

# "GEOLOCALIZACIÓN DE UNA PLANTA DE BIOETANOL EN BASE A LA DEMANDA, LAS COMUNICACIONES Y SU IMPACTO REGIONAL, METODOLOGÍA A TRANSFERIR"

**Becarios EVC - CIN:** CRISTIAN CAMACHO CALIZAYA; JOAQUÍN MENDEZ

**Investigadores:** Mg. Lic. Irma Noemí No; Mg. Ing. Adalberto Ascurra

**Director del Proyecto Marco:** Dr. Ing. Antonio Arciénaga Morales

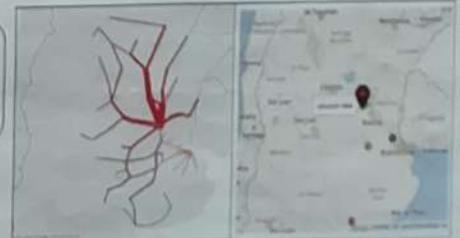
Proyecto Marco: "Geoposicionamiento Estadístico-Sinérgico de una Planta Industrial de Bioetanol Lignocelulósico en Argentina"

## RESUMEN GENERAL

Se determina la localización ideal de una Planta Industrial para la obtención de Bioetanol Lignocelulósico, considerando la demanda distribuida en las diferentes plantas mezcladoras de biocombustibles autorizadas por la Secretaría de Energía de la República Argentina. En la investigación se sostienen supuestos de correlación sobre las vías de transporte involucradas en el tráfico hacia las empresas consideradas como potenciales destinos para el procesamiento del rastrojo de maíz, sorgo y sus derivados, asignando pesos provincia-localidad que influyen en la recomendación final. El trabajo realizado arroja una ubicación concordante con el desarrollo cartográfico basado en el transporte de los cultivos relacionados a la producción de bioetanol lignocelulósico. La metodología utilizada puede reformularse para transferirse al estudio de la ubicación recomendada para futuras plantas generadoras de biocombustibles basados en biomasa, como el actualmente impulsado "hidrógeno verde".

## DESARROLLO Y AVANCES

<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la ubicación geográfica de los puntos que minimizan distancias a las plantas de procesamiento, mezclado y distribución del bioetanol considerando trayectos logísticos.</li> </ul>
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos oficiales de la Nación Argentina (Ministerios y Secretarías).</li> <li>• Entorno de desarrollo integrado "RStudio".</li> <li>• Investigaciones asociadas a trayectos logísticos en la temática.</li> </ul>
<b>Métodos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación y acondicionamiento de bases de datos en asociación con los archivos del sistema GIS RStudio-Argentina.</li> <li>• Determinación de medidas descriptivas, análisis por conglomerados bajo métrica euclídea georreferencial con pesos de transportación.</li> <li>• Codificación de documentos dinámicos en Rstudio con visualización OSM georreferenciada según grupos de demanda /distribución y sus centroides.</li> <li>• Consideración de factores críticos de factibilidad regional.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendación de emplazamiento de la planta industrial para la obtención de Bioetanol Lignocelulósico en cercanías de la Localidad "Las Rosas", Santa Fe.</li> <li>• Validación de resultados por contraste cartográfico en base a flujogramas publicados por el grupo de Investigación CESPFA-FCE-UBA.</li> </ul>



## PRÓXIMOS DESAFÍOS

- Divulgar los resultados y conclusiones obtenidas en congresos y revistas.
- Aplicar la metodología geoestadística GIS-R utilizada en nuevos casos como: la determinación de ubicaciones recomendadas de plantas asociadas a la producción de biocombustibles obtenidos por elementos de la biomasa Argentina (ejemplo: el hidrógeno verde).