

## Resumen

El presente proyecto final de carrera de Ingeniería Química trata sobre la producción de caucho sintético a partir de estireno y butadieno mediante la tecnología de emulsión en frío, frecuentemente abreviado e-SBR (del inglés emulsion polymerization Styrene-Butadiene Rubber). En este trabajo se desarrolla, en primera instancia, la descripción del producto, y su viabilidad técnica y económica en el mercado local junto con la ingeniería básica. Luego, se profundiza en el desarrollo de la ingeniería de detalle poniendo énfasis en el impacto ambiental y los requisitos de seguridad e higiene requeridos para llevar adelante el proceso. Y por último, se lleva a cabo el desarrollo de la evaluación financiera completa.

El objetivo principal del proyecto es llevar adelante el diseño de la producción de la Planta de Caucho Sintético e-SBR, aplicando los conocimientos adquiridos durante la carrera.

## Palabras claves

*Caucho sintético; Copolimerización; Redox; Emulsión en frío; e-SBR; Estireno; Butadieno; Monómeros; Elastómeros; Inhibidor; Activador; Modificador; Short-stop; Látex; Radicales libres; Ingeniería de proceso; Ingeniería química; Balance de materia; P&ID; Layout; Isométrico; Flowsheet; Puesta en marcha; Reactor tanque agitado; Stripping; Rentabilidad.*