - CESAR.



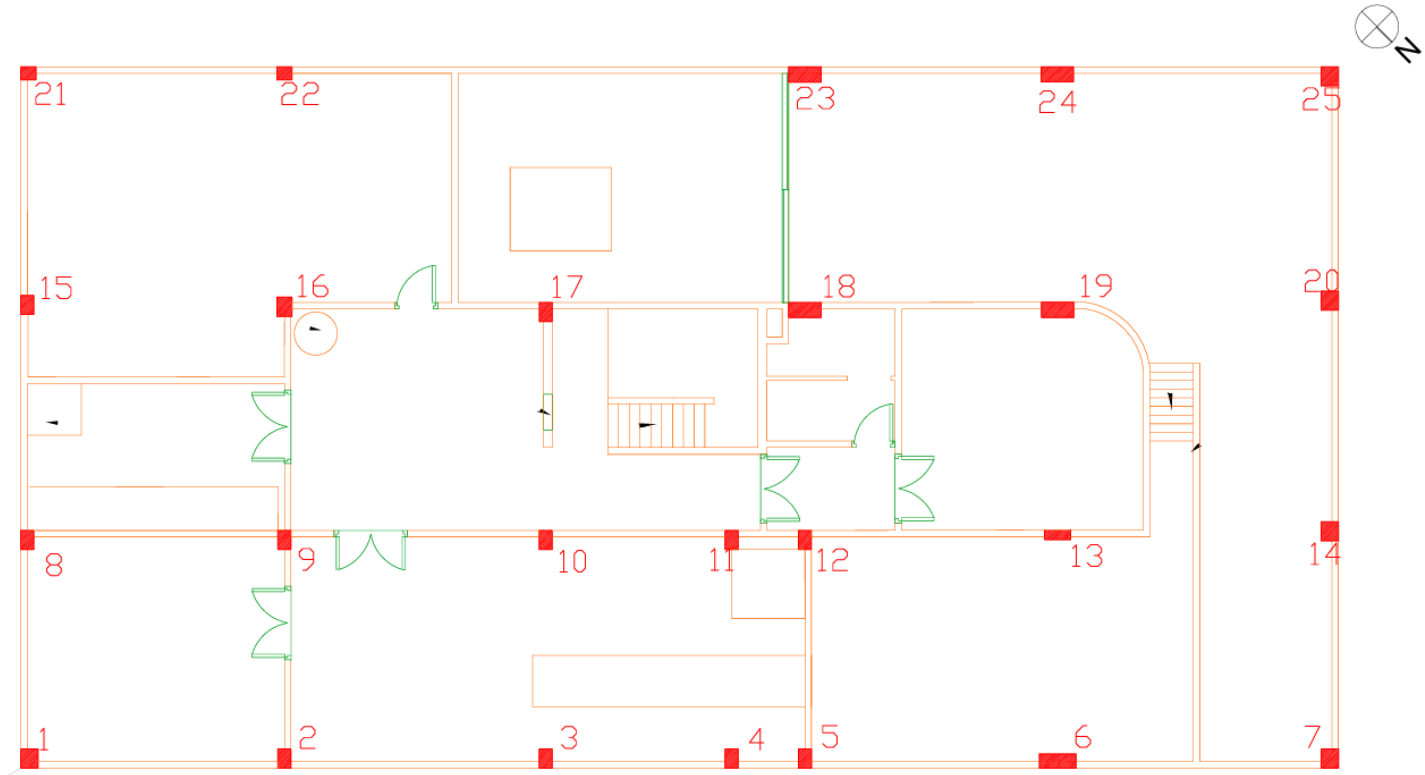
EVALUACIÓN ESTRUCTURAL NO DESTRUCTIVA POR FERROSCAN HILTI
TRIBUNAL SUPERIOR DE VALLEDUPAR
(Antiguo TELECOM)
Cl. 15 #5-06 – Valledupar, Cesar

DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS ESTRUCTURALES Y LOCALIZACIÓN DE ACERO DE REFUERZO EN ELEMENTOS DE CONCRETO MEDIANTE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS CON EQUIPO FERROSCAN HILTI.

CONSORCIO B&T CONSULTORES

MIGUEL ENRIQUE CERMEÑO JIMENEZ
C.C. 72.333.313
T.P. A423322010-72333313
Representante Legal
Valledupar – Cesar
Diciembre de 2025

UBICACIÓN DE LAS COLUMNAS – ENUMERADAS



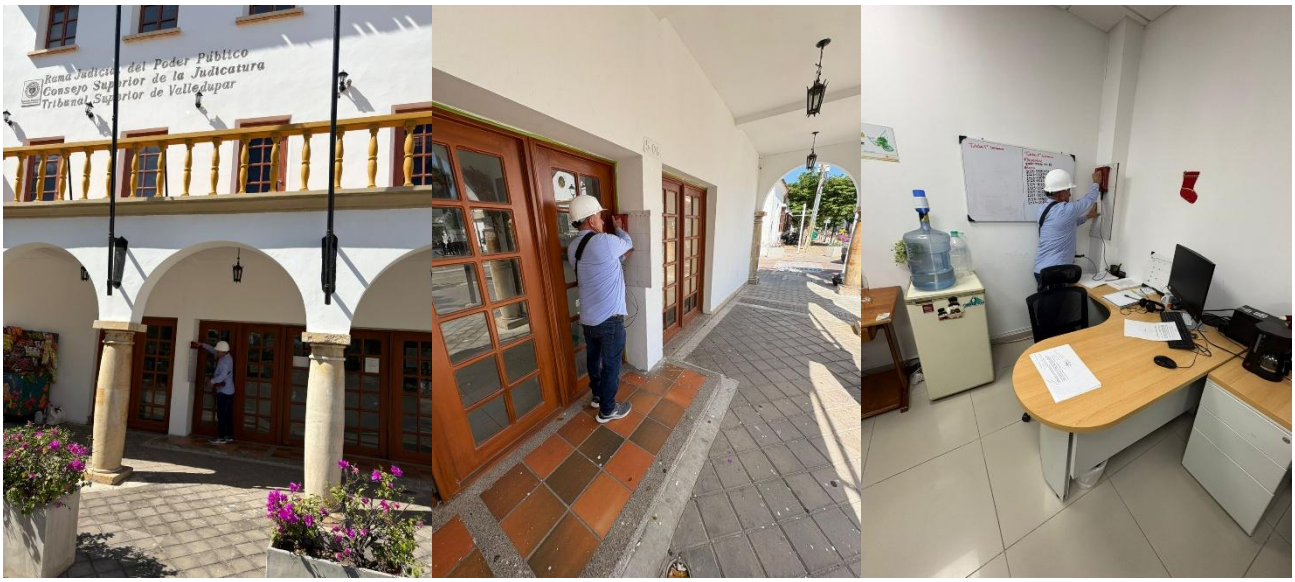


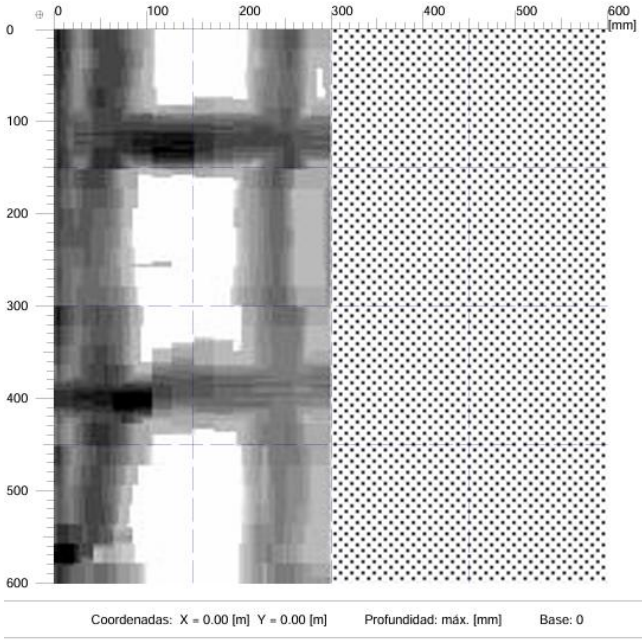
Figura 1. Fotografías de detección de refuerzo realizadas con FerroScan HILTI.

El presente informe corresponde a la evaluación de patología estructural realizada en el **Tribunal Superior de Valledupar**, con el fin de identificar y analizar el estado de los elementos estructurales de concreto reforzado, así como determinar la disposición, localización y recubrimiento del acero de refuerzo existente.

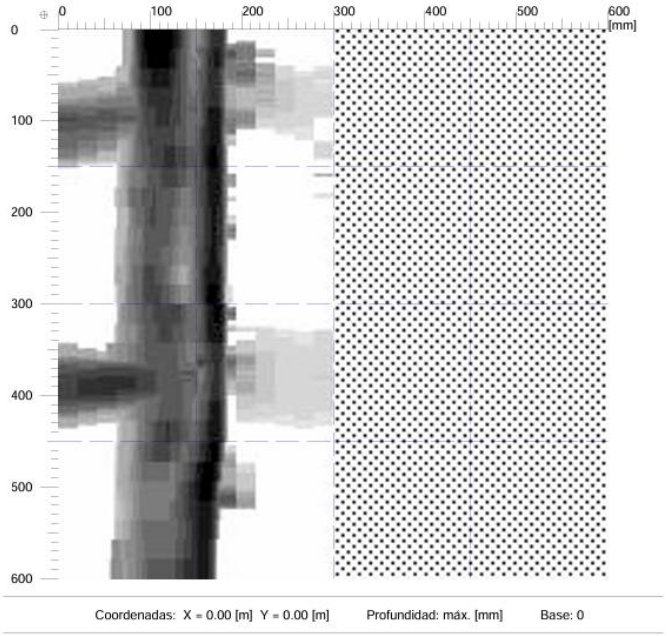
La actividad se desarrolló mediante la aplicación de **ensayos no destructivos**, utilizando el equipo **FerroScan HILTI**, el cual permite la detección precisa de armaduras sin afectar la integridad de los elementos evaluados. Este procedimiento resulta fundamental para el diagnóstico de posibles patologías estructurales, verificación de recubrimientos, apoyo a procesos de mantenimiento, rehabilitación o intervención estructural, y para la toma de decisiones técnicas fundamentadas.

Las inspecciones se llevaron a cabo en elementos seleccionados del edificio, de acuerdo con los requerimientos del proyecto, registrando la información obtenida para su posterior análisis e interpretación. Los resultados presentados en este informe constituyen una herramienta técnica de apoyo para evaluar el comportamiento estructural actual y establecer recomendaciones orientadas a la seguridad, durabilidad y funcionalidad de la edificación.

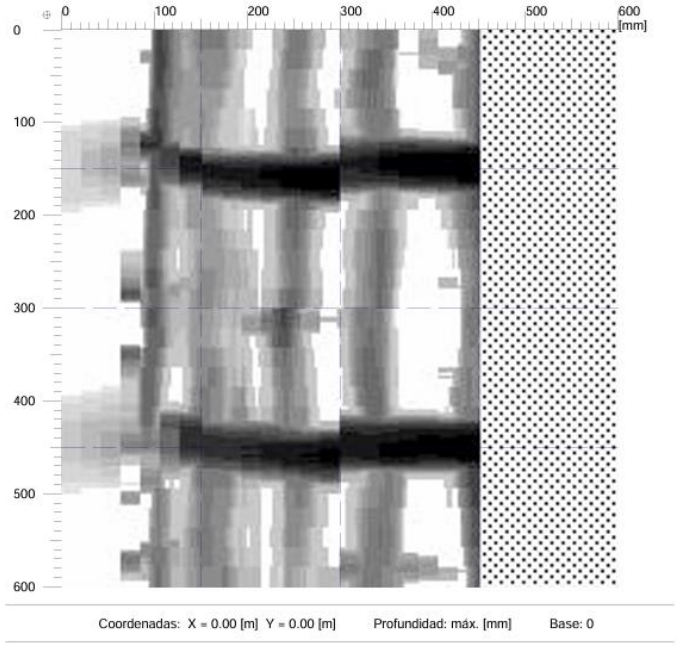
Resultados de elementos estructurales SOTANO – FerroScan HILTI



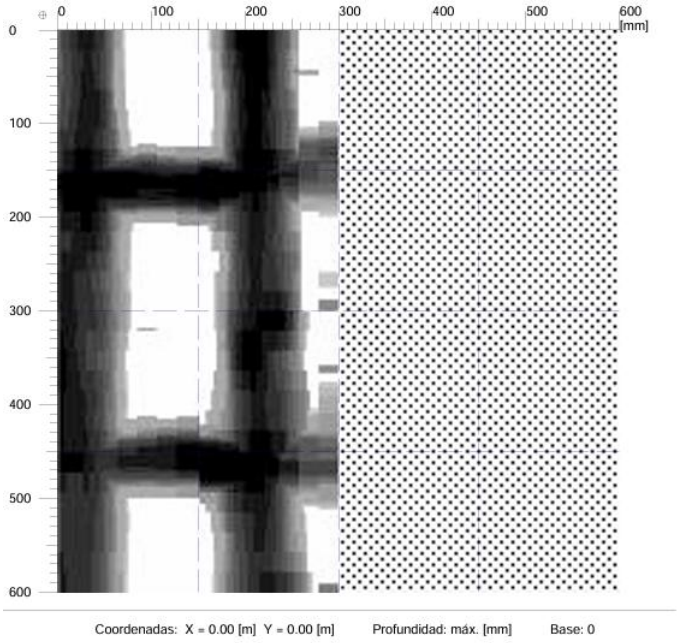
Elemento: SOT Columna 3 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 70mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 51mm. Espaciamientos: 250mm.



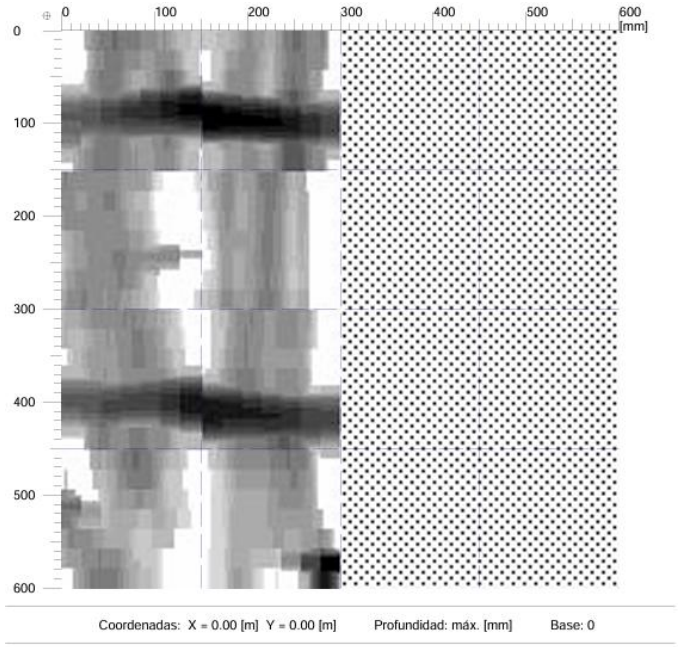
Elemento: SOT Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 61mm. Espaciamientos: 250mm.



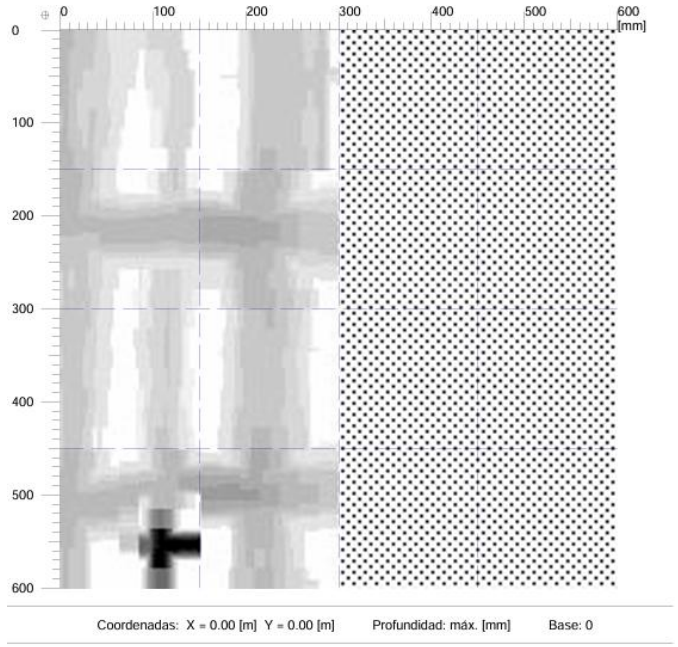
Elemento: SOT Columna 10 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 65mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 48mm. Espaciamientos: 300mm.



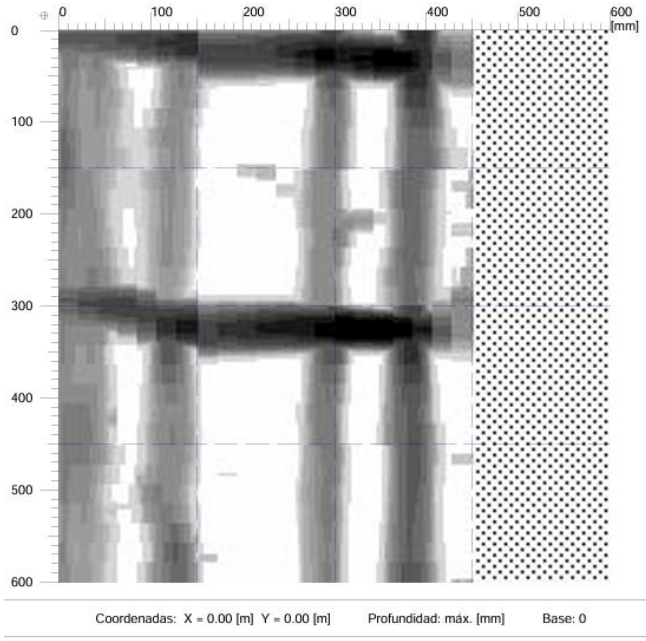
Elemento: SOT Columna 10 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 61mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 48mm. Espaciamientos: 300mm.



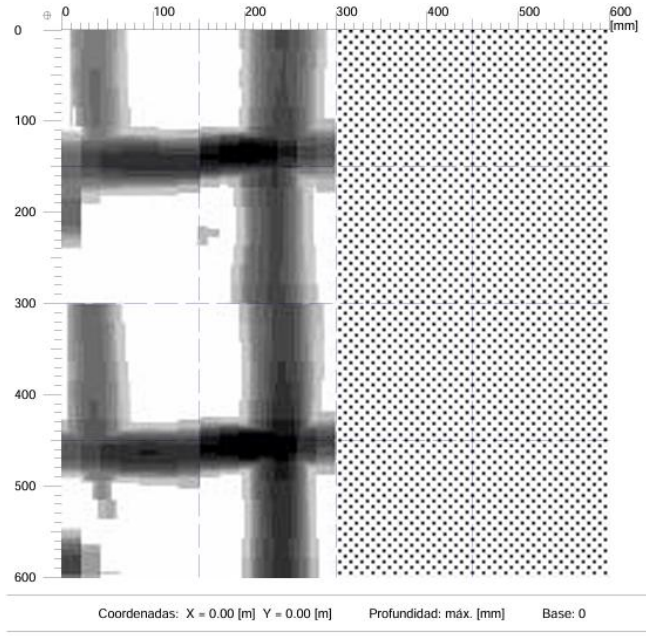
Elemento: SOT Columna 15 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 74mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 53mm. Espaciamientos: 300mm.



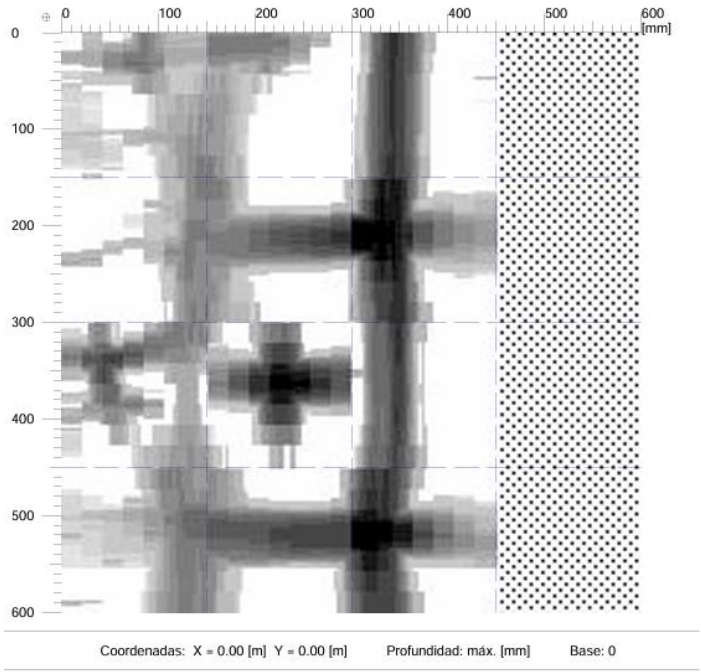
Elemento: SOT Columna 16 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 51mm. Espaciamientos: 300mm.



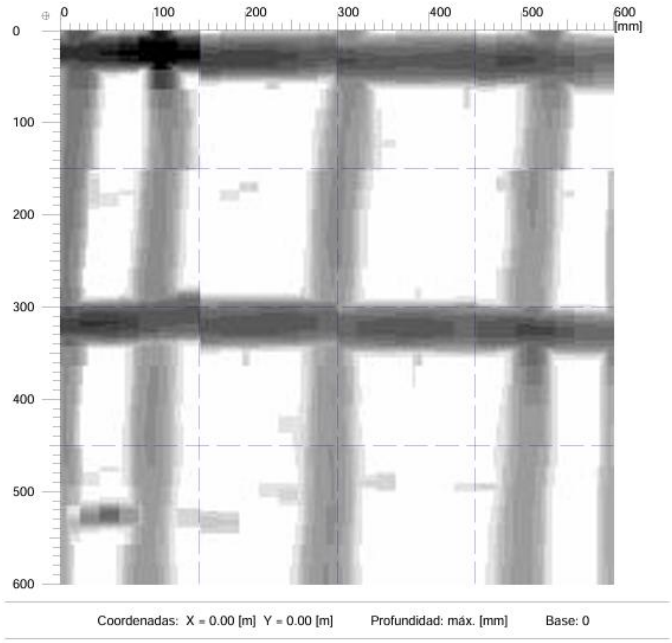
Elemento: SOT Columna 16 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 64mm. Espaciamientos: 100 Y 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 41mm. Espaciamientos: 300mm.



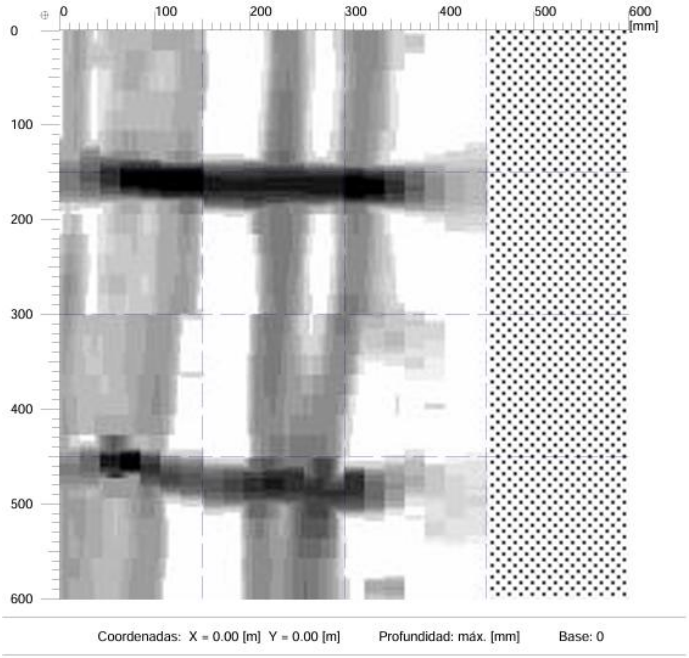
Elemento: SOT Columna 22 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 65mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 48mm. Espaciamientos: 300mm.



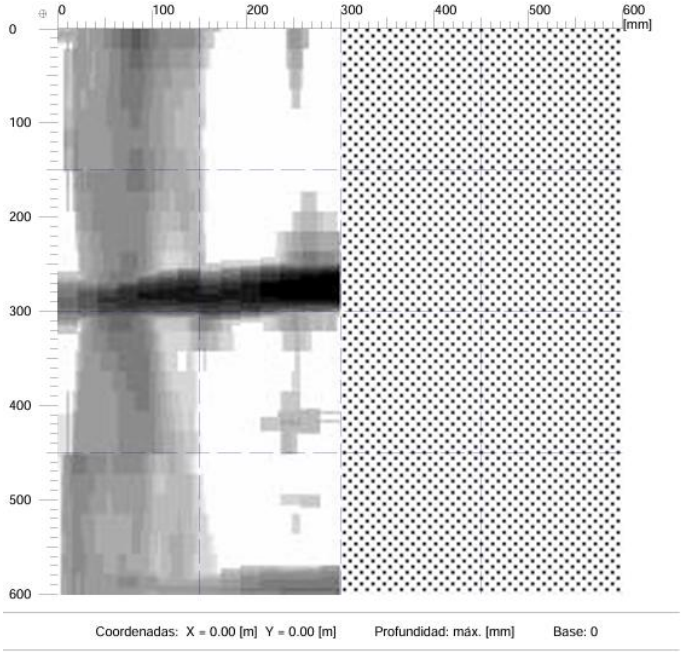
Elemento: SOT Columna 11.1 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 58mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 39mm. Espaciamientos: 300mm.



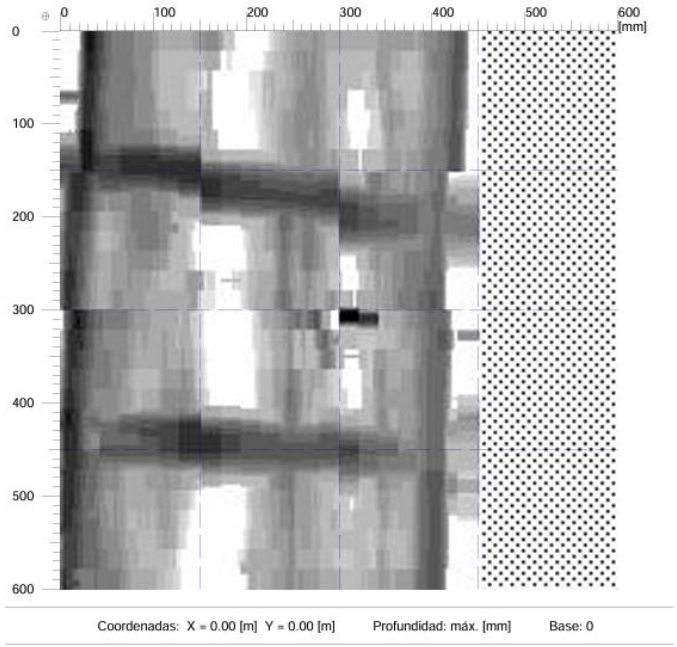
Elemento: SOT Columna 24 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 47mm. Espaciamientos: 100 Y 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 32mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: SOT Columna 20 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 49mm. Espaciamientos: 100 Y 50mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 30mm. Espaciamientos: 300mm.

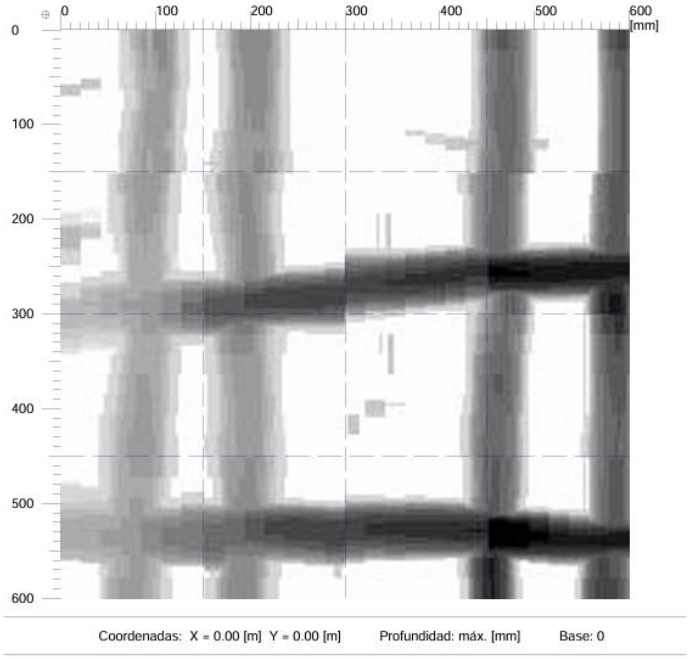


Elemento: SOT Columna 20 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 58mm. Espaciamientos: mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 39mm. Espaciamientos: 300mm.

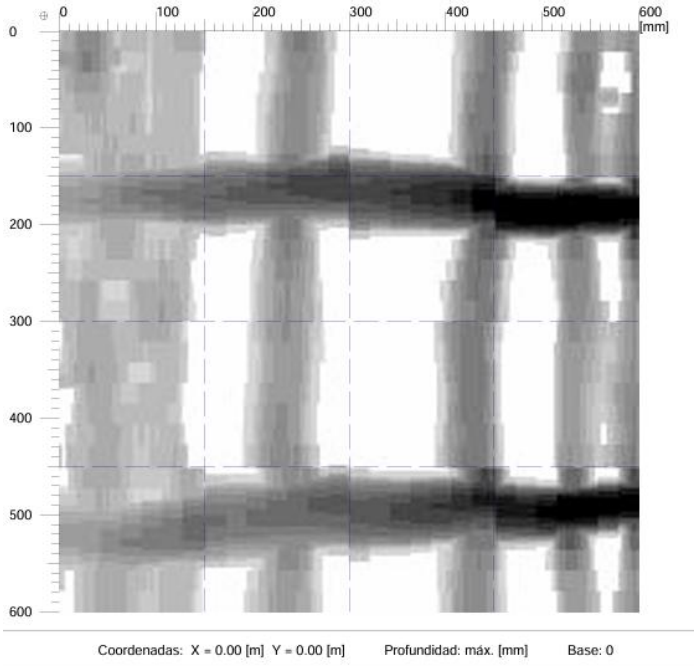


Elemento: SOT Columna 14 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 82mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 63mm. Espaciamientos: 300mm.

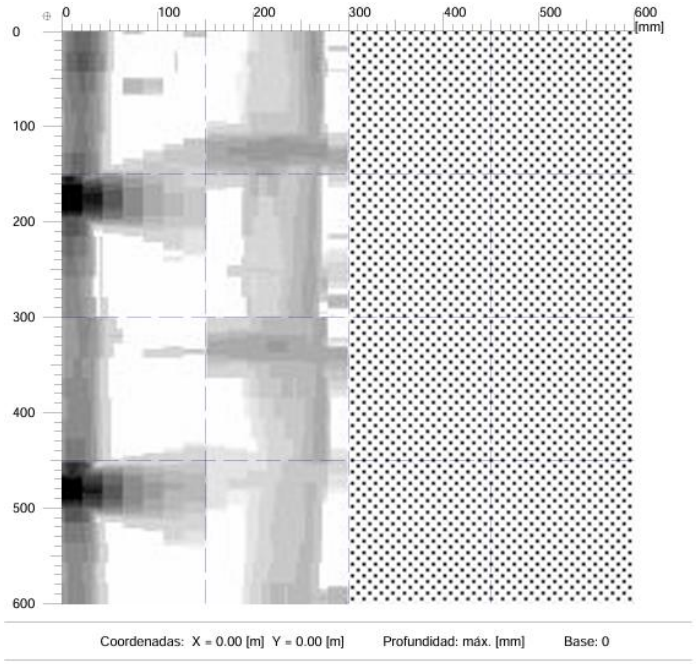
Resultados de elementos estructurales PISO 1 – FerroScan HILTI



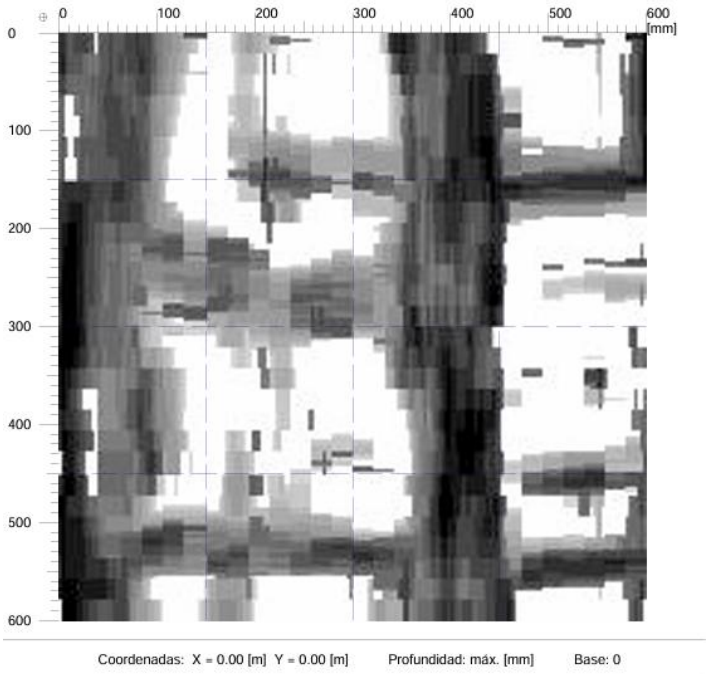
Elemento: P1 Columna 13 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 67mm. Espaciamientos: 100 Y 250mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 44mm. Espaciamientos: 250mm.



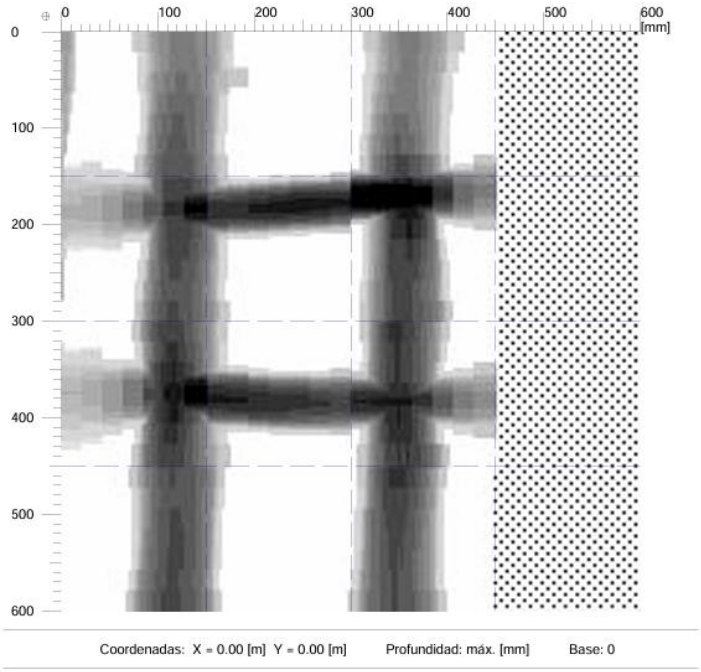
Elemento: P1 Columna 6 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 68mm. Espaciamientos: 100 Y 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 45mm. Espaciamientos: 250mm.



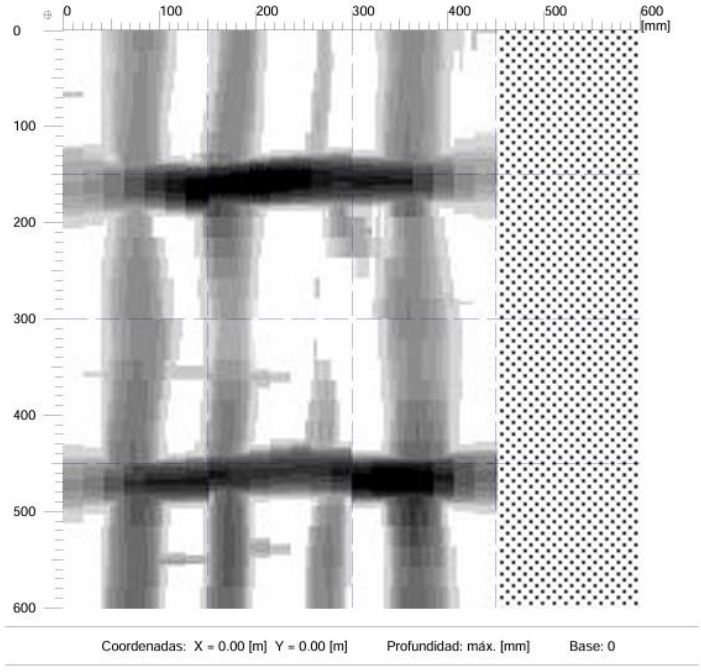
Elemento: P1 Columna 6 Lateral - Toma 2
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 75mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 58mm. Espaciamientos: 300mm.



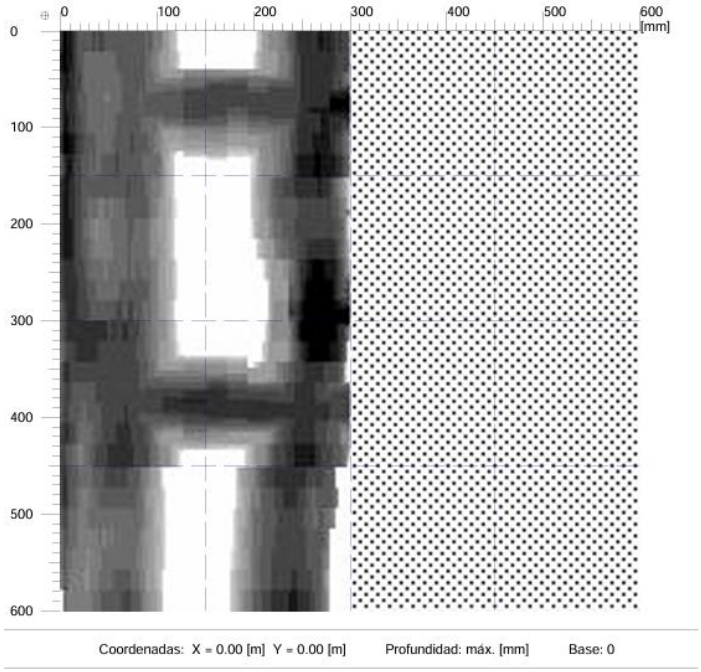
Elemento: P1 Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 93mm. Espaciamientos: 250mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 200mm.



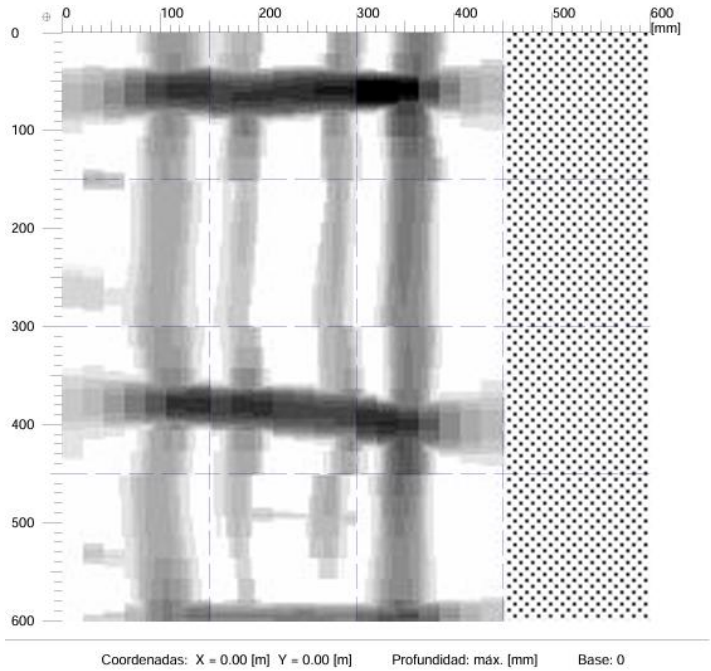
Elemento: P1 Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 56mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 37mm. Espaciamientos: 200mm.



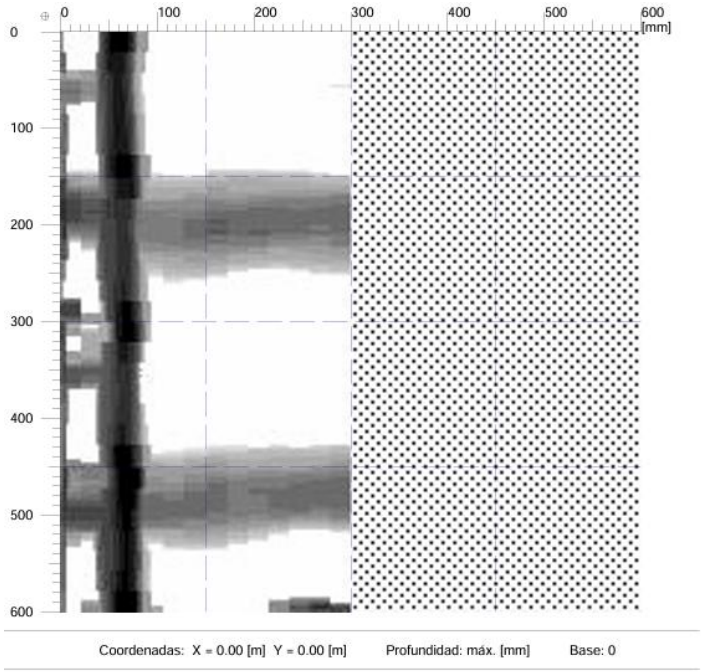
Elemento: P1 Columna 9 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 56mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 35mm. Espaciamientos: 300mm.



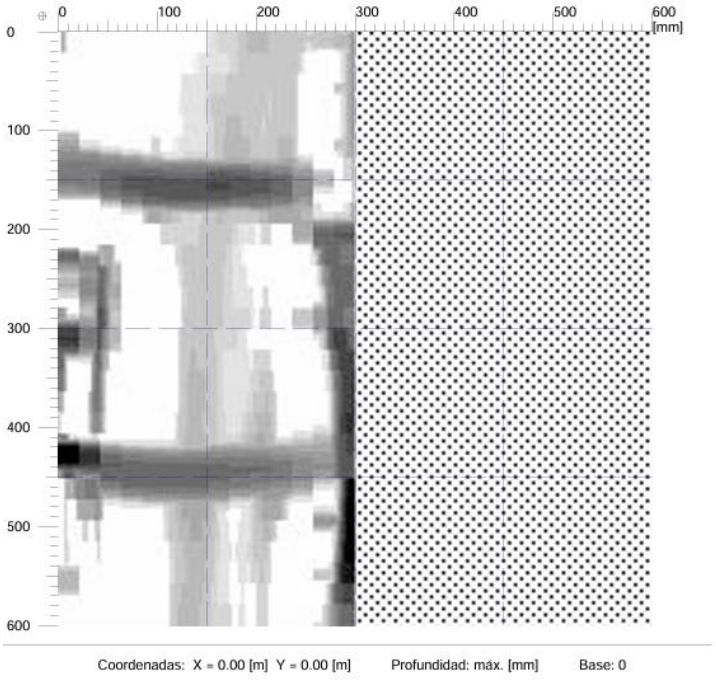
Elemento: P1 Columna 16 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 96mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 73mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P1 Columna 16 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 40mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 29mm. Espaciamientos: 300 Y 200mm.

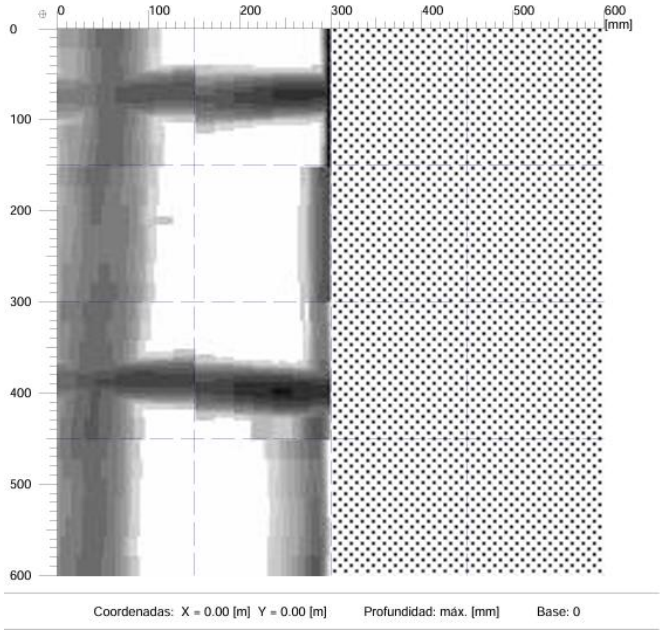


Elemento: P1 Columna 17 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 96mm. Espaciamientos: mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 77mm. Espaciamientos: 250mm.

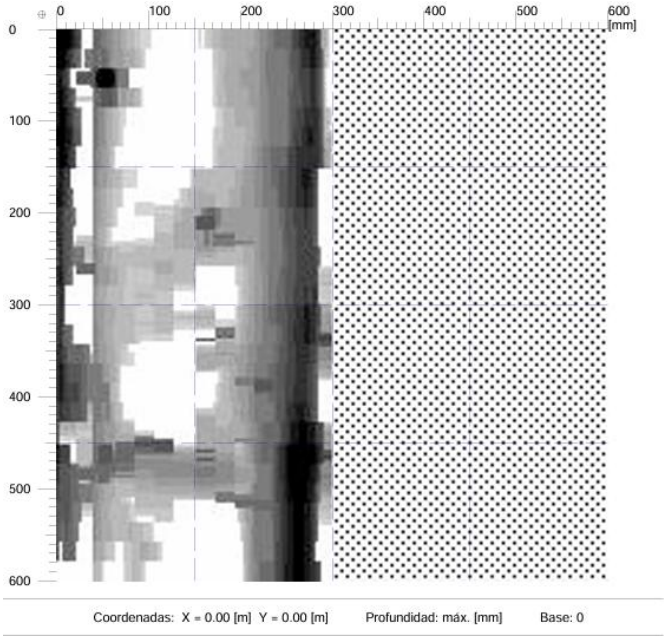


Elemento: P1 Columna 17 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 65mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 40mm. Espaciamientos: 300mm.

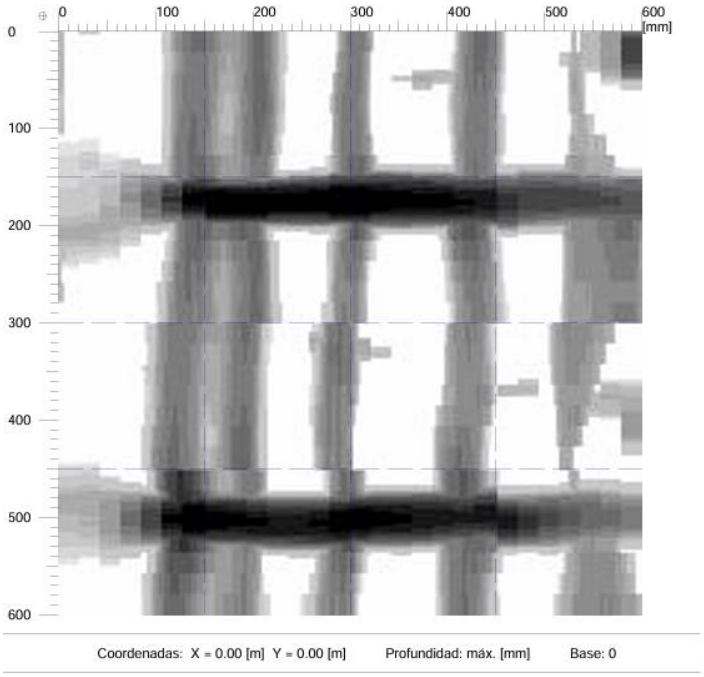
Resultados de elementos estructurales PISO 2 – FerroScan HILTI



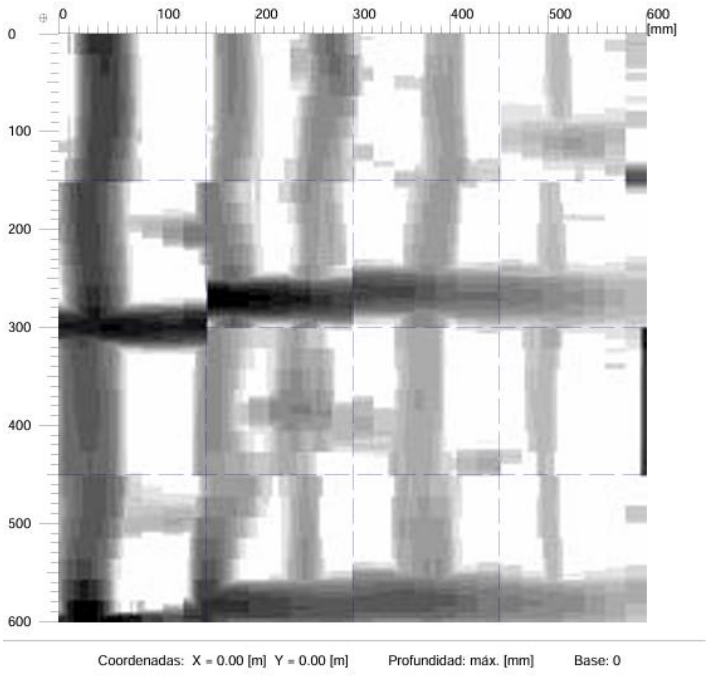
Elemento: P2 Columna 17 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 67mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 40mm. Espaciamientos: 300mm.



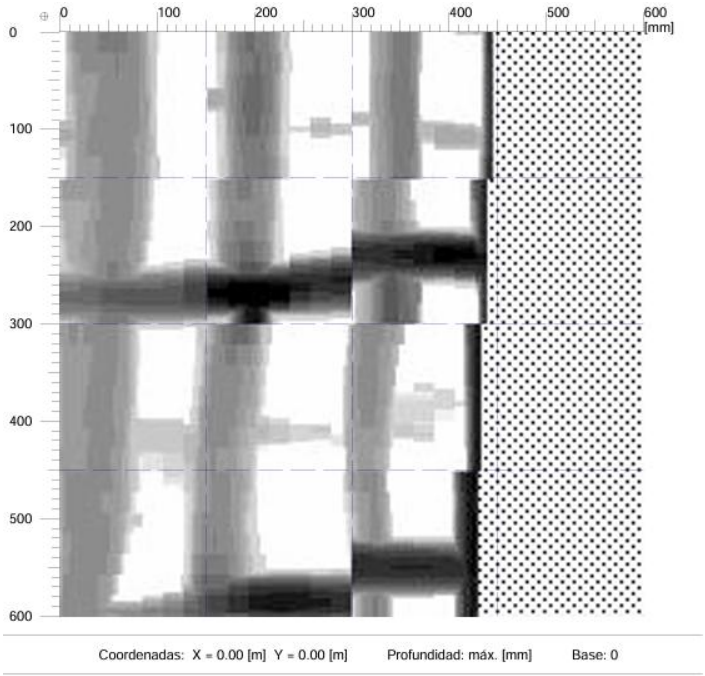
Elemento: P2 Columna 6 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 75mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 56mm. Espaciamientos: 200mm.



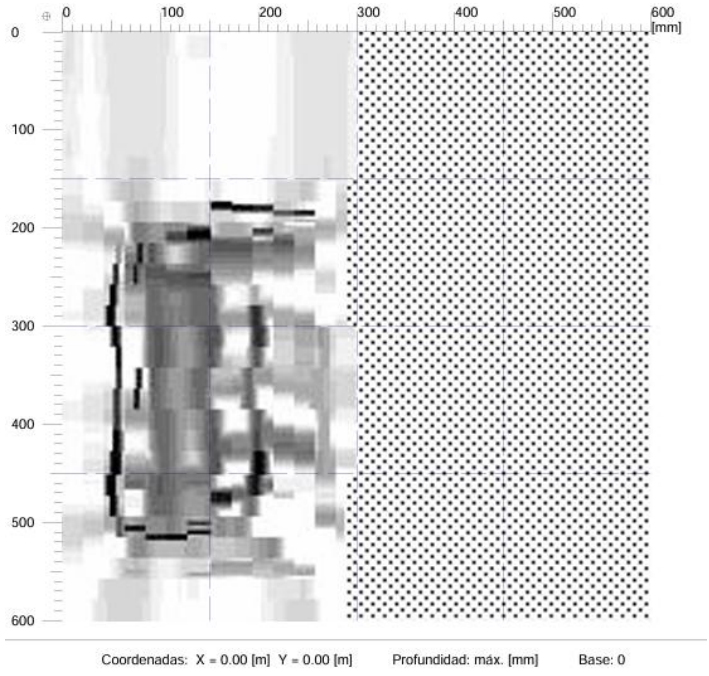
Elemento: P2 Columna 5 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 66mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 43mm. Espaciamientos: 300mm.



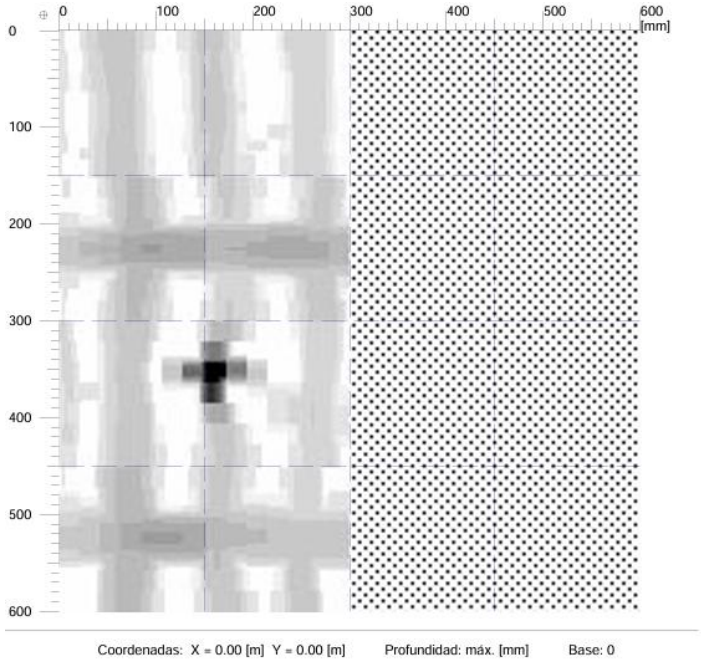
Elemento: P2 Columna 19 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 58mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 37mm. Espaciamientos: 300mm.



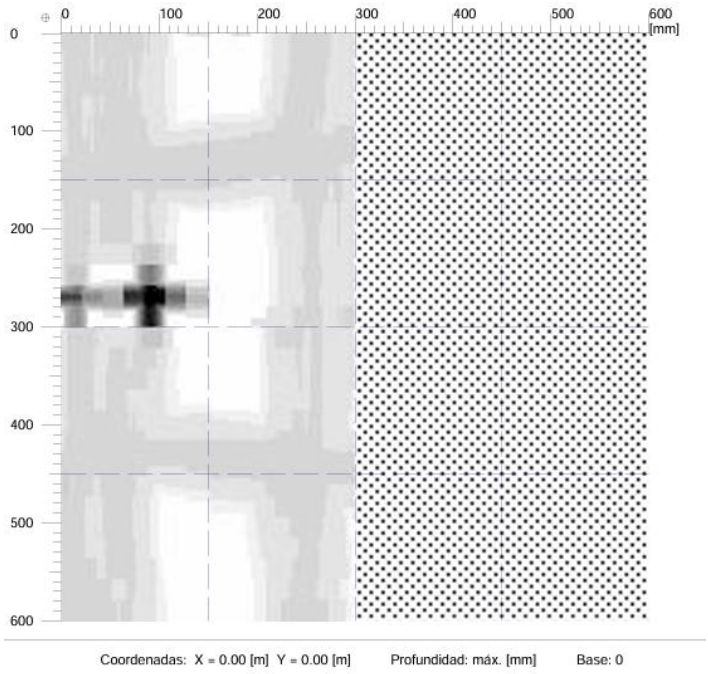
Elemento: Columna 24 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 62mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 43mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P2 Columna 16 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 55mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 38mm. Espaciamientos: 250mm.

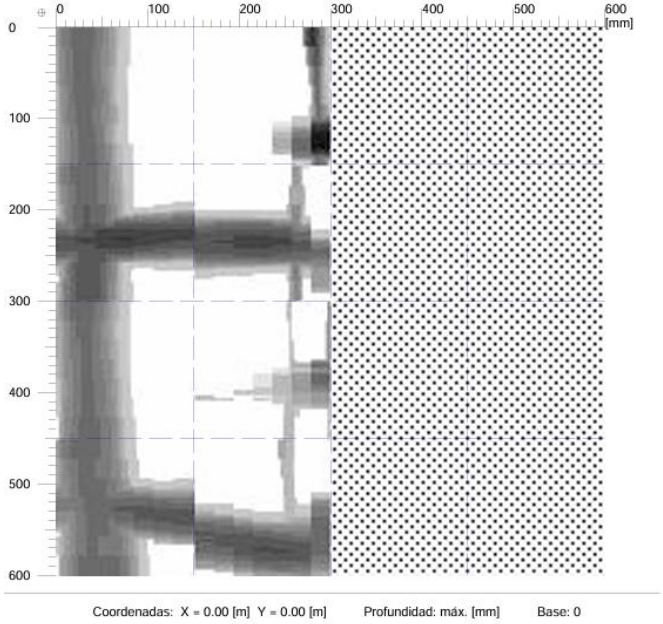


Elemento: P2 Columna 15 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 79mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 54mm. Espaciamientos: 300mm.

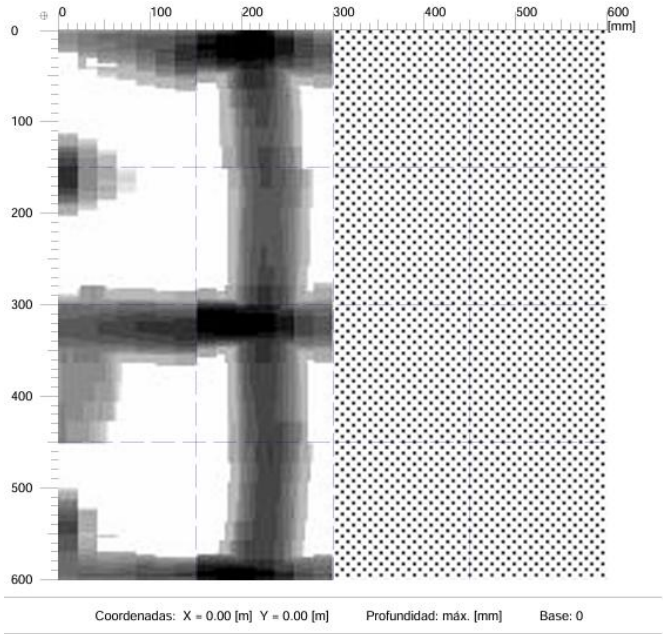


Elemento: P2 Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 84mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 69mm. Espaciamientos: 250mm.

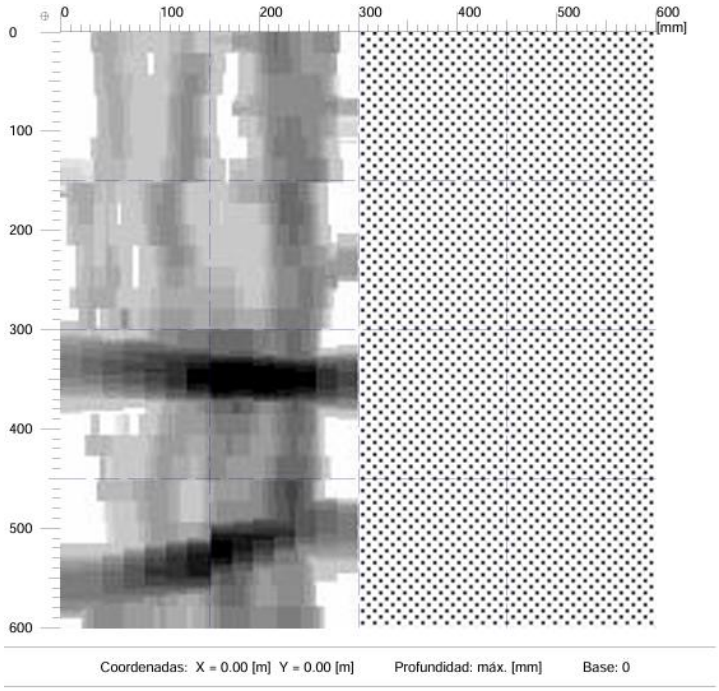
Resultados de elementos estructurales PISO 3 – FerroScan HILTI



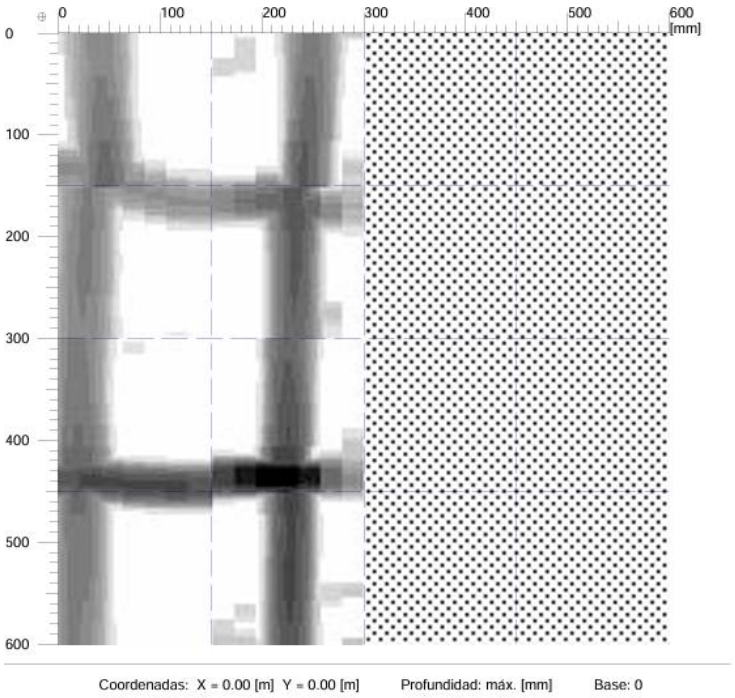
Elemento: P3 Columna 17 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 75mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 54mm. Espaciamientos: 250mm.



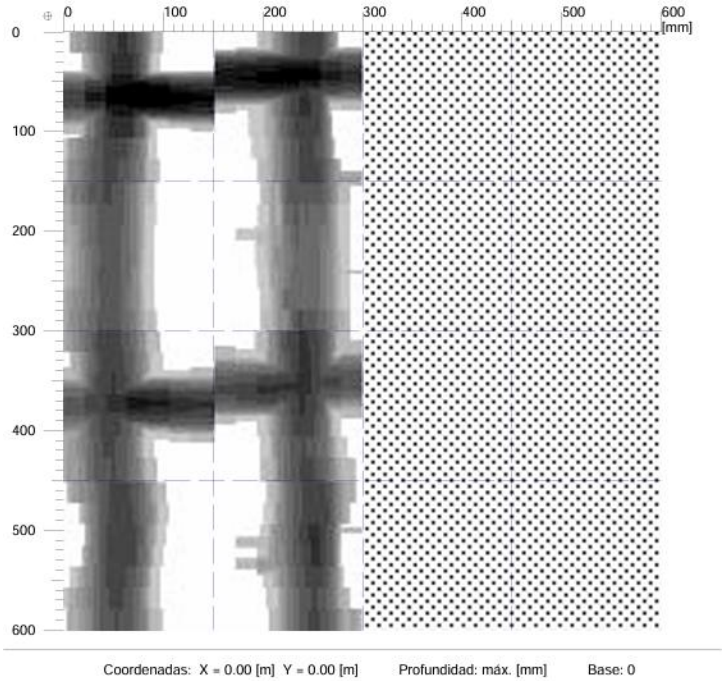
Elemento: P3 Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 67mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 46mm. Espaciamientos: 250mm.



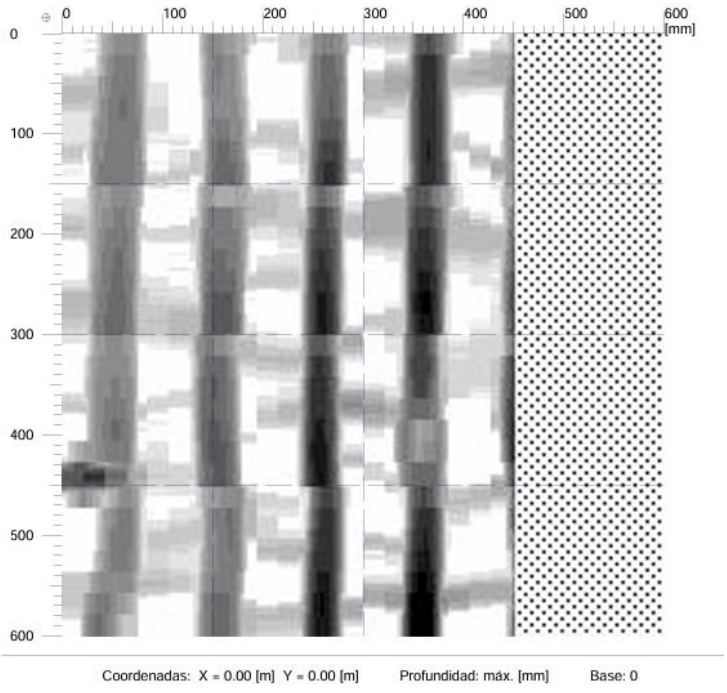
Elemento: P3 Columna 9 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 58mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 39mm. Espaciamientos: 300 y 200mm.



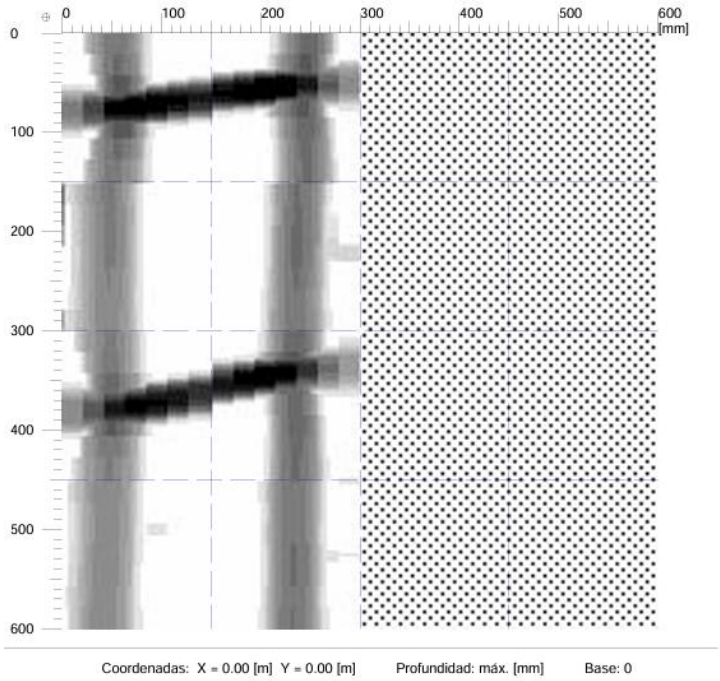
Elemento: P3 Columna 22 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 45mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 30mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P3 Columna 16 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 51mm. Espaciamientos: 300mm.

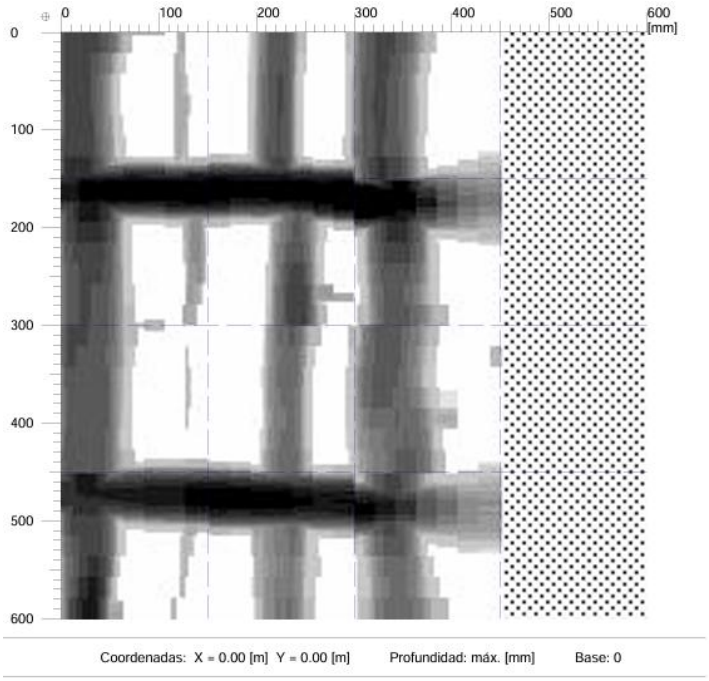


Elemento: Columna 3 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 41mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 30mm. Espaciamientos: 300mm.

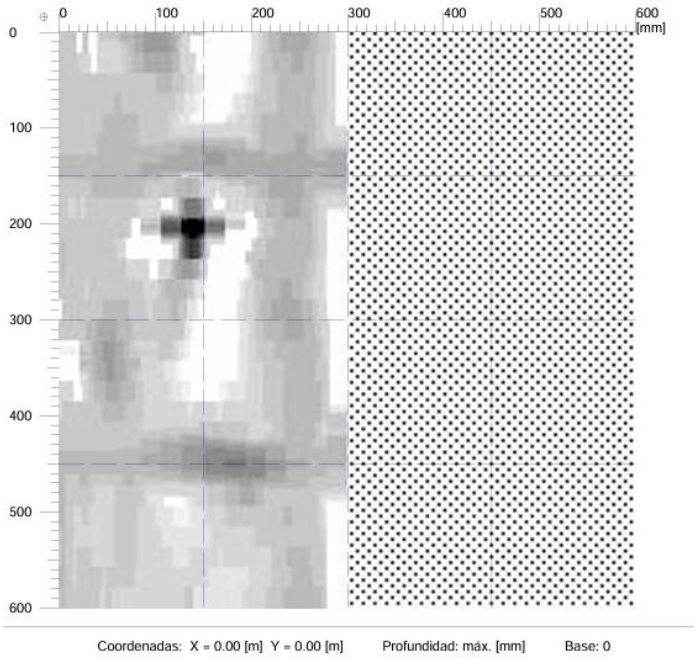


Elemento: P3 Columna 10 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 37mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 20mm. Espaciamientos: 300mm.

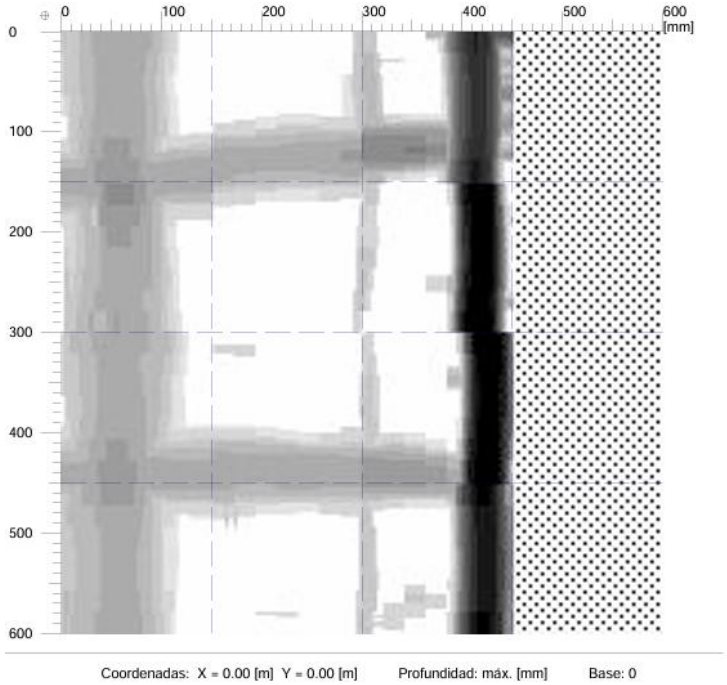
Resultados de elementos estructurales PISO 4 – FerroScan HILTI



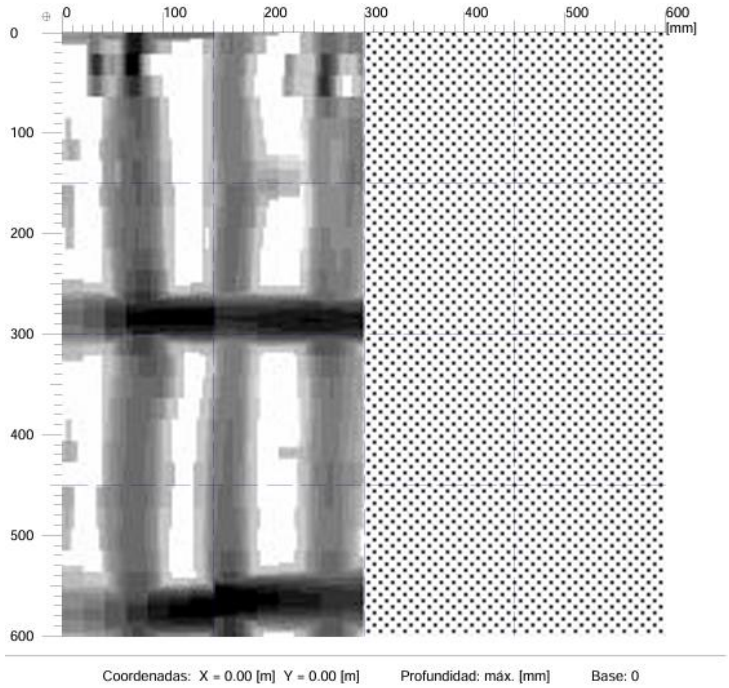
Elemento: P4 Columna 19 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 71mm. Espaciamientos: 180 y 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 48mm. Espaciamientos: 300mm.



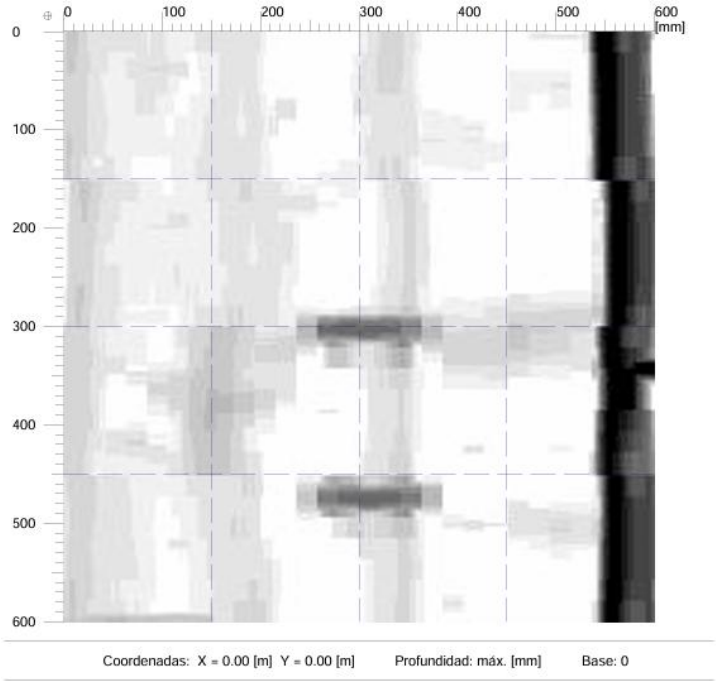
Elemento: P4 Columna 19 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 63mm. Espaciamientos: 300mm.



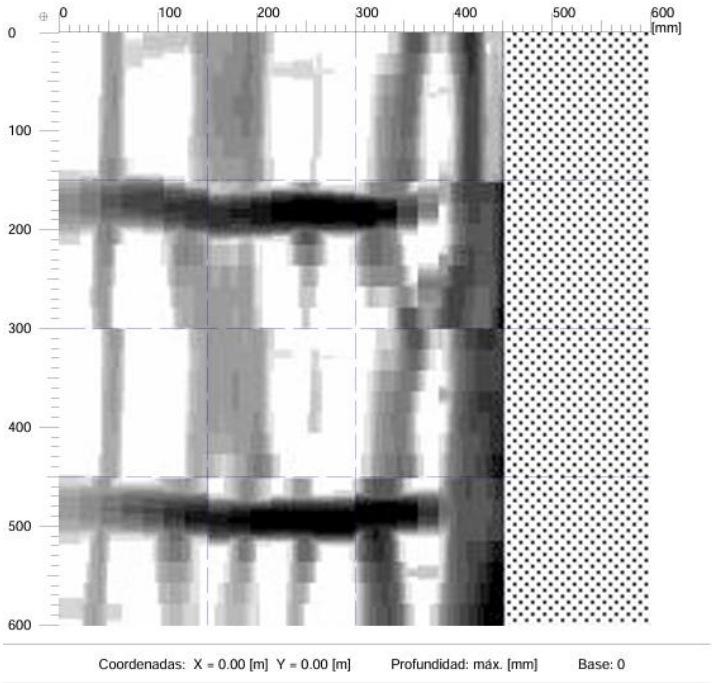
Elemento: P4 Columna 24 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 85mm. Espaciamientos: 200 y 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 60mm. Espaciamientos: 300mm.



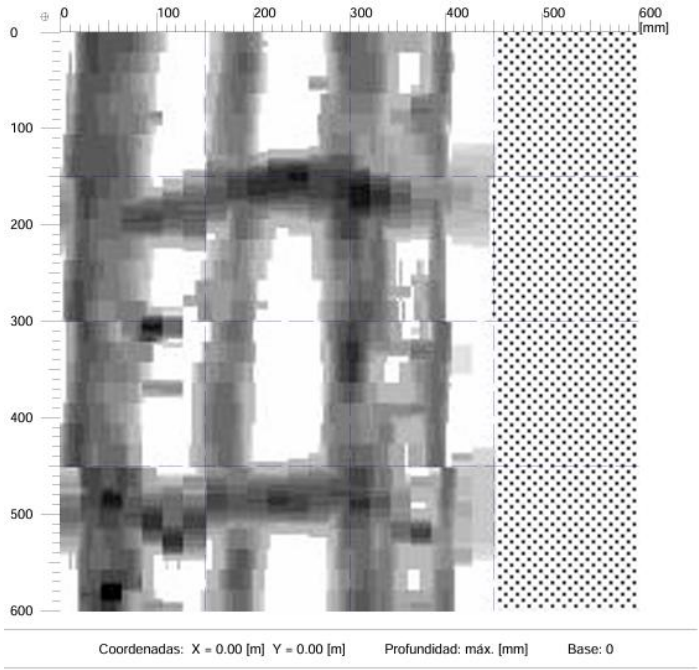
Elemento: P4 Columna 6 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 60mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 43mm. Espaciamientos: 300mm.



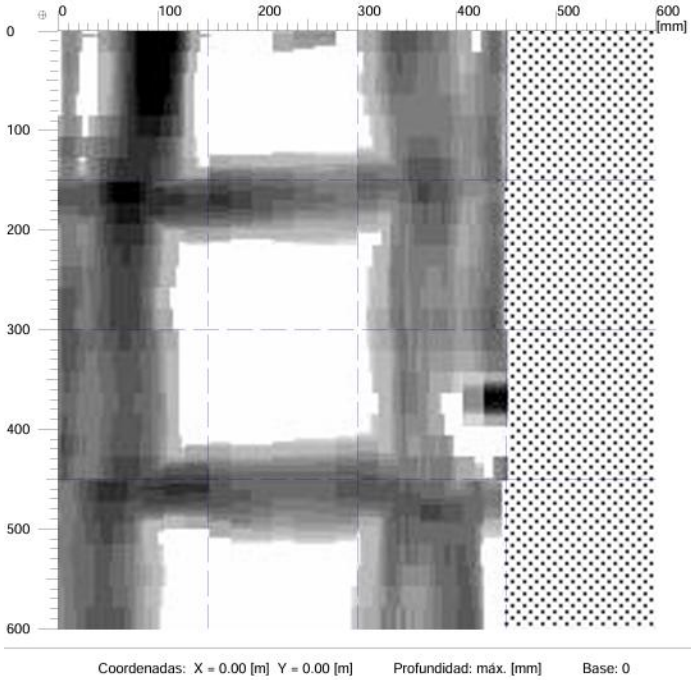
Elemento: P4 Columna 5 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 112mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 93mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P4 Columna 2 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 50mm. Espaciamientos: 100 y 50mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 33mm. Espaciamientos: 300mm.

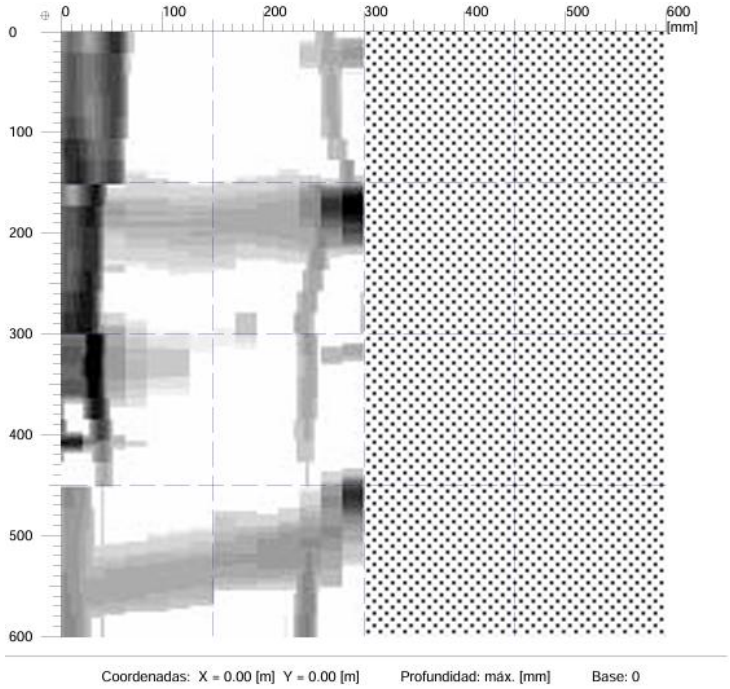


Elemento: P4 Columna 20 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 69mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 48mm. Espaciamientos: 300mm.

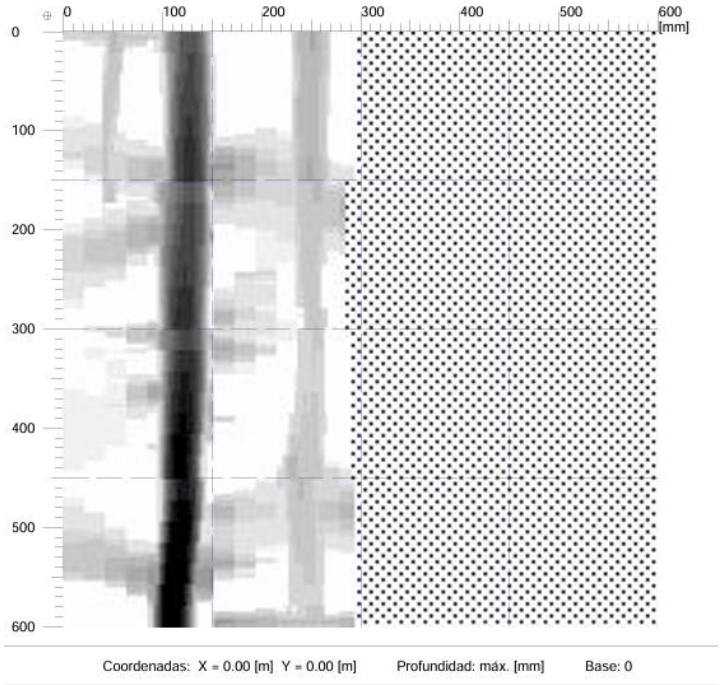


Elemento: P4 Columna 13 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 250mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 53mm. Espaciamientos: 300mm.

Resultados de elementos estructurales PISO 5 – FerroScan HILTI

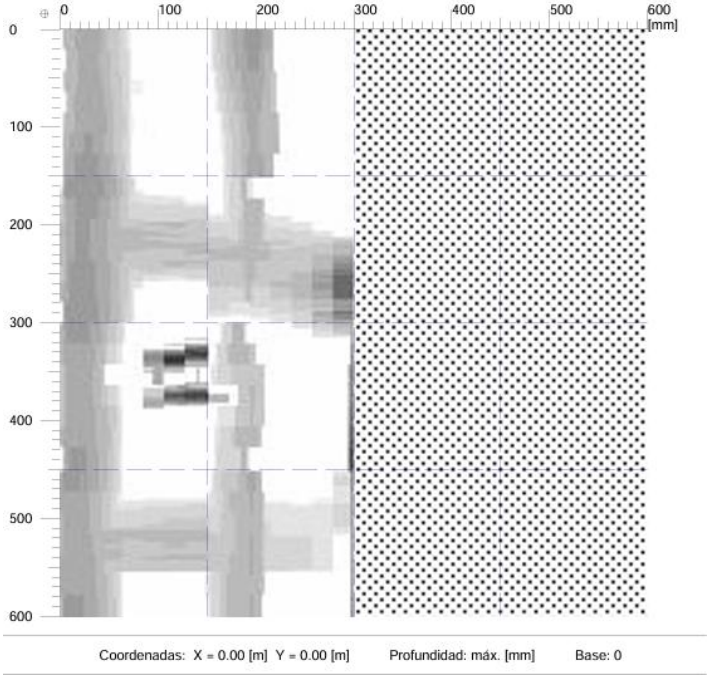


Elemento: P5 Columna 17 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 83mm. Espaciamientos: 200mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 62mm. Espaciamientos: 300mm.

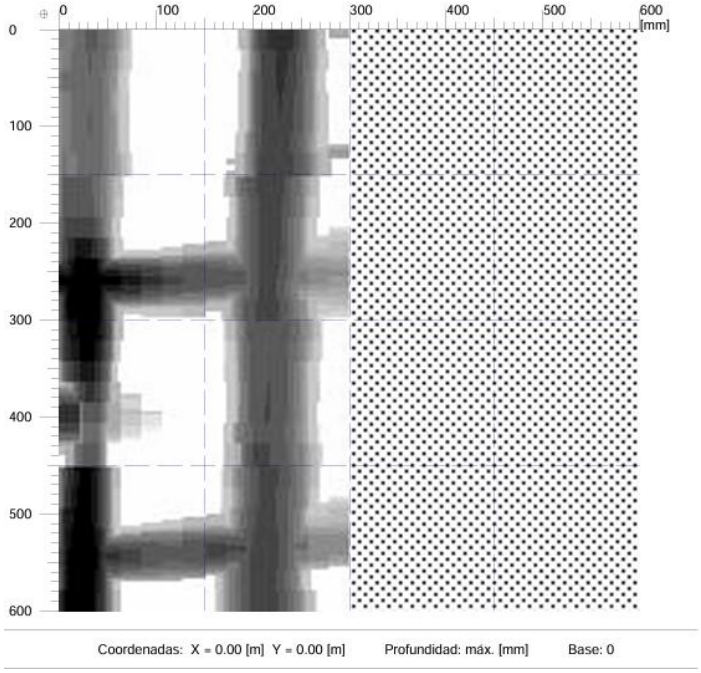


Elemento: P5 Columna 3 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 85mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 64mm. Espaciamientos: 300mm.

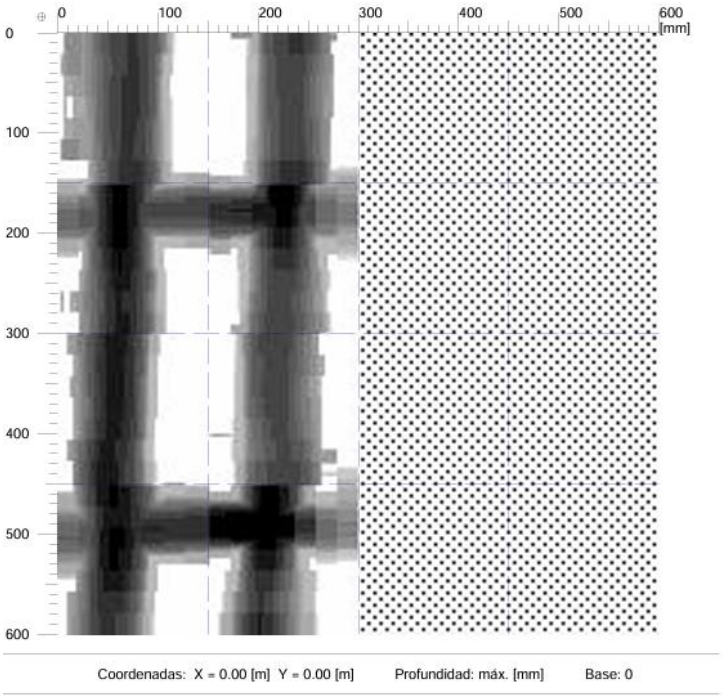
Resultados de elementos estructurales PISO 6 – FerroScan HILTI



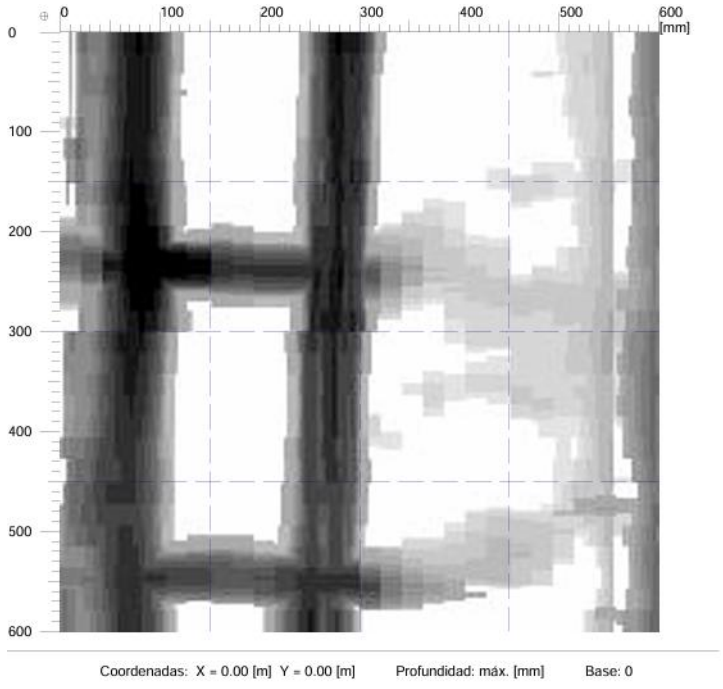
Elemento: P6 Columna 17 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 99mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 300mm.



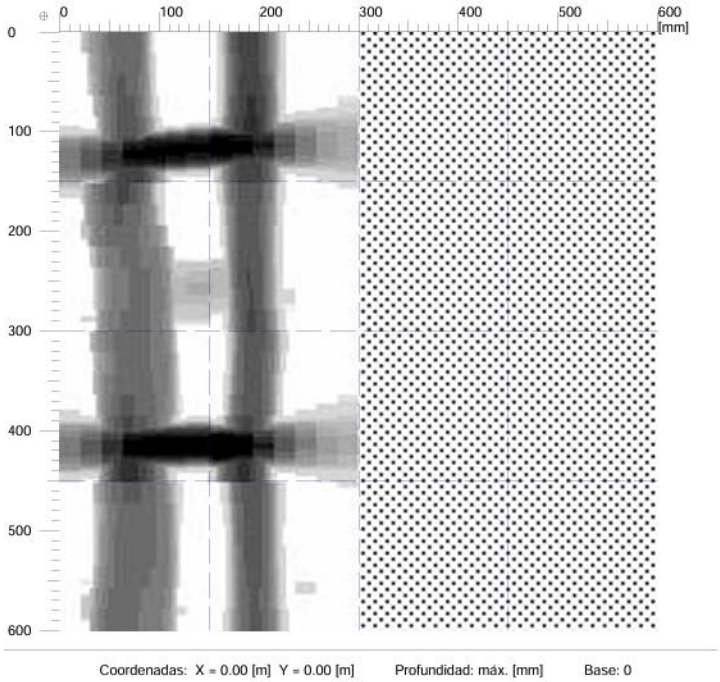
Elemento: P6 Columna 10 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 73mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 52mm. Espaciamientos: 300mm.



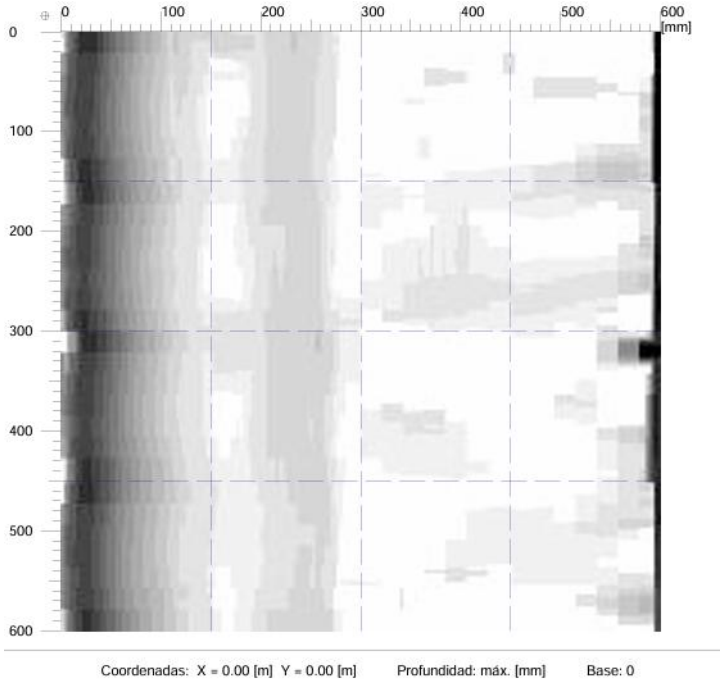
Elemento: P6 Columna 6 Frontal
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 75mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 54mm. Espaciamientos: 300mm.



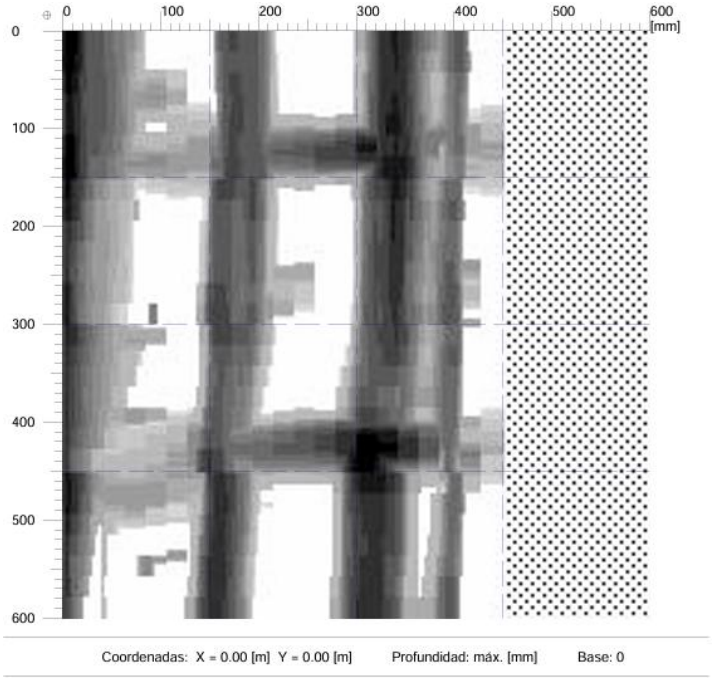
Elemento: P6 Columna 6 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 59mm. Espaciamientos: 300mm.



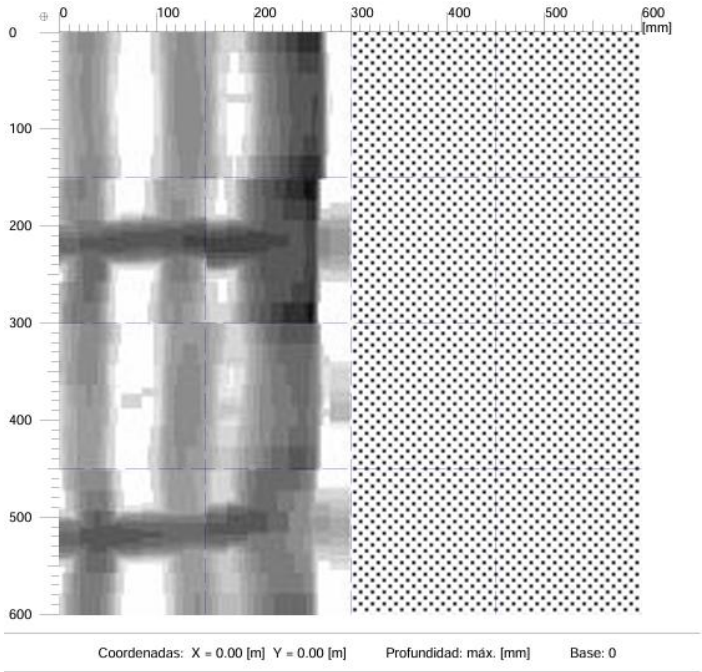
Elemento: P6 Columna 14 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 46mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 31mm. Espaciamientos: 300mm.



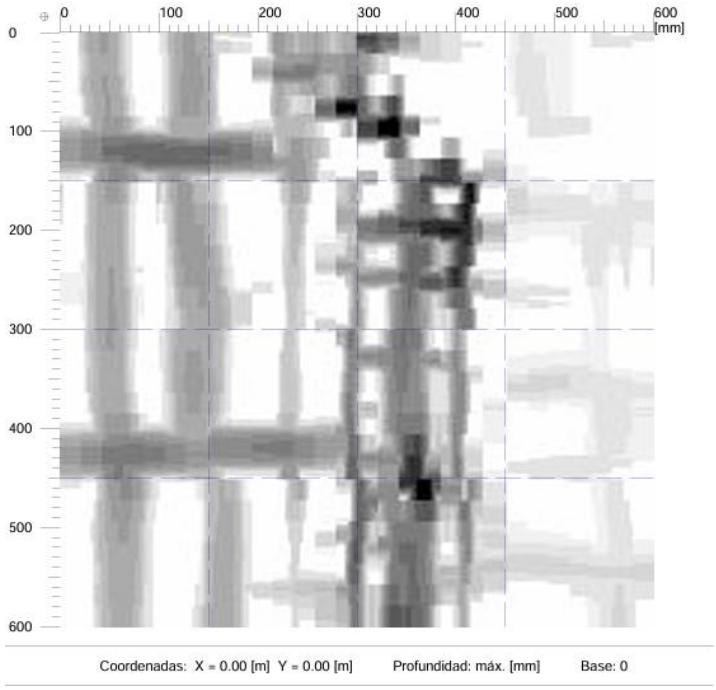
Elemento: P6 Columna 13 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 95mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 78mm. Espaciamientos: 150mm.



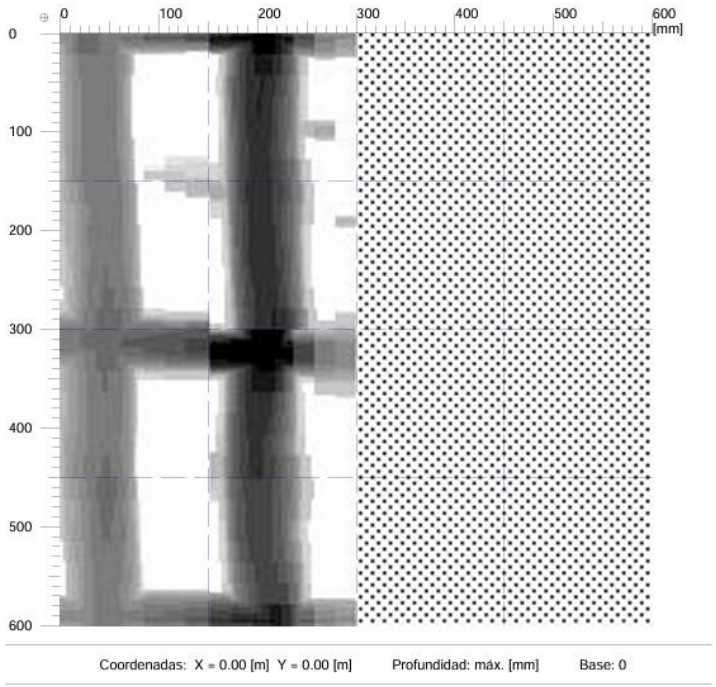
Elemento: P6 Columna 5 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 83mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 56mm. Espaciamientos: 300mm.



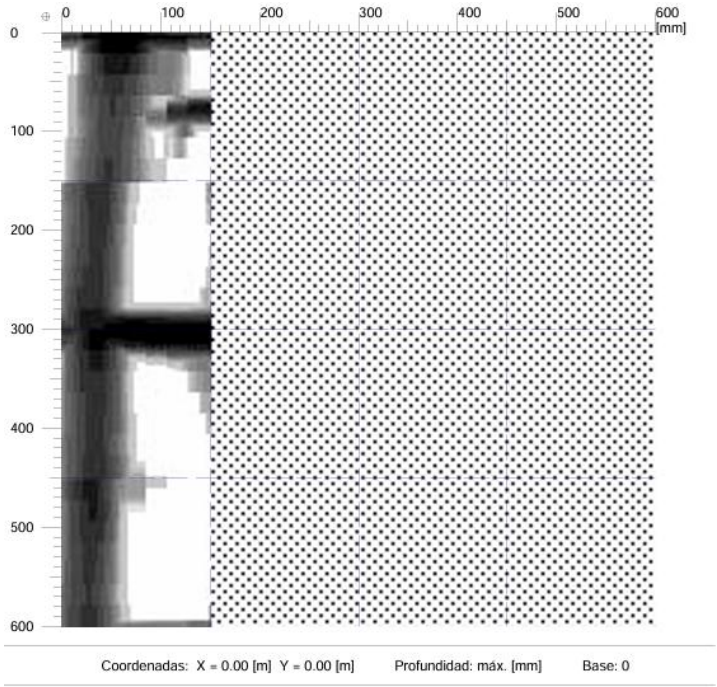
Elemento: P6 Columna 19 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 52mm. Espaciamientos: 50mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 39mm. Espaciamientos: 300mm.



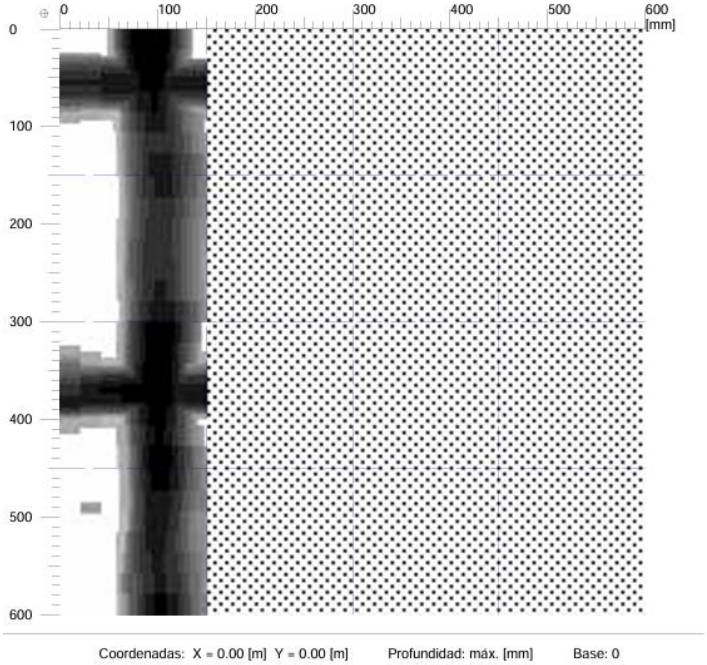
Elemento: P6 Columna 25 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 47mm. Espaciamientos: 50 y 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 32mm. Espaciamientos: 300mm.



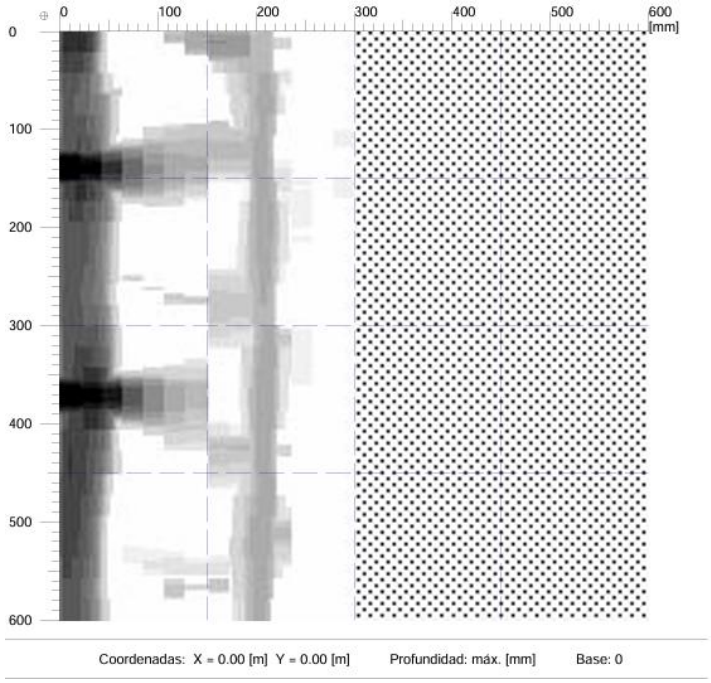
Elemento: P6 Columna 24 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 76mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 49mm. Espaciamientos: 300mm.



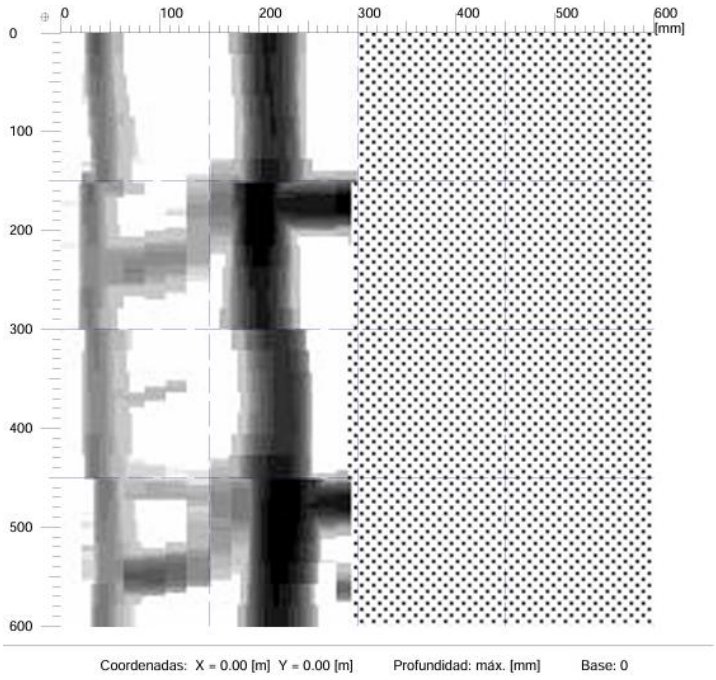
Elemento: Columna 14 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 55mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 36mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P6 Columna 20 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 74mm. Espaciamientos: 100mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 53mm. Espaciamientos: 300mm.



Elemento: P1 Columna 20 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 57mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 38mm. Espaciamientos: 200mm.



Elemento: P1 Columna 14 Lateral
Ref. Verticales. 3/4 Profundidad: 60mm. Espaciamientos: 150mm.
Ref. Horizontales. 3/8 Profundidad: 45mm. Espaciamientos: 300mm.

ANEXOS



