

E-ICES 19

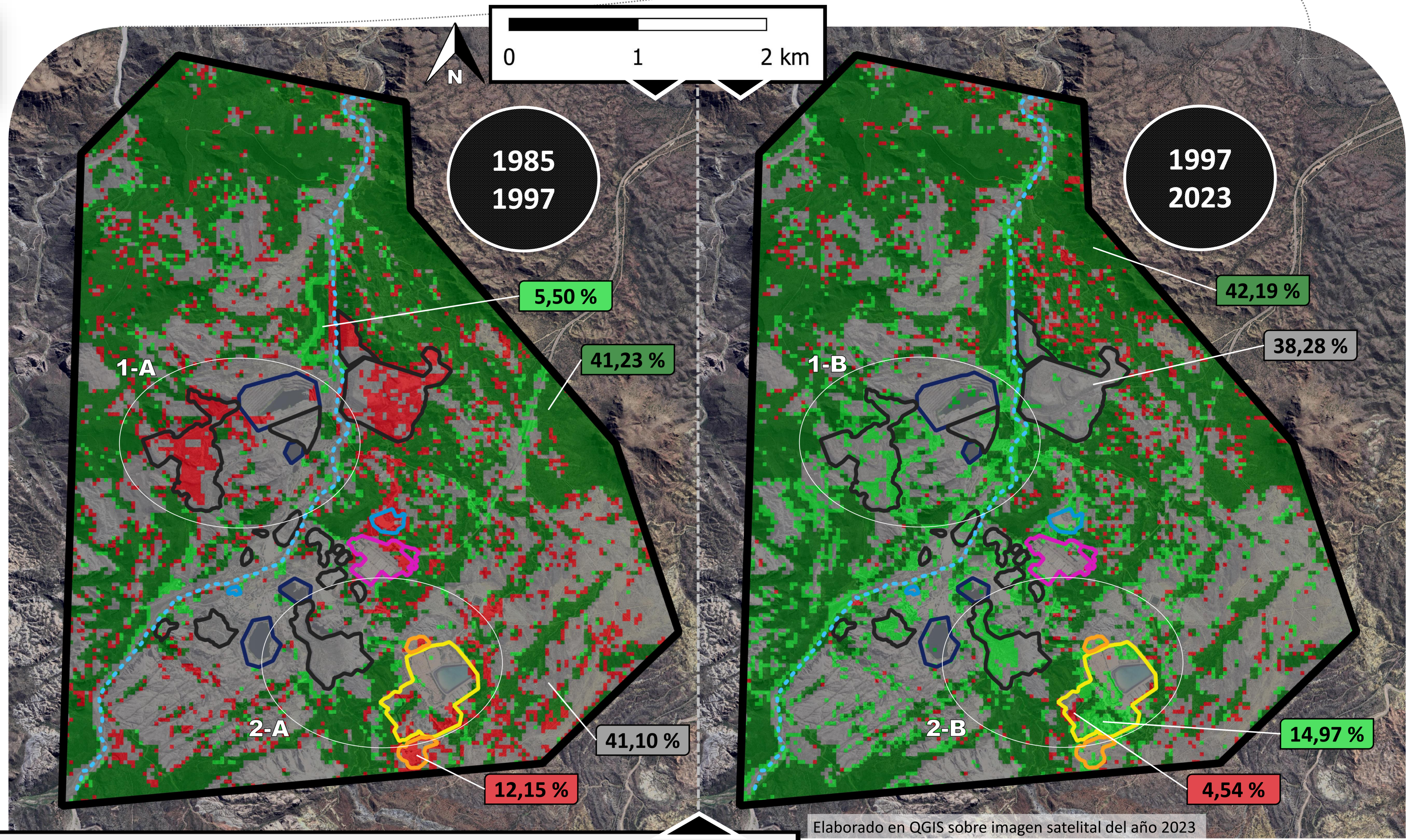
ANÁLISIS DE REVEGETACIÓN PASIVA EN EL COMPLEJO MINERO FABRIL SAN RAFAEL (CMFSR) MEDIANTE APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE VEGETACIÓN DE DIFERENCIA NORMALIZADA (NDVI)

Autor: Gustavo German Alvarez  



INTRODUCCIÓN

Entre los años 1975 y 1997 se produjo la explotación minera del CMFSR. Uno de los impactos generados por esta actividad ha sido la pérdida de cobertura vegetal. Tras la suspensión de las actividades de explotación, la vegetación se ha restablecido de forma natural en algunos sitios impactados, en un proceso denominado revegetación pasiva. Existen diversos métodos para estudiar estos procesos, entre ellos el NDVI, índice que mide la cantidad, calidad y desarrollo de la cobertura vegetal a partir de imágenes satelitales.



Leyenda

Límites del CMFSR	Arroyo El Tigre
Sectores	Cobertura vegetal
Cantera	Sin vegetación o baja cobertura
Escombrera estéril	Vegetación preexistente
Marginales	Retroceso de vegetación
Colas de mineral	Revegetación
Zona de diques	
Oficinas y planta	

OBJETIVO

Analizar la revegetación pasiva del CMFSR a partir del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI, según sus siglas en inglés).

RESULTADOS

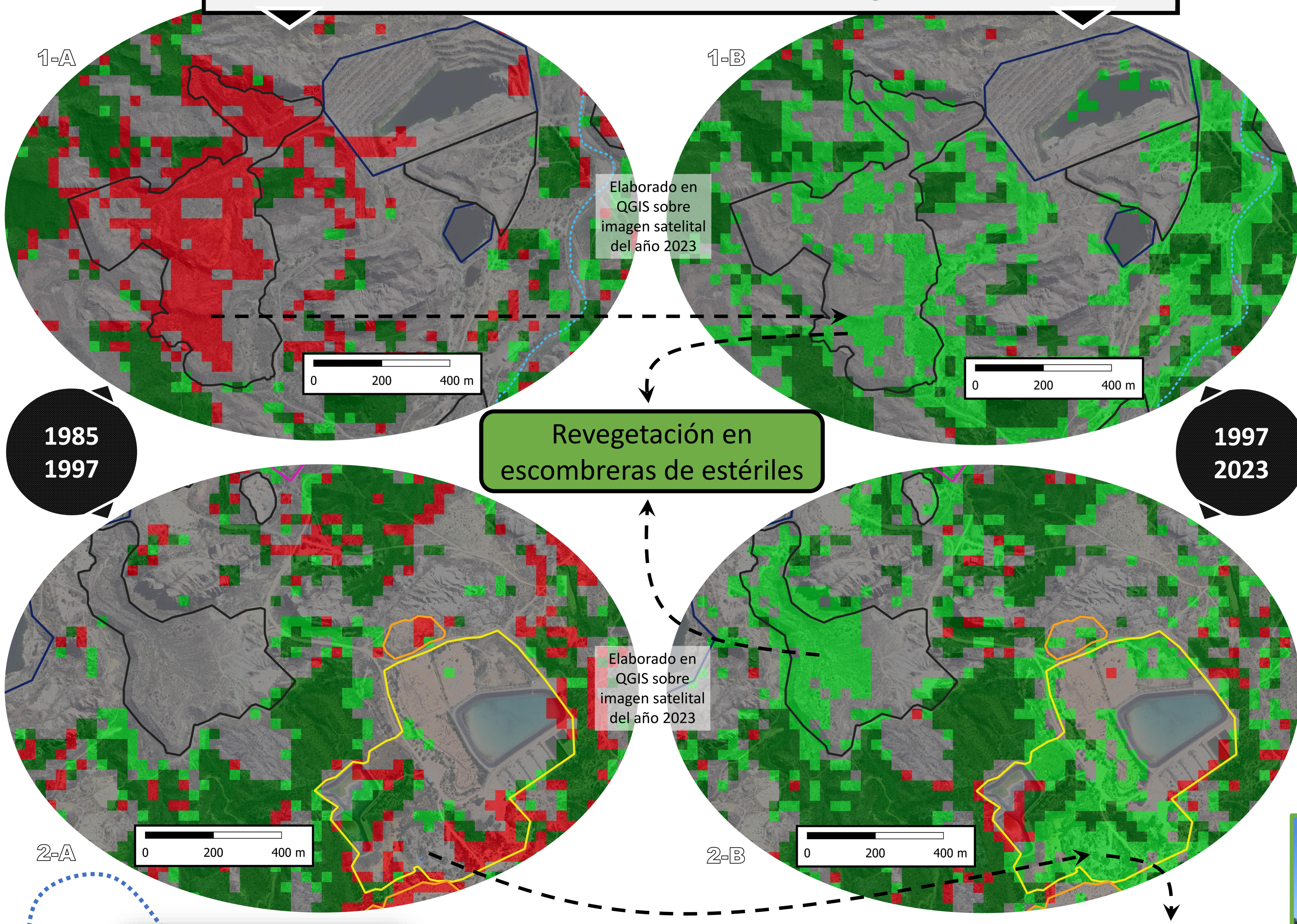
En base a tres imágenes satelitales históricas, se analizó la evolución de la cobertura vegetal para dos períodos:

(1985-1997) Plena actividad del CMFSR

(1997-2023) Suspensión de explotación minera

No se hallaron imágenes multiespectrales para la zona anteriores al año 1985. El área vegetada total para cada año fue:

- 1985: 53,38 %
- 1997: 46,73 %
- 2023: 57,16 %



CONCLUSIÓN

A 26 años de la suspensión de actividades de explotación en el CMFSR, ha habido una ganancia de **209,5 ha** de vegetación, tras una pérdida de **133,58 ha** en el período 1985-1997. Se observan procesos de revegetación pasiva en zona de escombreras de estériles, zona de diques, colas de mineral y antiguo cauce de arroyo El Tigre.

Revegetación en sector de diques de precipitados

