

DENOMINACION:

CENIZAS PRODUCIDAS EN PROCESOS BIOMASA-ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FORESTAL: CARACTERIZACIÓN Y VALORIZACIÓN EN LADRILLOS DE MATRIZ ARCILLOSA

CODIGO: SNMATC509

DIRECTOR:

Gisela PELOZO

CODIRECTOR:

Miguel UNSEN

INICIO: 01/04/2025

FINALIZACIÓN: 31/03/2028

INTEGRANTES FRSN:

Laura Bárbaro - Hugo López - Andrea Cesari - Juan Pablo Pasquini - Cecilia Mazzola - Romina Varoli

RESUMEN TÉCNICO:

La creciente preocupación por la escasez de energía y la crisis medioambiental están provocando la atención mundial sobre nuevas fuentes de energía sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. La biomasa se considera como un combustible renovable y limpio debido a la reducción neta de CO₂ y las bajas emisiones de óxido de azufre y nitrógeno. En la actualidad, el principal método de tratamiento de cenizas de biomasa es el vertedero, lo que implica un alto costo y provoca problemas medioambientales. En consecuencia, es necesario estudiar nuevos usos potenciales para las cenizas de biomasa y el sector de la construcción podría ser una buena opción.

El objetivo de este proyecto es analizar las cenizas generadas por dos centrales térmicas a biomasa que utilizan residuos de la industria forestal y valorizarlas como materia prima en la fabricación de materiales cerámicos de base arcillosa. La metodología empleada para llevar a cabo este trabajo incluye un gran número de técnicas de caracterización: microscopía óptica y electrónica de barrido, análisis químico por XPS, distribución granulométrica, DRX, TAD y TGA, análisis de ecotoxicidad, de lixiviados, entre otras. Asimismo, los productos cerámicos obtenidos serán caracterizados desde el punto de vista fisicoquímico, microestructural y mecánico.