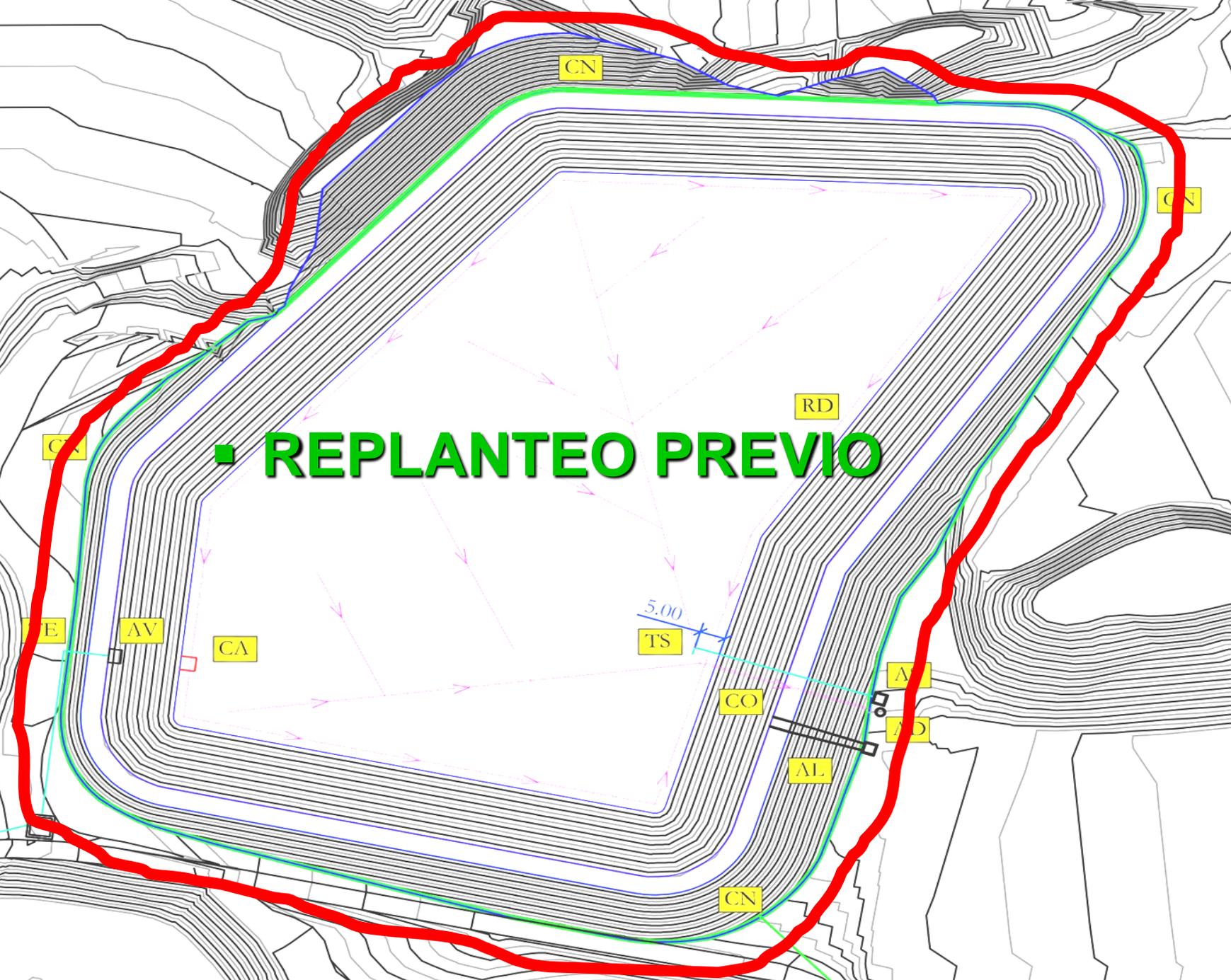


CONTROL DE EJECUCION DEL DIQUE



■ REPLANTEO PREVIO



■ DESBROCE Y LIMPIEZA DEL SUELO

- Retirada de capa superficial. Mínimo 20 cm. Preferible 25-30 cm.

Acopio para reutilización como tierra vegetal.

- Inspección visual del fondo excavado.
- Identificación del material:
(lote de ~ 10.000 m²)

Granulometría
Límites de Atterberg
Materia orgánica
Sales solubles
Yesos
Proctor modificado

- Humectación (Desección) y compactación.
(lote de ~5.000 m²)

±1,5% Óptima (5) Medidas de humedad
≥ 95% Máxima (5) Medidas de densidad

■ REPLANTEO INICIAL



Actividades de Asistencia técnica o Dirección Facultativa.

- Inspección visual precisa de todas las actividades. Documentada
 - ✓ Replanteos
 - ✓ Excavaciones
 - ✓ Formación de capa
 - ✓ Instalación de conducciones, servicios, galerías, drenes, etc..
 - ✓ Rellenos de zanjas

Plan de ensayos para el control de calidad

✓ Terraplenes. Identificación:

(Lotes de 5000 a 10000 m³)

Granulometría

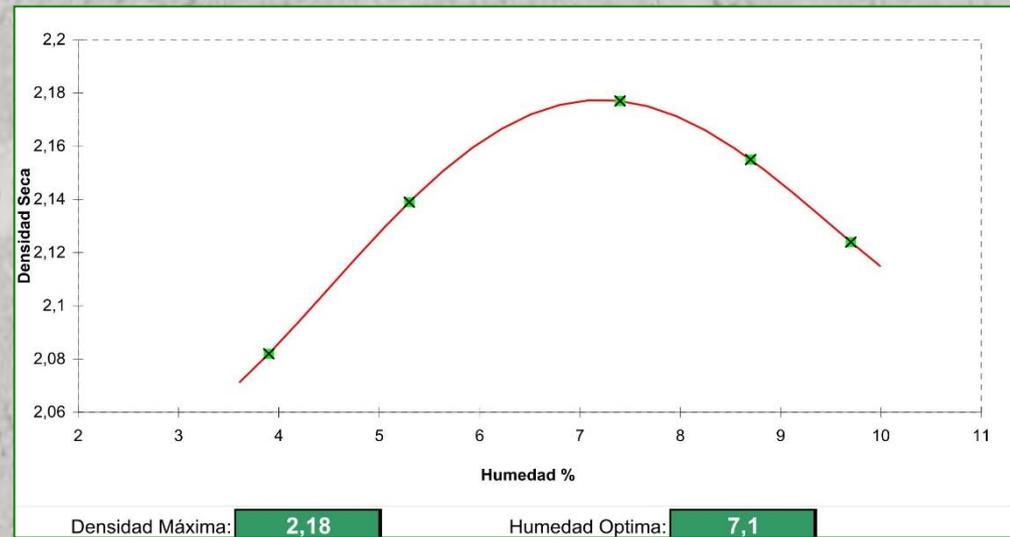
Límites de Atterberg

Materia orgánica

Sales solubles.

Yesos

Proctor modificado



Plan de ensayos para el control de calidad

✓ Terraplenes. Puesta en obra
(lotes de $\sim 5.000 \text{ m}^2$)

5 determinaciones de humedad in-situ ($\pm 1,5\%$ Óptima)

5 determinaciones de densidad in-situ

($\geq 96\%$ Densidad máxima en cimiento)

($\geq 97\%$ Densidad máxima en núcleo)

($\geq 98\%$ Densidad máxima en coronación)





■ Conducciones:

Ensayos sobre uniones soldadas

- Líquidos penetrantes ó Partículas Magnéticas
- Ultrasonidos
- Radiografías (Gammagrafías)

Pruebas de servicio tuberías

- Presión interior 100%
- Estanqueidad 100%

Pruebas de funcionamiento

- Cualquier instalación 100%



- **SUPERVISIÓN**

Por técnico responsable de la Dirección de obra ó de la Asistencia técnica.

- **VIGILANCIA**

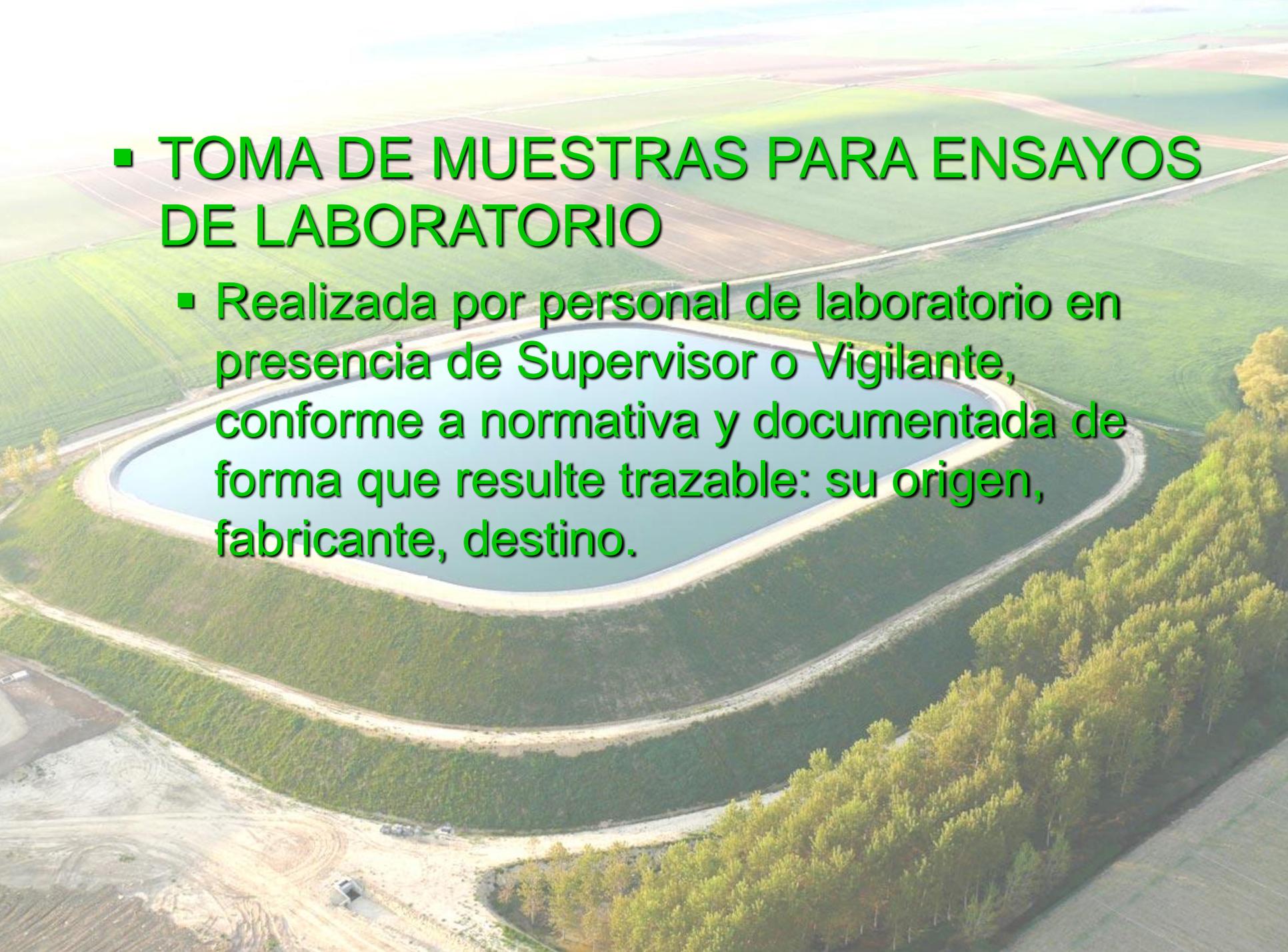
Por personal cualificado con experiencia y comunicación directa y frecuente con el supervisor.

- **EMISIÓN DE ORDENES**

Por escrito sobre formularios numerados y recibís.

- **DOCUMENTACIÓN**

Archivo en el que se custodien de forma ordenada todas las ordenes, visitas, inspecciones, etc...



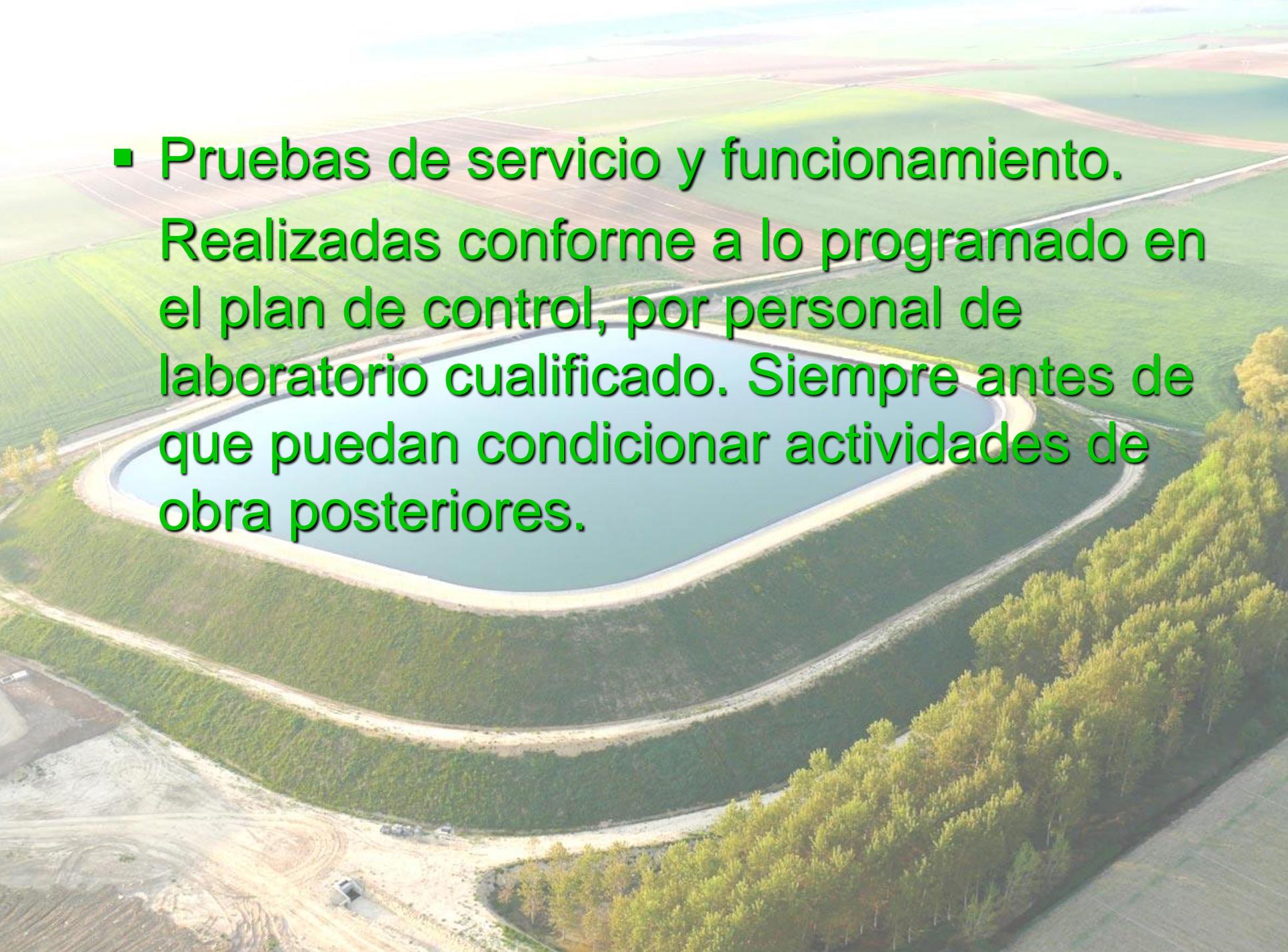
■ TOMA DE MUESTRAS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO

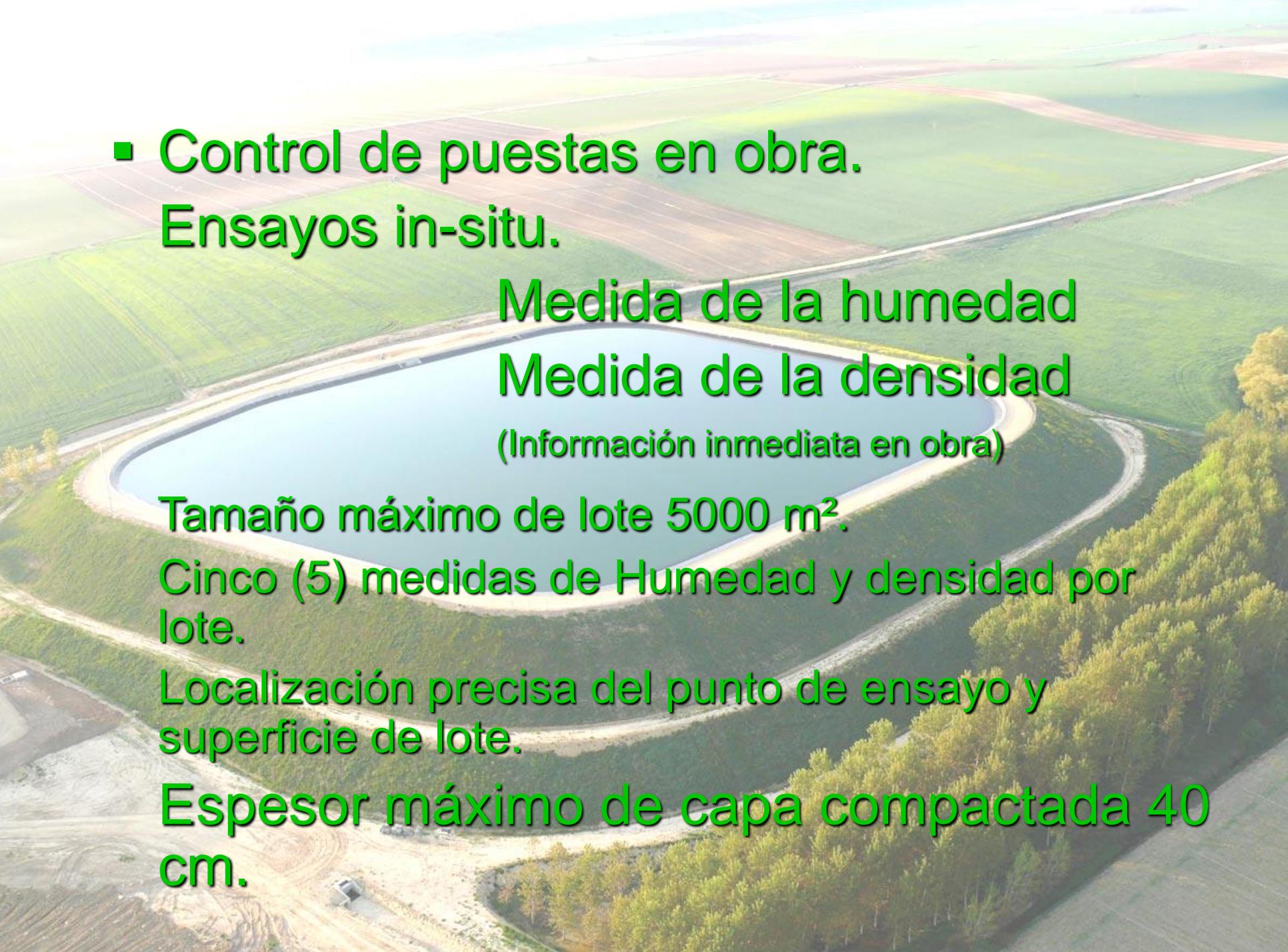
- Realizada por personal de laboratorio en presencia de Supervisor o Vigilante, conforme a normativa y documentada de forma que resulte trazable: su origen, fabricante, destino.

- Ensayos de laboratorio. Puntuales y precisos. Conforme a lo programado en el plan de ensayos preestablecido, con las variaciones que oportunamente procedan, ordenadas ó aprobadas por la Dirección de obra.

Informes de resultados analizados por la Dirección de obra ó Asistencia técnica que decidirá sobre los mismos emitiendo la orden que corresponda.

Todo realizado en el plazo de tiempo estrictamente necesario. Comunicando de forma inmediata al constructor.

- 
- **Pruebas de servicio y funcionamiento.**
Realizadas conforme a lo programado en el plan de control, por personal de laboratorio cualificado. Siempre antes de que puedan condicionar actividades de obra posteriores.

- 
- Control de puestas en obra.
Ensayos in-situ.

Medida de la humedad
Medida de la densidad
(Información inmediata en obra)

Tamaño máximo de lote 5000 m².

Cinco (5) medidas de Humedad y densidad por lote.

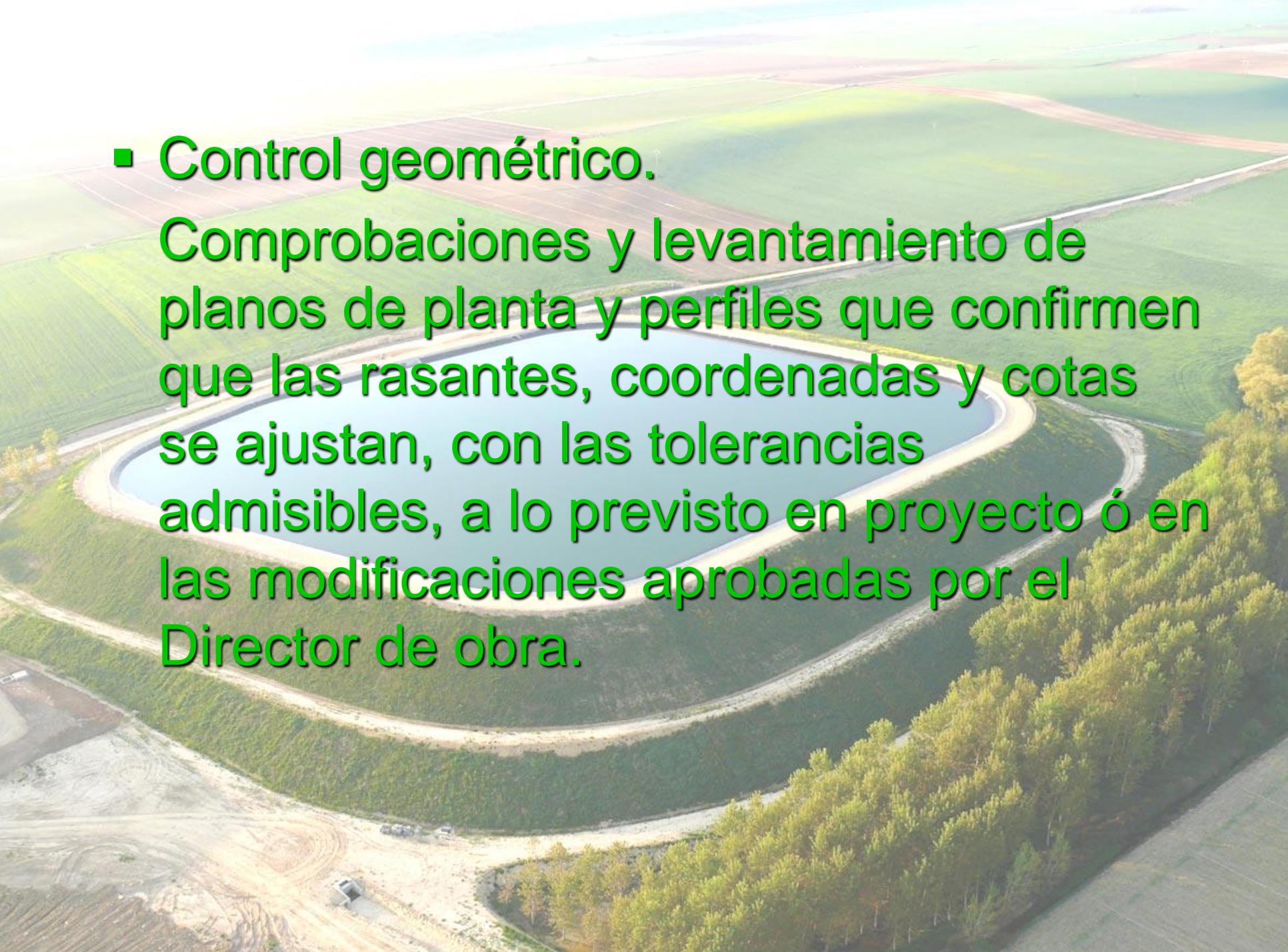
Localización precisa del punto de ensayo y superficie de lote.

Espesor máximo de capa compactada 40 cm.



Informes a la Dirección de obra ó Asistencia técnica con puntualidad y precisión. Se podrán continuar los trabajos, bajo la responsabilidad del contratista, aunque no se tenga el informe de aceptación.

Archivo en el que consta la documentación trazable de todos los ensayos de control de compactación. Ordenado por capas y lotes, con los ensayos repetidos en los casos de rechazo inicial.



- **Control geométrico.**

Comprobaciones y levantamiento de planos de planta y perfiles que confirmen que las rasantes, coordenadas y cotas se ajustan, con las tolerancias admisibles, a lo previsto en proyecto ó en las modificaciones aprobadas por el Director de obra.