

VERSIÓN: 0

FECHA: 03/06/2020

AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Autor1

Puerto Colombia, 24 de Marzo de 2021

Señores **DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS**Universidad del Atlántico

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo JESÚS DAVID RIVERA COLINA, identificado(s) con C.C. No. 1.042.455.559 de BARRANQUILLA, autor(a) del trabajo de grado titulado DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título Profesional de ECONOMISTA; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

JESÚS DAVID RIVERA COLINA

C.C. No. 1.042.455.559 de BARRANQUILLA



VERSIÓN: 0

FECHA: 03/06/2020

AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Autor2

Puerto Colombia, 24 de Marzo de 2021

Señores **DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS**Universidad del Atlántico

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, SHIRLEY MARGARITA GUERRA GÓMEZ, identificada con C.C. No. 1.143.466.131 de BARRANQUILLA, autora del trabajo de grado titulado DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título Profesional de ECONOMISTA; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,

SHIRLEY MARGARITA GUERRA GÓMEZ C.C. No. 1.143.466.131 de BARRANQUILLA



VERSIÓN: 01

FECHA: 02/DIC/2020

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO

Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.

Puerto Colombia, 24 de Marzo de 2021

Título del trabajo académico:

Programa académico:

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.

ECONOMIA

• El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

i regrama academico:								
			(0)		-			
Firma de Autor 1:	()	5	Ju.	fri	f			
Nombres y Apellidos:	SHIRLEY MARGARITA GUERRA GOMEZ							
Documento de Identificación:	CC X CE PA Número : 1.143.466.131							
Nacionalidad:	Colombiana Lugar de Residencia: Barranquilla							
Dirección de residencia:	Calle 64 # 14-86							
Teléfono:	3223872 Celular: 30158586			858637				
						•		

Firma de Autor 2:	Losishivera					
Nombres y Apellidos:	JESUS DAVID RIVERA COLINA					
Documento de Identificación:	CC x CE PA Número: 1042455559			455559		
Nacionalidad:	Colombiano Lugar de Residencia: Soledad					
Dirección de residencia:	Carrera 37 # 26- 47					
Teléfono:	3248	3248115 Celular: 3014834217				



VERSIÓN: 0

FECHA: 03/06/2020

FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO TITULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO TITULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO AUTOR(A) (ES) TITULO COMPLETOR (A) DIRECTOR (A) TUTOR CO-DIRECTOR (A) TUTOR CO-DIRECTOR (A) TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA) PREMIO O RECONOCIMIENTO NA DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD SHIPESTICACIÓN PECONOMICA SHIPLES TRABAJO DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PECONOMISTA ECONOMISTA ECONOMISTA ECONOMICAS 122 122 122 124 125 126 127 127 127 128 129 129 120 120 121 121 122 123 124 125 126 127 127 128 128 129 129 120 120 120 121 121 122 123 124 125 126 127 127 128 128 129 129 120 120 120 120 121 121		
AUTOR(A) (ES) GOMEZ JESUS DAVID RIVERA COLINA DIRECTOR (A) CO-DIRECTOR (A) JURADOS TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA) GOMEZ JESUS DAVID RIVERA COLINA AL CIDES DE JESÚS PADILLA SIERRA TUTOR ECONOMISTA ECONOMISTA ECONOMIA PREGRADO CIENCIAS ECONÓMICAS 1221		GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA
CO-DIRECTOR (A) TUTOR CO-DIRECTOR (A) JURADOS TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TUTOR NA ECONOMISTA ECONOMISTA ECONOMICA PREGRADO CIENCIAS ECONÓMICAS NORTE 2021 TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	AUTOR(A) (ES)	GOMEZ
JURADOS TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	DIRECTOR (A)	
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	CO-DIRECTOR (A)	NA
AL TITULO DE PROGRAMA PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	JURADOS	
PREGRADO / POSTGRADO FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)		ECONOMISTA
FACULTAD SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	PROGRAMA	ECONOMÍA
SEDE INSTITUCIONAL AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	PREGRADO / POSTGRADO	PREGRADO
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	FACULTAD	CIENCIAS ECONÓMICAS
TRABAJO DE GRADO NÚMERO DE PÁGINAS TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	SEDE INSTITUCIONAL	NORTE
TIPO DE ILUSTRACIONES MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)		2021
MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	NÚMERO DE PÁGINAS	122
MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)		
PREMIO O RECONOCIMIENTO NA	MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN	
	PREMIO O RECONOCIMIENTO	NA



DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

SHIRLEY MARGARITA GUERRA GOMEZ JESUS DAVID RIVERA COLINA TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ECONOMISTA

PROGRAMA DE ECONOMÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA
2021



DIAGNÓSTICO PARA 30 DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PERTENECIENTES A LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

SHIRLEY MARGARITA GUERRA GOMEZ JESUS DAVID RIVERA COLINA TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ECONOMISTA

ALCIDES DE JESÚS PADILLA SIERRA TUTOR

PROGRAMA DE ECONOMÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA
2021

NOTA DI	E ACEPTACION
	DIRECTOR(A)
	JURADO(A)S

Contenido

RESUMEN	4
ABSTRACT	5
ANTECEDENTES	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	8
REVISIÓN DE LITERATURA	12
DESCRIPCIÓN DEL CASO.	13
SOLUCIONES Y RETOS ACTUALES	16
BIBLIOGRAFÍA	17
ANEXOS	18
GLOSARIO	120

RESUMEN

Este estudio describe las actividades de apoyo realizadas por los practicantes de la Vicerrectoría de Investigaciones, Extensión y Proyección Social de la Universidad del Atlántico y sus aportes para la creación de unos informes descriptivos que facilitan el reconocimiento del estado actual de los grupos de investigación en esta universidad.

Este trabajo tuvo como objetivo principal ofrecer diagnostico situacional como una alternativa que facilita la toma de decisiones en las instancias académicas y administrativas de la Universidad del Atlántico encargadas de formular políticas institucionales relacionadas con las diferentes formas organizativas de los investigadores.

En la actualidad la Universidad del Atlántico cuenta con un total de 92 grupos de investigación categorizados e inscritos o avalados. El trabajo de los practicantes abarca 30 de estos grupos que pertenecen a las facultades de Química y Farmacia, Jurídica, Arquitectura, Ciencias Económicas, Ciencias Básicas y Educación.

Para el informe realizado, se empleó un análisis fáctico, deductivo y en prospectiva de la producción científica asociada a 30 de los grupos de investigación e investigadores de la Universidad del Atlántico en el periodo 2016-2020, con el fin de deducir las fortalezas y debilidades de dichos grupos e investigadores

ABSTRACT

This study describes the support activities carried out by the apprenticeships of the Research, Extension and Social Projection Office of the Universidad del Atlántico and their contributions to the creation of descriptive reports that facilitate the recognition of the current state of research by the investigation groups in this institution.

The main objective of this study was to offer situational diagnosis as an alternative that facilitates decision-making in the academic and administrative instances of the Universidad del Atlántico that are in charge of formulating institutional policies related to the different organizational research groups.

At the conclusion of this study, Universidad del Atlántico had a total of 92 research registered or endorsed groups. The work of the apprenticeships covers 30 of these groups that belong to the faculties of Chemistry and Pharmacy, Law, Architecture, Economic Sciences, Basic Sciences and Education.

For this report, a factual, deductive and prospective analysis of the scientific production associated with 30 of the research groups and researchers of the Universidad del Atlántico in the 2016-2020 period was used in order to deduce the strengths and weaknesses of these groups and researchers

ANTECEDENTES

Para comenzar el análisis sobre la producción o investigación científica que se ha realizado en los últimos años en la universidad del Atlántico, previamente se debe reconocer que es la palabra ciencia e investigación y como mediante de ella se ha llevado a nuevos conocimientos a lo largo de toda la historia, en un proceso de desarrollo lógico promovido por el deseo o el afán de acercarse a la verdad, que se pueden dividir y subdividir abarcando cada una de las ramas del estudio como podemos encontrar ; las ciencias sociales (economía, psicología, historia, antropología), ciencias naturales (biología, geología y física) y las ciencias formales (matemática, estadística, geometría) entre otras y por su parte en la investigación la podemos desarrollar como Inv. teórica o Inv. práctica entre muchas otras subdivisiones, las cuales han trazado una guía para todo investigador.

Dado por la ORI (the office of research integrity) nos cita que la investigación es un proceso de descubrimiento de nuevo conocimiento. En el Código de Reglamentos Federales (45 CFR 46.102(d)) relacionado con la protección de sujetos humanos, se define investigación como "una investigación sistemática" (por ejemplo, recolección y análisis de información) diseñada con el fin de desarrollar o contribuir en un conocimiento generalizable ,así mismo, como la RAE (real academia española) nos cita el acto de llevar a cabo estrategias para descubrir algo a través de un exhaustivo análisis basado en un determinado método con el fin de alcanzar nuevos conocimientos establecer conclusiones y soluciones; por lo cual se puede inferir que la investigación es un proceso sistemático, metodológico y reflexivo, mediante él se pueden desarrollar conocimientos y solucionar problemas empírico-técnicos científicos o filosóficos entre otros.

En Colombia existen diversas leyes y decretos que sustentan y promueven la investigación científica entre ellos tenemos la Ley 1286 del 2009 en su artículo 2 objetivos específicos nos cita "Colciencias debe fortalecer una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente" acompañado con el artículo 70 de la constitución política Colombiana señala que el estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de valores culturales de la nación y la ley 29 de 1990 mediante ella Colciencias pudo desarrollar una política llamada

"Apoyo al fortalecimiento y consolidación de los grupos y centros de investigación del país" generando indicadores e índices para una medición cuantitativa y cualitativa de la actividad científica dentro del territorio colombiano y los llamados grupo de investigación ("la unidad básica moderna de generación de conocimiento científico y su aplicación para el desarrollo tecnológico, conformado por individuos de una o varias disciplinas e instituciones, asociadas sinérgicamente para trabajar alrededor de un campo del conocimiento" — Colciencias 1996), centro de investigación, investigador, línea de investigación y personas que participan en los procesos de investigación.

A raíz de promover la investigación Colciencias sustentado por el decreto 849 del 2016 apoyó y promovió una política de ciencia abierta en Colombia, que permite el acceso y la participación de distintos actores en los procesos de generación y uso de conocimiento científico mediante las TIC aumentando la eficacia y productividad del sistema de investigación, la ciencia abierta como lo empleo el economista Paul David (2003) es un modelo alternativo de propiedad intelectual que promueve la distribución libre de los recursos científicos y la información de ellos derivada y como nos citó Gagliardi (et al. 2015) la ciencia abierta también se ha utilizado para identificar un movimiento que promueve la colaboración en las diferentes etapas del proceso de investigación entre científicos, organizaciones de investigación, organismos de financiación, empresas y población en general.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La investigación se define como la actividad orientada a la obtención de hallazgos significativos que aumentan el conocimiento humano y enriquecen la ciencia. Para que los hallazgos sean conscientes y confiables deben de obtenerse mediante un proceso de la actividad científica, que implica la concatenación lógica y rigurosa de una serie de etapas o tareas de dicho proceso. De esta manera la investigación tiene la capacidad de favorecer el desarrollo de habilidades y el descubrimiento de nuevos hechos, de acuerdo con los avances en la técnica, la tecnología y el pensamiento. (Bijarro, 2007)

Según el informe "La ciencia en cifras" presentado en el año 2019 por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Universidad del Atlántico contaba con 67 grupos de investigación reconocidos, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1 Categoría

Categoría	Grupos
A1	7
A	18
В	15
С	27

Fuente: Min Ciencias.

La mayoría de los grupos de investigación reconocidos en la Universidad del Atlántico desarrollan su labor en las áreas de Ciencias humanas, sociales y educación. (ver tabla 2)

Tabla 2 Área de conocimiento.

Área	Grupos
Ciencias humanas, sociales y educación.	33
Ciencias básicas.	15
Salud.	7
Ingeniería.	7
Biotecnología.	1
Geociencia.	1
Ambiente, biodiversidad y hábitat.	1
Energía y minería.	1
Humanidades.	1

Fuente: Min Ciencias.

En relación a la producción científica de los grupos de investigación reconocidos para el año 2019 en la Universidad del Atlántico, la mayor parte de la producción correspondía al nuevo conocimiento (59%), le sigue la formación de recurso humano (25%), la apropiación social del conocimiento (14%) y el desarrollo tecnológico e innovación (2%).

La ley 1286 de 2009 por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia, establece en uno de sus propósitos que el conocimiento generado a partir de la investigación y el desarrollo tecnológico nacional, tenga un mayor impacto sobre el sistema productivo y contribuya a la

solución de las problemáticas colombianas.

Artículo 1°. Objetivo general. El objetivo general de la presente ley es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional.

Para cumplir con este objetivo, se han puesto en marcha diversas estrategias que buscan, acercar a la industria del sector productivo al aparato científico tanto nacional como internacional y a su vez que las instituciones e investigadores responsables de la creación, aplicación y apropiación del conocimiento sean más cercanas a las dudas y necesidades de las empresas y la sociedad colombiana en general.

La ley 1286 ha creado un conjunto de condiciones el cual permite que el desarrollo del nuevo conocimiento producido mediante la investigación pueda extenderse a todas las regiones del país, de esta manera las capacidades de investigación y desarrollo, que se localizan en los centros de mayor desarrollo ayuden a cerrar las brechas sociales que limitan la posibilidad de dar una rápida respuesta a los problemas económicos y sociales a partir de la innovación y el conocimiento.

Desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se viene utilizando como herramienta analítica el "Modelo de Medición de Grupos de investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación", este modelo nace de la necesidad de:

- Contar con información histórica y actualizada de las capacidades de Ciencia,
 Tecnología e Innovación (CTel).
- Establecer cuál ha sido el efecto de la aplicación de políticas y estrategias sobre la CTel.
- Realizar comparaciones a través del tiempo, diferenciando regionalmente, y eventualmente, frente a otros países.
- Monitorear y controlar la información que está siendo registrada en el sistema,
 con el fin de realizar procesos transparentes y públicos de evaluación que
 permitan hacer rendición de cuentas del aprovechamiento de recursos

destinados al fomento de actividades de CTel.

Esta herramienta nos permite generar conocimiento sobre las capacidades, fortalezas, debilidades, y potencialidades de los grupos de investigación a la vez que nos permite actualizar periódicamente la información sobre los investigadores y los grupos de investigación, Desarrollo Tecnológico o de innovación del país, sus actividades y los resultados logrados.

Para la vicerrectoría de investigaciones, extensión y proyección social es fundamental conocer el estado actual de los grupos de investigación pertenecientes a la universidad del atlántico, esta información es relevante para la toma de decisiones en las instancias académico administrativas encargadas de formular y proponer políticas institucionales sobre investigación y desarrollo, y las diferentes formas de organización de los investigadores.

Con lo expuesto anteriormente, se pretende brindar apoyo en la creación de informes descriptivos para 30 de los 92 grupos de investigación de la universidad del atlántico categorizados, inscritos o avalados por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación; son objeto de análisis su desempeño, constancia, organización y gestión académica en el periodo 2016-2020.

REVISIÓN DE LITERATURA

Hernández Sampieri et al., 1998 en su proyecto de investigación titulada Metodología de la investigación tuvo como objetivo explicar los elementos que determinan conocer algunos antecedentes sobre el tema en cuestión; pues existen algunos en los que se ha desarrollado mucha investigación, otros en los que hay investigación, pero sin una estructura definida, y otros muy poco investigados o simplemente no investigados. Este conocimiento previo es importante entre otras cosas, para evitar la utilización de metodologías y diseños ya reportados en el área de nuestro interés, pues al limitarnos a repetir experiencias ya realizadas, puede no sólo que no generemos conocimiento, sino que además gastemos una cantidad no despreciable de recursos y energía, con pobres resultados y una gran dosis de frustración. En la metodología empleada utilizó datos obtenidos a través de los estudios e informaciones de las tres formas de realizar investigación científica cuantitativa y la mixta que proporcionan aportes significativos al conocimiento generado en las diferentes ciencias y disciplinas.

Fidias G. Arias et al 2006, nos cita "La investigación científica es un proceso metodológico y sistemático dirigido a la solución de problemas o de preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, las cuales constituyen la solución o respuestas a tales interrogantes", al sintetizar y precisar este concepto el autor se apoyó en Sierra Bravo,

1991, p.27) quien nos habló de "Genéricamente, la investigación es una actividad del hombre orientada a descubrir algo desconocido." Sabino, 2002, p. 34 "Una investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento." Cervo y Bervian, 1989, p. 41 "Se define la investigación como una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos." entre otros.

Al realizar una investigación y plantear la formulación de objetivos de la misma como un aspecto del proceso investigativo. Bunge (1981) no señala como una característica distintiva del "conocimiento científico" la verificabilidad, y afirma: "La verificabilidad hace la esencia del conocimiento científico; si así no lo fuera, no podría decirse que los científicos procuran alcanzar conocimiento objetivo" (p. 24).

DESCRIPCIÓN DEL CASO.

Durante el periodo de prácticas realizado en la Vicerrectoría de investigaciones, extensión y proyección social de la Universidad del Atlántico, se brindó asistencia en la realización de informes estadísticos, que permitan a la institución conocer el estado en el que se encuentran sus grupos de investigación en lo relacionado a producción científica, de cara a la próxima 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.

En Colombia, es el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación el organismo que promueve las políticas públicas para fomentar el desarrollo de la tecnología e innovación a nivel nacional.

La ley 1951 del 24 de enero del 2019 establece:

Artículo 1°. El objeto de la presente ley, es crear el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo a la Constitución y la Ley, para contar con el ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa."

El proceso inició compilando la información particular de cada grupo de investigación, luego se abarcó la gestión en investigación de las facultades de dichos grupos y finalizó con un panorama general del desempeño de la Universidad del Atlántico en cuanto a investigación.

Se manejó inicialmente como metodología un análisis fáctico y deductivo de la producción científica asociada a 30 de los grupos de investigación e investigadores de la Universidad del Atlántico, con el fin de deducir las fortalezas y debilidades de dichos grupos e investigadores, así como facilitar la toma de decisiones de parte de la administración para mejorarlos.

Contando en primera medida con la información consignada en los GrupLAC de cada grupo de investigación; con actualización primera semana del mes de septiembre, se dispuso solicitar a los líderes de cada grupo, la actualización de la producción científica a corte 2019 - 2020.

Al consolidarse la base de datos mediante los métodos anteriormente mencionados, se implementó un análisis en prospectiva utilizando softwares estadísticos (STATA) el cual facilitó procesar los datos relacionados a la proyección de los grupos de investigación e investigadores de la Universidad del Atlántico, con respecto a la categorización de los mismos, según convocatoria del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. En este sentido, se tendrá en cuenta el modelo de medición de Min Ciencias de la Convocatoria no. 833 de 2018, hasta contar con los términos de referencia de la próxima convocatoria.

Las funciones desempeñadas durante el tiempo de pasantías, fueron las siguientes:

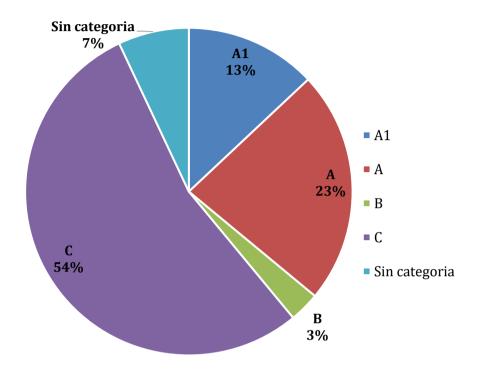
- Apoyo en la construcción de bases de datos con información sobre la producción científica de 30 grupos de investigación e investigadores de la Universidad del Atlántico.
- ➤ Gestión en la formación de procesos estadísticos lógicos mediante software (STATA) que nos faciliten la realización y evaluación de estrategias para mejorar cada uno de los grupos de investigación.
- Seguimiento de la producción científica de los grupos de investigación en miras a la convocatoria de medición y categorización del ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se analizaron los siguientes aspectos:

- ➤ De los 30 grupos de investigación analizados, 11 se ubican en las categorías A, A1 lo cual es aceptable para la institución, estos grupos se han mantenido en las máximas categorías, es de resaltar el trabajo de sus líderes e investigadores.
- ➤ Más de la mitad de los grupos de investigación; exactamente el 54%, se encuentran en la categoría C, esto es evidencia de problemas relacionados con la producción científica en estos grupos, los esfuerzos por parte de la

institución deberían estar enfocados en incentivar la creación de productos que sean relevantes para la categorización de los grupos de investigación.

Grafica 1 Categorización porcentual de los grupos de investigación.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

SOLUCIONES Y RETOS ACTUALES

Teniendo en cuenta el análisis realizados los últimos 4 meses del año 2020 referente a los grupos de investigación de la Universidad del Atlántico, se pudo identificar el desarrollo y compromiso al realizar las distintas investigaciones de cada grupo en su campo específico del saber y su visión en superar su categoría o mantenerse en ella, sin embargo al examinar los productos obtenidos evidenciamos que un gran porcentaje de las investigaciones no aportan un valor significativo para aumentar la categoría este es el caso de los productos de Pregrado.

En el marco de lo anterior se recomienda:

- Actualizar la base de datos e información de las plataformas GrupLAC y CvLAC de los grupos de investigación e investigadores de la Universidad del Atlántico, así la información estará disponible al público general de una forma más fácil y rápida.
- Garantizar estrategias para la creación de nuevas producciones científicas de los 92 grupos de investigación que ayuden a subir su categoría, tanto del investigador como del grupo de investigación esto permitirá deducir las fortalezas y debilidades de dichos grupos e investigadores, así como permitirá tomar decisiones administrativas para mejorarlos con respecto a la categorización de los mismos, según convocatoria Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Se conformaron procesos estadísticos lógicos mediante software (STATA) que nos facilitaron la realización y evaluación de estrategias para la mejora de cada uno de los grupos de investigación que facilitó la construcción informes e interpretación de cada uno de ellos examinando cuál fue el progreso y desempeño de los grupos de investigación que están asociados a las facultades de la Universidad del Atlántico.

BIBLIOGRAFÍA

- Hernández, F. B. (2007). Desarrollo Estratégico Para La Investigación Científica.
- David, P. The Economic Logic of "Open Science" and the Balance between Private Property Rights and the Public Domain in Scientific Data and Information: A Primer. en The Role of the Public Domain in Scientific Data and Information. National Academy Press, Washington, D.C., 2003, p.p. 19– 34.
- Gagliardi, D., Cox, D., & Li, Y. (2015). Institutional inertia and barriers to the adoption of open science. En the transformation of university institutional and organizational boundaries. Rotterdam: Sense Publishers, pp. 107-133.
- https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion _0167-2019.pdf
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P.
 Metodología de la investigación. 2 ed. México D.F., McGraw-Hill, 1998.
- Arias, F. (2006 a). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5aed.). Caracas: Episteme.
- Sierra Bravo, R. (1991 b). Técnicas de investigación social (7aed.). Madrid: Paraninfo.
- Sabino, C. (2002). El proceso de investigación. Caracas: Panapo.
- Cervo, A. y Bervian, P. (1989). Metodología científica. Bogotá: McGraw-Hill.
- Bunge, Mario. (1981). La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires.
 Ediciones Siglo Veinte.

FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

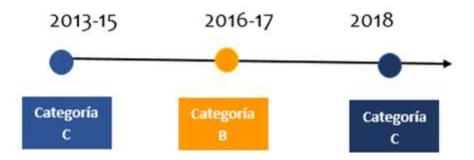
1. ADMINISTRACIÓN & GESTIÓN FARMACÉUTICA (A>)

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo ADMINISTRACIÓN & GESTIÓN FARMACÉUTICA (A&GF) de la universidad del Atlántico, que surge en el año 2010, como un proceso de spin-off a partir de la línea de Investigación Marketing Farmacéutico creada por la profesora Katherine Torres en el Grupo de Investigación Mercadeo Estratégico y Negocios Internacionales adscrito a la Facultad de Ingenierías (2008).1

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias ("Reconocimiento de Grupos de Investigación año 2011" y "Reconocimiento de Grupos de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación año 2012"), a partir del año 2013 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría **C** de acuerdo a la convocatoria 640 de 2013 de Colciencias, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría y solamente en el año 2015/16 subieron a categoría **B** sin embargo en la actualidad se mantienen en categoría **C**. No obstante, a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que

Han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 1. Categoría del grupo de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 9 integrantes dentro de los cuales seis (6) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 66% de los investigadores de este grupo, 1 de ellos es investigador Asociado y 8 investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Katherine Torres que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos 7 años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 2 Integrantes grupos de investigación A&GF

INTEGRANTES	CATEGORÍA INVESTIGADOR	VINCULACIÓN
YINA PÁJARO GONZÁLEZ	ASOCIADO	DOCENTE UA (PLANTA)
KATHERINE TORRES SAUMETH	SIN CATEGORÍA	DOCENTE UA (PLANTA)

ORISON ENRIQUE HERNANDEZ GOMEZ	SIN CATEGORÍA	DOCENTE UA (PLANTA)
DELMA ESTHER ROCHA ALVAREZ	SIN CATEGORÍA	DOCENTE UA (PLANTA)
GINA PAOLA DOMÍNGUEZ MORÉ	SIN CATEGORÍA	DOCENTE UA (PLANTA)
TATIANA SUGEY RUIZ AFANADOR	SIN CATEGORÍA	DOCENTE UA (PLANTA)
OSCAR IVAN CAMACHO ROMERO	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CLAUDIA ANDREA SILVA BLANCO	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, los artículos se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

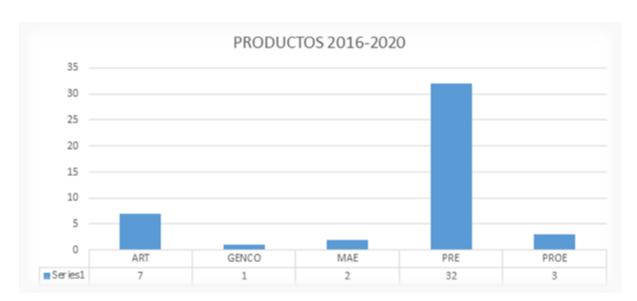


Gráfico 2. Producción de grupos de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo ADMINISTRACIÓN & GESTIÓN FARMACÉUTICA (A&GF), se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (45) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 3. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGÍA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento tipo	7
Formación de recurso	34

Apropiación Social del	4
Conocimiento	

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

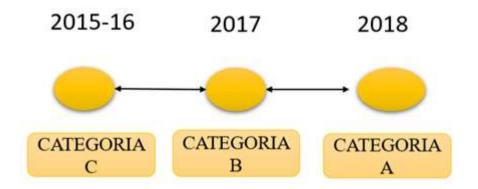
2. FARMACIA ASISTENCIAL Y FARMOCOLOGIA

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo de Investigación en Farmacia Asistencial y Farmacología de la universidad del Atlántico, que surge en el mes de marzo de 2012, como una iniciativa del Comité Misional de Investigaciones de la Facultad, con el objetivo de vincular algunas líneas de investigación que soportan las áreas de conocimiento de la Farmacia adscrito a la Facultad de Química y Farmacia.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias, no obstante, quedaron por fuera del reconocimiento de Colciencias durante Convocatoria No 640, sin embargo, el grupo participó en la Convocatoria de Colciencias No. 693 de 2014 obteniendo el reconocimiento en la Categoría **C**, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría y en el año 2017 subieron a categoría **B** sin embargo en la actualidad con mucho esfuerzo y dedicación obtuvieron la categoría **A**.

A lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 3. Categoría del grupo de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 9 integrantes dentro de los cuales cuatro (4) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 44.44% de los investigadores de este grupo, 1 de ellos es investigador Asociado, uno en categoría Junior y 2 investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente SAMIR BOLIVAR que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 4. Integrantes grupos de investigación farmacia asistencial y farmacología

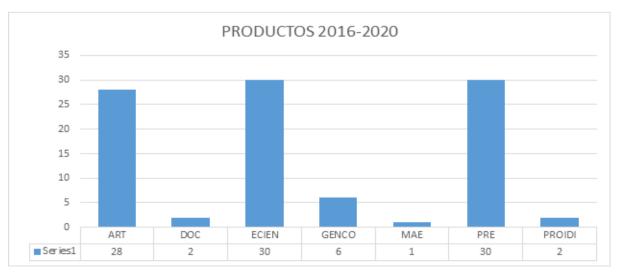
INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
DADIER ANTONIO ARROYO MONTERROZA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
GUILLERMO DÍAZ ARAYA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

JOSÉ FRANCISCO CASTRO BOLIVAR	JUNIOR	PLANTA
ORISON ENRIQUE HERNANDEZ GAMEZ	NO TIENE	PLANTA
SAMIR JOSE BOLIVAR GONZALEZ	JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
ROCIO DE JESÚS GÓMEZ BERRÍO	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
JULIA ARACELLY GONZALEZ PUERTAS	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
GUILLERMO SARMIENTO VILLA	SIN CATEGORIA	PLANTA
YINA PAJARO GONZALEZ	ASOCIADO	PLANTA

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gráfico 4 . Producción de grupos de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los Eventos Científicos y Artículos de investigación los cuales tienen un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría, los Informes de Pregrado se encuentran en el tercer lugar (no aportan un gran valor para subir de categoría).

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo FARMACIA ASISTENCIAL Y FARMACOLOGÍA, se encuentra en **categoría A.**

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (99) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 5. Tipología del grupo de investigación

TIPO DE MEDICIÓN	CANTIDAD	
Nuevo conocimiento	28	
Formación de recurso humano	33	
Apropiación Social del Conocimiento	36	

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

3. GRUPO DE INVESTIGACION Y CONTROL Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA/ GITECFAR

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo de investigación en control y tecnología farmacéutica / GITECFAR de la universidad del Atlántico adscrito a la Facultad de química y farmacia, surge como un proceso micro y nano encapsulación de moléculas, liposomas, vehiculizarían de moléculas de origen biotecnológico, Vectorización, desarrollo de pruebas de permeabilidad de Medicamentos, estudios de Estabilidad Acelerado y Natural a Productos Farmacéuticos, estandarización y validación de métodos analíticos, análisis y control de medicamentos.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados a partir del día 16 de septiembre de 2005 mediante la resolución No 048 del consejo académico de la Universidad del Atlántico recibe el reconocimiento institucional, a partir del año 2015 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría **C** de acuerdo con la convocatoria de Colciencias y su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

2015-16 2017 2018

CATEGORIA
C
CATEGORIA
C
CATEGORIA
C
C

Gráfico 5. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 7 integrantes los cuales 5 docentes son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, 1 de ellos es investigador Junior y el resto de los investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Sirce Cecilia que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

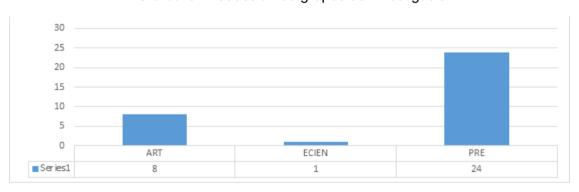


Gráfico 6. Producción de grupos de investigación

. Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo GITECFAR se encuentra en **categoría C.**

Tabla 6. Integra	antes arupos	de investigación	GITECFAR

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
GINA PAOLA DOMÍNGUEZ MORÉ	SIN CATEGORIA	PLANTA

REINALDO GABRIEL SOTOMAYOR PINO	SIN CATEGORIA	PLANTA
INDIRA BEATRIZ PÄJARO BOLIVAR	JUNIOR	PLANTA
NORBERTO SANDALIO BERNAL CARRASCAL	SIN CATEGORIA	PLANTA
NURY MARÍA REBOLLEDO GARCÍA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ROBERTO HERNANDEZ ESQUIAQUI	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
SIRCE CECILIA SALAS OSPINO	SIN CATEGORIA	PLANTA

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, los artículos se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (33) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 7. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	8
Formación de recurso humano	24
Apropiación Social del Conocimiento	1

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias Convocatoria 833, 2018

4. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TOXICOLOGÍA, ALIMENTOS, QUÍMICA E INMUNOLOGÍA- GITOXALQI

El presente informe describe el diagnóstico situacional del GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TOXICOLOGÍA, ALIMENTOS, QUÍMICA E INMUNOLOGÍA-GITOXALQI de la universidad del Atlántico, que surge en el año 2001, como un proceso ciencias médicas y de la salud (Medicina Básica) partir de la línea de Investigación de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud y la Biotecnología adscrito a la Facultad de química y farmacia.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por la Universidad del Atlántico en el año 2015 fue Avalado por la entidad sin embargo por Colciencias en el año 2016 aun no era reconocido como grupo de investigación, a partir del año 2017 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría C de acuerdo con la convocatoria de Colciencias en ese año, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría C. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, Proyectos de investigación y desarrollo, entre otros) que está

enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 7. Categoría del grupo de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 4 integrantes dentro de los cuales dos (2) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico y tres (3) son investigadores externos, de los cuales, 1 de ellos es investigador Asociado y 1 investigador Senior, los otros dos investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Fernando Cabarcas Castellanos que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 8. Integrantes grupos de investigación GITOXALQI

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
GUILLERMO SARMIENTO VILLA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR
		EXTERNO

ISRAEL ALBERTO BARROS PORTNOY	SIN CATEGORIA	PLANTA
FERNANDO CABARCAS CASTELLANOS	SIN CATEGORIA	PLANTA
EDGAR ALEXANDER MÁRQUEZ BRAZÓN	ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
CARLOS HERNANDO PARGA LOZANO	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Aquí podemos denotar que no tiene una cantidad considerable de profesores, los cuales han hecho un muy buen esfuerzo para dar a flote con los informes que deben realizar para subir de categoría, se recomienda implementar nuevas rutas de aprendizaje que incentiven tanto a profesores como alumnos a desarrollar nuevos productos enfocándose en los que suman un gran valor para subir la categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los artículos de investigación se encuentran en el primer lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría tanto como a los investigadores como al grupo de investigación, sin embargo , informes Pregrado se encuentran en segundo lugar los cuales no aportan un gran valor para subir de categoría.

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo GITOXALQI, se encuentra en categoría C.

PRODUCTO 2016-2020

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
ART PRE PROID

Series1 9 4 4

Gráfico 8. Producción de grupos de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (17) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 9. Tipología del grupo de investigación

TIPO DE MEDICIÓN	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	9
Formación de recurso humano	8
Desarrollo tecnológico e innovación	0

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

5. GRUPO DE INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

El presente informe describe el diagnóstico situacional del GRUPO DE INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR de la universidad del Atlántico, que surge en el año 2001, como un proceso en las áreas de alergología experimental y genética molecular de los agentes infecciosos, en el campo de la biotecnología; de igual manera fortalecer y fomentar el desarrollo de la investigación área de las enfermedades infecciosas y busca identificar y caracterizar agentes infecciosos transmitidos por vectores y animales (domésticos o salvajes) que están en contacto con los humanos, con el fin de establecer estrategias de prevención y apoyar a las entidades de salud en la definición de políticas públicas de prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas adscrito a la Facultad de Química y Farmacia.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias a partir del año 2015 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría C de acuerdo a la convocatoria de Colciencias, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría hasta la actualidad .No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 9. Categoría del grupo de investigación

2015-16

2017

2018

CATEGORIA
C

CATEGORIA
C

CATEGORIA
C

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico. Actualmente el grupo consta de 5 integrantes dentro de los cuales DOS (2) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, los investigadores de este grupo, 1 de ellos es investigador Asociado y el resto de los investigadores se encuentran sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente ALFREDO LAGARES GUZMAN que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 10 . Integrantes grupos de investigación grupo de inmunología y biología molecular

GRUPO DE INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR		
INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
ALFREDO LAGARES GUZMAN	SIN CATEGORIA	PLANTA
VICTOR EMILIO UTRIA CABRERA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
LOURDES LUZ VARELA PRIETO	ASOCIADO	PLANTA
ISRAEL ALBERTO BARROS PORTNOY	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
EGBERTO JOSÉ MENA UTRIA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Aquí podemos denotar que no tiene una cantidad considerable de profesores, los cuales han hecho un muy buen esfuerzo para dar a flote y conservar la categoría con los informes realizados, se recomienda implementar nuevas rutas de aprendizaje que incentiven tanto a profesores como alumnos a desarrollar nuevos productos enfocándose en los que suman un gran valor para subir la categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, los artículos se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

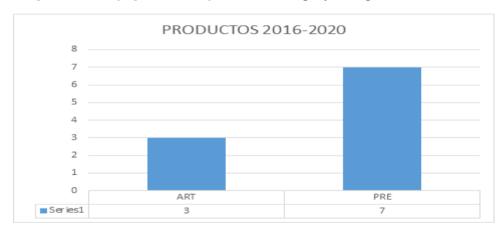


Gráfico 10. producción de grupos de investigación inmunología y biología molecular

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el GRUPO DE INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de

investigación registró un total de (10) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 11. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	3
Formación de recurso humano	7

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

6. GRUPO MAX PLANCK

El presente informe describe el diagnóstico situacional del GRUPO MAX PLANCK de la universidad del Atlántico, que surge el 16 de Julio de 1982, por el profesor José Cotuá Valdés como director, como un proceso para el desarrollar trabajos de investigación que puedan tener una aplicación industrial y repercutir en un bien social con estudios de modelado molecular para el diseño de compuestos con actividad biológica, estudiando la reactividad de compuestos con interés académico e industrial por medio de métodos de la química computacional, adscrito a la Facultad de Química y Farmacia.

El grupo de investigación El 6 de febrero de 1995 por Resolución de rectoría N.º 000145 se Institucionalizó el Grupo por parte de la Rectoría de la Universidad del Atlántico; ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias y a partir del año 2015 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría D de acuerdo a la convocatoria de Colciencias, sin embargo en el año desde el año 2016 aumento de categoría y se posiciono en categoría C a partir de allí su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría.

No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, Proyectos ID+I, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo

y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia

2015 2016-17 2018

CATEGORIA CATEGORIA C

Gráfico 11. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 4 integrantes dentro de los cuales los docentes son investigadores externos o de tiempo completo ocasional con la Universidad del Atlántico, los cuales se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente PEDRO JAVIER CASTRO PELÁEZ que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 12 . INTEGRANTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN GRUPO MAX PLANCK

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
JOSÉ COTUÁ VALDÉS	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ABEDAWN KHALAF	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

FERNANDO SIMÓN CASTRO GÓMEZ	SIN	TIEMPO
	CATEGORIA	COMPLETO
		OCASIONAL
SANDRA BEATRIZ COTES OYAGA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
PEDRO JAVIER CASTRO PELÁEZ	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Aquí podemos denotar que no tiene una cantidad considerable de profesores, los cuales han hecho un muy buen esfuerzo para dar a flote con los informes que deben realizar para subir de categoría, se recomienda implementar nuevas rutas de aprendizaje que incentiven tanto a profesores como alumnos a desarrollar nuevos productos enfocándose en los que suman un gran valor para subir la categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los Artículos que acompañado con los Proyectos ID+I

que son la mayoría de los informes tienen un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría, sin embargo, los informes de Pregrado acompañado de con los informes generación de contenido que son la minoría de los informes realizados en este grupo no aportan un gran valor para subir de categoría.

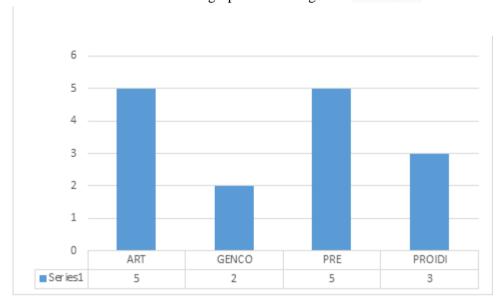


Gráfico 12. Producción de grupos de investigación Max Planck

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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 – SNCTel, 2018, el Grupo MAX PLANCK se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (15) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 13. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	5
Formación de recurso humano A	8
Apropiación Social del Conocimiento	2

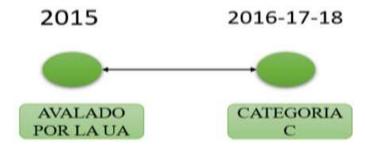
7. GRUPO DE INVESTIGACIÓN FITOQUÍMICA (GIF-UDELA)

El presente informe describe el diagnóstico situacional del GRUPO DE INVESTIGACION FITOQUIMICA (GIF-UDELA) de la universidad del Atlántico, institucionalmente adscrito a la Facultad de Química y Farmacia aspectos relacionados con el aplicabilidad en propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias, antiparasitarias, agronómicas y nutricionales, la trascendencia de sus resultados y generar las proyecciones que en Investigación y Desarrollo, pueden surgir de la investigación frontera entre la Ciencia Básica, Aplicadas y farmacéuticas.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias fue oficializado por Acta de Constitución No. 001 del 16 de junio de 1994 y fue reconocido institucionalmente por la Universidad Del Atlántico con la Resolución No. 001593 de septiembre 23 de 1994, hasta el 2015 fue un grupo que alcanzaba a ser avalado por la Universidad del Atlántico, sin embargo, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido alcanzar y mantenerse en la categoría C y hasta la actualidad se mantienen esa categoría.

No obstante, a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número de productos científicos donde se encuentran (Trabajos de Pregrado) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 13. Categoría del grupo de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 6 integrantes dentro de los cuales un (1) docente es de planta vinculado directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 16.6% de los investigadores de este grupo actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltado el docente CATALINO DE LA ROSA TORRES que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 14. INTEGRANTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN (GIF-UDELA)

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
OSCAR IVAN CAMACHO ROMERO	ASOCIADO	MEDIO TIEMPO OCASIONAL
CATALINO DE LA ROSA TORRES	SIN CATEGORIA	PLANTA
TEÓFILO ERNESTO CASTRO TRIANA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
JAVIER DARIO BELTRAN HERRERA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
RITA LUZ MÁRQUEZ VIZCAÍNO	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ISRAEL ALBERTO BARROS PORTNOY	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Aquí podemos denotar que no tiene una cantidad considerable de profesores, los cuales han hecho un muy buen esfuerzo para dar a flote con los informes que deben realizar para subir de categoría, se recomienda implementar nuevas rutas de aprendizaje que incentiven tanto a profesores como alumnos a desarrollar nuevos productos enfocándose en los que suman un gran valor para subir la categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el GRUPO DE INVESTIGACION FITOQUIMICA (GIF-UDELA) donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría), sin embargo en segundo ligar encontramos los Artículos de Investigación que junto a Proyectos de investigación y desarrollo cumplen un papel importante debido a que aportan un valor significativo para poder aumentar de categoría.

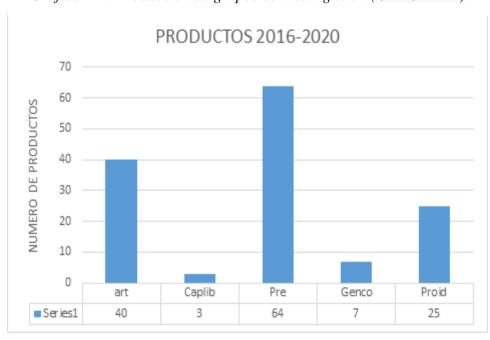


Gráfico 14. Producción de grupos de investigación (GIF-UDELA)

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel,

2018, el GRUPO DE INVESTIGACION FITOQUIMICA (GIF-UDELA) se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (139) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 15. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento tipo	43
Formación de recurso humano	89
Apropiación Social del Conocimiento	7

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS

8. DEPCIPE GRUPO DE DERECHO PRIVADO Y CIENCIAS PENALES

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo DEPCIPE: grupo de derecho privado y ciencias penales de la universidad del Atlántico, que surge a partir de la línea de Investigación Estudios en derecho del consumo, comercio internacional y libre competencia económica, Contribuyendo al fortalecimiento de saberes en el área del derecho privado, lo cual se convierte en órgano de consulta para decisiones a tomar por la facultad de ciencias jurídicas y en el orden externo por las diversas instituciones de carácter público y privado.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias Resolución No. 16108 del 14 de Noviembre de 2013 (Renovación Registro Calificado), a partir del año 2015 estuvo avalado por la Universidad del Atlántico, sin embargo, acuerdo a la

convocatoria de Colciencias en el 2016 aún no estaba reconocido como grupo de investigación, no obstante en los últimos años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que estuvieron enfocado en clasificarse y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia en la actualidad se mantienen en categoría C.

2015 2016 2017-18

AVALADO NO RECONOCIDO CATEGORIA C

Gráfico 15. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 10 integrantes dentro de los cuales seis (6) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 60% de los investigadores de este grupo, 1 de ellos es investigador Asociado, 1 investigador Senior, 1 investigador Junior y 7 investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente María Bocanegra Jiménez que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 16. INTEGRANTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DECIPE

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
LETICIA HUNDEK PICHON	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
VLADIMIR MONSALVE CABALLERO	SIN CATEGORIA	PLANTA
MARIA EUGENIA ROJAS RODRIGUEZ	JUNIOR	PLANTA
KATRIM JOHANA DE LA HOZ DEL VILLAR	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CRISTINA MONTALVO VELASQUEZ	ASOCIADO	PLANTA
MARIA ANGELICA FERRER HERRERA	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
MARÍA ANDREA BOCANEGRA JIMENEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA
ADALBERTO BARANDICA DOMÍNGUEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA
HERNANDO ENRIQUE MEZA ORTIZ	SIN CATEGORIA	PLANTA
CONTRERAS CAPELLA JAIRO	SENIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los artículos, libros y capítulo de libros que tienen un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría, sin embargo, los informes de Pregrado se encuentran en un segundo lugar los cuales no aportan un gran valor para subir de categoría.



Gráfico 16. Producción de grupos de investigación Decipe

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo DEPCIPE, se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (45) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 17. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento tipo	25
Formación de recurso humano	18
Apropiación Social del Conocimiento	1
Desarrollo tecnológico e innovación	2

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

9. DERECHO Y TERRITORIO

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo de investigación DERECHO Y TERRITORIO de la universidad del Atlántico, que surge en la preocupación de responder a las nuevos interrogantes que impone esta disciplina en sus diferentes dimensiones, y en descubrir nuevos paradigmas y soluciones jurídicas adecuadas a las exigencias de las transformaciones sociales en el área del derecho público; dirigido por la profesora Claudia Rodríguez Albor Magister en Derecho y Doctorado en Ciencias Políticas, el grupo se encuentra adscrito a la Facultad de Ciencias Jurídicas.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por la Universidad del Atlántico en el año 2015 tuvo reconocimiento de estar avalado como un grupo de investigación, sin embargo, no reconocido por Colciencias, a partir del año 2017 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría C de acuerdo a la convocatoria de ese año en Colciencias, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un

número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, Proyectos de investigación y desarrollo, Libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

2015 2016 2017-18

AVALADO NO RECONOCIDO CATEGORIA C

Gráfico 17. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 17 integrantes dentro de los cuales tres (4) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 23.52% de los investigadores de este grupo, los cuales se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Claudia Rodríguez que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 18. Integrantes grupos de investigación derecho y territorio

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
MARCOS ISRAEL ROJAS ROVIRA	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
ALVARO MARTÍN LASTRA JIMÉNEZ	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
FABIO SOLANO BAQUERO	SIN CATEGORÍA	PLANTA
ADELAIDA MARÍA IBARRA PADILLA	INVESTIGADOR JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
DIEMER GUILLERMO LASCARRO CASTELLAR	SIN CATEGORÍA	PLANTA
JUAN CARLOS DE LOS RIOS CASTIBLANCO	INVESTIGADOR ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
RAFAEL DARÍO NIETO DÍAZ	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
ALMA LORENA RODERO ACOSTA	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
JOSIAS DANIEL MOJICA DOMINGUEZ	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

CLAUDIA PATRICIA RODRIGUEZ ALBOR	INVESTIGADOR JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
ROBERTO ENRIQUE LASTRA MIER	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CECILIA GIOVANETTI	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CESAR HERNANDO MEZA MERCADO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
ARIF ASOR ANDRADE ARROYO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
JOHN MARLON MARTINEZ RAMOS	SIN CATEGORÍA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
FRANCISCO AVELLA ESQUIVEL	SIN CATEGORÍA	PLANTA
JAIRO ENRIQUE IBARRA LOZANO	SIN CATEGORÍA	PLANTA

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el Grupo de Investigación DERECHO Y TERRITORIO donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Consultorías (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, Eventos

científicos que junto a los artículos de investigación se encuentran en el segundo y tercer lugar tienen un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

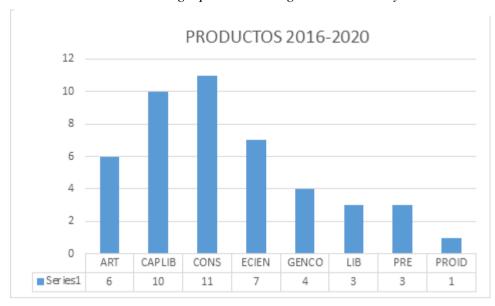


Gráfico 18. Producción de grupos de investigación Derecho y Territorio

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo DERECHO Y TERRITORIO, se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (45) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 19. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento tipo	19

Formación humano	de	recurso	4
Apropiación Conocimiento	Socia	al del	22

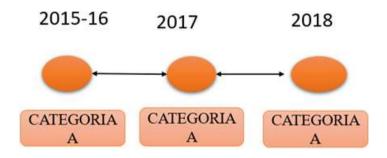
Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

10. INVIUS

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo INVIUS de la universidad del Atlántico, que surge en el año 2002, como un proceso investigación interdisciplinar se ha realizado desde una perspectiva positivista, lo cual puede ser evidenciado en los trabajos que aún se realizan en diversas comunidades académicas a partir de la línea de Investigación Derecho Laboral y Seguridad Social, desarrollo organizacional, impacto social, política y justicia, entre otras; adscrito a la Facultad de Jurídica.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias, a partir del año 2015 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría A de acuerdo a la convocatoria de ese año y su tendencia a lo largo del tiempo ha sido mantenerse en esa categoría. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 19. Categoría del grupo de investigación



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 30 integrantes dentro de los cuales dos (2) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 6.6% de los investigadores de este grupo, 21 personas son investigadores externos con porcentaje de 70% y 7 investigadores son de tiempo completo ocasional representando el 23.34 de todos los investigadores , 5 de ellos se encuentran en categoría Asociado, 6 se encuentran en categoría Senior, 6 en categoría Junior y 13 investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada el docente Jairo Contreras que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 20 . Integrantes grupos de investigación INVIUS

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
LIGIA CIELO ROMERO MARIN	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
JORGE RESTREPO PIMIENTA	SENIOR	PLANTA

RUTH CRISTINA GARCIA OTERO	JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
YANYN AURORA RINCÓN QUINTERO	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
MAGDA D JANON DONADO	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
MILAGROS DEL CARMEN VILLASMIL MOLERO	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
LENA VIBIAN RODERO ACOSTA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
LORENA ELIZABETH CABRERA IZQUIERDO	JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
MORAIMA ROMERO SILVA	ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
ANÁLIDA BEATRIZ CARVAJAL MONTERROSA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
DANIEL ANTONIO VILORIA DEL VALLE	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
YAMID ENRIQUE COTRINA GULFO	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
JAIRO ANTONIO CONTRERAS CAPELLA	ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

ANDRÉS CABRERA NARVÁEZ	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
IVONNE MARIA GIL OSORIO	JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
CIRA FERNANDEZ DE PELEKAIS	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ROSARIO SOFIA CUADRADO ALVAREZ	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
MELVIN MUNIR COHEN PUERTA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ALEXANDER JOSÉ URRIBARRI MONAGAS	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
ERICA FLORINA CARMONA BAYONA	JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
VIDAL ANTONIO ECHEVERRÍA ARMELLA	JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
JORGE MEJIA TURIZO	ASOCIADO	MEDIO TIEMPO OCASIONAL
CARMEN HELENA ROMERO DIAZ	SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
ADRIANA MARIA BUITRAGO ESCOBAR	ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
LIZYLLEN FERNANDEZ NAVA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

MARIELA VARGAS PRENTT	SIN CATEGORIA	PLANTA
MARTHA GINETH PADILLA SANTAMARÍA	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
SOFÍA ISABEL TORRES ALGARÍN	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
TANIA MARINA BAQUERO SUÁREZ	JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
JUAN CARLOS DE LOS RIOS CASTIBLANCO	ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Este es un grupo en el cual se nota la disciplina de cada uno de los integrantes, lo cual se refleja en la cantidad de productos que realizan, esto también se puede ver reflejado en la categoría que la mayora de profesores antes mencionados tiene.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Maestría, los capítulos de libros y los artículos tienen un gran valor para poder mantener su categoría



Gráfico 20. Producción de grupos de investigación Invius

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo a 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 – SNCTel, 2018, el Grupo INVIUS se encuentra en categoría A.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (345) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 21. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	97
Formación de recurso humano	114
Apropiación Social del Conocimiento	132
Desarrollo tecnológico e innovación	2

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

FACULTAD DE ARQUITECTURA

11. ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CARTOGRAFÍA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO - GEOTERRITORIO-

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CARTOGRAFÍA DEL ESPACIO GEOGRÁFICO - GEOTERRITORIO- de la universidad del Atlántico, que surge en Julio del año 2002, como un proceso de Ciencias sociales, geografía social y económica, estudios urbanos (planificación y desarrollo) adscrito a la Facultad de Arquitectura.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias, a partir del año 2017 tuvo reconocimiento y el Aval por como grupo de investigación y en la actualidad lograron alcanzar la categoría C. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, Eventos Científicos, Proyectos extensión y responsabilidad social, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

2015-16 2017 2018

NO
RECONOCIDO

AVALADO

CATEGORIA
C

Gráfico 21. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del atlántico, Actualmente el grupo consta de 9 integrantes dentro de los cuales tres (3) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 33.33% de los investigadores de este grupo, los investigadores se encuentran sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Erick Abdel Figueroa Pereira que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 22. Integrantes grupos de investigación Geoterritorio

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
LIZETH MELISSA RODRIGUEZ POTES	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CARLOS ANTONIO RADA SOLANO	ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
MYRNA INÉS ARÉVALO CARMONA	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
MARÍA ISABEL MONTAÑEZ PARRA	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
ERICK ABDEL FIGUEROA PEREIRA	SIN CATEGORIA	PLANTA
OMAR BARRANCO AREVALO	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
RUTH MARINA ROPAIN MUNIVES	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

ORLANDO RAFAEL MANJARRES SANCHEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA
ORLANDO ENRIQUE GALOFRE GONZALEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA

Una de las desventajas y puntos a corregir que notamos de la anterior grafica es que los profesores no tienen una categoría específica, lo cual significa (1) que se dedican a trabajar en productos que no les ayudan a alcanzar una o subirla en el caso de un profesor y (2) no se han implementado las herramientas necesarias o suficientes para motivar tanto a profesores como alumnos el buen habito de investigar, indagar o sustentar temas que podrían llevarlos a una mejor categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, los artículos se encuentran en el tercer lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

Productos 2016-2020

12

10

8

6

4

2

0 art caplib pre doc proid proe

Series1 5 1 10 1 1 1

GRAFICO 22. PRODUCCIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN GEOTERRITORIO

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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, el Grupo GEOTERRITORIO se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (19) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 23. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento	6
Formación de recurso humano	13
Apropiación Social del Conocimiento	0

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

12. TALLER DE LA CIUDAD-ESPACIO URBANO

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo TALLER DE LA CIUDAD-ESPACIO URBANO de la universidad del Atlántico, que surge como un estudio sistémico de los sectores en su valor patrimonial, realizando inventarios y la valoraciones del patrimonio urbano – arquitectónico de las ciudades de la región y proponer planes, programas y proyectos para su rehabilitación integral, como un proceso indagar sobre el desarrollo histórico y los planteamientos teóricos de la arquitectura y urbanismo de la región del Caribe Colombiano, relacionándolos con su historia social, política y económica, adscrito a la Facultad de Arquitectura.

El grupo de investigación que en el 2015 aun no era reconocido por la Universidad del Atlántico, a partir del año 2016 fue recocido y avalado por la Universidad, desde entonces ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias y a partir del año 2018 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría C. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencias

2015 2016 2017 2018

NO AVALADO AVALADO POR LA UA C

CATEGORIA C

Gráfico 23. Categoría del grupo de investigación

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 6 integrantes dentro de los cuales la mayoría de docentes son investigadores externos y solo 1 es de planta vinculado directamente con la Universidad del Atlántico, solo 1 investigador se encuentra en la categoría Asociado y el resto de ellos se encuentran sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Marcela Cristina Cuellar que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 24. Integrantes grupos de investigación taller de la ciudad-espacio urbano

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
ERICK ABDEL FIGUEROA PEREIRA	SIN CATEGORIA	PLANTA
MYRNA INÉS ARÉVALO CARMONA	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
MARCELA CRISTINA CUÉLLAR SÁNCHEZ	ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
JOSE MARIA FERNANDEZ AMARIS	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
CLAUDIA PATRICIA DELGADO OSORIO	ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
CHRISTIAN JAVIER MALDONADO BADRAN	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

Aquí podemos denotar que no tiene una cantidad considerable de profesores, los cuales han hecho un muy buen esfuerzo para dar a flote con los informes que deben realizar para subir de categoría o al menos entrar a una, se recomienda implementar nuevas rutas de aprendizaje que incentiven tanto a profesores como alumnos a desarrollar nuevos productos enfocándose en los que suman un gran valor para subir la categoría.

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no

aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, los Capítulos de Libros se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

PRODUCTO 2016-2020

19

5
4
2
CONS LIB PRE CAPLIB ECIEN GENCO PROID
PRODUCTO 2016-2020 1 3 19 5 4 2 1

Gráfico 24. Producción de grupos de investigación taller de la ciudad-espacio urbano

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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, el Grupo TALLER DE LA CIUDAD-ESPACIO URBANO se encuentra en categoría C.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (35) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 25 . Tipología del grupo de investigación

TIPO	DLOGI	Ą	CANTIDAD
Nuevo conocimiento		8	
Formación humano	de	recurso	20

Apropiación	Social	del	7	
Conocimiento				

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

13. ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo de investigación ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN de la universidad del Atlántico, dedicados a dar respuestas a problemas económicos en la región Caribe en las líneas de la economía de la educación, economía laboral, finanzas territoriales, competitividad y economía regional, que surge para promover en los estudiantes y docentes de la facultad de ciencias económicas investigaciones que den respuesta a problemas de la región Caribe que generen políticas o recomendaciones a las autoridades respectivas a nivel nacional, regional y local e internacional adscritos a la Facultad de Ciencias Económicas.

El grupo de investigación ha participado en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias a partir del año 2015 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría A

De acuerdo con convocatoria realizada ese año en Colciencias, su tendencia en los próximos dos años fue subir una categoría en los años 2016-2017 subieron a categoría C sin embargo en la actualidad con mucho esfuerzo y dedicación se mantienen en categoría A. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, Maestrías, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 25. Categoría del grupo de investigación
2015 2016-17 2018

CATEGORIA
D
CATEGORIA
C
CATEGORIA
A

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN.

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 38 integrantes dentro de los cuales cinco (15) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 39.5% de los investigadores, este grupo de investigación costa 3 de ellos es investigador Senior, 4 categoría Junior, 3 en categoría de asociados y el resto de los investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltada la docente Elcira Benavides que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 26 . Integrantes grupos de investigación economía de la educación

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
ELCIRA SOLANO BENAVIDES	SIN CATEGORÍA	PLANTA
ALMA LORENA RODERO ACOSTA	SIN CATEGORÍA	PLANTA
HILDA HELENA ESTRADA LÓPEZ	INVESTIGADOR SENIOR	PLANTA

ALBERTO GREGORIO CASTELLANO MONTIEL		
ANDRÉS AVELINO VILLANUEVA IMITOLA	SIN CATEGORÍA	PLANTA
JORGE ENRIQUE PACHECO FUENTES	INVESTIGADOR JUNIOR	PLANTA
LUIS CARLOS CARDENAS ORTIZ	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
SONIA ETHEL DURAN	INVESTIGADOR SENIOR	PLANTA
RAFAEL GUILLERMO CASTRO ZAPATA	SIN CATEGORÍA	
CARLOS ARTURO PANZA OSPINO	INVESTIGADOR JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
JOHNNY ENRIQUE ALVAREZ JARAMILLO	SIN CATEGORÍA	PLANTA
HUGO GASPAR HERNANDEZ PALMA	INVESTIGADOR SENIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
GUILLÉN LEÓN LÓPEZ	INVESTIGADOR ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
RAFAEL AHUMADA BARRIOS	SIN CATEGORÍA	PLANTA
KELLY GUTIERREZ GARCIA	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO

NINA GIHAN BARROS FERNANDEZ	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
KELLY SABRINA BADILLO POLO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
KAREN SANDRA CHAMARRO BUELVAS	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
YENNIFFER BARRERA CANTILLO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
CARLOS BENAVIDEZ QUIROZ	INVESTIGADOR ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
ALFREDO RAFAEL ANGUILA CARRILLO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
FERNANDO CABARCAS CHARRIS	SIN CATEGORÍA	PLANTA
GERARDO ANDRES OLAYA GUARIN	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
NELSON DE JESUS ALANDETE BROCHERO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
LUIS EDUARDO DURAN TORRES	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
MONICA SOFIA GOMEZ SALCEDO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
LISSETTE ELENA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	SIN CATEGORÍA	PLANTA
GABRIEL ALBERTO NAVARRO CHARRIS	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO

WILLIAM DE JESUS MANJARRES DE AVILA	INVESTIGADOR JUNIOR	PLANTA
RAFAEL GUILLERMO CASTRO ZAPATA	INVESTIGADOR ASOCIADO	PLANTA
ANTONIO EDUARDO GUTIERREZ RINCON	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
LUIS CARLOS CARDENAS ORTIZ	INVESTIGADOR JUNIOR	PLANTA
DANIEL ANTONIO VILORIA DEL VALLE	SIN CATEGORÍA	PLANTA
WILLIAM AUGUSTO JIMENEZ SANTANA	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
GLADYS DEL VALLE REYES DE VELASCO	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
JUAN LUIS DE LA HOZ PACHECO	SIN CATEGORÍA	PLANTA
JUAN MANUEL SALAS ARIZA	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO
MARITZA DEL CARMEN VARELA	SIN CATEGORÍA	INVESTIGADOR EXTERNO

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de Administración y gestión farmacéutica donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor para subir de categoría) sin embargo, Capítulos de Libros se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.



Gráfico 26. PRODUCCIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ECONOMIA DE LA EDUCACION

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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, el GRUPO DE INVESTIGACIÓN ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN, se encuentra en categoría A.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (126) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 27. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD
Nuevo conocimiento tipo	64
Formación de recurso humano	42

Apropiación	Social	del	20
Conocimiento			

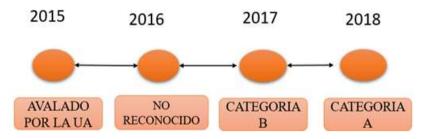
Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

14. ORGANIZACIONES SOSTENIBLES

El presente informe describe el diagnóstico situacional del grupo ORGANIZACIONES SOSTENIBLES de la universidad del Atlántico, que surge como un proceso de analizar, comprender y socializar Competitividad y Sustentabilidad, Innovación en procesos administrativos, Innovación en procesos administrativos, Gestión y Cambio Organizacional, entre otros el grupo de investigación adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas.

El grupo de investigación ha tenido un proceso arduo para llegar a la categoría que está actualmente, en el año 2015 fue reconocido y avalado por la Universidad del Atlántico como grupo de Investigación, en el año 2016 participo en diferentes convocatorias de reconocimiento y medición desarrollados por Colciencias, sin embargo, a partir del año 2017 tuvo reconocimiento como grupo de investigación de categoría B de acuerdo a la convocatoria de ese año, su tendencia a lo largo del tiempo ha sido superarse a sí mismo y obtener una mejor categoría y en el año 2018 subieron a categoría A. No obstante a lo largo de los años el grupo de investigación ha desarrollado distintas investigaciones a partir de estos procesos investigativos han surgido un número considerable de productos científicos donde se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) que está enfocado en mantener, y aumentar la categorización del grupo y los investigadores que han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia.

Gráfico 27. Categoría del grupo de investigación



PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comenzaremos con una tabla donde se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación con la cual se encuentra con la Universidad del Atlántico, Actualmente el grupo consta de 19 integrantes dentro de los cuales seis (12) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 63.15% de los investigadores de este grupo, 1 de ellos es investigador Asociado, 2 investigadores Senior, 4 en categoría Junior y 5 investigadores se encuentra sin categoría actualmente vigente ante Min Ciencias. Se encuentra resaltado el docente Leonardo Niebles que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría, demostrando su alto manejo y apoyo al grupo de investigación e investigadores en acompañamiento del VIEPS.

Tabla 28 . Integrantes grupos de investigación organizaciones sostenibles

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
ANGELICA MARIA JIMENEZ CORONADO	ASOCIADO	PLANTA
HILDA HELENA ESTRADA LÓPEZ	SENIOR	PLANTA
DANILO RAFAEL HERNANDEZ RODRIGUEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA

	ı	T
WILLIAM ALEJANDRO NIEBLES NUÑEZ	JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
HUGO GASPAR HERNANDEZ PALMA	SENIOR	PLANTA
VÍCTOR MÁRCELES GUERRERO	SIN CATEGORIA	PLANTA
ARNULFO MONTENEGRO RADA	JUNIOR	PLANTA
IGNACIO ANGEL BARRIOS PAREJO	SIN CATEGORIA	PLANTA
SILVANA MARIA BOTERO QUINTERO	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
BRANDA VANESSA MOLINA MEDINA	JUNIOR	PLANTA
WENDELL GRAHAM ARCHIBOLD BARRIOS	JUNIOR	PLANTA
LEONARDO DAVID NIEBLES NUÑEZ	ASOCIADO	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
OSVALDO RICARDO CHAMORRO ALTAHONA	SIN CATEGORIA	PLANTA
ALICIA PATRICIA DUQUE SÁNCHEZ	SIN CATEGORIA	PLANTA
VILMA ESTELA VARGAS GONZÁLEZ	JUNIOR	PLANTA
ELMAR ALDRIN PELEKAIS FERNANDEZ	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo de investigación organizaciones sostenibles donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los artículos de investigación los cuales aportan un gran valor para subir de categoría, sin embargo, los trabajos de pregrado se encuentran en el segundo lugar y no costa con un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.

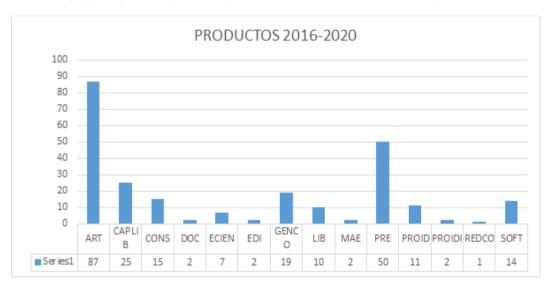


Gráfico 28. PRODUCCIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ORGANIZACIONES SOSTENIBLES

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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, el Grupo de investigación ORGANIZACIONES SOSTENIBLES se encuentra en categoría A.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (247) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 29. Tipología del grupo de investigación

TIPOLOGIA	CANTIDAD	
Nuevo conocimiento	122	
Formación de recurso humano	68	
Apropiación Social del Conocimiento	57	

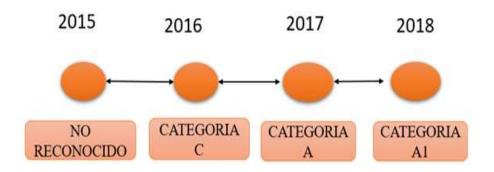
Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

15. PROCARIBE: DESARROLLO ECONÓMICO, INSTITUCIONES Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL PROGRESO DEL CARIBE COLOMBIANO

En el presente informe describe un diagnostico situacional del grupo procaribe: desarrollo económico, instituciones y políticas públicas para el progreso del caribe colombiano de la universidad del Atlántico, en el cual a lo largo de los años ha desarrollado distintos documentos en los cuales se encuentran (artículos, capítulos de libros, proyectos, generación de contenido, entre otros) dichos trabajos han sido reconocidos y Categorizados por la convocatoria de medición y categorización de los grupos de investigación e investigadores de Min Ciencia adscritos a la Universidad del Atlántico ,ayudado al grupo de investigación a clasificarse en la categoría A1 desde el 2018 hasta la actualidad, el cual establece como su plan de trabajo el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la economía y su contexto, articulado a sus líneas de investigación en procura de contribuir a la generación de nuevo conocimiento, principalmente mediante la publicación de artículos ISI de alto impacto en revistas nacionales/internacionales y libros de investigación.

El diagnostico situacional y los esfuerzos realizados por el grupo Procaribe y su líder el profesor Juan Carlos Miranda de la faculta de Ciencias Económicas, en estos últimos años (periodo 2013-2018)

Gráfico 29. Categoría del grupo de investigación



PRODUCCIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente tabla se relaciona el nombre de los profesores con sus respectivas categorías y la vinculación que tienen con la Universidad del Atlántico, donde se encuentra resaltado el docente Juan Carlos Miranda Morales que con mucho esfuerzo y dedicación ha liderado estos últimos 5 años, ayudando tanto a profesores como alumnos a mantener su categoría e ir avanzando para adquirir una mejor categorización del grupo y los investigadores.

Tabla 30. Integrantes grupos de investigación PROCARIBE

INVESTIGADOR	CATEGORIA	VINCULACION
JUAN CARLOS TRUJILLO LORA	JUNIOR	INVESTIGADOR EXTERNO
ALCIDES DE JESUS PADILLA SIERRA	JUNIOR	PLANTA
JUAN CARLOS MIRANDA MORALES	ASOCIADO	PLANTA
DOMINGA ARIZA RODRIGUEZ	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO
BRANDA VANESSA MOLINA MEDINA	JUNIOR	PLANTA

GUILLÉN LEÓN LÓPEZ	ASOCIADO	INVESTIGADOR EXTERNO
KENKIN KATHIUSKA MORALES GONZALEZ	JUNIOR	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
DAIRO NOVOA PÉREZ	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
FELIX ALVAREZ CABRERA	SIN CATEGORIA	PLANTA
HERMILSON ARDILA RESTREPO	SIN CATEGORIA	PLANTA
VERA JUDITH BLANCO MIRANDA	SIN CATEGORIA	PLANTA
ANAYA CAMPO ALEXANDER DE JESUS	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
WILLIAM DE JESUS MANJARRES DE AVILA	SIN CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO OCASIONAL
KARINA PATRICIA EBRATH MARTÍNEZ	SIN CATEGORIA	INVESTIGADOR EXTERNO

Fuente: Elaboración propia a partir de Min Ciencia. Datos a corte de entrega de este informe

PRODUCTO GRUPO DE INVESTIGACIÓN

En la siguiente gráfica se relacionan los productos que se han realizado en los últimos 5 años por el grupo Procaribe: desarrollo económico, instituciones y políticas públicas para el progreso del caribe colombiano donde podemos resaltar que la mayor parte de los trabajos se encuentran en los informes de Pregrado (no aportan un gran valor

para subir de categoría) sin embargo, los artículos se encuentran en el segundo lugar y tiene un gran valor para poder clasificarse en una mejor categoría.



Gráfico 30. Producción de grupos de investigación PROCARIBE

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

De acuerdo con 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 – SNCTel, 2018, el Grupo Procaribe, se encuentra en categoría A.

Para posicionarse en esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registró un total de (62) productos que se han desarrollado en los últimos 5 años (2016-2020), y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 31. Tipología del grupo de investigación

Tipología	Cantidad
Nuevo Conocimiento	17
Formación De Recurso Humano	36

Apropiación Social Del Conocimiento	9
-------------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos Min Ciencias

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS

16. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FOTOQUÍMICA Y BIOLOGÍA

La universidad del atlántico tiene como misión formar profesionales integrales e investigadores(as) en búsqueda de la excelencia académica para propiciar el desarrollo humano, y el avance de las ciencias, la tecnología, la innovación y las artes en la región Caribe colombiana y el país. En este sentido la investigación e innovación se convierte en parte fundamental del aparato universitario.

Este informe analiza el desempeño de los grupos según la convocatoria 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 – SNCTel, 2018, en él se presenta un diagnostico situacional de los grupos de investigación desarrollados por la universidad del atlántico el cual será útil proyectar la evolución de los mismos, en miras a la próxima convocatoria.

En este sentido el grupo de investigación en Fotoquímica y Biología presenta un crecimiento notable en los últimos años, pasando de la categoría D en el año 2014 a una categoría de A1 en el más reciente informe del 2018.

2014 2015 2017 2018

Categoría
D Categoría
C B Categoría
A1

Grafica 2 Evolución grupo de investigación en Fotoquímica y Biología

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 191 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 32 Tipología grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del conocimiento	12
Desarrollo tecnológico e innovación	2
Formación de recursos humanos	64
Nuevo conocimiento	113

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (6) integrantes, (2) de ellos investigadores Senior y 3 investigadores Asociados, dentro de los cuales seis (5) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 84% de los investigadores de este grupo. Así mismo, solo dos (5) investigadores, cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y los investigadores.

Tabla 33 Integrantes Grupo de investigación en fotoguímica y fotobiología.

Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología		
Integrante	Categoría	Vinculación
Carlos David Grande Tovar	Senior	Planta
Carlos Enrique Diaz Uribe	Asociado	Planta
Esneyder Puello Polo	Asociado	Planta
Juan Fernando Orrego		Investigador
Miranda	Sin categoría	Externo
Néstor José Cubillan Acosta	Asociado	Planta

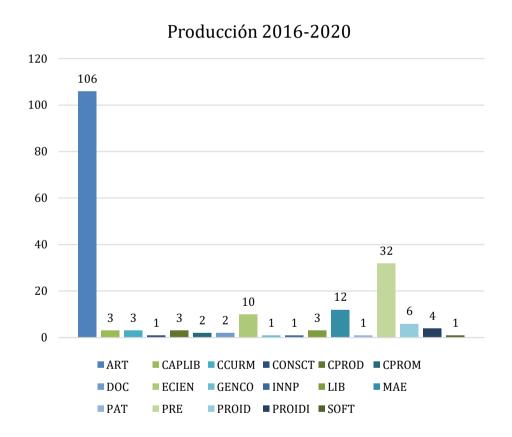
William Andrés Vallejo		
Lozada	Senior	Planta

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Producción de Investigadores.

La siguiente gráfica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 55% de los productos son artículos de investigación, seguido en un 17% por los productos de pregrado.

Grafica 3 Producción grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Teniendo en cuenta los datos suministrados anteriormente, se sugiere en primera medida, la actualización de los productos de investigación por parte de los investigadores (CvLac) y del grupo de investigación (GrupLAC) cual sea el caso correspondiente, con la finalidad de poder consolidar la participación de esta producción en la convocatoria por venir.

17. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN OXI/HIDROTRATAMIENTO CATALÍTICO Y NUEVOS

El Grupo de Investigación en Oxi/Hidrotratamiento Catalítico y Nuevos Materiales (GIOHDTM), está adscrito la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico-Colombia desde el periodo 2012-2, es avalado, reconocido y categorizado por Colciencias; y tiene como propósito contribuir al desarrollo de investigaciones aplicadas a catálisis heterogénea, que busquen atender las necesidades requeridas para el avance tecnológico de la región y el país, desarrollando proyectos de investigación en áreas relacionadas con el diseño, síntesis y caracterización de nuevos materiales catalíticos utilizados en procesos de hidrotratamiento.

En este sentido el Grupo de Investigación en Oxi/Hidrotratamiento Catalítico y Nuevos Materiales presento una mejora notable en la última convocatoria, paso de estar en la categoría C en los años 2015 y 2017 a una categoría de A1 en el más reciente informe del 2018.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 74 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 34 Tipología grupo de investigación GIOHDTM.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	9
conocimiento	
Desarrollo tecnológico e	2
innovación	
Formación de recursos humanos	26
Nuevo conocimiento	39

Actualmente el grupo consta de (7) integrantes, (3) de ellos investigadores Junior, (2) investigadores Asociados y (2) investigadores sin categoría, de sus integrantes dos (2) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, Así mismo, solo dos (5) investigadores, cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y los investigadores.

Tabla 35 Integrantes GIOHDTM

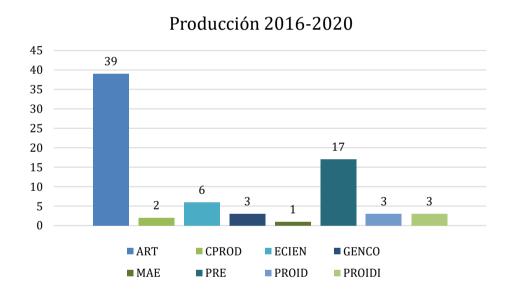
Grupo de investigación en OxiHidrotratamiento catalítico y					
nuevos materiales					
Integrante Categoría Vinculación					
Andrea Carolina Ramos					
Hernández	Junior	Planta			
Carlos Alberto Toloza Toloza	Junior	Investigador Externo			
Edgar Alexander Márquez					
Brazón	Asociado	Investigador Externo			
Esneyder Puello Polo	Asociado	Planta			
Gerardo González García	Junior	Investigador Externo			

	Sin	
Jayson Fals Guerra	categoría	Investigador Externo
	Sin	
María Liliana Ospina Castro	categoría	Planta

Producción de Investigadores.

La siguiente gráfica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 53% de los productos son artículos de investigación, seguido en un 23% por los productos de pregrado.

Grafica 5 Producción grupo de investigación en GIOHDTM



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

18. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PRODUCTOS NATURALES Y BIOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

El Grupo de Investigación en Química de Productos Naturales y Macromoléculas plantea el estudio químico de especies vegetales nativas de la región Caribe Colombiana y el estudio bioquímico de productos naturales de origen animal usados en medicina tradicional su mayor objetivo es incentivar el desarrollo de investigaciones en las líneas de Productos Naturales de una manera sostenible, promoviendo la participación de las comunidades de la región y logrando un nivel competitivo a nivel nacional e internacional, está adscrito la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico-Colombia desde el periodo 2009-3, es avalado, reconocido y categorizado por Colciencias, su actual líder es la profesora Dary Luz Mendoza Meza

En este sentido el Grupo de Investigación en Productos Naturales y Bioquímica de Macromoléculas presento una mejora en la última convocatoria, paso de estar en la categoría C en el año 2014 a mantenerse en el 2015 y 2017 en la categoría B y en el más reciente informe logro clasificarse en la categoría A.

Grafica 6 Evolución grupo de investigación en Química de Productos Naturals Macromolécula

2014

2015

2017

2018

Categoría

Categoría

B

Categoría

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 102 productos científicos distribuidos.

Tabla 36 Tipología grupo de Investigación en Productos Naturales y Bioquímica de Macromoléculas

Tipología	Cantida
	d
Apropiación Social del	28
conocimiento	
Desarrollo tecnológico e	2
innovación	
Formación de recursos humanos	45
Nuevo conocimiento	29

Actualmente el grupo consta de (12) integrantes, solo tres (3) investigadores, cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias, (2) de ellos investigadores Junior y uno (1) investigador Asociados, dentro de del grupo hay cinco (5) docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, representando un 41% de los investigadores de este grupo.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y los investigadores.

Tabla 37 Integrantes Grupo de Investigación en Productos Naturales y Bioquímica de Macromoléculas.

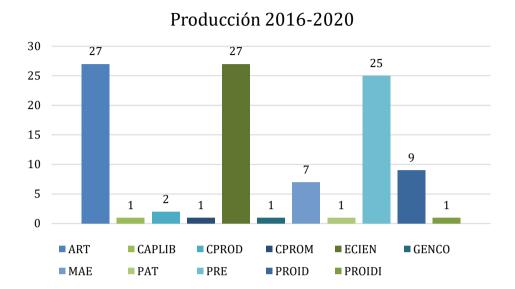
Grupo de Investigación en Productos Naturales y Bioquímica de Macromoléculas		
Integrante	Categoría	Vinculación
Carlos Alberto Toloza Toloza	Junior	Investigador Externo
	Sin	
Catrín Yojana Mendoza Valencia	categoría	Investigador Externo
	Sin	
Cristóbal Rafael Caicedo Medina	categoría	Planta

Dary Luz Mendoza Meza	Asociado	Planta
	Sin	
Eduardo Martínez Maury	categoría	Investigador Externo
	Sin	
Ivonne Valenzuela Jaramillo	categoría	Investigador Externo
	Sin	
Jorge ropero vega	Categoría	Planta
	Sin	
Juan Martin Madrid De La Rosa	categoría	Investigador Externo
Luis Fernando SALDARRIAGA	Sin	
OSPINA	Categoría	Planta
	Sin	
Luis Mariano Acuña Cantillo	categoría	Investigador Externo
	Sin	
Milena Urquijo Rodríguez	categoría	Investigador Externo
Miriam Del Rosario Fontalvo		
Gómez	Junior	Planta

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, los artículos de investigación y los eventos científicos representan el 52% de la producción del grupo, seguidos por los trabajos de pregrado que representan el 25%.

Grafica 7 Producción grupo de investigación en Productos Naturales y Bioquímica de Macromoléculas.



19. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOMÉDICA.

El Grupo de Investigación en química orgánica y biomédica, está adscrito la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico-Colombia desde el periodo 2017-1, es avalado, reconocido y categorizado por Colciencias; busca generar procesos investigativos en las áreas de frontera entre la química orgánica y la biología, basada en la relación entre las características estructurales y las actividades biológicas, la cual conlleva al diseño de posibles nuevas estructuras, que puedan potencializar su comportamiento biológico generando relaciones SAR (QSAR) y acercarse de esta forma al estudio de los procesos bioquímicos en sistemas biológicos de interés (Química Biológica), además del posible desarrollo de fármacos (Química Médica). En la convocatoria 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 – SNCTel, 2018 y bajo el liderazgo del profesor Carlos Mario Meléndez Gómez el grupo de Investigación en química orgánica y biomédica logro alcanzar la categoría C.

Grafica 8 Evolución grupo de investigación en química orgánica y biomédica.



Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 9 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 38 Tipología grupo de Investigación en química orgánica y biomédica.

Tipología	Cantida
	d
Apropiación Social del	2
conocimiento	
Formación de recursos humanos	4
Nuevo conocimiento	9

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (4) integrantes, (3) investigadores sin categoría y (1) investigador Junior reconocido por Min ciencias ninguno vinculado directamente con la Universidad del Atlántico.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y los investigadores.

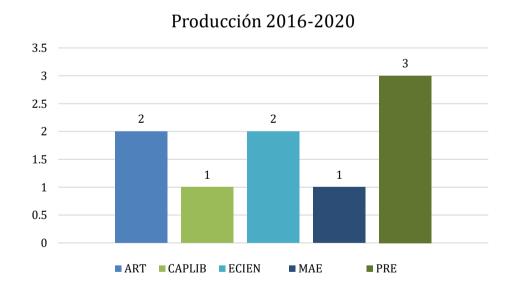
Tabla 39 Integrantes Grupo de Investigación en química orgánica y biomédica.

Grupo de investigación en química orgánica y biomédica		
Integrante	Categoría	Vinculación
Carlos Mario Meléndez		
Gómez	Junior	Planta
Mario Hernán Alvarado	Sin	
Narváez	categoría	Planta
Carlos Alberto Osorio	Sin	Investigador
Martínez	categoría	Externo
	Sin	
Julio Román Maza Villegas	categoría	тсо

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años.

Grafica 9 Producción grupo de investigación en química orgánica y biomédica



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

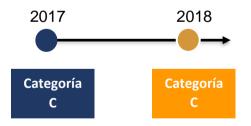
20. GRUPO DE INVESTIGACIÓN HUMEDALES DEL CARIBE COLOMBIANO

El Grupo de Investigación Humedales del caribe colombiano, está adscrito a la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico-Colombia desde el periodo 2003-1 su actual líder es Aracelly Caselles Osorio y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales retos para el grupo se encuentra el ser reconocido por sus aportes en la solución de problemas relacionados con el tratamiento del agua residual mediante la aplicación de tecnologías sostenibles, además, contribuir con la formación profesional integral de jóvenes caribeños que se vinculen con la solución de problemas ambientales, mitigando los problemas de contaminación de los ecosistemas acuáticos de la región y el país.

Hace parte de la visión del grupo contribuir con la solución de problemas de saneamiento básico en el Caribe colombiano mediante la producción de información científica colectiva sobre el funcionamiento y aplicación de tecnologías alternativas para la depuración de aguas residuales en pequeñas poblaciones y núcleos rurales. El Grupo de Investigación Humedales del caribe colombiano se posiciono en la categoría C en los años 2017, y en la convocatoria más reciente del año 2018 consiguió mantener su categoría.

Grafica 10 Evolución grupo de investigación humedales del caribe colombiano.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 82 productos científicos.

Tabla 40 Tipología grupo de Investigación humedales del caribe colombiano.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	8
conocimiento	
Formación de recursos humanos	31
Nuevo conocimiento	43

Actualmente el grupo está conformado por (10) integrantes, de estos, solamente (4) cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias, (3) son investigadores Junior, y uno (1) investigador Asociado. De los integrantes del grupo tres (3) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico,

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación en fotoquímica y fotobiología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y los investigadores.

Tabla 41 Integrantes humedales del caribe colombiano

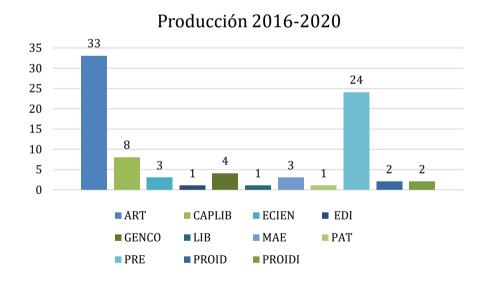
Humedales Del Caribe Colombiano.		
Integrante Categoría Vinculaci		Vinculación
	Sin	Investigador
Angélica Corzo Hernández	Categoría	Externo
Aracelly Caselles Osorio	Junior	Planta
Diego Quiñones Murillo	Junior	Planta
Henry Alberto Casierra	Sin	Investigador
Martínez	Categoría	Externo
	Sin	Investigador
Jaime Alberto Cerro Medina	Categoría	Externo
	Sin	Investigador
Jhan Carlos Charris Olmos	Categoría	Externo

	Sin	Investigador
José Euliser Mosquera Ruiz	Categoría	Externo
Juan Camilo Lancheros	Sin	Investigador
Beltrán	Categoría	Externo
		Investigador
July Ziret Florez Guerrero	Junior	Externo
Ximena María Vargas		
Ramírez	Asociado	Planta

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 40% de los productos son artículos de investigación, seguido en un 29% por los productos de pregrado.

Grafica 11 Producción grupo de investigación humedales del caribe colombiano



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

21. INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA

El Grupo de Investigación Instrumentación y Metrología, está adscrito a la facultad de Ciencias Naturales de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2002-12, su actual

líder es Jairo Plaza Castillo y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales objetivos grupo se encuentra el diseño y la construcción de instrumentos de medición electrónicos que permitan facilitar el proceso de las mediciones en los laboratorios. El grupo está capacitado para dar asistencia técnica en los proyectos de investigación en los distintos grupos de la Universidad y de esta manera, contribuir con la formación de estudiantes mediante la realización de trabajos de grado que permitan enriquecer los proyectos de investigación.

El Grupo de Investigación Instrumentación y Metrología se posiciono en la categoría C en los años 2014 y 2015, en la convocatoria más reciente del año 2018 no registro categoría.

2014 2015 2017 2018

Categoría C Categoría C RECONOCIDO CATEGORIA

Grafica 12 Evolución grupo de investigación Instrumentación y Metrología.

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 12 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 42 Tipología grupo de investigación Instrumentación y Metrología.

Tipología	Cantidad
Formación de recursos humanos	9
Nuevo conocimiento	3

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (2) integrantes, solo uno de ellos cuenta con categoría vigente ante Min Ciencias como investigador Junior.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación Instrumentación y Metrología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar su producción científica, planteando estrategias como la de vincular nuevos investigadores.

Tabla 43 Integrantes grupo de investigación Instrumentación y Metrología.

Instrumentación y metrología		
Integrante	Categoría	Vinculación
Jairo Plaza Castillo	Junior	Planta
Carlos Eduardo Hernández	Sin	Investigador
Lalinde	categoría	Externo

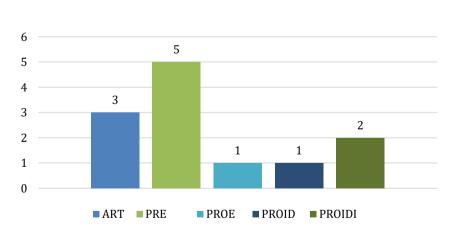
Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 60% de los productos son artículos de investigación y productos de pregrado.

Grafica 13 Producción grupo de investigación Instrumentación y Metrología.

Producción 2016-2020



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Teniendo en cuenta los datos suministrados anteriormente, se sugiere en primera medida, la actualización de los productos de investigación por parte de los investigadores (CvLac) y del grupo de investigación (GrupLAC) cual sea el caso

correspondiente, con la finalidad de poder consolidar la participación de esta producción en la convocatoria por venir.

De igual manera se recomienda seguir publicando artículos de investigación en revistas indexadas, teniendo en cuenta el listado de revistas internacionales homologadas por Publindex – Min Ciencias.

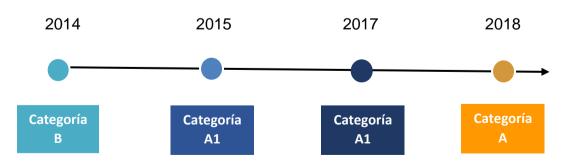
22. GRUPO DE INVESTIGACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS

El Grupo de Investigación Matemáticas Aplicadas, está adscrito a la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2002-10 su actual líder es Oswaldo Enrique DEDE MEJIA y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

El grupo tiene la visión de liderar la investigación en matemáticas aplicadas a nivel del departamento del Atlántico y/o la región como consecuencia del desarrollo investigativo logrado mediante los proyectos culminados y publicados.

Dentro de los principales retos para el grupo se encuentra sentar bases para el desarrollo de la investigación en matemáticas aplicadas en la costa caribe colombiana, así como establecer un dialogo empresa-universidad con el fin de proponer soluciones a los problemas surgidos en el seno de cada una de ellas. El objetivo del grupo es contribuir a la formación avanzada en matemáticas aplicadas mediante la creación y puesta en marcha de programas de postgrados además de difundir las investigaciones y publicar textos relacionados con las diferentes temáticas de las líneas de investigación del grupo.

El Grupo de Investigación Matemáticas Aplicadas se posiciono en la categoría A1 en los años 2015-2017, y en la convocatoria más reciente del año 2018 se ubicó en la categoría A.



Grafica 14 Evolución grupo de investigación matemáticas aplicadas.

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar esta categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 49 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 44 Tipología grupo de investigación matemáticas aplicadas.

Tipología	Cantida
	d
Apropiación Social del	2
conocimiento	
Formación de recursos humanos	26
Nuevo conocimiento	21

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo está conformado por (8) integrantes, de estos, solamente (3) cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias, (1) investigadores Junior, un (1) investigador Senior y un (1) investigador Asociado. De los integrantes del grupo tres (3) son docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico, En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación Matemáticas Aplicadas en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener la categorización del grupo y lograr cumplir los requisitos para subir a la categoría A1

Tabla 45 Grupo de investigación matemáticas aplicadas.

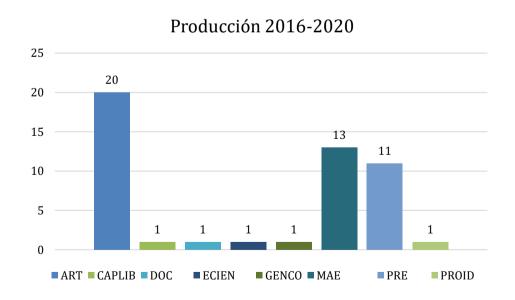
Matemáticas aplicadas			
Integrante	Categoría	Vinculación	
	Sin		
Boris José LORA CASTRO	categoría	Planta	
	Sin		
Carlos Adolfo Araujo Martínez	categoría	Planta	

		Investigador
Carlos Lizama Yáñez	Senior	Externo
	Sin	Investigador
Jeinny María Peralta Polo	categoría	Externo
		Investigador
John Beiro Moreno Barrios	Junior	Externo
		Investigador
Kevin Michael esmeral garcia	Asociado	Externo
Miguel Antonio CARO	Sin	
CANDEZANO	categoría	Planta
	Sin	Investigador
Oswaldo Enrique DEDE MEJIA	categoría	Externo

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 40,8% de los productos son artículos de investigación, seguido en un 26,5% y 22,45% por los productos de maestría y pregrado respectivamente.

Grafica 15 Producción grupo de investigación matemáticas aplicadas.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

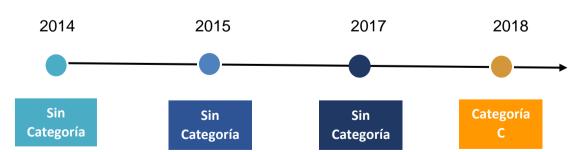
Teniendo en cuenta los datos suministrados anteriormente, se sugiere en primera medida, la actualización de los productos de investigación por parte de los investigadores (CvLac) y del grupo de investigación (GrupLAC) cual sea el caso correspondiente, con la finalidad de poder consolidar la participación de esta producción en la convocatoria por venir.

De igual manera se recomienda seguir publicando artículos de investigación en revistas indexadas, teniendo en cuenta el listado de revistas internacionales homologadas por Publindex – Min Ciencias.

23. Grupo de Investigación en Química Supramolecular Aplicada

El Grupo de Investigación en Química Supramolecular Aplicada plantea el consolidar y fortalecer las líneas de investigación a través de generación de propuestas de investigación que estén encaminadas a atender problemáticas ambientales y de salud, mediante ideas innovadoras en el que involucre la generación de materiales nanoestructurados e híbridos.

El grupo tiene como objetivo Desarrollar soluciones sustentables a las problemáticas ambientales y de salud mediante el diseño y síntesis de materiales nanoestructurados., está adscrito la facultad de Ciencias Básicas de la Universidad del Atlántico-Colombia desde el periodo 2015-5, es avalado, reconocido y categorizado por Colciencias, su actual líder es María Liliana Ospina Castro En este sentido el Grupo de Investigación en Química Supramolecular Aplicada, logro alcanzar la categoría C en la más reciente convocatoria, del año 2018.



Grafica 16 Evolución grupo de investigación en química supramolecular aplicada.

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para alcanzar la nueva categoría, y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por el Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 73 productos científicos.

Tabla 46 Tipología grupo de investigación en química supramolecular aplicada.

Cantida
d
8
22

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (7) integrantes, solo dos (2) investigadores, cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias, uno (1) de ellos investigador Junior y uno (1) investigador Asociados, dentro de del grupo hay dos (2) docentes de planta vinculados directamente con la Universidad del Atlántico y (1) de tiempo completo ocasional.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Química Supramolecular Aplicada en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar o por lo menos mantener la categoría del grupo enfocándose en los requisitos según su categoría.

Tabla 47 Integrantes grupo de investigación en química supramolecular aplicada.

Química Supramolecular Aplicada.			
Integrante	Categoría	Vinculación	
María Liliana Ospina Castro	No Tiene	Planta	
Andrea Carolina Ramos			
Hernández	Junior	Planta	
Aldeir Alfonso De Los Reyes			
Ríos	No Tiene	Investigador Externo	
Eduardo Luis Estrada Movilla	No Tiene	Investigador Externo	
Frank Carlos Ortiz Patiño	No Tiene	Investigador Externo	

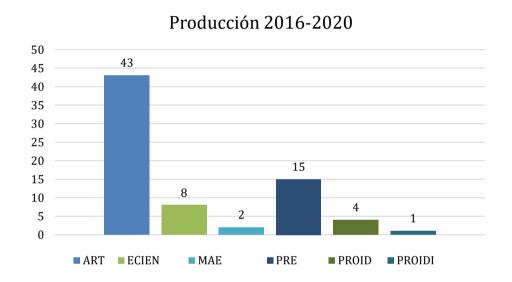
Gean Carlos Arteaga Arroyo	Asociado	Investigador Externo
		Tiempo Completo
Mario Alberto Romero Calonge	No Tiene	Ocasional

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, los artículos de investigación 58,9% de la producción del grupo.

Grafica 17 Producción grupo de investigación química supramolecular aplicada.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

24. GRUPO DE INVESTIGACIÓN SISTEMAS DINÁMICOS Y EDO.

El Grupo de Investigación Sistemas Dinámicos y Edo, está adscrito a la facultad de Ciencias básicas de la Universidad del Atlántico, su actual líder es Jorge Luis Rodríguez Contreras y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales objetivos grupo se encuentra el Contribuir al estado del arte a nivel internacional en cuanto a investigación en bifurcaciones, modelado, complejidad y sistemas suaves a tramos. El Grupo de Investigación Sistemas Dinámicos y Edo se posiciono en la categoría A1 en el año 2017 y mantuvo su categoría en la convocatoria más reciente del año 2018.

2014 2015 2017 2018

RECONOCIDO Categoría B Categoría A1 Categoría A1

Grafica 18 Evolución grupo de investigación sistemas dinámicos y edo.

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 20 productos científicos distribuidos de la siguiente mar

Tabla 48 Tipología grupo de investigación Sistemas Dinámicos y Edo.

Tipología	Cantida
	d
Apropiación Social del	5
conocimiento	
Formación de recursos humanos	6
Nuevo conocimiento	9

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (4) integrantes, un investigador Senior y un investigador asociado, además 2 de sus integrantes son profesores de planta vinculados a la institución.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo Sistemas Dinámicos y Edo en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener su producción científica constante, y así volver a posicionarse en la categoría A1.

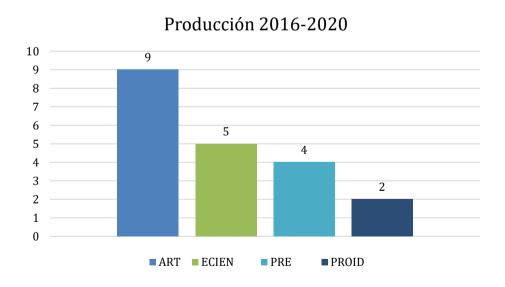
Tabla 49 Integrantes Grupo de investigación sistemas dinámicos y edo.

Sistemas dinámicos y EDO			
Integrante	Categoría	Vinculación	
Carlos Hernando Parga		Investigador	
Lozano	Senior	Externo	
Edgar Alexander Márquez		Investigador	
Brazón	Asociado	Externo	
Fernando Cabarcas	Sin		
Castellanos	categoría	Planta	
	Sin		
Israel Alberto Barros Portnoy	categoría	Planta	

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 45% de los productos son artículos de investigación, seguidos en un 25% por los eventos científicos.

Grafica 19 Producción grupo de investigación sistemas dinámicos y edo.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Teniendo en cuenta los datos suministrados anteriormente, se sugiere en primera medida, la actualización de los productos de investigación por parte de los

investigadores (CvLac) y del grupo de investigación (GrupLAC) cual sea el caso correspondiente, con la finalidad de poder consolidar la participación de esta producción en la convocatoria por venir.

De igual manera se recomienda seguir publicando artículos de investigación en revistas indexadas, teniendo en cuenta el listado de revistas internacionales homologadas por Publindex – Min Ciencias.

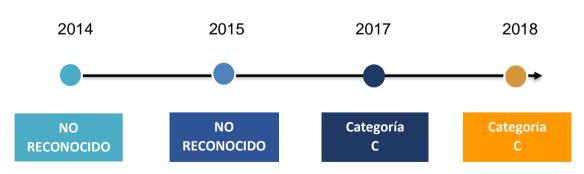
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

25. CEDINEP

El Grupo de Investigación CEDINEP, está adscrito a la facultad de Ciencias Naturales de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2001-12, su actual líder es Mónica Patricia Lindo De las Salas y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales objetivos grupo se encuentra el generar comunidad académica en relación con el campo de la educación y el arte a partir de procesos investigativos abordados de manera multidisciplinar, contribuir en la formación de profesionales investigadores intelectuales, creativos, participativos acordes con un proyecto de nación como ciudadanos reflexivos, con competencias democráticas y criticas antes el entorno social, cultural y sociopolítico. Y de esta manera aportar a los procesos de desarrollo en la formación artística, pedagógica y didáctica en los diferentes programas de pregrado y posgrados a nivel de educación superior y región caribe.

El Grupo de Investigación CEDINEP se posiciono en la categoría C desde el año 2017 hasta la convocatoria más reciente del año 2018.



Grafica 20 Evolución grupo de investigación CEDINEP.

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 56 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 50 Tipología grupo de investigación CEDINEP.

Tipología	Cantida
	d
Apropiación Social del	12
conocimiento	
Formación de recursos humanos	12
Nuevo conocimiento	32

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (8) integrantes, solo (2) de ellos cuenta con categoría vigente ante Min Ciencias como investigador Junior y Asociado. Además; de sus integrantes (4) son investigadores de planta vinculados directamente con la institución.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación CEDINEP en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar su producción científica, planteando estrategias como la de concentrarse en generar productos que le sean útiles para subir de categoría.

Tabla 51 Integrantes Grupo de investigación CEDINEP.

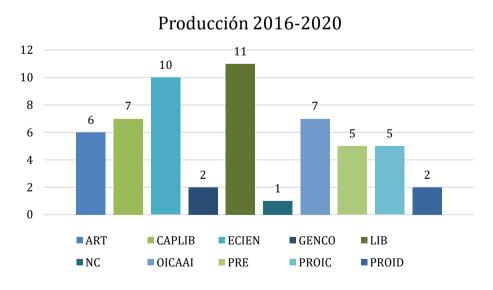
CEDINEP			
Integrante	Categoría	Vinculación	
	Sin	Tiempo Completo	
Alis Neris Montenegro Goenaga	categoría	Ocasional	
	Sin		
Jairo cesar Atencia Escorcia	categoría	Tiempo Completo Experto	
Lina Johanna Álvarez Toro	Junior	Planta	

	Sin	
María Esther Tobos Valderrama	categoría	Planta
Mónica Patricia Lindo De las	Sin	
Salas	categoría	Planta
NUBIA LEONOR FLOREZ	Sin	
FORERO	categoría	Medio Tiempo Ocasional
Patricia Lucía Iriarte Díaz	Sin	
Granados	categoría	Investigador Externo
Tania Jannette Iglesias		
Rodríguez	Asociado	Planta

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, se puede notar que la producción del grupo es variada, el 19,6% % de los productos son libros, seguido del 17,8 en eventos científicos, la generación de contenido y las obras de investigación creación en artes, arquitectura y diseño abarcan el 25% del total.

Grafica 21 Producción grupo de investigación CEDINEP.



Teniendo en cuenta los datos suministrados anteriormente, se sugiere en primera medida, la actualización de los productos de investigación por parte de los investigadores (CvLac) y del grupo de investigación (GrupLAC) cual sea el caso correspondiente, con la finalidad de poder consolidar la participación de esta producción en la convocatoria por venir.

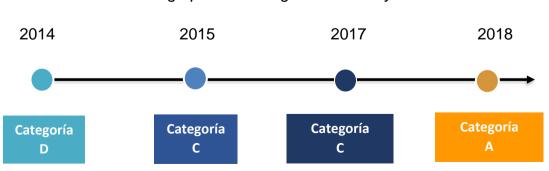
De igual manera se recomienda seguir publicando artículos de investigación en revistas indexadas, teniendo en cuenta el listado de revistas internacionales homologadas por Publindex – Min Ciencias.

26. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CONSTRUYENDO LA ACADEMIA

El Grupo de investigación construyendo la academia está adscrito a la facultad de educación de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2002-12, su actual líder es Janeth Del Carmen Tovar Guerra y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales objetivos grupo se encuentra el Dar a conocer los factores positivos que se logran a través de la evaluación, la Neuro pedagogía y la calidad de la educación con miras a introducir mejoras en los procesos académicos, pedagógicos e institucionales a nivel Local, Regional y Nacional.

El grupo pretende propiciar la cultura académica e investigativa teniendo en cuenta los procedimientos y normatividades establecidas. Además, estimular y apoyar los procesos de investigación en torno a la compresión y solución de problemas reales. El Grupo de investigación construyendo la academia se posiciono en la categoría C en los años 2014 y 2015, en la convocatoria más reciente del año 2018 no registro categoría.



Grafica 22 Evolución grupo de investigación construyendo la academia.

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 84 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 52 Tipología grupo de investigación construyendo la academia.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	15
conocimiento	
Formación de recursos humanos	29
Nuevo conocimiento	40

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (8) integrantes, solo (2) cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias como investigador senior y asociado, dentro del grupo hay (1) docente de tiempo ocasional y (3) docentes de planta vinculados con la institución.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación construyendo la academia en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en mantener su producción científica, y de esta manera no descender de categoría.

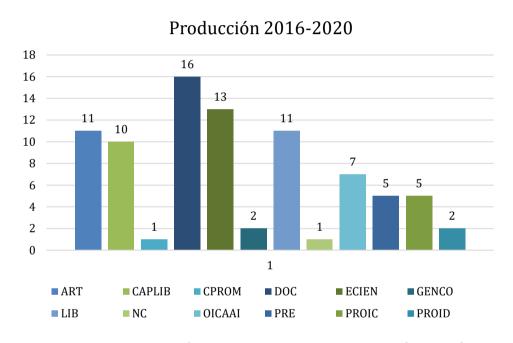
Tabla 53 Integrantes Grupo de investigación construyendo la academia.

CONSTRUYENDO LA ACADEMIA			
Integrante	Categoría	Vinculación	
Janeth Del Carmen Tovar Guerra	Sin categoría	Planta	
Antonio Medina Rivilla	Asociado	Investigador Externo	
Emilio Ariel Hernández Chang	Sin categoría	Investigador Externo	
Ibaldo Elías Fandiño Gámez	Sin categoría	Investigador Externo	
		Tiempo Completo	
Janeth Del Carmen Saker Garcia	Senior	Ocasional	
Janeth Del Carmen Tovar Guerra	Sin categoría	Planta	
Lucia Magnolia Vélez García	Sin categoría	Investigador Externo	

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 47% de la producción científica se concentra en tesis de doctorado, eventos científicos y libros. Por otra parte, el 25% se reparte entre artículos y capítulos de libro.

Grafica 23 Producción grupo de investigación construyendo la academia.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

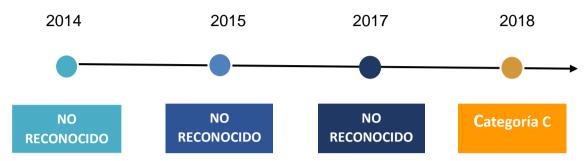
27. GRUPO DE INVESTIGACIÓN CURRICULO, FORMACION Y SABERES

El grupo de investigación currículo, formación y saberes, está adscrito a la facultad de Educación de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2000-1, su actual líder es Reinaldo Mora Ramírez y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

El grupo está capacitado para dar asistencia técnica en los proyectos de investigación en los distintos grupos de la Universidad y de esta manera, contribuir con la formación de estudiantes mediante la realización de trabajos de grado que permitan enriquecer los proyectos de investigación.

El Grupo de Investigación currículo, formación y saberes se posiciono en la categoría C en la convocatoria más reciente del año 2018.

Grafica 24 Evolución grupo de investigación currículo, formación y saberes.



Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 94 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Producción Grupo de investigación currículo, formación y saberes.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	63
conocimiento	
Formación de recursos humanos	10
Nuevo conocimiento	21

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (6) integrantes, (4) cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias como investigador Junior y (1) como investigador senior, el (3) de sus integrantes son están vinculados como como docentes de tiempo completo ocasional y (1) como docente de planta (ver tabla 2). En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación currículo, formación y saberes en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar su producción científica.

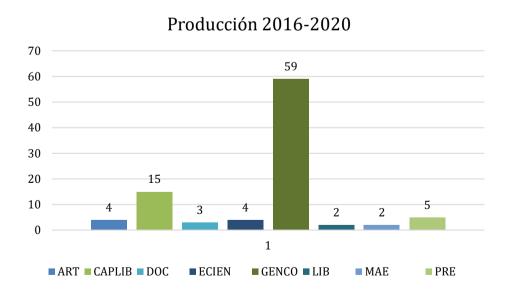
Tabla 54. Integrantes grupo de investigación currículo, formación y saberes.

CURRICULO, FORMACION Y SABERES			
Integrante	Categoría	Vinculación	
DECIRED DEL CARMEN OJEDA		Tiempo Completo	
PERTUZ	Junior	Ocasional	
Efraín Llanos Henríquez	Junior	Planta	
Ever Enrique González Chamorro	Junior	Planta	
		Tiempo Completo	
Rafael Segundo Sànchez anillo	Junior	Ocasional	
Reinaldo Mora Sánchez	Senior	Planta	
	Sin	Tiempo Completo	
Silvana María Botero Quintero	categoría	Ocasional	

Producción Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 62,7% de los productos son generación de contenido, seguido en un 16% por capítulos de libros.

Grafica 25 Producción grupo de investigación currículo, formación y saberes.

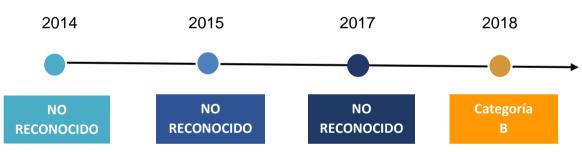


28. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EQUIPO CARIBE.

El Grupo de investigación equipo caribe, está adscrito a la facultad de Educación de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2002-6, su actual líder es Esnares José Maussa Diaz y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro de los principales objetivos grupo se encuentra el producir saber pedagógico en torno a la educación en competencias y su relación con la calidad de la educación, generar, desarrollar y validar líneas y redes de investigación sobre educación en competencias, desde la perspectiva del desarrollo humano y el mejoramiento continuo de la calidad de la educación y publicar resultados de las investigaciones a través de diferentes medios de información y eventos académicos institucionales, regionales, nacionales e internacionales.

El grupo de investigación equipo caribe se posiciono en la categoría B en la convocatoria más reciente del año 2018.



Grafica 26 Evolución grupo de investigación equipo caribe.

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos GrupLAC

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 81 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

	: investigación	

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	4
conocimiento	
Formación de recursos humanos	69

Nuevo conocimiento	8	

Actualmente el grupo consta de (7) integrantes, (4) cuenta con categoría vigente ante Min Ciencias como investigador Junior, (3) de sus integrantes tienen una vinculación de planta directamente con la institución y (1) vinculación de tiempo completo ocasional.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación equipo caribe en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en especializar su producción científica, planteando estrategias como la de concentrar sus esfuerzos en productos que lo ayuden a subir de categoría.

Tabla 56 Integrantes grupo de investigación equipo caribe.

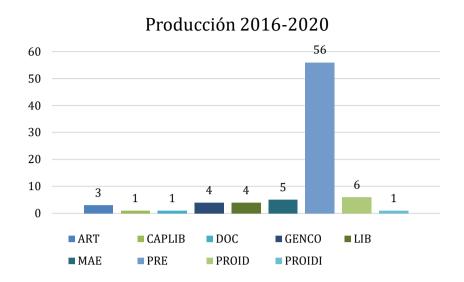
EQUIPO CARIBE			
Integrante	Categoría	Vinculación	
Decired Del Carmen Ojeda Pertuz	Junior	Tiempo Completo Ocasional	
Eliseo Cortina Grau	Junior	Investigador Externo	
Esnares José Maussa Diaz	Junior	Planta	
Ever Enrique González Chamorro	Junior	Planta	
María Palomino Solera	Sin categoría	Investigador Externo	
Martín Alonso Orozco Rada	Sin categoría	Planta	
Rodolfo Manuel Posada Álvarez	Sin categoría	Planta	

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 69% de los productos son tesis de pregrado.

Tabla 57 Producción grupo de investigación currículo, formación y saberes



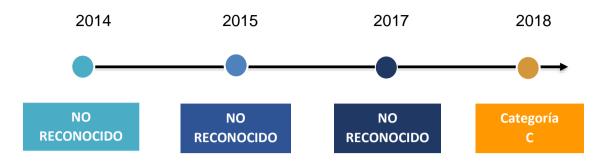
29. GIMED

El grupo de investigación GIMED (Grupo de estudios Interdisciplinarios de Matemática Aplicada, Educación y Desarrollo), está adscrito a la facultad de Educación de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2016-1, su actual líder es Sonia Valbuena Duarte y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

El grupo de investigación GIMED es una unidad científica adscrita al programa de Licenciaturas en Matemáticas de la Universidad del Atlántico, cuyo propósito se enfoca en el desarrollo de estudios dirigidos a la fundamentación de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas a través de la construcción y análisis de modelos aplicados de este campo de estudio. Su espectro analítico incluye la interacción teórico-metodológica con otras disciplinas de orden social por medio de las cuales se construye una visión holística del pensamiento matemático, sus aplicaciones y desarrollos a nivel educativo, social y de la ciencia en general.

El Grupo de Investigación GIMED se posiciono en la categoría C en la convocatoria más reciente del año 2018.

Grafica 27 Evolución grupo de investigación GIMED.



Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por Min Ciencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 136 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 58 Tipología GIMED.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	22
conocimiento	
Formación de recursos humanos	66
Nuevo conocimiento	48

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (12) integrantes, (5) cuentan con categoría vigente ante Min Ciencias, (3) como investigador Junior y (2) como investigador asociado, (7) de sus integrantes tienen una vinculación de tiempo completo ocasional y solo una es docente de planta vinculado directamente con la institución. (ver tabla 2).

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación Instrumentación y Metrología en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar su producción científica, planteando estrategias como la de vincular nuevos investigadores.

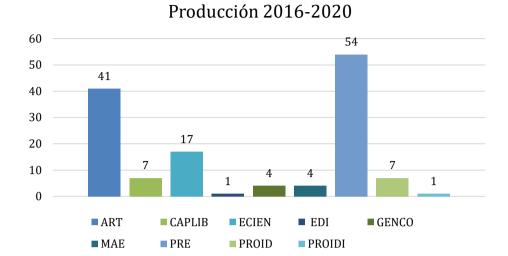
Tabla 59 Integrantes GIMED

GIMED				
Integrante	Categoría	Vinculación		
	Sin			
Ismael Farid Cohen Puerta	categoría	Investigador Externo		
	Sin			
Iván Andrés Padilla Escorcia	categoría	Investigador Externo		
Jenny Patricia Acevedo Rincón	Junior	Investigador Externo		
		Tiempo Completo		
José Gregorio Solorzano Movilla	Asociado	Ocasional		
		Tiempo Completo		
José Hernando Ávila Toscano	Junior	Ocasional		
	Sin	Tiempo Completo		
Leonardo José Vargas Delgado	categoría	Ocasional		
		Tiempo Completo		
Rafael Segundo Sànchez anillo	Junior	Ocasional		
Robinson Junior Conde	Sin			
Carmona	categoría	Investigador Externo		
Sonia Valbuena Duarte	Asociado	Planta		
	Sin	Tiempo Completo		
Teremy Tovar Ortega	categoría	Ocasional		
	Sin	Tiempo Completo		
yesika Paola Rojas Sandoval	categoría	Ocasional		
Yolima Auxiliadora Rocha	Sin	Tiempo Completo		
Fontalvo	categoría	Ocasional		

Producción de Investigadores

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 39,7% de los productos son tesis de pregrado, seguido en un 30% por los artículos y en un 12% por los eventos científicos.

Tabla 60 Producción GIMED.



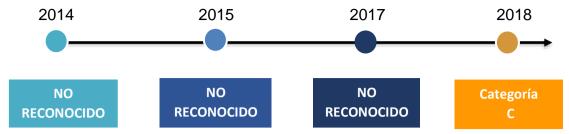
30. GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEPORTES PEDAGOGIA RECREACIÓN ARTES LEGISLACION DEPORTIVA SALUD FISICA MENTAL EN EL DEPORTE

El grupo de investigación GIDEPRAIS (Deportes pedagogía recreación artes legislación deportiva salud física mental en el deporte), está adscrito a la facultad de Educación de la Universidad del Atlántico desde el periodo 2016-2, su actual líder es María Del Carmen Meléndez Valecilla y es un grupo avalado, reconocido y categorizado por Colciencias.

Dentro del objetivo general del grupo se encuentra el contribuir al mejoramiento continuo de los procesos dentro de las áreas del deporte, la pedagogía, la recreación, las artes, legislación deportiva y salud mental en el deporte, a través de desarrollos investigativos, de asesoría y consultoría en las organizaciones y comunidades del sector.

El Grupo de Investigación Instrumentación y Metrología se posiciono en la categoría C en los años 2014 y 2015, en la convocatoria más reciente del año 2018 no registro categoría.

Grafica 28 Evolución grupo de investigación GIDEPRAIS.



Fuente: Elaboración propia a parte set de

datos GrupLAC

Para lograr categorizarse y teniendo en cuenta la ventana de observaciones dispuestos por MinCiencia para esta convocatoria, el grupo de investigación registra un total de 40 productos científicos distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 61 Tipología grupo de investigación GIDEPRAIS.

Tipología	Cantidad
Apropiación Social del	13
conocimiento	
Formación de recursos humanos	14
Nuevo conocimiento	13

Fuente: Elaboración propia a parte set de datos CvLAC

Actualmente el grupo consta de (6) integrantes, solo uno de ellos cuenta con categoría vigente ante MinCiencias como investigador Junior, cuentan con un investigador de planta y uno de tiempo completo ocasional.

En este sentido, la proyección y los esfuerzos realizados por el Grupo de investigación GIDEPRAIS en acompañamiento de la VIEPS, deben estar enfocado en aumentar la categoría de sus investigadores, planteando estrategias como la de vincularlos a nueva producción que a su vez sirvan como requisito para aumentar la categoría del grupo.

Tabla 62 Integrantes Grupo de investigación GIDEPRAIS.

DEPORTES PEDAGOGIA RECREACION ARTES LEGISLACION DEPORTIVA SALUD				
FISICA MENTAL EN EL DEPORTE				
Integrante	Categoria	Vinculación		

	Sin	
Antonio Enrique Campo Peña	categoría	Tiempo Completo Ocasional
	Sin	
Dimitri José Martínez Movilla	categoría	Tiempo Completo Ocasional
	Sin	
Dolores Clementina Nieto Ortiz	categoría	Investigador Externo
	Sin	
Gina Liceth Navarro Baene	categoría	Investigador Externo
	Sin	
José Gregorio Coba Vides	categoría	Investigador Externo
María Del Carmen Meléndez Valecilla	Junior	Planta

Producción de Investigadores.

La siguiente grafica nos muestra la producción del grupo en los últimos 4 años, el 22% de los productos son generación de contenido y el 32,5% se reparte entre los eventos científicos, libros y obras o productos de investigación creación en artes, arquitectura y diseño.

Tabla 63 Producción GIDEPRAIS



GLOSARIO

- Análisis fáctico: son aquellas que se basan en la existencia de una coherencia entre la idea y la realidad (los hechos observables a través de los sentidos) los que, por supuesto deben resultar verificados tras la aplicación del método científico, así que la palabra fáctico se originó en el vocablo latino "factum" que significa "hecho" más el sufijo "ico" que indica una relación. Es por ello que lo fáctico es todo lo que se encuentra relacionado con los hechos
- Código de Reglamentos Federales: Leyes fijadas por el Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos (DHHS) para proteger a una persona de los riesgos de los estudios de investigación en los que participa cualquier organismo o departamento federal. También se llama 45 CFR 46, Protección de los seres humanos y reglamentos para la protección de los seres humanos en la investigación.
- Prospectiva: La OCDE define la prospectiva como el conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y/o sociales.
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc. Su función principal es facilitar el acceso a la información fácil y rápida en cualquier formato, esto es posible a través de la inmaterialidad; es decir de la digitalización de la información para almacenarla en grandes cantidades o tener acceso aún si está en dispositivos lejanos.
- Colciencias: Colciencias es el Departamento Administrativo de Ciencia,
 Tecnología e Innovación. Promueve las políticas públicas para fomentar la CTI en Colombia. Las actividades alrededor del cumplimiento de su misión implican

concertar políticas de fomento a la producción de conocimientos, construir capacidades para CTI, y propiciar la circulación y usos de los mismos para el desarrollo integral del país y el bienestar de los colombianos.

- CTel : ciencia, tecnología e innovación, son un instrumento guía a través del cual las entidades territoriales (departamentos y el Distrito Capital) junto con el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), identifican y priorizan las actividades que se desarrollarán en para el cumplimiento de las metas señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo y en las políticas públicas de CTel, como el PEDCTI y el PECTIA, entre otros. De esta forma, las inversiones regionales en materia de CTel deben responder a los lineamientos del PAED (planes y acuerdos estratégicos departamentales).
- Investigación científica cuantitativa: es un modelo de investigación basado en el paradigma positivista, cuyo propósito es hallar leyes generales que expliquen la naturaleza de su objeto de estudio a partir de la observación, la comprobación y la experiencia. Esto es, a partir del análisis de resultados experimentales que arrojan representaciones numéricas o estadísticas verificables.
- Investigación científica mixta: puede ser comprendido como "un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio" (Tashakkori y Teddlie, 2003, citado en Barrantes, 2014, p.100).
- Conocimiento científico: denomina el conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos, para lo cual se vale de una serie de rigurosos procedimientos que dotan los datos y las conclusiones obtenidas de validez, objetividad y universalidad. Como tal, el conocimiento científico es ordenado, coherente, preciso, objetivo y universal. Se estructura como un sistema verificable e interrelacionado de conocimientos que nos permite comprender y explicar la realidad y los fenómenos de la naturaleza.
- Informes estadísticos: Este informe ofrece información clasificada y ordenada de propiedad industrial en Colombia, de acuerdo con la modalidad de protección, algunas variables predefinidas y un periodo de tiempo definido,

permitiéndonos conocer: el comportamiento de la presentación y concesión de solicitudes de propiedad industrial, los países de origen de las solicitantes relacionados en las solicitudes de patentes, la actividad de las universidades colombianas en materia de propiedad industrial, el comportamiento de una tecnología en el país.

• STATA: es un paquete de software estadístico creado en 1985 por StataCorp. Es utilizado principalmente por instituciones académicas y empresariales dedicadas a la investigación, especialmente en economía, sociología, ciencias políticas, biomedicina, geoquímica y epidemiología, etc. Stata permite, entre otras funcionalidades, la gestión de datos, el análisis estadístico, el trazado de gráficos y las simulaciones. Tiene la ventaja de ejecutar los análisis y tareas mediante pestañas desplegables o mediante comandos, que lo hace muy amigable. Además, permite el análisis estadístico de tipo frecuentista y de tipo bayesiano.