



**Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés,
Providencia y Santa Catalina**
Secretaría de Educación

Informe Cierre de Proyectos de Investigación para el Año 1
Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión

**Proyecto: "Fortalecimiento del Programa Ondas del Archipiélago de San Andrés,
Providencia", con código BPIN 2016000100063**

Junio 12 del 2023

San Andrés isla, Colombia
Reserva de Biosfera Seaflower



Contenido

Presentación.....	4
A. Objetivos	6
B. Metodología	6
C. Verificación Documental para cada Proyecto de Investigación Ondas	7
B. Validación del Desarrollo de los Proyectos de Investigación Ondas	14
C. Evaluación de Indicadores del Programa Ondas	18
Conclusiones y Recomendaciones	19

Índice de Tablas

Tabla 1. Ruta Metodológica del Programa Ondas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	7
Tabla 2. Formato de matriz de verificación documental para cada proyecto de investigación Ondas, que participó en la convocatoria anual No. 1 del Proyecto BPIN 2016000100063.....	10
Tabla 3. Formato matriz validación del desarrollo de cada proyecto de investigación Ondas, que participó en la convocatoria anual No. 1 del Proyecto BPIN 2016000100063	15

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Metodología del Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Mayo del 2023.....	6
Gráfica 2. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que entregaron Informe Final del Proyecto de Investigación	9
Gráfica 3. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, con Plan de Trabajo o Cronograma.....	10
Gráfica 4. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que tienen pregunta de investigación en el Informe Final	11
Gráfica 5. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que declararon el problema en el Informe Final	11
Gráfica 6. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que declararon objetivos en el Informe Final	12
Gráfica 7. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron un Plan de Comunicaciones	12
Gráfica 8. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencias o registros de diseño de instrumentos de recopilación de información de la investigación	13

Gráfica 9. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencias o registros de bitácora13

Gráfica 10. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que aplicó algún método o instrumento de recopilación de información15

Gráfica 11. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencia de información organizada, analizada y/o interpretada en su Informe Final16

Gráfica 12. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que realizaron acciones para comunicar avances y resultados16

Anexos

- ❖ Metodología de Cierre de Proyectos de Investigación Ondas, Año 1. Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión
- ❖ Ficha de Cierre de Proyectos de Investigación en Visitas Técnicas– Componente Técnico
- ❖ Informe Valoración Proyectos de Investigación Ondas, Año 1, en San Andrés isla. Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión
- ❖ Informe Valoración Proyectos de Investigación Ondas, Año 1, en Providencia isla. Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión
- ❖ Oficio No. SAA2023EE002507 del 10 de mayo del 2023 de la Secretaría de Educación
- ❖ Oficio No. C.6-066-23 del 29 de mayo del 2023 de la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe
- ❖ Relación Informes de Grupos de Investigación Ondas, Año 1. Por Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe
- ❖ Informes de Grupos de Investigación Ondas, Año 1

Presentación

El Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en alianza con la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, y El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, están ejecutando el Convenio Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021, con el objeto de *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución del proyecto "FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA ONDAS DEL ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA", financiado con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), con el objetivo general de incrementar el nivel de desarrollo de habilidades y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en niños, niñas, adolescentes y jóvenes matriculados en Instituciones de Educación"*, por valor de TRES MIL SETESCIENTOS QUINCE MILLONES TRESCIENTOS VEINTE Y OCHO MIL OCHOSCIENTOS ONCE PESOS (\$3.715.328.811,00) M/CTE, con un plazo de treinta y seis (36) meses. Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021 inició el 21 de diciembre del 2021.

El proyecto "FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA ONDAS DEL ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA", BPIN 2016000100063, tiene una duración de treinta y seis (36) meses, y un valor de CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOCIENTOS CINCUENTA UN MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS (\$4.236.251.806,00) M/CTE.

Mediante este documento se presenta el *'Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión'*, para el año 1 de ejecución del Programa Ondas San Andrés y Providencia, en el marco del Convenio Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021.

El componente técnico realiza seguimiento y control a las actividades relacionadas con la ejecución de actividades, ejecución de metas, verificar la calidad y entrega de bienes y servicios del proyecto o contrato, verificar el cumplimiento de normas técnicas, generar alertas en gestión de riesgos, y atender requerimientos de carácter técnico. Las funciones de carácter técnico de la supervisión están descritas en el Manual de Contratación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Durante el año 1, el Programa Ondas de San Andrés y Providencia benefició a 80 grupos de investigación, 15 Instituciones Educativas de Pre-escolar, Básica y Media, y 1.306 estudiantes, y 85 maestros co-investigadores.

La ejecución de proyectos de investigación Ondas para el año 1, se inició por las Instituciones Educativas de Pre-escolar, Básica y Media beneficiadas, desde el segundo semestre del 2022 hasta el 25 de abril del 2023.

El presente informe tiene fecha de corte del viernes 2 de junio del 2023, basados en la información reportada por la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, operador del Programa Ondas San Andrés y Providencia, e informada oficialmente mediante oficio No. C.6-066-23 del 29 de mayo del 2023, a la Secretaría de Educación Departamental, como supervisor del Programa en las islas.

Es importante acotar que, para el Informe de Supervisión, acumulado desde el 21 de diciembre del 2021 hasta el 15 de mayo del 2023, no se incluyó el '*Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión*', dado que a esa fecha de corte la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe no había enviado a la supervisión los informes de proyectos de investigación Ondas, con los respectivos soportes, como se había requerido oportunamente, mediante oficio No. SAA2023EE002507 del 10 de mayo del 2023 de la Secretaría de Educación.

De igual manera, se precisa que en este informe no se evalúan los proyectos de investigación *per se*, dado que la valoración de cada proyecto de Ondas fue realizada por jurados expertos, aplicando una metodología de calificación cuantitativa y cualitativa, en los formatos del Programa Ondas que lidera el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, antes y durante el Encuentro Departamental, programado para el 25 de mayo del 2023. Los resultados de esta valoración de proyectos Ondas, a la fecha de corte de este informe (viernes 2 de junio del 2023) no habían sido enviadas a la supervisión, por la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, operador del Programa Ondas San Andrés y Providencia.

El Informe Cierre de Proyectos de Investigación para el Año 1, desde la perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión, inicia con la presentación del objetivo y metodología aplicada; posteriormente se detalla los resultados de los 3 momentos desarrollados para el cierre de proyectos; y finaliza con unas conclusiones y recomendaciones para la ejecución de los próximos proyectos de investigación beneficiados en las convocatorias No. 2 y 3, que se realicen en el marco del Convenio Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021.

Este informe se presenta en la ejecución del contrato de prestación de servicios profesionales. No. CO1.PCCNTR.4740262 del 2023.

A. Objetivos

Objetivo General

Presentar los resultados del seguimiento y control a cada uno de los proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, beneficiados de la Convocatoria anual No. 1, realizada en el marco del Convenio Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021.

Objetivos Específicos

- a) Conocer los registros o evidencias que cada grupo de investigación generó en la ejecución del proyecto Ondas
- b) Evaluar el desarrollo de la ruta metodológica del Programa Ondas San Andrés y Providencia para cada uno de los grupos de investigación beneficiados en la Convocatoria anual No. 1
- c) Analizar el cumplimiento de las metas de los indicadores del Programa Ondas San Andrés y Providencia para el año 1

B. Metodología

Para la elaboración del presente *'Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión'*, se presentó una metodología, el 3 de abril del 2023, que describía el desarrollo de tres (3) *'Momentos de Verdad'*, que se inter-relacionan y complementan (ver anexos).



Gráfica 1. Metodología del Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Mayo del 2023.

Cada uno de los '*Momentos de Verdad*', están relacionados con un objetivo específico, descritos en este informe en la sección A. Objetivos.

Se define un '*Momento de Verdad*' o *moment of truth*, en el '*Informe de Cierre de Proyectos de Investigación, desde la Perspectiva del Componente Técnico de Apoyo a la Supervisión*', como aquel instante o punto de contacto (*touch point*) ente la supervisión –ejercida por la Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, a través de la Secretaría de Educación-, y los actores estratégicos participantes del Programa Ondas San Andrés y Providencia, en el cual se forma una idea, positiva o negativa, sobre su rol o desempeño.

Se consideran actores estratégicos el Programa Ondas San Andrés y Providencia, adicional a la Gobernación del Departamento Archipiélago, a: i) El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación; ii) La Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe; iii) Los Establecimientos Educativos; iv) Los Maestros Co-investigadores; v) Los Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes; y vi) Los Asesores de Línea de los Grupos de Investigación.

En las próximas secciones de este informe se presentan los resultados de la aplicación de cada uno de los '*Momentos de Verdad*', planteados en la metodología.

C. Verificación Documental para cada Proyecto de Investigación Ondas

En este '*Momento de Verdad*' se comprobó si cada grupo de investigación había generado las evidencias esperadas, durante el desarrollo de la ruta metodológica de investigación del Programa Ondas, la cual está conformada por 3 fases, 9 etapas y 3 procesos transversales de forma permanente.

Tabla 1. Ruta Metodológica del Programa Ondas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Fuente: Documento Técnico Proyecto BPIN 2016000100063.

Ruta Metodológica del Programa Ondas									
Fases	Fase I Planeación			Fase II Desarrollo				Fase III comunicación y socialización de resultados	
Duración estimada	2 meses			5 meses				2 meses	
Proyecto de investigación	Etapa 1 Conformación del equipo	Etapa 2 De la pregunta al problema	Etapa 3 Establecer el camino	Etapa 4 Diseño de instrumentos	Etapa 5 Recolección de la información	Etapa 6 Organización de la información	Etapa 7 Interpretación e informe	Etapa 8 Compartiendo la solución	Etapa 9 Difusión de los resultados
Procesos transversales y permanentes	Comunicación de los avances								
	Sistematización del proceso								
	Construcción de comunidades de aprendizaje								

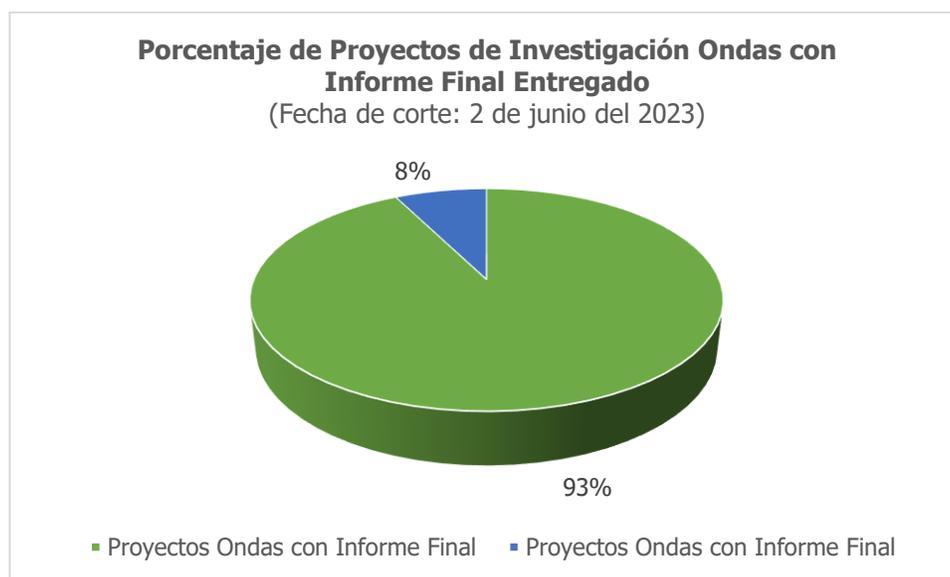
En el Programa Ondas, un grupo de investigación puede ejecutar un proyecto de investigación.

Es responsabilidad de cada Institución Educativa de Pre-escolar, Básica y Media beneficiada del Programa Ondas San Andrés y Providencia, elaborar y entregar a la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, como operador del Programa, los informes de cada proyecto de investigación, con los anexos o soportes respectivos (el plazo máximo establecido fue el martes 25 de abril del 2023). Y a su vez, era responsabilidad de la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe enviar dichos informes a la supervisión inmediatamente se recibiera.

Es pertinente anotar que los informes de cada proyecto de investigación, debieron enviarse a la supervisión del Convenio Interadministrativo No. CI-SED-0025-2021 del 2021, de la Secretaría de Educación, antes de hacer exposiciones los grupos en las jornadas de valoración de proyectos, con jurados expertos, las cuales fueron desarrolladas entre el 26 y 28 de abril del 2023 en la isla de San Andrés y el 9 de mayo del 2023 en la isla de Providencia (ver en anexos informes de valoraciones de proyectos de investigación).

Como los informes no fueron enviados en la fecha de cierre de proyectos (25 de abril del 2023), la supervisión advirtió a la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, mediante oficio No. SAA2023EE002507 del 10 de mayo del 2023 de la Secretaría de Educación, que debían enviarse los informes de proyectos de investigación a más tardar el 15 de mayo del 2023, y aquellos grupos de investigación que no hubiesen entregado sus informes de proyectos, con los respectivos anexos, no podrían presentarse en el Encuentro Departamental, programado para el 25 de mayo del 2023.

Con fecha de corte de 2 de junio del 2023, la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, entregó setenta y cuatro (74) informes de grupos de investigación, de los ochenta (80) beneficiados, lo cual representa un 93% (ver en anexos informes de proyectos de investigación).



Gráfica 2. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que entregaron Informe Final del Proyecto de Investigación. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

La documentación, evidencias o registros que cada grupo de investigación debía presentar a la supervisión, y que fue socializado en mesa de técnica entre la Secretaría de Educación Departamental y la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, el miércoles 12 de abril del 2023, se describe a continuación:

1. Plan de trabajo o cronograma con las actividades del proyecto de investigación. Preferiblemente detallado por fases (3) y etapas (9) de la ruta metodológica
2. Pregunta del proyecto de investigación
3. Problema del proyecto de investigación
4. Objetivos del proyecto de investigación
5. Plan de comunicaciones de cada del proyecto de investigación
6. Diseño de instrumentos para la recopilación de información del proyecto de investigación
7. Bitácora del proyecto de investigación
8. Informe del proyecto de investigación

Estas evidencias o registros fueron identificados como documentos de control del proceso de desarrollar vocaciones científicas, según el documento "Los Asesores y el Acompañamiento a los Grupos. Lineamientos para Asesores del Programa Ondas" (Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, 2018).

Para la verificación documental se analizaron cada uno de los proyectos de investigación entregados (74), en la fecha de corte de este informe (junio 2 del 2023), utilizando una matriz como se describe a continuación (ver anexos):

Tabla 2. Formato de matriz de verificación documental para cada proyecto de investigación Ondas, que participó en la convocatoria anual No. 1 del Proyecto BPIN 2016000100063. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023

Ítem	Grupo de Investigación	Institución Educativa	Evidencias, Registros o Soportes							
			1. Plan de trabajo o cronograma	2. Pregunta del proyecto de investigación	3. Problema del proyecto de investigación	4. Objetivos del proyecto de investigación	5. Plan de comunicaciones del proyecto	6. Diseño de método(s) o instrumentos para la recopilación de información del proyecto de investigación	7. Bitácora del proyecto de investigación	8. Informe final de la investigación
1										
2										
3										

Como puede observarse del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 73% presentaron plan de trabajo o cronograma de actividades.



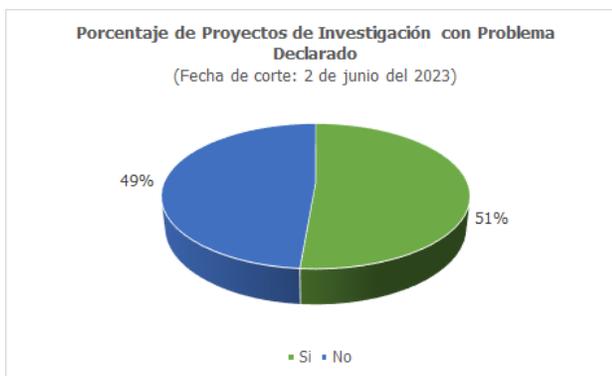
Gráfica 3. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, con Plan de Trabajo o Cronograma. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.



Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 99% definieron su pregunta de investigación en el Informe Final.

Gráfica 4. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que tienen pregunta de investigación en el Informe Final. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 51% definieron su problema de investigación en el Informe Final.



Gráfica 5. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que declararon el problema en el Informe Final. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.



Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 55% declararon objetivos de investigación en el Informe Final.

Gráfica 6. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que declararon objetivos en el Informe Final. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

Del Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 0% presentaron evidencias o registros de haber diseñado y/o ejecutado un plan de comunicaciones de su proyecto.



Gráfica 7. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron un Plan de Comunicaciones. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.



Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 57% presentaron evidencias o registros de diseño de instrumentos de recopilación de información de la investigación.

Gráfica 8. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencias o registros de diseño de instrumentos de recopilación de información de la investigación. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 8% presentaron evidencias o registros de bitácora del proyecto.



Gráfica 9. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencias o registros de bitácora. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

B. Validación del Desarrollo de los Proyectos de Investigación Ondas

Este *‘Momento de Verdad’* fue inicialmente diseñado para desarrollarse mediante un diálogo constructivo entre los estudiantes investigadores, maestros co-investigadores con el equipo de apoyo a la supervisión en una visita técnica a cada Institución Educativa de Pre-escolar, Básica y Media beneficiada del Programa Ondas San Andrés y Providencia (ver en anexos *‘Ficha de Cierre de Proyectos de Investigación en Visitas Técnicas– Componente Técnico’*).

Sin embargo, después de la mesa técnica del 12 de abril del 2023, realizada entre la Secretaría de Educación Departamental y la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, se acordó establecer ese diálogo en las jornadas de Valoración de Proyectos de Investigación -programadas del 26 al 28 de abril del 2023 en la isla de San Andrés; y el 9 de mayo del 2023 en la isla de Providencia-, con el propósito de aunar esfuerzos y recursos entre ambas entidades, y para facilitar la preparación de los grupos de investigación con un solo instante o *‘Momento de Verdad’*.

En la práctica, las jornadas de Valoración de Proyectos de Investigación organizadas y realizadas por la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe, no facilitaron la interacción o diálogo constructivo, entre los grupos de investigación y el equipo de supervisión. La metodología ejecutada en dichos espacios, fue de exposiciones académicas por parte de los estudiantes investigadores hacia los jurados expertos.

En consecuencia, la *‘Validación del Desarrollo de los Proyectos de Investigación Ondas’* fue realizada con base en el informe de investigación que cada grupo de investigación presentó, con los respectivos soportes, evidencias o registros.

Para la validación del desarrollo de proyectos se analizaron cada uno de los proyectos de investigación entregados (74), en la fecha de corte de este informe (junio 2 del 2023), utilizando una matriz como se describe a continuación (ver anexos):

Tabla 3. Formato matriz validación del desarrollo de cada proyecto de investigación Ondas, que participó en la convocatoria anual No. 1 del Proyecto BPIN 2016000100063. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023

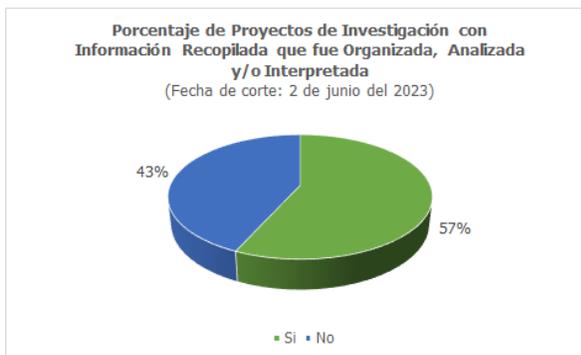
Ítem	Grupo de Investigación	Institución Educativa	Preguntas de Validación del Proyecto de Investigación					Observaciones / Nota de Interés
			Fase I: Planeación		Fase II: Desarrollo		Fase III: Comunicación	
			¿Tiene problema de investigación definido?	¿Tiene cronograma o plan de trabajo?	¿Se aplicó algún método o instrumento o (s) de recopilación de información?	¿La información recopilada fue organizada, analizada y/o interpretada?	¿Se realizaron acciones para comunicar los avances y resultados del proyecto?	



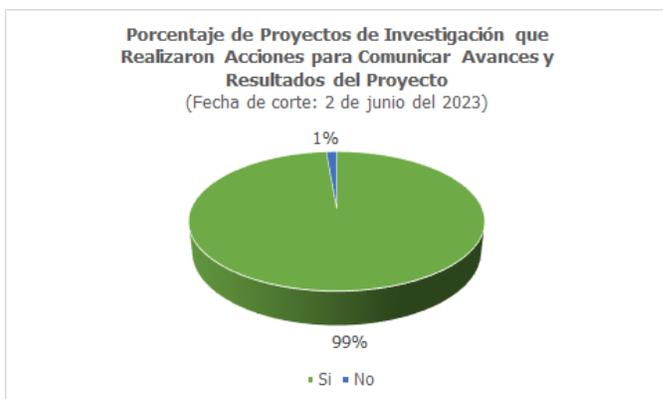
Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 66% aplicaron algún método o instrumento de recopilación de información.

Gráfica 10. Porcentaje de proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que aplicó algún método o instrumento de recopilación de información. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 57% presentaron evidencia de información organizada, analizada y/o interpretada en su Informe Final.



Gráfica 11. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que presentaron evidencia de información organizada, analizada y/o interpretada en su Informe Final. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.



Gráfica 12. Porcentaje de grupos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, de la convocatoria anual No. 1, que realizaron acciones para comunicar avances y resultados. Fuente: Secretaría de Educación Departamental. Junio 2 del 2023.

Del total de grupos de investigación beneficiados en el Programa Ondas San Andrés y Providencia que entregaron informes a la fecha de corte (74), 99% realizaron acciones para comunicar avances y resultados.

Con la información suministrada por los grupos de investigación, sobre los procesos transversales y permanentes, con base en evidencias o registros, se concluye que: i) El Programa Ondas San Andrés y Providencia ejecutó una estrategia de comunicación, utilizando canales masivos (televisión, radio, prensa), redes sociales y páginas web institucional; ii) El proceso fue sistematizado mediante bitácoras de grupos de investigación, publicaciones en la Comunidad Héroes Ondas y reportes SIO; y iii) Se intentaron construir comunidades de aprendizaje presencial en espacios de socializaciones de avances de

proyectos en las Instituciones Educativas, más no a nivel comunitario ni tampoco con estudiantes o maestros que no hicieran parte del Programa Ondas.

El formato y/o información presentada en el informe final de las investigaciones no facilita responder a las preguntas:

- ¿Quiénes se beneficiaron con la investigación?
- ¿La investigación resolvió el problema que se planteó al inicio?; ¿de qué forma lo resolvió?; Si no lo hace, ¿qué ajustes debió hacerse a la investigación?
- ¿La investigación tuvo algún impacto no previsto sobre el medio ambiente o sobre la comunidad?, ¿cuál (es)?
- ¿El grupo de investigación participó en alguna comunidad de aprendizaje (presencial, virtual o comunitaria)¹?
- ¿Cuáles fueron los productos o entregables generados con el proyecto de investigación?

¹ Comunidad de aprendizaje: personas o equipos que comparten el interés por los objetivos del proyecto o la temática a investigar y con los cuales se establece un intercambio permanente que aporta al desarrollo de la investigación.

C. Evaluación de Indicadores del Programa Ondas

La evaluación de indicadores del objetivo general, indicadores de producto e indicadores de gestión, fue presentada en el Informe de Supervisión del Proyecto: *"Fortalecimiento del Programa Ondas del Archipiélago de San Andrés, Providencia", con código BPIN 2016000100063'*, acumulado desde el 21 de diciembre del 2021 hasta el 15 de mayo del 2023.

La conclusión, en dicho informe, fue que el proyecto ha cumplido con el 100% de las metas establecidas para el año 1. El informe puede consultarse en la carpeta compartida del proyecto, administrada por la supervisión.

Conclusiones y Recomendaciones

- Se reconoce el liderazgo, compromiso y dedicación laboral del talento humano contratado para la ejecución de los proyectos de investigación del Programa Ondas San Andrés y Providencia, vinculado a la Universidad Nacional de Colombia Sede Caribe
- La principal conclusión del momento de **verificación documental** es que no todos los grupos de investigación entregaron anexos, soportes o evidencias del proceso de ejecución de su proyecto. No es suficiente en un informe final, describir actividades; debe presentarse un registro donde se compruebe que se hizo la actividad.
- Las principales conclusiones del momento **validación del desarrollo de proyectos** son:
 - ❖ Conformación de grupos de investigación
 - No todos los grupos cumplen con el mínimo de 8 estudiantes; y algunos fueron demasiados grandes (ej.: IE Sagrada Familia con 55 estudiantes), lo cual dificulta el proceso de aprendizaje colectivo e incentivo al desarrollo de vocaciones científicas
 - Grupos con niños y niñas de pre-escolar, básica primaria y población con discapacidad, deberían desarrollar técnicas diferentes para la sistematización de la información que no necesariamente sean escritas, sino audiovisuales o gráficas (fotos, carteleras, álbumes, etc.)
 - ❖ Roles
 - Es importante definir los roles en el equipo investigador, cuando son estudiantes de básica secundaria y media. Por ejemplo, quién elabora, mantiene y custodia las bitácoras, quién sistematiza la información recopilada, quién administra los apoyos financieros, quién elabora el informe final, etc.
 - Es pertinente aclarar las diferencias entre el rol del maestro co-investigador y el rol del asesor de línea. Por ejemplo, coordinar la elaboración de documentación del proyecto (cronograma, presupuesto, bitácora, informe final, etc.) no es responsabilidad del asesor de línea, sino del maestro co-investigador

- ❖ Ruta metodológica

En algunos proyectos no se pudo desarrollar el proyecto debido a cambio de calendario académico, o cambio de maestro co-investigador o baja capacidad para administrar los apoyos financieros
- ❖ Desarrollo de habilidades blandas

Se evidenció desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes investigadores. Ej.: habilidades comunicativas, pensamiento crítico, liderazgo, trabajo en equipo, análisis de problemas, organización y sistematización de información, etc.
- ❖ Informes
 - En algunos informes no se responde a la pregunta de investigación
 - En algunos informes no hay una coherencia entre el problema, la pregunta de investigación y los objetivos
 - No todos los informes tienen el mismo contenido; es decir, utilizaron formatos diferentes. Y algunos deberían ajustarse para facilitar el seguimiento y control; como por ejemplo el cronograma, se debe colocar una columna de ejecutado o realizado para evaluar tiempos de ejecución
 - Se percibe que algunos informes fueron elaborados por los asesores de línea y no por el grupo de investigación
- ❖ El formato y/o información presentada en el informe final de las investigaciones no facilita responder a las preguntas:
 - ¿Quiénes se beneficiaron con la investigación?
 - ¿La investigación resolvió el problema que se planteó al inicio?; ¿de qué forma lo resolvió?; Si no lo hace, ¿qué ajustes debió hacerse a la investigación?
 - ¿La investigación tuvo algún impacto no previsto sobre el medio ambiente o sobre la comunidad?, ¿cuál (es)?
 - ¿El grupo de investigación participó en alguna comunidad de aprendizaje (presencial, virtual o comunitaria)
 - ¿Cuáles fueron los productos o entregables generados con el proyecto de investigación?
- La principal conclusión del momento **evaluación de indicadores** es que el proyecto ha cumplido con el 100% de las metas establecidas para el año 1

- Con la información suministrada por los grupos de investigación, sobre los **procesos transversales y permanentes**, con base en evidencias o registros, se concluye que: i) El Programa Ondas San Andrés y Providencia ejecutó una estrategia de comunicación, utilizando canales masivos (televisión, radio, prensa), redes sociales y páginas web institucional; ii) El proceso fue sistematizado mediante bitácoras de grupos de investigación, publicaciones en la Comunidad Héroe Ondas y reportes SIO; y iii) Se intentaron construir comunidades de aprendizaje presencial en espacios de socialización de avances de proyectos en las Instituciones Educativas, más no a nivel comunitario ni tampoco con estudiantes o maestros que no hicieran parte del Programa Ondas.

- **Incentivos a investigadores**
 - ❖ Se recomienda generar incentivos a los estudiantes investigadores, dentro de su proceso de educación formal como extra-curriculares
 - ❖ Se recomienda generar incentivos a maestros co-investigadores, dentro de su oficio como pedagogos, como profesionales y personales
 - ❖ Se recomienda generar incentivos a grupos investigadores seleccionados para encuentros departamental (20), regional (4), nacional (1), e internacional (1)

- **Desarrollo y fortalecimiento de competencias en investigación**

Se recomienda implementar capacitaciones a asesores y maestros co-investigadores en:

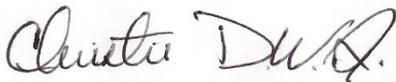
- ❖ Técnicas para formular preguntas de investigación
 - ❖ Técnicas para formular problemas
 - ❖ Técnicas para analizar datos
 - ❖ Técnicas para presentar resultados de la investigación
 - ❖ Técnicas para diseñar instrumentos de recopilación de información primaria y secundaria
-
- Se recomienda en las próximas convocatorias de proyectos Ondas, incentivar la postulación de **proyectos con componente de innovación o desarrollo tecnológico**, donde se pueda diseñar e implementar una solución de un problema del entorno, como un piloto o demostrativo
-
- **Tipo de proyecto**

Es pertinente, aclararles a los maestros co-investigadores las diferencias entre un proyecto de investigación, un proyecto cultural y un proyecto educativo.

▪ **Articulación del Equipo Ondas**

- ❖ Se recomienda desarrollar mesas técnicas inter-institucionales entre el equipo de supervisión, contratado por la Gobernación, con los asesores de línea, coordinador pedagógico, coordinador general, coordinador administrativo y financiero, y supervisor de asesores de línea, con el propósito de unificar criterios o lineamientos en la ejecución del Programa Ondas San Andrés y Providencia
- ❖ La información o documentación generada sobre la planeación de cada proyecto Ondas (ej. visitas de asesorías, capacitaciones, salidas de campo, etc.), debe ser informada antes de ejecutarse a la supervisión

San Andrés isla, 12 de junio del 2023.



Christie Donna Walters Alvarez

T.P. No. 43103

Magister en Gerencia para el Desarrollo

Especialista en Dirección Estratégica

Especialista en Planificación y Administración del Desarrollo Regional

Contrato No. CO1.PCCNTR.4079140