

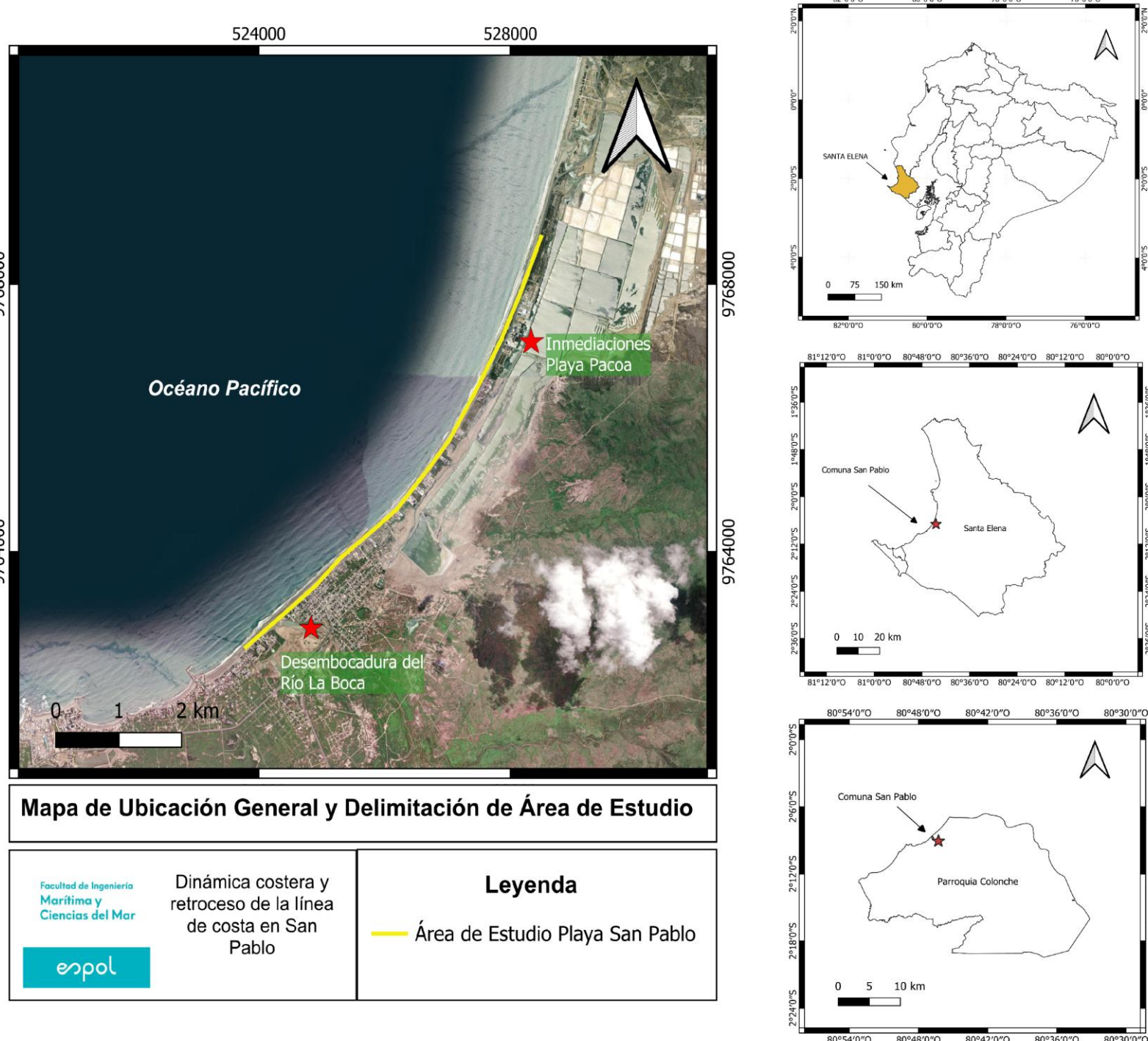
EVALUACIÓN DE LA DINÁMICA LITORAL PARA LA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE LA EROSIÓN EN LA PLAYA DE SAN PABLO

PROBLEMA

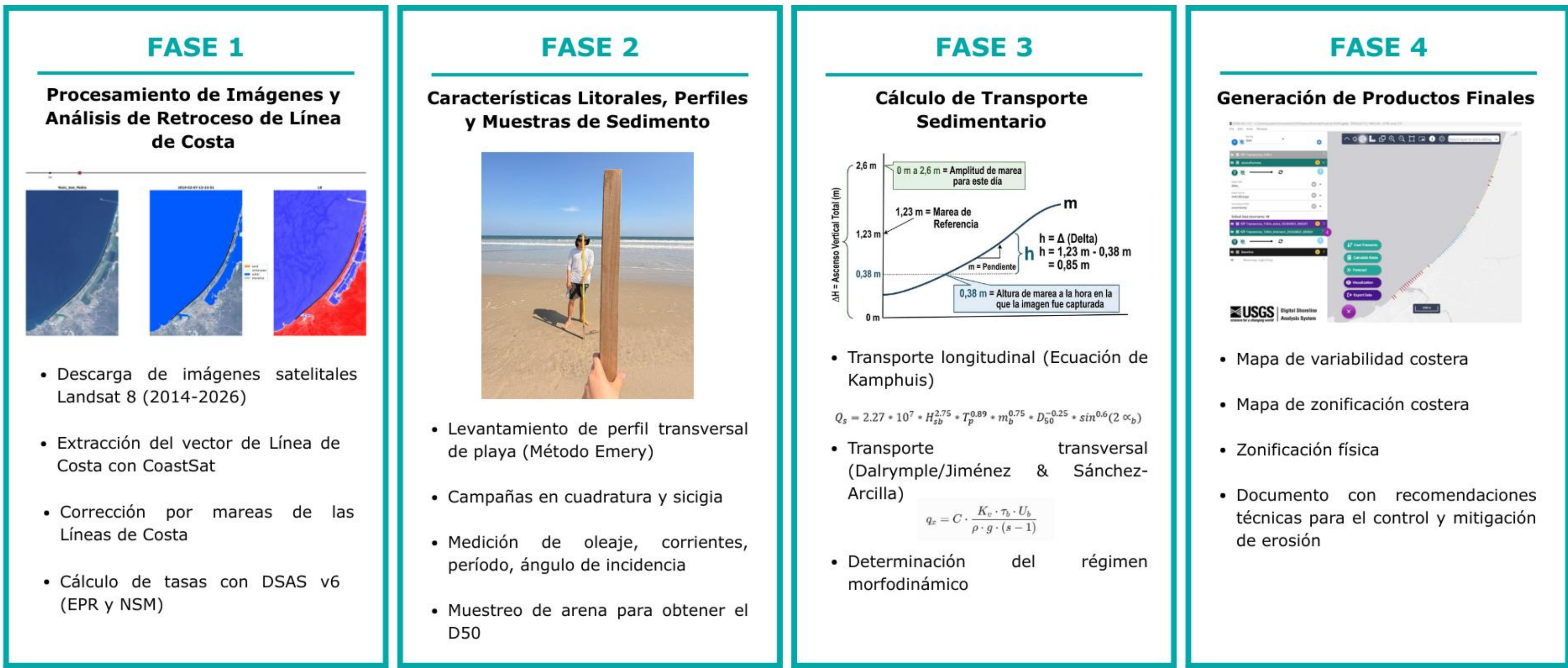
- La playa de San Pablo (8 km) sufre erosión acelerada y socavación en su infraestructura costera.
- El GAD Municipal de Santa Elena carece de información técnica sobre la dinámica litoral y el retroceso de la línea de costa.
- Sin datos cuantitativos ¿cómo sustentar la entrega de permisos de construcción y el ordenamiento del uso del suelo para evitar alteraciones en la dinámica sedimentaria?

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la dinámica sedimentaria y la variabilidad de la línea de costa en el tramo de San Pablo mediante el análisis multitemporal de imágenes satelitales, herramientas SIG y caracterización morfosedimentaria de campo, para formular recomendaciones técnicas de mitigación y zonificación que promuevan la gestión costera sostenible.

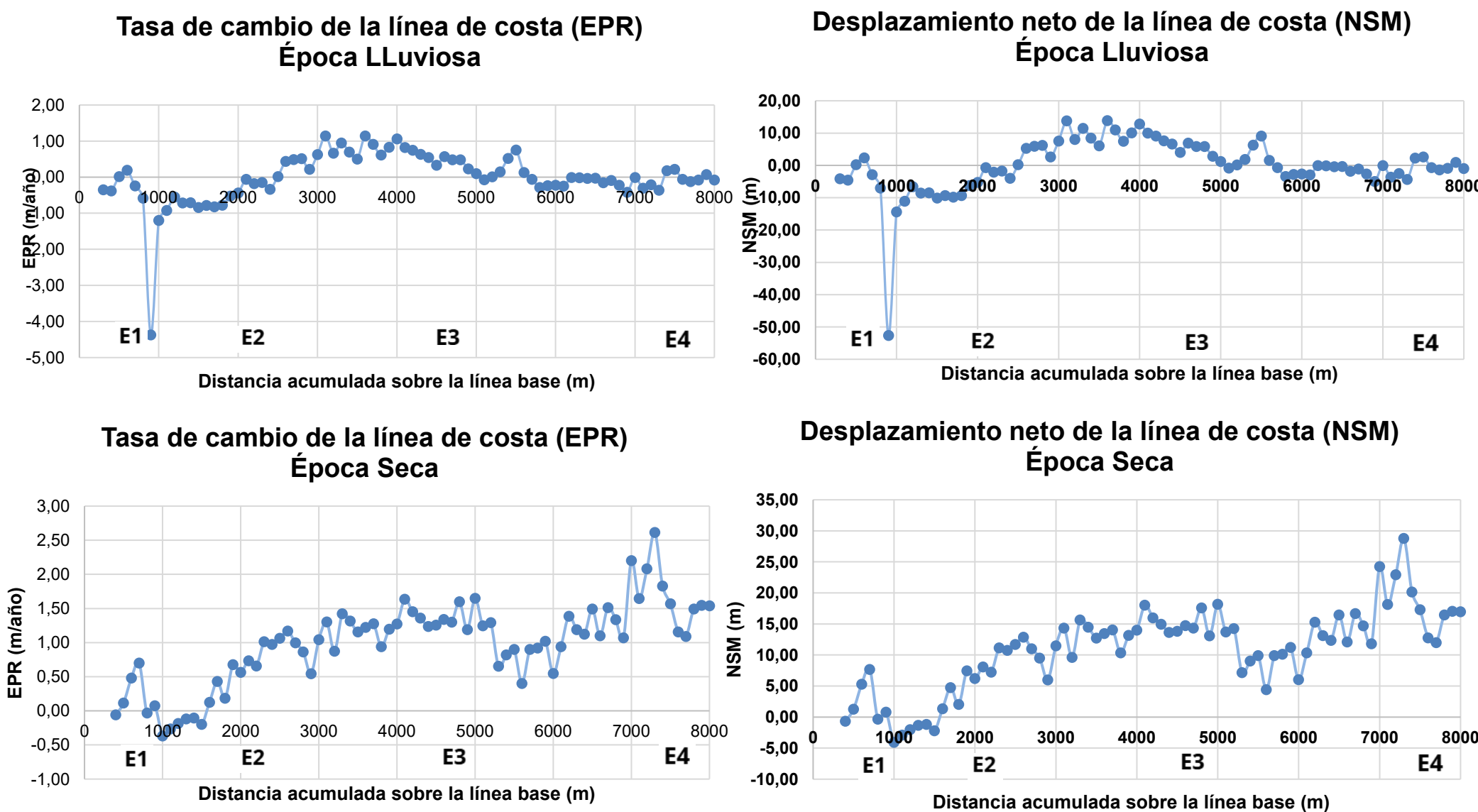


PROPUESTA

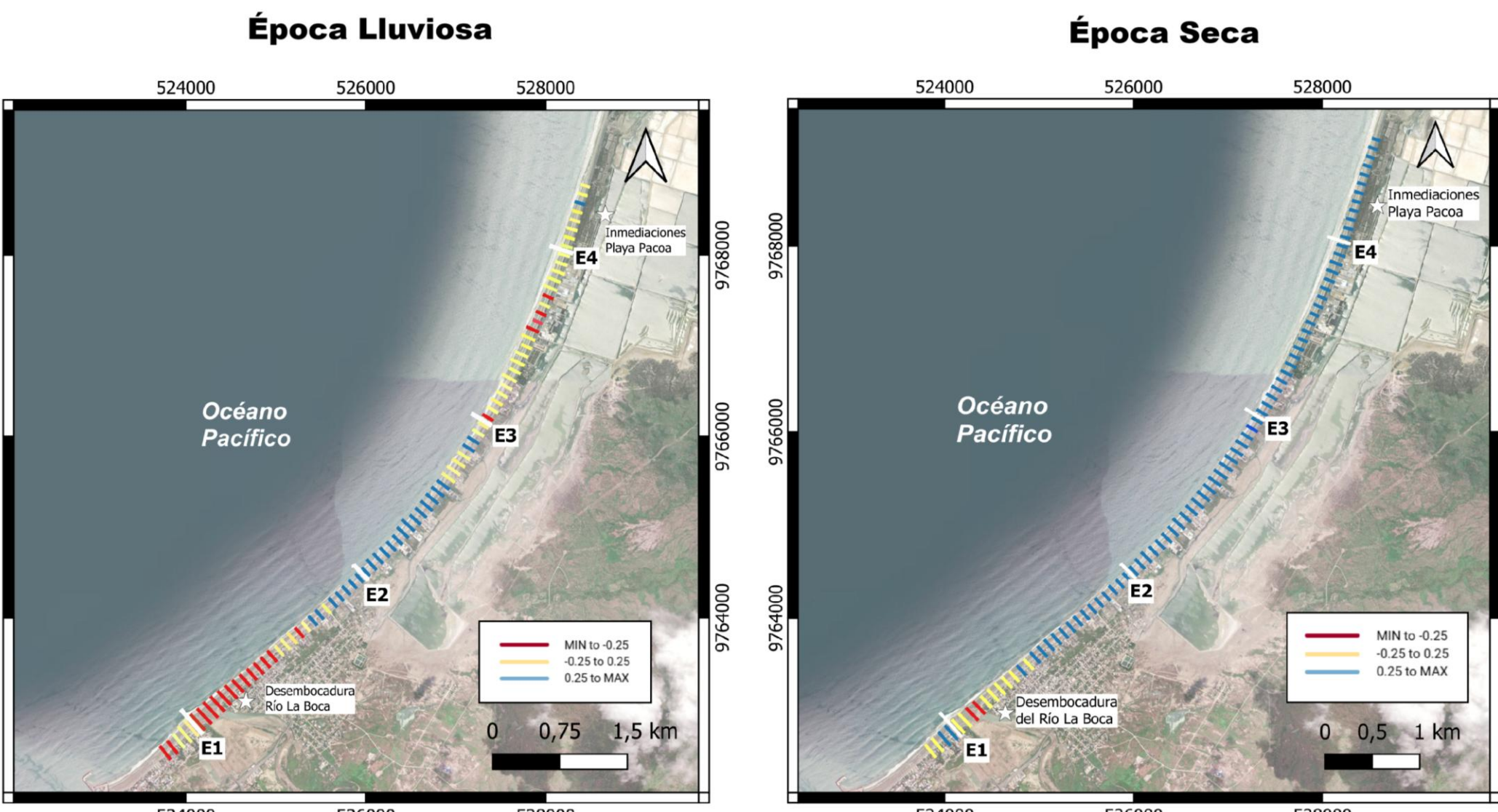


RESULTADOS

Tasa de Cambio de Línea de Costa (EPR)/Desplazamiento Neto (NSM)



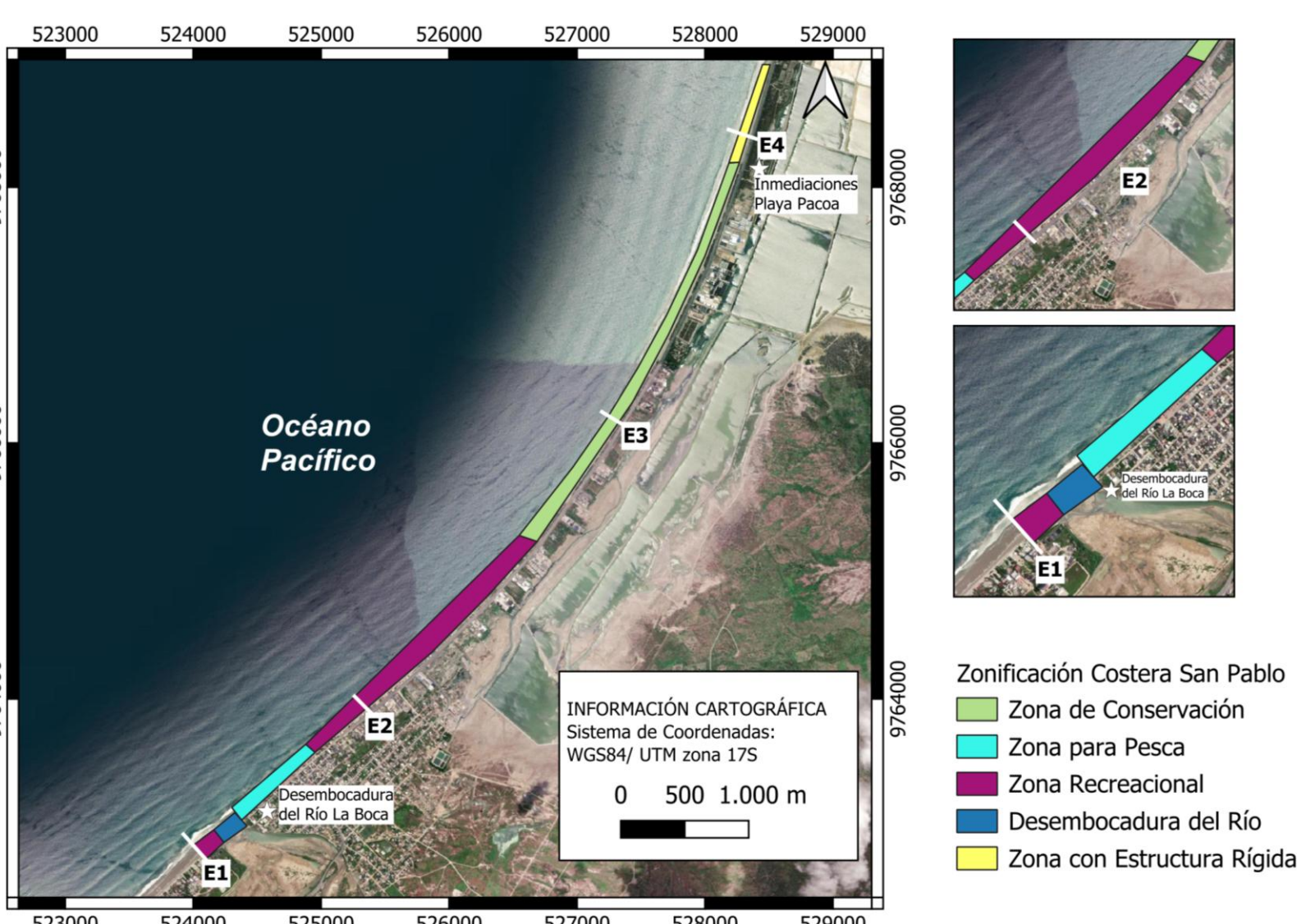
Mapa de variabilidad de Línea de Costa usando el EPR



CONCLUSIONES

- El sector E1-E2 presentó la mayor erosión con una tasa máxima de -4.7 m/año y un retroceso neto de -43,2 m, mientras que E3-E4 mostró tendencia a la estabilidad y acreción.
- Predominaron las arenas finas a medias, observándose mayor transporte longitudinal en E2 y una reducción en E4, lo que confirma una redistribución de sedimento de sur a norte.
- Se delimitó el tramo E1-E2 como área prioritaria de intervención por riesgo en infraestructura, y E3-E4 como zona de conservación de la dinámica sedimento natural.
- Se formularon tres alternativas técnicas para el sector crítico y se estableció la restricción de permisos en zonas de conservación.

Zonificación Costera



Recomendaciones para el control de la Erosión

Sector	Diagnóstico	Alternativa de Mitigación / Medida
E1-E2	Erosión severa / Socavación	1. Malecón inclinado + escollera (Disipativo) 2. Hormigón armado (Configuración actual) + protección en el pie de la estructura (Rígido) 3. Retiro de infraestructura (Evolución natural)
E3-E4	Tendencia acrecional	Restricción de permisos de construcción para la conservación de la dinámica.
MCI	Manejo Costero	Monitoreo continuo, ordenamiento costero y regulación pesquera.