

**LA SUSCRITA COORDINADORA DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS
DE LA FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE**

CERTIFICA:

Que **MARGARETH GUTIERREZ TORRES** identificada con la CC. 22.739.543 de Barranquilla, participa en los proyectos de investigación que se detallan a continuación:

"INVESTIGACIÓN APLICADA EN GESTIÓN Y MODELACIÓN DEL SISTEMA DEL DE TRANSPORTE Y MEDIO AMBIENTE URBANO PARA EL DISEÑO DE RUTAS QUE PERMITAN INTEGRAR EL TRANSPORTE COLECTIVO CON EL TRANSPORTE MASIVO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL SISTEMA COLECTIVO DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA Y DEL ÁREA METROPOLITANA, en el marco del convenio suscrito entre UNINORTE- TRANSMETRO, en calidad de Encargada de Logística , Procesamiento de Información, Experta en Modelación, en el período comprendido entre el 4 de octubre de 2008 hasta el 4 de mayo de 2009; según contrato civil de prestación de servicios No. UN-OJ-2008-07236, siendo el valor total del contrato \$12.000.000 (Doce millones de pesos m/l). (Vigente)

"ESTRUCTURAR E IMPLEMENTAR EL MODELO CONCEPTUAL QUE PERMITA CUANTIFICAR LA DEMANDA ACTUAL, ESTIMAR LA DEMANDA FUTURA Y DETERMINAR LA MOVILIZACIÓN DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LOS MODOS TERRESTRE POR CARRETERA, FLUVIAL, FERROVIARIO Y AÉREO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.", en el marco del convenio suscrito entre UNINORTE - COLCIENCIAS, en calidad de Asistente de Investigación , en el período comprendido entre el 12 de junio de 2008 hasta el 12 de abril de 2009; según contrato civil de prestación de servicios No. UN-OJ- 2008-06312, siendo el valor total del contrato \$18.000.000 (Dieciocho millones de pesos m/l). (Vigente)

" PROYECTO PARA DESARROLLAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO LOS MODELOS DE DEMANDA Y DE OFERTA DE TRANSPORTE QUE PERMITAN PROPONER OPCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA PARA AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTOS COLOMBIANOS", en el marco del convenio suscrito entre UNINORTE - COLCIENCIAS - UT UPTC., en calidad de Asistente de Investigación , en el período comprendido entre el 7 de junio de 2006 hasta el 7 de septiembre de 2008; según contrato civil de prestación de servicios No. UN-

OJ- 2007-04046, siendo el valor total del contrato \$16.500.000 (Dieciséis millones quinientos mil pesos m/l). Valor que se cancelo en su totalidad al contratista en especie correspondiente a tres semestres de maestría en Ingeniería Civil cursada en esta Universidad.

"EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL TIEMPO DE VIAJE. DESARROLLO METODOLÓGICO PARA EL CASO DE BARRANQUILLA", del grupo de Investigación en Transporte TRANVIA bajo la tutoría del profesor Víctor Cantillo Maza, según el proyecto aprobado en el marco de la Convocatoria Institucional de Fortalecimiento de Grupos de Investigación Vigencia 2006., en calidad de Joven Investigador, en el período comprendido entre el 15 de junio de 2006 hasta el 15 de junio de 2007; según contrato civil de prestación de servicios No. UN-OJ- 2006-02721, siendo el valor total del contrato \$9.600.000 (Nueve millones seiscientos mil pesos m/l).

Este certificado se expide a solicitud de la parte interesada a los catorce (14) días del mes de noviembre de 2008.


KATHERINE PARDO SANCHEZ

Barranquilla, enero 14 de 2026

CERTIFICADO

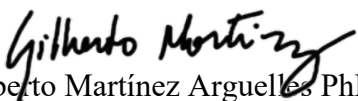
REF: Certificación de Membresía Grupo de Investigaciones en Transporte TRANVIA – Margareth Giovanna Gutiérrez Torres (CC 22.739.543)

En mi condición de Líder del Grupo de Investigaciones en Transporte TRANVIA (COL0045552) ([GrupLAC - Plataforma SCienTI - Colombia](#)) Clasificado A1 según los resultados de la convocatoria 894 de 2021 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, certifico que la Doctora Margareth Giovanna Gutiérrez Torres, identificada con CC 22.739.543, fue integrante del grupo desde junio de 2006 hasta junio de 2012.

Durante el período en que fue miembro del grupo de investigación, la Doctora Gutiérrez estuvo vinculada a varios proyectos de investigación, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Estimación clásica y bayesiana del valor subjetivo del tiempo
- Evaluación metodológica del tiempo de viaje. desarrollo para el caso de Barranquilla
- Proyecto de investigación para estructurar e implementar el modelo conceptual que permita cuantificar la demanda actual, estimar la demanda futura y determinar la movilización de transporte de pasajeros en los modos terrestres por carretera, fluvial, ferroviario y aéreo a nivel nacional.
- Investigación aplicada en gestión y modelación del sistema de transporte y medio ambiente urbano para el diseño de rutas que permitan integrar el transporte colectivo masivo para mejorar las condiciones de operación del sistema colectivo del Distrito de Barranquilla.
- Proyecto para desarrollar y poner en funcionamiento los modelos de demanda y de oferta de transporte que permitan proponer opciones en materia de infraestructura para aumentar la competitividad de los productos colombianos

Atentamente,


Gilberto Martínez Argüelles PhD
Profesor Asociado
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad del Norte
Líder Grupo de Investigaciones en Transporte, TRANVIA
Investigador Senior Minciencias
Email: garguelles@uninorte.edu.co