



El conocimiento
es de todos

Colciencias

**CONVOCATORIA NACIONAL PARA EL RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE GRUPOS DE
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO O DE INNOVACIÓN Y PARA EL RECONOCIMIENTO
DE INVESTIGADORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – SNCTEI,
2018**

Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS FINALES DE LA CONVOCATORIA 833 DE 2018

Bogotá D.C., diciembre 6 de 2019

De acuerdo con los Términos de Referencia de la “Convocatoria Nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTEI, 2018 (833)”, se presentan a continuación los resultados finales.

El proceso de revisión y de análisis de la información registrada en la Plataforma ScienTI-Colombia en los aplicativos CvLAC (currículos) y GrupLAC (grupos de investigación), se realizó teniendo en cuenta la información de las ventanas de observación definida en los términos de referencia de la Convocatoria 833 de 2018.

Los criterios dispuestos para la definición de Grupo de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación¹ se aplicaron para los **8.070** registros de GrupLAC que fueron avalados por las instituciones para participar en la Convocatoria. Del total de los registros avalados, **5.772** fueron *reconocidos* como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación.

¹ Documento Conceptual de la Convocatoria 833 de 2018, Páginas 43 - 44, Disponible en: https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf

■ Centro de contacto:

PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081
Línea gratuita nacional: 018000914446
Código postal: 111321

Av. Calle 26 N° 57-83
Torre 8. Piso 2 al 6
Bogotá D.C. Colombia

www.colciencias.gov.co

Colciencias





Para el proceso de medición/clasificación se presentaron **6.923** registros en el aplicativo, de los cuales **5.589** fueron *reconocidos* como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación. La distribución de los grupos medidos/clasificados, es la siguiente: **Grupos A1:** 717, **Grupos A:** 1.023, **Grupos B:** 1.285, **Grupos C:** 2.328 y **Reconocido** que no alcanzaron clasificación: 236. Adicionalmente, 183 registros en GrupLAC que no se inscribieron al proceso de medición/clasificación, fueron *reconocidos* como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación. Se aclara que este es el número total de grupos por categoría, no obstante, la clasificación para cada grupo se alcanzó en comparación por área del conocimiento.

De acuerdo con el cronograma dispuesto en los términos de referencia de la Convocatoria 833 de 2018, se realiza la publicación de los resultados finales, adjuntando el listado de los grupos reconocidos ordenado de manera ascendente por código de identificación del grupo de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación.

Todos los grupos que registraron su información en el aplicativo *GrupLAC*, podrán consultar en éste, los resultados de la aplicación de los criterios de la definición de grupo de investigación, en la opción del menú: Resultados de convocatorias // Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTel, 2018.

CÓDIGO DE GRUPO	NOMBRE DEL GRUPO	LÍDER DEL GRUPO	INSTITUCIONES QUE LO AVALAN	GRUPO RE-CONOCIDO	GRUPO INSCRITO PARA MEDICIÓN	CLASIFICACIÓN DEL GRUPO
COL0000013	"GRUPO DE ESTUDIOS ECOGENETICOS Y DE BIOLOGIA MOLECULAR"	NELSON TORO PEREA	UNIVERSIDAD DEL VALLE	✓	Sí	A
COL0000022	-CIEM- COLECTIVO DE INVESTIGADORES EN EDUCACION MATEMATICA	ELIZABETH HURTADO MARTINEZ	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	✓	Sí	C
COL0000049	-GISAPA- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES PARA LA AMAZONIA	FAVER ALVAREZ CARRILLO	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA	✓	Sí	C
COL0000059	CENTRO DE INVESTIGACIONES ODONTOLÓGICAS	NELLY STELLA ROA MOLINA	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	✓	Sí	A1
COL0000069	ACADEMIA	EDITH GONZÁLEZ BERNAL	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	✓	Sí	A
COL0000078	MUNDOS SIMBÓLICOS: ESTUDIOS EN EDUCACIÓN Y VIDA COTIDIANA	NAPOLEON MURCIA PEÑA	UNIVERSIDAD DE CALDAS	✓	Sí	B
COL0000111	ALFA: EDUCACIÓN, DEMOCRACIA, PEDAGOGIA Y DESARROLLO LOCAL	OLGA LUCÍA FERNÁNDEZ ARBELÁEZ	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES	✓	Sí	A

■ Centro de contacto:

PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081
Línea gratuita nacional: 018000914446
Código postal: 111321

Av. Calle 26 N° 57-83
Torre 8. Piso 2 al 6
Bogotá D.C. Colombia



El conocimiento
es de todos

Colciencias

CÓDIGO DE GRUPO	NOMBRE DEL GRUPO	LÍDER DEL GRUPO	INSTITUCIONES QUE LO AVALAN	GRUPO RE-CONOCIDO	GRUPO INSCRITO PARA MEDICIÓN	CLASIFICACIÓN DEL GRUPO
COL0047879	GNOCIX - GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN	JUAN MANUEL TORRES TOVIO	UNIVERSIDAD DEL SINÚ - ELÍAS BECHARA ZAINUM	✓	Sí	A1
COL0047889	GIOM	CONSTANZA ELENA DUQUE VÉLEZ	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	✓	Sí	A1
COL0047904	GEMS (GROUP STRATEGIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION MARITIME, PORT AND FLUVIAL)	JORGE EDUARDO CERVERA CÁRDENAS	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE	✓	No	Reconocido
COL0047922	GRUPO SIMON DE INVESTIGACIONES EN MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN	HUGO HERNANDO ANDRADE SOSA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	✓	Sí	B
COL0047931	CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA	JAIR O ALEJANDRO FERNANDEZ ORTEGA	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	✓	Sí	C
COL0047959	SOLSYTEC	EDWIN VILLARREAL LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	✓	Sí	C
COL0047987	UNITEL	SERGIO ANDRÉS ZABALA VARGAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCARAMANGA	✓	Sí	A
COL0047996	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS - GMAT	GUSTAVO SUÁREZ GUERRERO	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	✓	Sí	C
COL0048017	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL Y AUTOMÁTICA. GICA	JUAN ALEJANDRO PEÑA PALACIO	UNIVERSIDAD EIA	✓	Sí	A
COL0048071	AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD (GUIAS)	ROMMEL ADALBERTO BONILLA CORTES	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA	✓	Sí	B
COL0048089	CADENAS DE VALOR Y COMPETITIVIDAD REGIONAL	ALEXANDER BLANDON LOPEZ	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	✓	Sí	C
COL0048099	INGENIERÍA SÍSMICA Y SISTEMOLOGÍA	JORGE EDUARDO HURTADO GÓMEZ	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	✓	Sí	A
COL0048115	CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD ORGANIZACIONAL INTEGRAL	TOMÁS JOSÉ FONTALVO HERRERA	UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA; UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	✓	Sí	B
COL0048124	ECONOMÍA, GESTIÓN, TERRITORIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE	LUIS FERNANDO CRUZ CAICEDO	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	✓	Sí	A1

Página 169 de 435

■ Centro de contacto:

PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081
Línea gratuita nacional: 018000914446
Código postal: 111321

Av. Calle 26 N° 57-83
Torre 8. Piso 2 al 6
Bogotá D.C. Colombia

www.colciencias.gov.co

Colciencias



Código: A104PR02MO2 / Versión: 07 / Fecha: 2018/12/07



**El conocimiento
es de todos**

Colciencias

CÓDIGO DE GRUPO	NOMBRE DEL GRUPO	LÍDER DEL GRUPO	INSTITUCIONES QUE LO AVALAN	GRUPO RE-CONOCIDO	GRUPO INSCRITO PARA MEDICIÓN	CLASIFICACIÓN DEL GRUPO
<u>COL0206386</u>	CIENCIAS ZOOTEKNICAS Y VETERINARIAS- ZOOVET	ALBA NYDIA RESTREPO JIMENEZ	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA SANTA ROSA DE CABAL - UNISARC	✓	Sí	C
<u>COL0206401</u>	DERCIHUM	OMAR OSBALDO FORERO GONZALEZ	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR	✓	Sí	C
<u>COL0206446</u>	GI SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO - SEHAT	JESUS RAFAEL COHEN JIMENEZ	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AMERICANA	✓	Sí	A
<u>COL0206484</u>	LECTURA, ESCRITURA, COMUNICACIÓN Y CIUDADANÍA LECCI	YIJHAN RENTERIA SALAZAR	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO DIEGO LUIS CORDOBA	✓	No	Reconocido
<u>COL0206537</u>	GESTIÓN AMBIENTAL - CARDER	MARIA EUGENIA VÉLEZ RIAÑO	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	✓	Sí	C
<u>COL0206617</u>	BIOTECNOLOGIA Y RECURSOS GENETICOS	MIGUEL ANGEL MEDINA RIVAS	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO DIEGO LUIS CORDOBA	✓	Sí	C


de **YESID OJEDA PAPAGAYO**

Asesor Dirección de Fomento a la Investigación

Funcionario AD HOC designado para los trámites de la convocatoria 833

Resolución 1145 de 2019

Página 435 de 435

▪ **Centro de contacto:**

PBX: (57+1) 6258480. Ext. 2081

Línea gratuita nacional: 018000914446

Código postal: 111321

Av. Calle 26 N° 57-83

Torre 8. Piso 2 al 6

Bogotá D.C. Colombia

www.colciencias.gov.co

Colciencias



Código: A104FR02MO2 / Versión: 07 / Fecha: 2018/12/07

REPUBLIC OF COLOMBIA
KNOWLEDGE BELONGS TO EVERYONE – COLCIENCIAS

***National Announcement for the recognition and measurement of research,
technological development or innovation groups and for the recognition of
researchers from the National System of Science, Technology and
Innovation - SNCTel, 2018***

**Recognition and Measurement of Research, Technological Development or
Innovation Groups**

PUBLICATION OF FINAL RESULTS OF ANNOUNCEMENT 833 OF 2018

Bogotá D.C., December 6, 2019

In accordance with the Terms of Reference of the "National Call for the recognition and measurement of research groups, technological development or innovation and for the recognition of researchers of the National System of Science, Technology and Innovation - SNCTel, 2018 (833)" The final results are presented below.

The review and analysis process of the information registered in the ScienTI-Colombia Platform in the CvLAC (curricula) and GrupLAC (research groups) applications was carried out taking into account the information from the observation windows defined in the terms of reference. of Call 833 of 2018.

The criteria established for the definition of Research Group, Technological Development or Innovation¹ were applied for the 8,070 GrupLAC registries that were endorsed by the institutions to participate in the Announcement. Of the total of the guaranteed records, 5,772 were recognized as Research, Technological Development or Innovation Group.

1 Concept Document of Announcement 833 of 2018, Pages 43 - 44, Available at: https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf

For the measurement / classification process, 6,923 records were presented in the application, of which 5,589 were recognized as a Research, Technological Development or Innovation Group. The distribution of the measured / classified groups is as follows: Groups A1: 717, Groups A: 1,023, Groups B: 1,285, Groups C: 2,328 and Recognized that they did not reach classification: 236. Additionally, 183 records in GrupLAC that were not enrolled in the measurement / classification process, were recognized as a Research, Technological Development or Innovation Group. It is clarified that this is the total number of groups by category, however, the classification for each group was achieved in comparison by area of knowledge.

In accordance with the schedule provided in the terms of reference of the Call 833 of 2018, the publication of the final results is made, attaching the list of recognized groups ordered in ascending order by the identification code of the research group, Technological Development or of Innovation.

All the groups that registered their information in the GrupLAC application, will be able to consult in it, the results of the application of the criteria of the definition of research group, in the menu option: Results of calls // National Call for Recognition and Measurement of Research, Technological Development or Innovation Groups and for the Recognition of SNCTel Researchers, 2018.

GROUP CODE	GROUP NAME	GROUP LEADER	INSTITUTIONS THAT ENDORSE IT	RECOGNIZED GROUP	GROUP REGISTERED	GROUP CLASSIFICATION
------------	------------	--------------	------------------------------	------------------	------------------	----------------------

					FOR MEASU REMEN T	
COL004 7879	GNOCIX - KNOWLEDGE AND INFORMATION MANAGEMENT	JUAN MANUEL TO- RRES TOVIO	UNIVERSIDAD DEL SINÚ - ELÍAS BE- CHARA ZAINUM	✓	Yes	A1
COL004 7889	GIOM	CONSTAN ZA ELENA DUQUE VÉLEZ	UNIVERSIDAD COOPERATIV A DE COLOMBIA	✓	Yes	A1
COL004 7904	GEMS (GROUP STRATEGIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION MARITIME, PORT AND FLUVIAL)	JORGE EDUARD O CERVERA CÁRDEN AS	UNIVERSIDAD AU- TONOMA DEL CA- RIBE	✓	No	Recogniz ed
COL004 7922	SIMON GROUP OF MODELING AND SIMULATION INVESTIGATIONS	HUGO HERNAN DO ANDRAD E SOSA	UNIVERSIDAD IN- DUSTRIAL DE SAN- TANDER	✓	Yes	B
COL004 7931	SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITY RESEARCH CENTER	JAIRO ALEJAND RO FERNAND EZ ORTEGA	UNIVERSIDAD PE- DAGÓGICA NACIO- NAL	✓	Yes	C
COL004 7959	SOLSYTEC	EDWIN VILLARRE AL LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SAN	✓	Yes	C

			BUENAVENTURA			
COL004 7987	UNITEL	SERGIO ANDRÉS ZABALA VARGAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCA- RAMANGA	✓	Yes	A
COL004 7996	GROUP OF INVESTIGATION IN MATHEMATICS - GMAT	GUSTAV O SUÁREZ GUERRE RO	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLI- VARIANA	✓	Yes	C
COL004 8017	GROUP OF INVESTIGATION IN COMPUTATIONAL AND AUTOMATIC INTELLIGENCE. GIICA	JUAN ALEJAND RO PEÑA PALACIO	UNIVERSIDAD EIA	✓	Yes	A
COL004 8071	ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY (GUIDES)	ROMMEL ADAL- BERTO BONILLA CORTES	CORPORACIÓ N UNIVERSIDAD PI- LOTO DE COLOM- BIA	✓	Yes	B
COL004 8089	VALUE CHAINS AND REGIONAL COMPETITIVENES S	ALEXAND ER BLAN- DON LOPEZ	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	✓	Yes	C
COL004 8099	SEISMIC ENGINEERING AND SEISMOLOGY	JORGE EDUARD O HURTAD O GÓMEZ	UNIVERSIDAD NA- CIONAL DE CO- LOMBIA	✓	Yes	A

REPUBLIC OF COLOMBIA
KNOWLEDGE BELONGS TO EVERYONE – COLCIENCIAS

***National Announcement for the recognition and measurement of research,
technological development or innovation groups and for the recognition of
researchers from the National System of Science, Technology and
Innovation - SNCTel, 2018***

**Recognition and Measurement of Research, Technological Development or
Innovation Groups**

PUBLICATION OF FINAL RESULTS OF ANNOUNCEMENT 833 OF 2018

Bogotá D.C., December 6, 2019

In accordance with the Terms of Reference of the "National Call for the recognition and measurement of research groups, technological development or innovation and for the recognition of researchers of the National System of Science, Technology and Innovation - SNCTel, 2018 (833)" The final results are presented below.

The review and analysis process of the information registered in the ScienTI-Colombia Platform in the CvLAC (curricula) and GrupLAC (research groups) applications was carried out taking into account the information from the observation windows defined in the terms of reference. of Call 833 of 2018.

The criteria established for the definition of Research Group, Technological Development or Innovation¹ were applied for the 8,070 GrupLAC registries that were endorsed by the institutions to participate in the Announcement. Of the total of the

 **Dr. Edward Adams**
C.I. N.0412 March 11th 2015
Edward Adams
Certified Translator & Interpreter
English - Spanish - English
Email: ministerio@doctor.com

guaranteed records, 5,772 were recognized as Research, Technological Development or Innovation Group.

1 Concept Document of Announcement 833 of 2018, Pages 43 - 44, Available at: https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf

For the measurement / classification process, 6,923 records were presented in the application, of which 5,589 were recognized as a Research, Technological Development or Innovation Group. The distribution of the measured / classified groups is as follows: Groups A1: 717, Groups A: 1,023, Groups B: 1,285, Groups C: 2,328 and Recognized that they did not reach classification: 236. Additionally, 183 records in GrupLAC that were not enrolled in the measurement / classification process, were recognized as a Research, Technological Development or Innovation Group. It is clarified that this is the total number of groups by category, however, the classification for each group was achieved in comparison by area of knowledge.

In accordance with the schedule provided in the terms of reference of the Call 833 of 2018, the publication of the final results is made, attaching the list of recognized groups ordered in ascending order by the identification code of the research group, Technological Development or of Innovation.

All the groups that registered their information in the GrupLAC application, will be able to consult in it, the results of the application of the criteria of the definition of research group, in the menu option: Results of calls // National Call for Recognition and Measurement of Research, Technological Development or Innovation Groups and for the Recognition of SNCTel Researchers, 2018.



GROUP CODE	GROUP NAME	GROUP LEADER	INSTITUTIONS THAT ENDORSE IT	RECOGNIZED GROUP	GROUP REGISTERED FOR MEASUREMENT	GROUP CLASSIFICATION
COL004 7879	GNOCIX - KNOWLEDGE AND INFORMATION MANAGEMENT	JUAN MANUEL TORRES TOVIO	UNIVERSIDAD DEL SINÚ - ELÍAS BECHARA ZAINUM	✓	Yes	A1
COL004 7889	GIOM	CONSTANZA ELENA DUQUE VÉLEZ	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	✓	Yes	A1
COL004 7904	GEMS (GROUP STRATEGIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION MARITIME, PORT AND FLUVIAL)	JORGE EDUARDO CERVERA CÁRDENAS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	✓	No	Recognized
COL004 7922	SIMON GROUP OF MODELING AND SIMULATION INVESTIGATIONS	HUGO HERNANDO ANDRADE SOSA	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	✓	Yes	B
COL004 7931	SPORTS AND PHYSICAL ACTIVITY	JAIRO ALEJANDRO	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA	✓	Yes	C


Dr. Edward Adams
 C.I. N.04112 March 11th 2015
 Certified Translator & Interpreter
 English - Spanish - English
 Email: ministerio@doctor.com

	RESEARCH CENTER	FERNAND EZ ORTEGA	NACIO- NAL			
COL004 7959	SOLSYTEC	EDWIN VILLARRE AL LÓPEZ	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	✓	Yes	C
COL004 7987	UNITEL	SERGIO ANDRÉS ZABALA VARGAS	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SECCIONAL BUCA- RAMANGA	✓	Yes	A
COL004 7996	GROUP OF INVESTIGATION IN MATHEMATICS - GMAT	GUSTAV O SUÁREZ GUERRE RO	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLI- VARIANA	✓	Yes	C
COL004 8017	GROUP OF INVESTIGATION IN COMPUTATIONAL AND AUTOMATIC INTELLIGENCE. GIICA	JUAN ALEJAND RO PEÑA PALACIO	UNIVERSIDAD EIA	✓	Yes	A
COL004 8071	ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY (GUIDES)	ROMMEL ADAL- BERTO BONILLA CORTES	CORPORACIÓ N UNIVERSIDAD PI- LOTO DE COLOM- BIA	✓	Yes	B


Dr. Edward Adams
 C.I. N.0412 March 11th 2015
Edward Adams
 Certified Translator & Interpreter
 English - Spanish - English
 Email: ministerio@doctor.com

COL004 8089	VALUE CHAINS AND REGIONAL COMPETITIVENES S	ALEXAND ER BLAN- DON LOPEZ	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	✓	Yes	C
COL004 8099	SEISMIC ENGINEERING AND SEISMOLOGY	JORGE EDUARD O HURTAD O GÓMEZ	UNIVERSIDAD NA- CIONAL DE CO- LOMBIA	✓	Yes	A
COL004 8115	INTEGRAL ORGANIZATIONAL QUALITY AND PRODUCTIVITY	TOMÁS JOSÉ FON- TALVO HERRER A	UNIVERSIDAD LI-BRE DE COLOM- BIA;UNIVERSI DAD DE CARTAGENA	✓	Yes	B
COL004 8124	ECONOMY, MANAGEMENT, TERRITORY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT	LUIS FERNAND O CRUZ CAICEDO	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENT- URA	✓	Yes	A1

Signed

YESID OJEDA PAPAGAYO

**ADVISOR OF THE DIRECTORATE OF PROMOTION OF INVESTIGATION
IN CHARGE OF THE FUNCTIONS OF THE TECHNICAL MANAGEMENT**

Dr. Edward Adams
C.I. N.04112 March 11th 2015
Edward Adams
Certified Translator & Interpreter
English - Spanish - English
Email: ministerio@doctor.com

Contact center:

PBX: (57 + 1) 6258480, Ext. 2081

National toll free line: 018000914446

Postal code: 111321

Av. Calle 26 57-83

Tower 8. Stage 2 to 6

Bogota D.C. Colombia

www.colciencias.gov.co

Code: A104PR02M02 / Version: 07 / Date: 2018/12/07

CERTIFICATE of AUTHENTICITY

To whomever these presents shall come, Greetings:

I, the undersigned **Dr. Edward Adams, Certified Translator and Interpreter for the English-Spanish-English languages, appointed by C.I. 0412 March 11, 2015 issued by Universidad Nacional de Colombia**, do hereby certify that the enclosed text is a true and accurate English translation from the original document presented before me in Spanish Language. Translation made to the best of my ability. I assume no responsibility for the content of the original document in Spanish language.

ATTESTED TO WITH MY HAND AND OFFICIAL SEAL THIS: March 18, 2020



Dr. Edward Adams
C.I. N.0412 March 11th 2015
Edward Adams
Certified Translator & Interpreter
English - Spanish - English
Email: ministerio@doctor.com