

# Propuesta Refactoring Herramienta Auditoría/Balance Social

## Plan de fases del refactoring

### Fase 1: Fórmulas en 2023

- Situación: Las fórmulas son el núcleo de los indicadores, se van enlazando con otros para dar más resultados. Se han ido agregando nuevas fórmulas a medida que se necesitaba y esto ha complejizado el entramado.
- Actuación: Hemos implementado un nuevo mecanismo para evaluar las fórmulas. Actualmente el Balance Social evalúa las fórmulas utilizando Nashorn, un evaluador de Javascript implementado en Java. Este evaluador es obsoleto (deprecated) a partir de Java 11 y eliminado a partir de Java 15. Ahora lo estamos reemplazando por Spring Expression Language (SpEL).
- Ahora se están testeando que todas las fórmulas REAS y XES actuales funcionen con este nuevo mecanismo de evaluación.
- La nueva implementación también permite tener objetos dentro de la evaluación de las fórmulas. Esto nos permite acceder a los objetos de dominio dentro de la fórmula. Por ejemplo evaluar condiciones en función de algún dato de territorio, o de sector. En general servirá para poder incluir condiciones más complejas dentro de las fórmulas sin tener que hacer transformaciones arbitrarias antes de la evaluación.
- Próximos pasos: Recopilar y reemplazar todos los usos del evaluador de fórmulas actual y de las referencias a variables actuales. Esto está bastante disperso en diferentes partes del código y es parte del problema de recálculos no deseados.

## Fase 2: Modelo de datos en 2024

- Situación:  
La recogida de datos por parte del aplicativo es inestable al ir introduciendo cambios y nuevas funcionalidades.
- Actuación:  
Mejorar el modelo de datos de la aplicación para que ésta sea más estable. Debido al ritmo de desarrollo de la aplicación se fueron añadiendo características al modelo de datos que añadieron redundancias y complejidad excesiva.
- Próximos pasos:  
Reducir tanto la complejidad como la redundancia para asegurar la integridad y coherencia de los datos, poder tener más control sobre los posibles fallos y mejorar el rendimiento tanto de la aplicación como de la base de datos.

## Fase 3: UI (interfaz de usuario) en 2024-2025

- Situación:  
UX del aplicativo antigua y con la presentación de datos poco amigable.
- Actuación:  
Mejorar la interfaz de usuario, ya que las herramientas utilizadas en la actualidad tienen más de 8 años, lo que hace que la estética se vea antigua. Esto mejorará también la presentación de los criterios de búsqueda y homogeneizará toda la UX del aplicativo.