



**CIVA**  
**N·D·E | 11**

Software de simulación para Ensayos No Destructivos

## Caso de aplicación N°7

# Simular la ejecución de una inspección

## Contexto

La ejecución de una inspección en el emplazamiento introduce **fuentes de degradación** respecto a los ensayos experimentales.

En efecto, muchos parámetros pueden **influir en la realización del resultado**:

- Sistemas mecánicos: portadores, platinas que soportan los dispositivos de control...
- Sistemas de registro: cadena de adquisición...
- Protocolo de análisis : programa de análisis...
- Condiciones de medio ambiente: temperatura, ruido...
- El factor humano.

Numerosas fuentes que hay que tomar en cuenta en la realización de la ficha de resultado.

## Beneficios

Con CIVA, puede integrar y **combinar todas las fuentes de variación** relacionadas con la aplicación.

Puede limitar así el **número de ensayos** y controlar de la manera más segura posible las conclusiones técnicas.

CIVA permite un **enfoque más científico** y más completo que el desarrollo de una campaña masiva de ensayos, cuyos resultados pueden resultar dudosos.

Sin suprimir todos los ensayos, CIVA es un complemento imprescindible para **determinar los ensayos más pertinentes y reducir los gastos asociados**.

**EXTENDE** | **N·D·E**  
**CIVA**

Licencia



[www.extende.com](http://www.extende.com)

# Simular la aplicación de una inspección

## Caso práctico

### Definir el paso de adquisición para optimizar la sensibilidad de detección

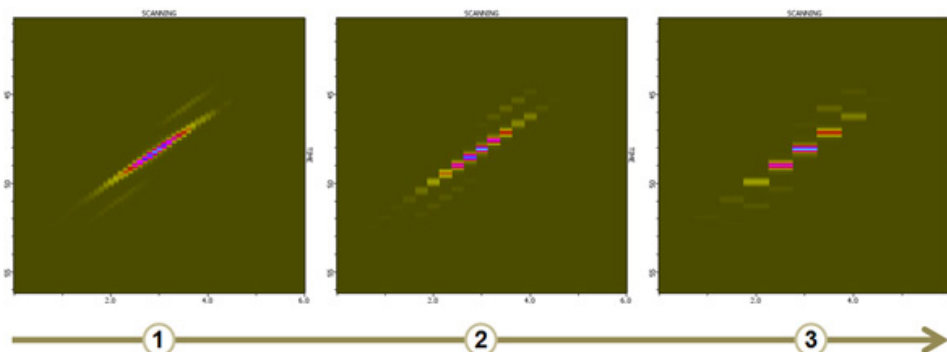
#### PROBLEMÁTICA

Durante la inspección, las condiciones de explotación engendran obligaciones sobre **el registro de datos**. Por ejemplo:

- La **red espacial** (velocidad de desplazamiento, incremento, etc.) tiene que ser compatible con el tiempo concedido a la realización de la inspección.
- La **configuración de la cadena de inspección** (tipo de grabación, frecuencia, muestreo, etc.) tiene que ser coherente con la restitución de los fenómenos físicos buscados.

Como lo muestra el ejemplo, la curva **ecodinámica** puede ser interpretada con CIVA.

Al comparar las diferentes curvas eco dinámicas obtenidas con distintos pasos de adquisición podemos en seguida **observar el error**.

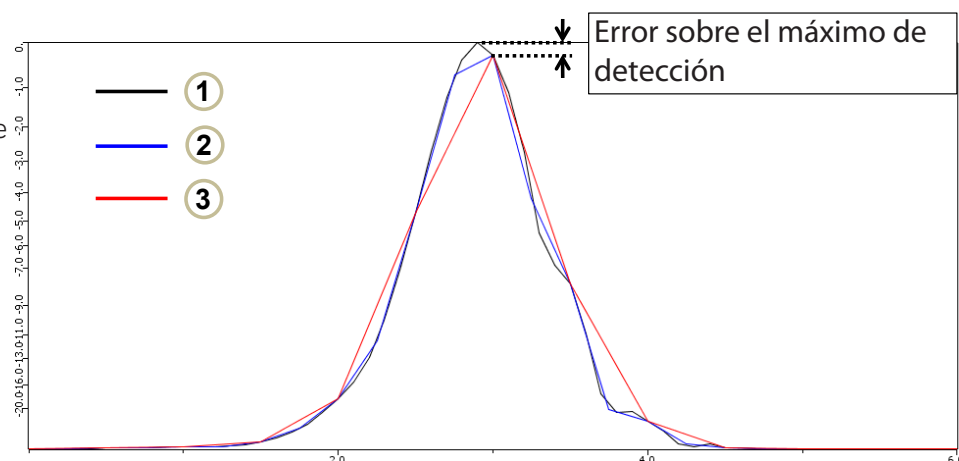


Aumento del paso de adquisición (distancia entre dos posiciones sucesivas).

#### LAS CONTRIBUCIONES DE CIVA

CIVA facilita el razonamiento intelectual y permite:

- **Desmultiplicar** simplemente las combinaciones de variación de los parámetros claves.
- **Controlar mejor** el establecimiento de un rendimiento.
- **Anticipar** los resultados.
- **Ahorrar una serie de ensayos** costosos, a veces inseguros o imposibles.



Visualización inmediata del error inducido sobre el máximo del eco.

Conception/réalisation : www.calliagro.com

[www.extende.com](http://www.extende.com)