

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### **CONVOCATORIA 15 INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ORINOQUÍA: VINCULACIÓN DE ESTUDIANTES DE PREGRADO PARA DESARROLLAR LA ASIGNATURA TRABAJO DE GRADO, PASANTÍA Y/O PRÁCTICA EMPRESARIAL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN SOLIDARIA CÓDIGO HERMES 61333 EJECUTADO DESDE LA SEDE ORINOQUIA VIGENCIA 2024 – II.**

#### **PRESENTACIÓN**

En el marco del proyecto de Extensión Solidaria titulado *“PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS LIMPIAS EN PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE MATERIAL RECICLABLE Y OTROS. UN ENCUENTRO ENTRE LA ACADEMIA Y LAS COMUNIDADES PARA LA PRAXIS PEDAGÓGICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA”* con código Hermes 61333; se da apertura a la *“CONVOCATORIA 15 DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ORINOQUÍA PARA VINCULACIÓN DE ESTUDIANTES DE PREGRADO PARA DESARROLLAR LA ASIGNATURA TRABAJO DE GRADO, PASANTÍA Y/O PRÁCTICA EMPRESARIAL EN EL MARCO DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN SOLIDARIA CÓDIGO HERMES 61333”*.

Este proyecto se realiza desde la articulación entre la Fundación de Derechos Humanos Joel Sierra, la Asociación para la Transformación de Productos Reciclados El Morichal- ASOMORICHAL- y la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia: Nos proponemos construir un proceso de formación y apropiación de tecnologías para la producción de energías limpias en procesos de transformación de material reciclable y otros, que nos permitan conocer diversas estrategias de ciencia y tecnología que puedan ser adaptadas por colectivos comunitarios mediante un curso de extensión con metodologías de taller, que permitan elaborar pilotajes para esa apropiación. El proyecto desarrollará una convocatoria a todos los semilleros de investigación de la Universidad Nacional de Colombia para que nos presenten propuestas de producción de energías limpias que puedan ser adaptadas a las condiciones de pequeñas asociaciones comunitarias de la región del Sarare.

## DIRIGIDA A

A pesar que esta convocatoria está abierta a estudiantes de todas las sedes de la Universidad Nacional, la Sede Orinoquia invita de forma especial, pero no exclusiva, a los estudiantes del Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica PEAMA a que se reintegren a las actividades de la Sede Orinoquia, una vez que éstos hayan cumplido con el ciclo académico necesario para postularse a la presente convocatoria.

## OBJETIVO

Brindar incentivos a los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia, que permita e incentive su formación en labores relacionadas con la extensión solidaria mediante su participación en el proyecto “Producción de energías limpias en procesos de transformación de material reciclable y otros. Un encuentro entre la academia y las comunidades para la praxis pedagógica en ciencia y tecnología”.

## INFORMACIÓN FINANCIERA

La Universidad Nacional de Colombia Sede Orinoquia, dispone para esta convocatoria de los recursos propios del proyecto 61333; ganador de la **Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria 2024 “Armonización de las funciones misionales para promover la Construcción de paz, el desarrollo sustentable, la transición a energías renovables y la adaptación al cambio climático”**.

La ejecución financiera de esta convocatoria se hará a través de la Unidad de Gestión de Investigación (UGI) sede Orinoquia. La ejecución y legalización de los recursos adjudicados se deberá realizar de acuerdo con la normativa vigente de la Universidad.

## ESTÍMULO ECONÓMICO

Al estudiante de pregrado se le otorgará un estímulo de DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$2.000.000) mensuales, hasta por cuatro meses (correspondiente al periodo académico 2024-II).

## PERFILES

Los estudiantes interesados en participar en la convocatoria deberán residir en la ciudad de Saravena, Arauca, durante la pasantía. Recibirán acompañamiento de la Fundación de Derechos Humanos Joel Sierra, la Asociación para la Transformación de Productos Reciclados El Morichal- ASOMORICHAL- y la Sede Orinoquia de la Universidad Nacional de Colombia.

**PERFIL:** Estudiante de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Electrónica para realización de prácticas profesionales, pasantía con opción de grado o trabajo de grado.

**Iniciativa de extensión solidaria:** Apoyar el proceso productivo de ASOMORICHAL.

**Modalidad:** Presencial en el Municipio de Saravena, Arauca.

**Cupos disponibles:** 1 cupo.

### Actividades del pasante.

- ❖ Realizar el diagnóstico del proceso de producción y de los equipos de la planta de reciclaje.
- ❖ Elaborar informe técnico del estado actual del proceso productivo en la planta de reciclaje.
- ❖ Elaborar un informe técnico del estado actual de los equipos que intervienen en el proceso productivo.
- ❖ Proponer un plan de mejora para simplificar y estandarizar, con el fin de hacer más eficiente los procesos en la planta de reciclaje.
- ❖ Proponer planes de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo de los equipos en la planta de reciclaje.
- ❖ Entregar informe final del trabajo realizado, donde quede evidenciado la sistematización del proceso, los diagnósticos, propuestas de plan de mejora y de mantenimiento.
- ❖ Elaborar informe previo a cada pago.

## Funciones específicas

### Producción:

- ❖ Elaborar un informe técnico del proceso de producción que se realiza en la planta de reciclaje.
- ❖ Simplificar y estandarizar las operaciones.
- ❖ Mejorar la eficiencia y calidad del proceso.
- ❖ Actualizar la información e ingeniería de la planta de reciclaje: diagramas de procesos, radicación de información y manejo de archivo técnico.
- ❖ Realizar y responder periódicamente por procedimientos del sistema de gestión de calidad.

### Equipos:

- ❖ Realizar seguimiento a los procesos de instalación y montaje.
- ❖ Analizar y realizar pruebas del proceso o equipos.
- ❖ Realizar toma de datos en las pruebas y puesta en marcha.
- ❖ Apoyar en la elaboración de los planes de mantenimiento preventivo, predictivo, rondas de inspección y programas de lubricación de todos los equipos de la planta.
- ❖ Apoyar el estudio de repuestos.
- ❖ Realizar diagnósticos de fallas en equipos y proponer soluciones para mejorar la eficiencia operativa.
- ❖ Apoyar la gestión de cotizaciones, prototipos y pruebas en campo.
- ❖ Colaborar en la estandarización de procesos del área de mantenimiento.

**Responsable:** Profesora Adriana Isabel Orjuela Martínez

Más información sobre las actividades a desarrollar contactarse a través del siguiente correo: [aiorjuelam@unal.edu.co](mailto:aiorjuelam@unal.edu.co)

## REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

- Tener la calidad de estudiante de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia durante el periodo de la ejecución de los recursos.
- Cumplir con los requisitos definidos por la Facultad, Escuela o Departamento, para la realización de la asignatura Trabajo de Grado, en Modalidad Monografía o Modalidad Pasantía, o Práctica Profesional que se realice como pasantía.

- Tener un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado (PAPA) igual o superior a 3,5 para estudiantes de pregrado.
- Ser dirigido por un tutor docente de la Sede Orinoquia. El estudiante puede tener un co-director de la pasantía o trabajo de grado perteneciente al departamento o facultad en donde cursa su programa académico.

### INCOMPATIBILIDADES

Están impedidos para participar en la convocatoria los estudiantes de pregrado que sean beneficiarios de apoyo por parte de la Universidad Nacional de Colombia como monitor, becario o estudiante auxiliar en otra actividad académica.

### DOCUMENTOS REQUERIDOS Y FORMATOS A DILIGENCIAR.

- Certificación expedida por la autoridad competente de la Facultad, Escuela o Departamento en la que se certifique que el estudiante cumple todos los requisitos para la inscripción de la asignatura de trabajo de grado o práctica profesional bajo la modalidad pasantía.
- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía.
- Carta de expresión de interés firmada por el estudiante indicando su motivación para participar.
- Información de contacto (correo, teléfonos fijos y celulares, dirección de residencia).
- Copia del reporte de historia académica.

### PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE GANADORES

Los candidatos deberán enviar todos los documentos requeridos al correo electrónico [extension\\_ori@unal.edu.co](mailto:extension_ori@unal.edu.co); en el “asunto” del correo electrónico de envío de documentos, escribir número de cédula y “Postulación pasante proyecto 61333 – Convocatoria 15 Extensión”.

La Coordinación de Extensión Sede Orinoquia será la responsable de la verificación del cumplimiento de los requisitos y la documentación exigida en los términos de referencia de la convocatoria. Los estudiantes serán seleccionados con base en el Promedio Aritmético Ponderado Acumulado y su experiencia en trabajos relacionados con las actividades y funciones de la

convocatoria. La selección para cada perfil será realizada por el profesor responsable del mismo y el responsable de ASOMORICHAL.

De conformidad con el Artículo 4° del acuerdo 012 de 2004 del Consejo Superior Universitario, los estudiantes auxiliares no tendrán calidad de empleados, trabajadores o contratistas, su relación es fundamentalmente académica y no constituye vínculo laboral, ni contractual con la Universidad Nacional de Colombia.

**Nota:** Los estudiantes seleccionados como ganadores de la convocatoria suscribirán con la Universidad Nacional Sede Orinoquia una declaración de titularidad de derechos patrimoniales de autor, en la cual reconozcan expresamente que la Institución es la titular de los mismos.

## CRONOGRAMA

- Fecha de publicación de los términos de referencia: 18 de octubre de 2024.
- Recepción de documentos, hasta el 30 de octubre de 2024
- Evaluación y selección de ganadores: 05 de noviembre de 2024.
- Inicio de la pasantía: Período académico 2024-II. (Calendario Sedes Andinas)

## MAYOR INFORMACIÓN

El Instituto de Estudios de la Orinoquia es la Unidad Académica Básica (UAB) responsable de la presente convocatoria, en caso de inquietudes o aclaraciones de los términos de referencia, comunicarse con la Coordinación de Extensión Investigación Sede Orinoquia (1) 316 5000 Ext. 29725, o al correo electrónico [extension\\_ori@unal.edu.co](mailto:extension_ori@unal.edu.co).