

**INFORME PASANTIA: EL LUGAR DEL MAESTRO EN SU ROLL DE  
ACOMPañANTE/ CO-INVESTIGADOR DE LOS GRUPOS DE NIÑOS, NIÑAS Y  
JÓVENES REGISTRADOS EN EL PROGRAMA ONDAS CONVOCATORIA 2013  
EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL**

**CAROL MELISA BENAVIDES VILLOTA**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES  
LICENCIATURA BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS SOCIALES  
SAN JUAN DE PASTO  
2013**

**INFORME PASANTIA: EL LUGAR DEL MAESTRO EN SU ROLL DE  
ACOMPañANTE/ CO-INVESTIGADOR DE LOS GRUPOS DE NIÑOS, NIÑAS Y  
JÓVENES REGISTRADOS EN EL PROGRAMA ONDAS CONVOCATORIA 2013  
EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL**

**CAROL MELISA BENAVIDES VILLOTA**

**Trabajo de Grado para Optar el Título de Licenciados en Educación Básica  
con Énfasis en Ciencias Sociales**

**Asesor:**

**CARMEN EUGENIA CARVAJAL**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES**

**LICENCIATURA BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS SOCIALES**

**SAN JUAN DE PASTO**

**2013**

**“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son  
responsabilidad exclusiva de su autora”**

**“Artículo 1° del Acuerdo N° 324 del 11 de Octubre de 1966 emanado del  
honorable consejo directivo de la Universidad de Nariño”**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

## **RESUMEN**

El presente trabajo de grado corresponde al informe final de la pasantía realizada en el Programa Ondas, adscrito a la vicerrectoría de Posgrados y Relaciones Internacionales de la Universidad de Nariño, en la cual se logró determinar el lugar del Maestro en su rol de co-investigador de los 123 grupos de niños, niñas y jóvenes registrados en la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial, estableciendo, puntos referenciales en cuanto a edad, sexo, experiencia laboral, proceso realizado para la conformación de las investigaciones en las diversas instituciones, los motivos que impulsaron al docente a participar en el programa, además de similitudes o diferencias en la manera de formular preguntas de adultos y niños.

De esta manera, la información recopilada es un referente para la organización metodológica, temática y procedimental en torno a los procesos de ciencia, tecnología e innovación, no solo para el programa Ondas sino para el departamento de Licenciatura Básica con Énfasis en Ciencias Sociales, puesto que ilustra desde praxis del docente, la implementación de la Investigación como estrategia pedagógica con los educandos en las diversas áreas como niveles educativos.

## **ABSTRACT**

This work degree corresponds to the final report of the internship on the Ondas Program, assigned to the Vice Presidency for Graduate Studies and International Relations at the Nariño University, where it was possible to determine Master's location, in his roll of co -investigator 123 groups of children and young people in the call recorded in 2013 agreement with the World Bank , setting out reference points for age, gender, work experience, shaping process conducted research in various institutions, reasons that prompted the teacher to participate in addition to similarities or differences in the way questions of adults and children program.

The information gathered is reference to the procedural methodological organization, subject and about the processes of science, technology and innovation, not only for the Ondas program but for the department of Social Sciences , as illustrating from praxis of teachers , implementation of research as a teaching strategy with students in various areas and education levels.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>PRESENTACION</b>	<b>Pág.</b>
Capitulo I	
<b>PROCESO DE LA PASANTIA</b>	
<b>1.1 ONDAS COMO CONTEXTO DE LA PASANTIA</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 JUSTIFICACION DESDE EL PROGRAMA LEB CIS</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
1.3.1 Objetivo General .....	5
1.3.2 Objetivos Específicos .....	5
<b>1.4 PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.4.1 Etapa Uno (Proceso de Autoformación) .....	5
1.4.1 Etapa Dos (Recopilación de Información ) .....	7
1.4.3 Etapa Tres (Clasificación Información de Acuerdo a Categorías) .....	8
<b>1.4.4 Etapa Cuatro ( Generación de Informes a Ondas)</b> .....	<b>10</b>
Capitulo II	
<b>CARACTERIZACIÓN DEL MAESTRO CO-INVESTIGADOR INSCRITO EN LA CONVOCATORIA 2013 CONVENIO BANCO MUNDIAL</b>	
<b>2.1 SEXO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2 EDAD</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3 EXPERIENCIA LABORAL</b> .....	<b>15</b>
Capitulo III	
<b>PROCESO QUE SE REALIZÓ EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA FORMAR LOS DIFERENTES GRUPOS DE INVESTIGACION REGISTRADOS EN EL PROGRAMA ONDAS CONVOCATORIA 2013 EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL</b>	
<b>3.1 CATEGORIA: AREA Y LINEA INVESTIGATIVA</b> .....	<b>16</b>
3.1.1 Conservación y Medio Ambiente .....	16
3.1.2 Agroecológica .....	18
3.1.3 Tradición Oral Y Memorias .....	20
3.1.4 Fuentes Hídricas .....	21

3.1.5 Bienestar Infantil y Juvenil .....	22
<b>3.2 CATEGORIA: NIVEL EDUCATIVO .....</b>	<b>23</b>
3.2.1 Transición .....	24
3.2.2 Básica Primaria .....	25
3.2.3 Básica Secundaria .....	26
3.2.4 Media .....	27
3.2.5 Integrados .....	28

#### Capítulo IV

### **MOTIVOS QUE IMPULSARON A LOS DOCENTES PERTENECIENTES A LA CONVOCATORIA 2013 EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL A PARTICIPAR EN ONDAS**

<b>4.1 CATEGORIA: AREA Y LINEA INVESTIGATIVA .....</b>	<b>38</b>
4.1.1 Conservación y Medio Ambiente .....	38
4.1.2 Agroecológica .....	40
4.1.3 Tradición Oral Y Memorias .....	42
4.1.4 Fuentes Hídricas .....	44
4.1.5 Bienestar Infantil y Juvenil .....	45
<b>4.2 CATEGORIA: NIVEL EDUCATIVO .....</b>	<b>47</b>
4.2.1 Transición .....	47
4.2.2 Básica Primaria .....	47
4.2.3 Básica Secundaria .....	49
4.2.4 Media .....	51
4.2.5 Integrados .....	55

#### Capítulo V

### **SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE LA MANERA DE FORMULAR PREGUNTAS DE NIÑOS(AS) Y ADULTOS**

<b>5.1 FORMULACION DE LA PREGUNTA .....</b>	<b>59</b>
<b>5.2 ESTRUCTURACION DE LA PREGUNTA .....</b>	<b>62</b>
<b>5.3 TIEMPO DE RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS .....</b>	<b>66</b>
<b>5.4 DELIMITACION DE LA PREGUNTA .....</b>	<b>67</b>
<b>5.5 SOLUCION DE LAS PREGUNTAS .....</b>	<b>68</b>

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFIA**

**WEBGRAFIA**

**ANEXOS**

## LISTA DE CUADROS

<b>CUADRO 1:</b> Sexo maestros co-investigadores línea: Conservación y Medio Ambiente.....	11
<b>CUADRO 2:</b> Sexo maestros co-investigadores línea: Agroecológica.....	11
<b>CUADRO 3:</b> Sexo maestros co-investigadores línea: Tradición Oral y Memorias.....	11
<b>CUADRO 4:</b> Sexo maestros co-investigadores línea: Fuentes Hídricas .....	11
<b>CUADRO 5:</b> Sexo maestros co-investigadores línea: Bienestar Infantil y Juvenil.....	11
<b>CUADRO 6:</b> Sexo maestros co-investigadores 2013 convenio Banco Mundial.....	12
<b>CUADRO 7:</b> Relación Proyectos por Municipio .....	35
<b>CUADRO 8:</b> Porcentajes motivos específicos línea: Conservación Y Medio Ambiente ....	40
<b>CUADRO 9:</b> Porcentajes motivos específicos línea: Agroecológica .....	42
<b>CUADRO 10:</b> Porcentajes motivos específicos línea: Tradición Oral y memorias .....	43
<b>CUADRO 11:</b> Porcentajes motivos específicos línea: Fuentes Hídricas .....	45
<b>CUADRO 12:</b> Porcentajes motivos específicos línea: Bienestar Juvenil e infantil .....	47
<b>CUADRO 13:</b> Porcentajes motivos específicos nivel educativo Transicion .....	47
<b>CUADRO 14:</b> Porcentajes motivos específicos nivel educativo Basica Primaria .....	49
<b>CUADRO 15:</b> Porcentajes motivos específicos nivel educativo Basica Secundaria .....	51
<b>CUADRO 16:</b> Porcentajes motivos específicos nivel educativo Media .....	52
<b>CUADRO 17:</b> Porcentajes motivos específicos nivel Integrados .....	55

## LISTA DE GRAFICOS

<b>GRAFICO 1:</b> Porcentaje de Edad Maestros Co-investigadores .....	13
<b>GRAFICO 2:</b> Porcentaje de edad Maestros co- investigadores línea Conservación y Medio Ambiente .....	13
<b>GRAFICO 3:</b> Porcentajes de edad de los docentes pertenecientes a la línea de Investigación Agroecológica .....	14
<b>GRAFICO 4:</b> Porcentajes de edad de los docentes pertenecientes a la línea: Tradición Oral y Memorias .....	14
<b>GRAFICO 5:</b> Porcentajes edad de los docentes pertenecientes a la línea: Fuentes Hídricas .....	14
<b>GRAFICO 6:</b> Porcentaje edad de los docentes pertenecientes a la línea: Bienestar Infantil y Juvenil.....	15
<b>GRAFICO 7:</b> Porcentaje experiencia laboral, maestros co- investigadores .....	15
<b>GRAFICO 8:</b> Porcentaje conformación de los grupos del nivel educativo transición .....	24
<b>GRAFICO 9:</b> Porcentaje conformación de los grupos del nivel Básica Primaria .....	25
<b>GRAFICO 10:</b> Porcentaje conformación de los grupos del nivel Básica Secundaria .....	27
<b>GRAFICO 11:</b> Porcentaje conformación de los grupos del nivel Básica Secundaria .....	28
<b>GRAFICO 12:</b> Porcentaje conformación de los grupos del nivel Educativo Integrados .....	29
<b>GRAFICO 13:</b> Porcentaje motivacion de los docentes linea Conservacion y Medio Ambiente .....	39
<b>GRAFICO 14:</b> Porcentaje motivacion de los docentes linea Agroecologia .....	41
<b>GRAFICO 15:</b> Porcentaje motivacion de los docentes linea Tradicion Oral y Memorias .....	43
<b>GRAFICO 17:</b> Porcentaje motivacion de los docentes linea Bienestar Juvenil e infantil .....	46
<b>GRAFICO 18:</b> Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Transicion .....	47
<b>GRAFICO 19:</b> Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Basica Primaria .....	48
<b>GRAFICO 20:</b> Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Basica Secundaria .....	50

**GRAFICO 21:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel Educación Media .....52

**Mapa 1.** Municipios inscritos convocatoria 2013. Convenio Banco Mundial .....36

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO A:</b> Formato Primera Etapa de Sistematización .....	79
<b>ANEXO B:</b> Formato Bitácora .....	80
<b>ANEXO C:</b> Cuadros para Generación de Informes .....	82
<b>ANEXO D:</b> Bitácora Diligenciada por el Maestro Co – investigador .....	83

## PRESENTACION

El presente informe contiene los elementos más relevantes realizados durante la pasantía de tiempo completo en el programa Ondas, el cual se caracteriza por ser una estrategia de Colciencias para formar una cultura ciudadana de C.T +I en la población infantil y juvenil colombiana a partir de la investigación. Al departamento de Nariño llegó en el 2004 y actualmente se encuentra bajo la dirección de la profesora Carmen Eugenia Carvajal mediante acuerdo con la Universidad de Nariño como entidad coordinadora.

A través de distintos convenios Ondas apoya la formulación de proyectos de investigación en las áreas del saber; para el año 2013 en convenio con las siguientes entidades se financiaron 197 grupos distribuidos de la siguiente manera con Ecopetrol 33 proyectos, Secretaría de Educación departamental 38, y Banco Mundial 123 investigaciones, estos son presentados niños, niñas y jóvenes acompañados por sus maestros los cuales deben diligenciar las bitácoras (ver anexo A) que son formatos que hacen parte de la ruta de formación y buscan registrar las experiencias de la investigación como las del maestro acompañante co-investigador.

En este contexto, se realizó la sistematización de las bitácoras 1 (ver anexo D) la cual se denomina “estar en la onda de Ondas” y recopila en primera instancia los datos del maestro co-investigador referentes a edad, sexo y experiencia laboral, a igual, que los integrantes, el proceso de conformación del grupo investigativo, y los motivos que llevaron al maestro a participar en Ondas; Asimismo, se realiza la sistematización de la bitácora 3 denominada “El problema de Investigación” donde se plasman las diferencias y similitudes en torno a la manera en que formulan preguntas los niños, niñas y adultos de 123 proyectos investigativos inscritos en convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial.

Al finalizar, este periodo se puede afirmar que se cumplieron con todos los objetivos propuestos, además, la experiencia deja grandes aportes y conocimientos en torno a la praxis del docente, los procesos de ciencia, tecnología e innovación (C.T&I) y la implementación de la Investigación como estrategia pedagógica con los educandos tanto en las diversas áreas como niveles educativos.

## Capítulo I

### EL PROCESO DE LA PASANTIA

#### 1.1 ONDAS COMO CONTEXTO DE LA PASANTIA

Ondas es un Programa adscrito a Colciencias; el cual se crea el año 2001 por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias y la Fundación F.E.S. Social, bajo la premisa de “desarrollar una cultura de Ciencia, Tecnología en el mundo escolar a partir de pequeñas investigaciones enmarcadas en sus propias inquietudes e intereses”<sup>1</sup>; es así como, actualmente el programa parte de la investigación como eje de todo proceso y la promueve tanto a la población infantil como juvenil para la búsqueda de soluciones a los problemas de su entorno natural, social, económico y cultural, apuntando, no solo a la construcción de conocimiento sino también a la transformación de realidades sociales.

De igual forma, impulsa y consolida la participación de maestros, universidades, sector público y privado en el estímulo de la ciencia y la tecnología tanto con recursos técnicos, financieros, como de movilización social y comunicación, que permiten además, concientizar en torno a la importancia de una educación para la ciencia, tecnología e innovación y su incidencia en el desarrollo local, regional y nacional.

No obstante, Ondas plantea una propuesta metodológica propia que admite que la investigación pueda ser desarrollada en diversos escenarios del trabajo educativo de niños (as) y jóvenes, establecidas en ocho etapas la cuales son acompañadas por adulto a fin de concretar los objetivos.

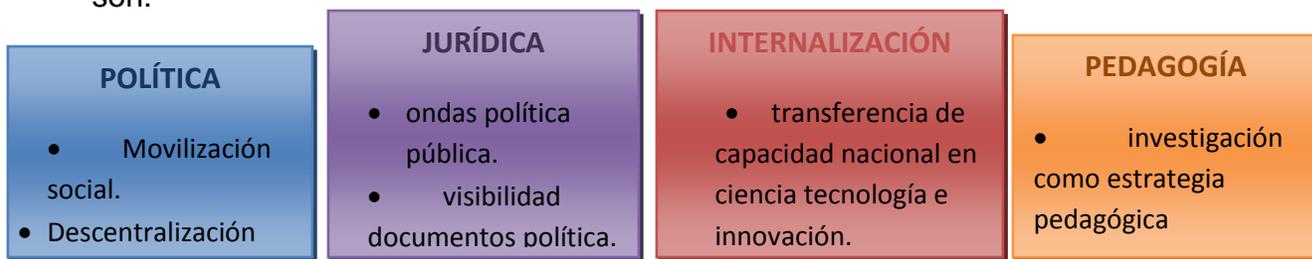
- 1. Estar en la onda de ondas:** Es la conformación de un grupo de investigación que desarrollara un aprendizaje colaborativo.
- 2. Perturbación de las ondas:** Que recupera preguntas de sentido común sobre los retos asumidos por los grupos y las transforma en preguntas de investigación, dando lugar a un aprendizaje situado y al inicio de una negociación cultural.

---

<sup>1</sup>Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación. Folleto Informativo programa ONDAS.

3. **Superposición de las Ondas:** En la cual se concreta el problema de investigación a partir de las preguntas. Haciendo real el aprendizaje problematizador y la pedagogía del conflicto.
4. **Diseño y trayectoria de indagación:** En esta fase de la ruta se plantea en forma colaborativa el método para resolver el problema y dar pasó al aprendizaje por indagación.
5. **Recorrido de la trayectoria de indagación:** Se estudia el problema mediante el uso de los métodos y herramientas definidos en la etapa anterior.
6. **Reflexión de las ondas:** Se construye mediante la producción colectiva y/o el diálogo de saberes el conocimiento sobre el problema investigado, además se reconstruye el proceso metodológico implementado.
7. **Propagación de Ondas:** En el cual los grupos comparten el resultado con las comunidades inmediatas; además participan en las ferias de ciencias locales, municipales, departamentales, nacionales e internacionales.
8. **Conformación de comunidades de saber y conocimiento:** El proceso de Ondas está fundado en el trabajo y la convivencia del grupo, por ello la construcción de comunidades de negociación, atraviesa todas las trayectorias de indagación, de confortación de líneas temáticas, territoriales, virtuales, y de actores que hacen real el ejercicio de construcción colectiva de una cultura ciudadana de Ciencia, tecnología e innovación además es un aporte para la democracia actual.

De igual manera, el programa Ondas establece cuatro líneas de acción, las cuales son:



Y seis líneas de investigación establecidas de la siguiente manera, Agroecológica, Tradición Oral y Memorias, Conservación y Medio Ambiente, Bienestar infantil y

Juvenil, Fuentes hídricas, Energías para el futuro, esta última, propia del convenio con Ecopetrol.

Es así como para el año 2013 y a través de los convenios con entidades como la secretaria de Educación, Ecopetrol y Banco Mundial, Ondas Nariño apoya proyectos de investigación presentados por niños, niñas y jóvenes lo cuales son guiados por sus maestros, quienes a su vez cumplen el roll de acompañantes / co-investigadores.

En este contexto, los educandos se involucran en diferentes espacios de formación y producción tanto de saber cómo de conocimiento, por esta razón, se hace indispensable registrar sus experiencias; así, los docentes responden a una serie de preguntas que se plasman en bitácoras\* (VER ANEXO A) evidenciando el proceso que se lleva a cabo dentro de la investigación, en otras palabras, estos escritos son referentes de diversa información que resalta vivencias, prácticas, metodologías, diferencias, semejanzas etc.

Retomando lo anterior, para Ondas la sistematización reviste gran importancia dado que es “un ejercicio, transversal de reflexión permanente sobre los espacios de formación y visibilización del saber de maestros(a), asesoras(es), entre otros, en la medida que ocurren o tienen lugar las actividades y experiencias”<sup>2</sup>; visto de este modo, la sistematización no solo abarca al docente acompañante sino a todo el equipo que conforma Ondas, ya que le permite recupera ese saber e implementar acciones que mantengan las fortalezas o corrijan las debilidades, como estrategia de mejoramiento institucional.

En este Orden de Ideas, la pasantía se realizó buscando fortalecer estos aspectos en principio con el papel del maestro acompañante/ co-investigador dentro de Ondas para la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial, puesto que las bitácoras de los 123 proyectos que conforman mencionado convenio no habían tenido sistematización hasta el momento, en otras palabras no existía una descripción que articule estas experiencias, lo cual iría en contra de los preceptos del programa.

---

\* BITACORAS: Según la caja de herramientas para Maestros y Maestras Ondas, Se constituye como <elementos en los cuales se registra la experiencia de Investigación del grupo y la del maestro(a) como acompañantes co-investigadores.

<sup>2</sup> Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación –COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía: Caja de Herramientas para Maestros y Maestras de Ondas. Bogotá:2011 p. 15

Es así como esta labor permitió desde las perspectivas de los mismos profesores determinar con mayor exactitud el roll del docente como co-investigador dentro del programa que unido a otras estrategia pueden brindar orientaciones más precisas de su quehacer en el desarrollo de las competencias investigativas de sus educandos, y además fortalecer aspectos institucionales que se desvían de la naturaleza de Ondas como estrategia de Colciencias para formar una cultura ciudadana de C.T +I (Ciencia, tecnología e Innovación) y primer eslabón en la escala de formación de Talento humano en Ciencia y Tecnología que ofrece la entidad.

## **1.2 JUSTIFICACION DESDE EL PROGRAMA LEBCIS**

El programa de Licenciatura En Educación Básica Con Énfasis En Ciencias Sociales, se caracteriza por trabajar bajo una metodología enmarcada en el aprendizaje problémico y la indagación como herramienta pedagógica para alcanzar este fin; en este sentido, resulta importante que el pasante se forme en la investigación, dado que como futuro docente debe adquirir competencias y destrezas que permitan desenvolverse en la sociedad no solo como Co-investigadores en los proyectos de sus estudiantes sino como propulsores de la investigación como herramienta de cambio social.

Hay que mencionar además, que desde el marco de la proyección social del programa LEBCIS, determinar el lugar del maestro en torno a su roll de co-investigador en los grupos de niños, niñas y jóvenes del programa Ondas adscritos a la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial establece claras experiencias en torno a la investigación que en un futuro podrán determinar el logro de los objetivos, metas, programas y proyectos del pasante en un territorio determinado.

Por otra parte, al describir el proceso que se realizó en las instituciones educativas para formar los diferentes grupos de investigación y relacionar los motivos que impulsaron al maestro perteneciente a la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial a participar en el programa Ondas, se constituyen en experiencias significativas no solo para el pasante, sino para los docentes y futuros maestros en general ya que brinda orientaciones claras desde diversos contextos sobre el proceso de formulación de proyectos investigativos.

Lo anterior no quiere decir que investigación sea tarea fácil, ya que ésta requiere de una seriedad y rigurosidad, no obstante, si se articulan los conocimientos adquiridos en el programa con las experiencias generadas en Ondas el futuro

docente en su práctica pedagógica con naturalidad guiara y producirá propuestas e investigaciones de acción pedagógica y social, generadoras de transformaciones constantes, que conviertan la escuela en un ente de producción intelectual. De tal modo, la escuela, cumplirá la función de ser cuna de investigadores, donde se dé la discusión, el análisis y la producción de conocimiento enfocado a la solución de problemas.

Para concluir, la realización de la pasantía estableciendo semejanzas y/o diferencias entre las maneras en que formulan preguntas los adultos y niños permite, apreciar las pequeñas y grandes indagaciones que son el pilar de cualquier investigación, contribuyendo a valorar cualquier situación como oportunidad para generar aprendizaje en nuestros educandos.

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Determinar el lugar del maestro en torno a su roll de co- investigador en los grupos de niños, niñas y jóvenes del programa Ondas adscritos a la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Describir el proceso que se realizó en las instituciones educativas para formar los diferentes grupos de investigación adscritos al convenio con el Banco Mundial convocatoria 2013.
- Relacionar los motivos que impulsaron al docente perteneciente a la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial a participar en el programa Ondas.
- Establecer semejanzas y/o diferencias entre las maneras de formular preguntas entre adultos y niños.

### **1.4 PROCESO DE SISTEMATIZACION**

**1.4.1 Etapa Uno:** Proceso De Autoformación “Entrar En La Onda De Ondas” (Lectura Textos Informativos, Ruta Metodológica, Contexto, Funcionamiento Programa Ondas)

Al igual que a los docentes co- investigadores Ondas ofrece a sus pasantes diversas herramientas que permiten apropiarse de conceptos, metodología, contexto, entre otros aspectos del funcionamiento del mismo, con el fin de que esta información no solamente sea aplicada al trabajo que se realiza en programa, sino además, sea implementada en su práctica como futuros docentes, ya que “estimulan la formación en investigación, buscando potenciar las capacidades de los maestros desde su propio interés, compromiso, y apasionamiento por el trabajo educativo de acompañamiento e investigación en los grupos”<sup>3</sup>. De esta manera, en la primera etapa de la pasantía se buscó apropiarse del material impreso, bibliografía recomendada, compuesta principalmente de:

- Los cuadernos de la caja de herramientas, que contienen los temas de: El lugar de la maestra, el maestro en Ondas, la pregunta como estrategia Metodológica, la investigación como estrategia pedagógica y sistematización de experiencias.
- El resumen de los lineamientos pedagógicos de programa Ondas, la guía de investigación y de la innovación del programa Ondas “Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la Investigación”.

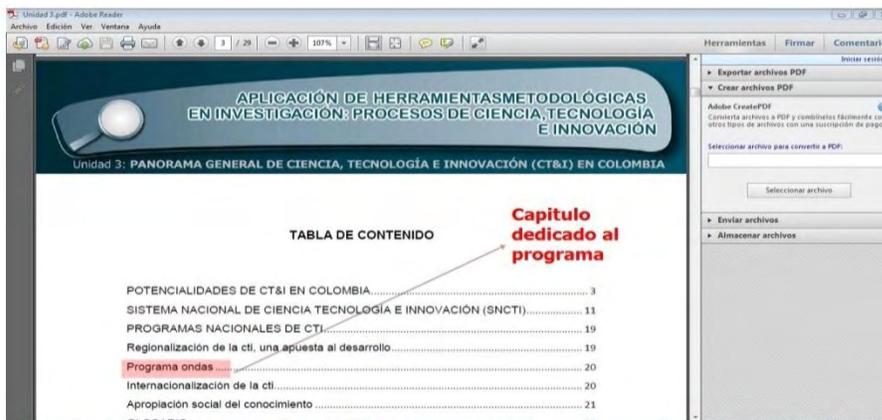


**Presentación guías educativas propias de Ondas (Guía de Xua y Teo, Omacha y Bufeo, caja de Herramientas). Fuente: Biblioteca digital Ondas.**

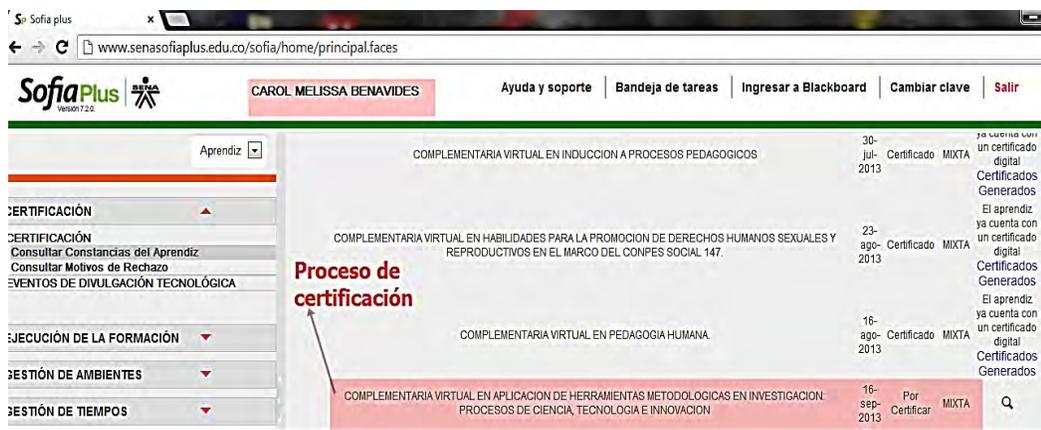
Esto permitió no solo tener elementos de caracterización del programa, sino además observar la Investigación desde su punto más técnico, inmerso en todos los campos de las sociedad, y que el conocimiento que produce no es netamente propio sino que articula todos los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje, a los problemas sociales y culturales de la escuela, la comunidad la región y el país.

<sup>3</sup> ibíd. P.15

Finalmente, en el marco de la Autoformación se realizó el curso virtual, en la plataforma Sofiaplus del SENA, denominado “Aplicación de Herramientas Metodológicas en Investigación: Procesos de ciencia, tecnología e innovación” con una intensidad de 40 horas, con la meta de obtener una visión y conocimiento más amplio al igual que holístico del papel de Ondas en los procesos de C.T & I a Nivel Nacional.



Autoformación curso virtual aplicación de herramientas metodológicas. Fuente: Presente Trabajo.



Aprobación Curso. Fuente: Presente Trabajo.

### 1.4.2 Etapa Dos (Recopilación De Información y Revisión Documental a Través de las Bitácoras)

Como segundo momento se acude a recopilar los escritos plasmados en las bitácoras, para lo cual se organizó un formato (VER ANEXO B) que permitió en primera instancia determinar la información faltante, dado que muchas de ellas no se habían llenado los espacios asignados para la edad, sexo, experiencia laboral, proceso de conformación, motivos, y diferencia o similitudes en forma de establecer preguntas entre niños, jóvenes y adultos.

Existente un propósito general para el grupo de investigación que esta enfocado en como el Med

**El color rojo indica los espacios faltantes en las bitácoras.**

**El color amarillo indica los espacios que no aplican a la pregunta que se esta realizando.**

**El color azul indica los espacios de proyectos donde no se encontraron bitácoras.**

CONSERVACION Y MEDIO AMBIENTE AGROECOLOGICA TRADICION ORAL Y MEMORIAS FUENTES HIDRICAS BIENI

**Formato de la línea Conservación y Medio Ambiente reducido a la última proporción para evidenciar a la frecuencia en la que se presentaron bitácoras que no tenían la información requerida para la sistematización. Fuente: Presente Trabajo.**

Asimismo, por medio de este formato, se analizaron aspectos que no daban contestación a la pregunta que se les estaba realizando en el momento, ya que se desviaban del tema o no aplican como respuesta, Finalmente, también ayudó a establecer que en algunos proyectos faltaban dichas bitácoras, razón por la cual se ve la necesidad de formular los aspectos cuantitativos en porcentajes; en síntesis, algunas bitácoras no cumplían con los requerimientos, por lo cual no se podían tomar en cuenta para la sistematización.

A su vez, no solo para los maestros asesores sino para el programa en general estos aspectos se constituyen en una herramienta que les permite observar algunas falencias en el registro que se hace de las experiencias. De manera semejante, da pie para analizar y replantear el papel de las bitácoras, en cuanto al tiempo cronológico implementado en su elaboración, en la motivación para realizar la misma y si está responde adecuadamente al perfil de la mayoría de profesores en el departamento de Nariño.

### 1.4.3 Etapa Tres (Clasificación Información de Acuerdo a Categorías)

Si bien el maestro co- investigador es una persona cuyos intereses y concepciones son individuales y personales, se ha observado como el contexto, relaciones e influencias son modificadores de las mismas y afectan la manera en

la cual no solo el docente sino todas las personas conciben el mundo, de hecho para, Alberto Vianney

“el hombre no nace siendo hombre, sino que se constituye como tal en la cercanía de otros seres humanos;.. El hombre no crece, sino que concrece - crece mediante un proceso de socialización y de una futura posible modificación de la cultura donde se proyecta su existencia”<sup>4</sup>

Visto de esta manera, se presentó la necesidad de realizar la sistematización de la bitácora, 1. y 3 estableciendo categorías que podrían ser variantes en el proceso que se realizó para conformar los diferentes grupos, los motivos que llevaron al docente a participar en el programa, y las concepciones en torno a las diferencias y similitudes en la manera de formular preguntas tanto de niños como adultos. Esto, permite observar las diferencias e inclinaciones de los maestros co-investigadores dependiendo del ambiente en el cual se encuentran.

En concordancia, con lo anterior y después de analizar la información que tenía los elementos para ser “sistematizada” se procedió a clasificar de acuerdo a las categorías que se plantearon en la presente pasantía.

*Líneas temáticas de programa Ondas:* (Agroecológica, Conservación y Medio Ambiente, Fuentes Hídricas, Tradición Oral y Memorias, Bienestar Infantil y Juvenil, y Energías Para El Futuro) esta última no se toma dado que es propia del convenio con Ecopetrol y estos grupos llevan un proceso diferente en torno a la sistematización de sus experiencias.

*Área territorial* (rural y urbano) Se suprimen estos dos conceptos dado que los docentes no especifican si el área en la cual está establecido su proyecto pertenece al casco Urbano o rural de su municipio, lo cual desvirtuaría la sistematización de acuerdo a esta categoría; en contraposición se crearon dos áreas que pueden ilustrar el contraste que se presenta en estos dos espacios. Área del municipio de Pasto y los restantes del departamento de Nariño.

---

<sup>4</sup>**VIANNEY, Alberto.** El Hombre Un Ser Social En: Revista Electrónica. “UNIMAR” N° 56; diciembre del 2011. Disponible en internet:[http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=323:el-hombre-un-ser-social&catid=63:revista-unimar-no-56&Itemid=202](http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/index.php?option=com_content&view=article&id=323:el-hombre-un-ser-social&catid=63:revista-unimar-no-56&Itemid=202). Citado(22/10/2013)



## Capítulo II

### CARACTERIZACIÓN DEL MAESTRO COINVESTIGADOR INCRITO EN LA CONVOCATORIA 2013 CONVENIO BANCO MUNDIAL

**2.1 SEXO:** Para la convocatoria de Ondas 2013 en convenio con el Banco mundial se presentaron en mayor proporción las maestras co- investigadoras obteniendo un total de 71 para sexo femenino y 52 docentes de sexo masculino en los 124 proyectos vinculados a mencionada convocatoria.

De la misma forma se pudo determinar el sexo de los maestros co- investigadores por área, en donde la única línea de investigación en la cual se presentan más hombres que mujeres rompiendo la tendencia es la de Fuentes Hídricas, también sus proyectos en la gran mayoría se inscriben en el área Urbana.

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES LINEA: CONSEVACION Y MEDIO AMBIENTE		
Masculino	Femenino	Total
9	16	25

Cuadro 1

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES LINEA: AGROECOLOGICA		
Masculino	Femenino	Total
9	16	25

Cuadro 2

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES LINEA: TRADICION ORAL Y MEMORIAS		
Masculino	Femenino	Total
11	14	25

Cuadro 3

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES LINEA: FUENTES HIDRICAS		
Masculino	Femenino	Total
16	9	25

Cuadro 4

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES LINEA: BIENESTAR INFANTÍL Y JUVENIL		
Masculino	Femenino	Total
8	16	24

Cuadro 5

### TOTAL CONVENIO BANCO MUNDIAL

SEXO MAESTROS CO-INVESTIGADORES CONVOCATORIA 2013 CONVENIO BANCO MUNDIAL		
MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
53	71	124

Cuadro 6

**2.2. EDAD:** La edad más significativa de los docentes co- investigadores inscritos en Ondas 2013, convenio con el Banco Mundial oscila entre los 41 y 50 años, margen, en la que se encuentran 46 maestros; seguido de una edad en la línea de 51 a 60 años con 27 docentes, asimismo, entre los 31 y 40 años están inscritos 25 docentes y para el perfil de 20 y 30 años se encuentra inscrito 1 solo maestro co- investigador.

Este aspecto es muy significativo, no solo para Ondas sino para el departamento, ya que se puede evidenciar la poca participación de los docentes jóvenes por llamarlo de alguna manera, que egresan o que poseen poca experiencia laboral, por tanto se establece que se este fenómeno se encuentra estrechamente relacionado con el hecho de que el campo laboral para los docentes recién egresados, son las instituciones de carácter privado las cuales también tienen una baja participación en Ondas, a pesar de que la guía de Xua y Teo habla de que “el sistema Nacional de Ciencia y tecnología es un sistema abierto, no excluyente, del cual forman parte todos los programas, estrategias, y actividades de ciencia y tecnología”<sup>6</sup>. Además la labor investigativa no está sujeta a la edad, experiencia o condición socioeconómica, puede abordarse de diferentes maneras porque no existe para su desarrollo y ejecución una fórmula específica que determine exactamente cómo debe hacerse.

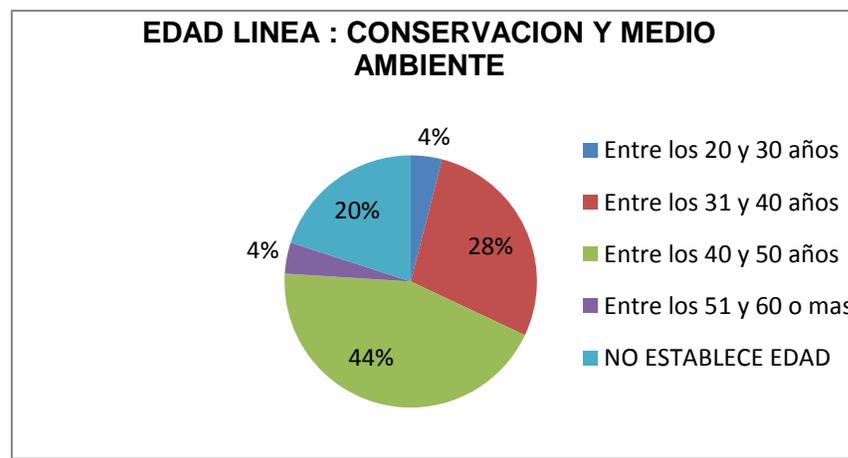
---

<sup>6</sup> Ibíd. P. 18

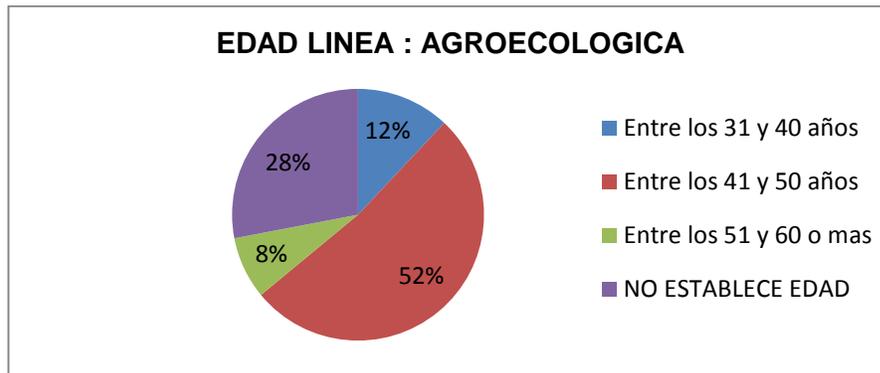


**Grafico 1:** Porcentaje de Edad Maestros Co-investigadores – convenio Banco Mundial.

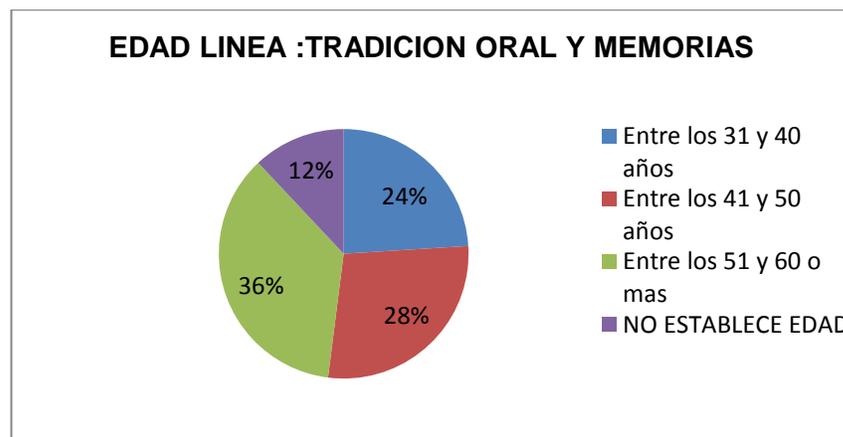
Bajo el mismo esquema, se estableció el porcentaje de edad en las líneas investigativas, donde la tendencia en cada una de ellas no varía de la edad promedio.



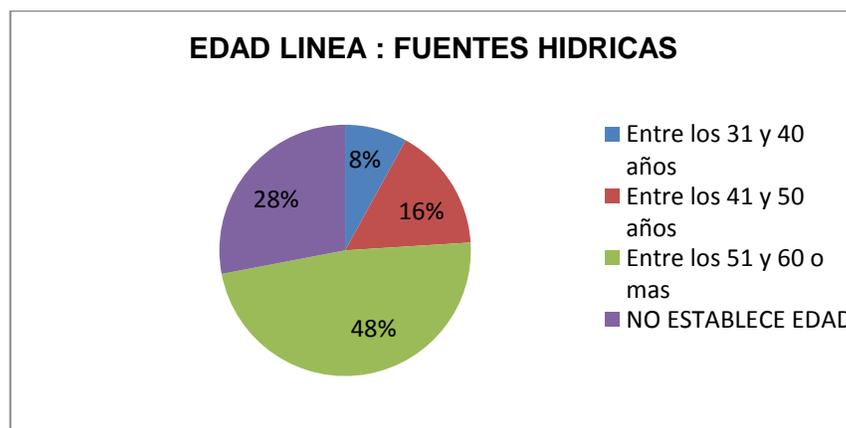
**Grafico 2:** Porcentaje de edad Maestros co- investigadores línea CONSERVACIÓN Y MEDIO AMBIENTE.



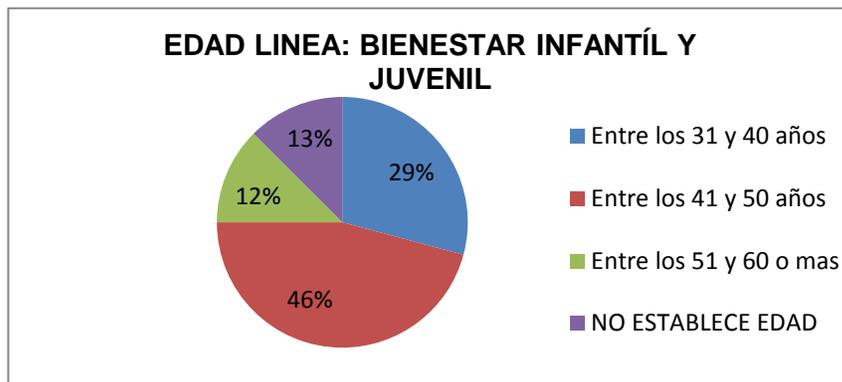
**Grafico 3:** Porcentaje de Edad de los docentes pertenecientes a la línea de Investigación AGROECOLÓGICA



**Grafico 4:** Edad de los docentes pertenecientes a la línea: TRADICIÓN ORAL Y MEMORIAS.



**Grafico 5:** Porcentajes edad de los docentes pertenecientes a la línea: FUENTES HÍDRICAS.



**Grafico 6:** Porcentaje edad de los docentes pertenecientes a la línea: BIENESTAR INFANTIL Y JUVENIL.

**2.3 EXPERIENCIA LABORAL:** El mayor índice de experiencia laboral en los maestros y maestras co- investigadores inscritos en la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial oscila entre los 11 y 20 años y los índices menores corresponden a los docentes con experiencia inferior a los 6 años y superior a los 30 años.

En este contexto son las mujeres las que poseen mayor experiencia laboral, gran porcentaje se ubica en el margen de los 20 a 30 años, despeñándose principalmente, en el área de los municipios diferentes a la ciudad de Pasto, con lo cual se puede establecer que un gran número de ellas pertenece al magisterio.

En contraposición, los proyectos donde los hombres son los maestros co- investigadores están ubicados con mayor reiteración en el casco Urbano correspondiente, principalmente a los municipios Pasto, Ipiales, Tuquerres y la Unión con una experiencia laboral comprendida entre 1 y 30 años.



**Grafico 7:** Porcentaje experiencia laboral, maestros co- investigadores.

### Capitulo III

## PROCESO QUE SE REALIZÓ EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA FORMAR LOS DIFERENTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN REGISTRADOS EN EL PROGRAMA ONDAS, CONVOCATORIA 2013 EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL.

**3.1 CATEGORIA AREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN:** Para establecer la categoría de área, se toma en cuenta la capital del departamento San Juan de Pasto, la cual se constituirá como centro de los demás municipios de Nariño, esto debido a que como ya se había mencionado, gran parte de las bitácoras no determinan si el establecimiento educativo pertenece a la cabeza urbana o a las veredas aledañas del municipio, lo cual dificulta la veracidad de la información sistematizada.

No obstante, se articula el área a la línea de investigación, dado que estas categorías poseen los mismos proyectos, componentes y concepciones de los maestros(as) acompañantes/co- investigadoras.

Es pertinente aclarar que para determinar este aspecto en la bitácora 1 (ver anexo D) “Estar en la Onda de Ondas” textualmente se solicita dar cuenta del *proceso* que hubo en las instituciones para conformar el grupo de investigación, sin embargo fue una constante en todos los proyectos que el maestro exponga solo el elemento inicial de conformación; razón por la cual se toma el primer impulso o paso que dio pie a la conformación del grupo investigativo.

En este orden de ideas, se logró determinar algunos elementos que permitieron tanto en el área de la ciudad de Pasto, como en los municipios restantes del Departamento de Nariño la conformación de los grupos en las diversas líneas de investigación.

#### **3.1.1 Conservación y Medio Ambiente:**

Los Elementos más sobresalientes que determinan la conformación de los grupos de la línea de investigación conservación y medio ambiente se pueden establecer de la siguiente manera; en principio para la formulación de las preguntas las dos áreas (ciudad de Pasto y municipios restantes) coinciden en la preocupación por la conservación del medio ambiente, que es la base de la línea investigativa, de tal manera, que se busca con la organización de proyectos que los estudiantes se

concienticen en primera instancia de la importancia de esté para su entorno, adquiriendo el papel de reproductores de conciencia ambiental.

Asimismo, aunque se perfila como un motivo para varios maestros co-investigadores pertenecientes a los demás municipios del departamento de Nariño, el impulso para conformación de grupos se encuentra en la necesidad de fomentar una cultura investigativa en sus educandos, desde la primaria esencialmente, puesto que cuando ellos terminen su básica secundaria tendrán los elementos necesarios para ser personas proactivas en la investigación.

En este sentido, tanto para la capital del departamento como los municipios es sobresaliente el hecho de conformar los grupos con estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, preocupación por mejorar su entorno ambiental, compromiso personal y colectivo; además de Ir incorporando más estudiantes, ya que variantes como la graduación amenazan la continuidad de la investigación. no obstante, según los docentes co- investigadores en los proyectos que pertenecen a los municipios los estudiantes son los artífices de dichos proyectos mientras en la ciudad de Pasto, se evidencia un trabajo previo de los docentes por crear o fortalecer un trabajo investigativo.

Al entrar en el proceso en el cual se da la participación en Ondas varios docentes tanto de Pasto como los demás municipios aluden a que el proceso parte de la convocatoria de Ondas, la invitación que esta realiza a las instituciones donde entran a participar actores como el cuerpo directivo, académico y administrativo de las instituciones. .

Al mismo tiempo, los maestros co - investigadores expresaron en sus bitácoras que el proceso de conformación del grupo investigativo parte de anteriores investigaciones dando continuidad a las etapas donde se involucran diferentes estudiantes o éstas motivan a generar nuevas investigaciones, dado que muchos son los proyectos desarrollados en las instituciones como proyectos pedagógicos o de aula los cuales tienen un carácter investigativo y son inscrito en las convocatorias de Ondas.

Para culminar, se evidencio que en la conformación del grupo en el área diferente a la ciudad de Pasto, también se involucra a otros proyectos como el PRAES propios de las instituciones educativas, los cuales sirven de antesala para la creación de los grupos investigativos.



**Grupo “Plante y Detente” Pertenciente a la Línea Investigativa Conservación y Medio Ambiente. Fuente: Facebook Ondas Nariño.**

### 3.1.2 Agroecológica.

En esta línea temática los aspectos que impulsan a la creación del grupo investigativo son diversos, tanto para los proyectos que pertenecen a la ciudad de Pasto como los municipios, estos por lo general parten de la iniciativa del docente por canalizar los conocimientos empíricos de los estudiantes hacia la conformación de un grupo de investigación, dado que muchos de los estudiantes, a lo largo de su vida y relación con el entorno van adquiriendo conocimientos heredados por sus padres o empíricamente los cuales el docente co- investigador puede encaminar hacia un grupo de investigación.

Asimismo, en estas dos áreas se presentan grupos conformados a partir de las necesidades de su contexto en torno a la educación ambiental y proteger algunos recursos que están extinguiéndose por mal manejo de la población lo cual busca con la implementación de un proyecto investigativo dar solución a dichos requerimientos y de esta manera mejorar la calidad de vida de los educandos.

De igual manera, para las dos áreas el proceso de conformación de varios grupos se da desde la realización de anteriores proyectos investigativos, ya que estos motivan al educando a desarrollar nuevas investigaciones, por los trabajos realizados con éxito ellos buscan seguir con el proceso, asimismo, gran porcentaje nace de la planeación curricular que se realiza en las instituciones o simplemente la participación en la convocatoria 2013 del programa Ondas corresponde a la realización secuencial de otra fase del proyecto investigativo.

Por otra parte, en los municipios diferentes a Pasto se tienen en cuenta otros aspectos que dan pie de la conformación del grupo entre ellos encontramos que los grupos se conforman con estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, preocupación por mejorar su entorno ambiental, compromiso personal y colectivo, en algunos casos mencionados estudiantes son toda la población estudiantil dado que en ellas se cuenta con pocos educandos

Finalmente, uno de los elementos más sobresalientes en los grupos que pertenecen al área de municipios diferentes a Pasto son las invitaciones, conferencias y convocatorias del programa Ondas para el 2013, puesto que para estos grupos investigativos se constituye en el motor para dar inicio a la conformación del mismo; convocando a reuniones internas con docentes, estudiantes y que en algunos casos involucran padres de familia; lo cual es importante dado que el proceso educativo también incorpora al entorno familiar de los investigadores, según los docentes co- investigadores mencionadas reuniones desencadenan en la formación de un grupo investigativo.



**Grupo “Moritas en la Huerta”** Perteneciente a la Línea de Investigación Agroecológica  
Fuente: Facebook Ondas Nariño.

### 3.1.3 Tradición Oral y Memorias:

En torno a la línea de investigación se puede establecer a nivel general que son tres los elementos que determinan la formación de los grupos de los municipios del Departamento de Nariño adscritos a Ondas, en primera instancia grupos integrados con estudiantes que demuestran interés, compromiso, preocupación por mantener sus tradiciones culturales, compromiso personal y colectivo, se evidencia un trabajo colectivo que desconoce individualismos, dado que en un proyecto específicamente se articulan dos instituciones educativas para desarrollar una misma investigación, además resalta el trabajo de los docentes por crear o fortalecer un trabajo investigativo, asimismo, se resalta la conformación de los grupos en base a fomentar una cultura investigativa no solo en grados superiores sino también desde la primera infancia, ya que según los docentes co-investigadores de estos grupos, hoy en día la investigación al igual que la innovación son muy importantes para analizar, pensar y mirar las cosas que suceden a su alrededor con una visión más crítica y reflexiva.

Muchos grupos investigativos tanto del municipio de Pasto como los restantes plasmaron en sus bitácoras que la formación nace a partir de anteriores proyectos encaminados a elementos culturales como la tradición oral, puesto que estos motivan al educando a desarrollar nuevas investigaciones; además, se busca articular el trabajo investigativo al P.E.I. institucional con el fin de que este tenga mayor solidez.

Por otra parte, los grupos que no se encuentran en el área que corresponde al municipio de Pasto plantean que los elementos que permiten la formación del grupo en primera medida se encuentran en las invitaciones, conferencias y convocatorias del Programa Ondas para el 2013 de la misma manera, en esta línea sobresale el aspecto relacionado estrechamente con la identidad cultural de cada uno de estos municipios, entre los cuales se destacan las costumbres orales, medicina tradicional, y aspectos culturales, sociales e ideológicos de estos sectores que fueron habitados por los indígenas. Es importante resaltar que el conocimiento empírico que poseen los estudiantes y habitantes de estas zonas juega un papel fundamental en el desarrollo de la investigación, lo que ha enriquecido en gran escala los proyectos investigativos en curso.



**Grupo Investigadores de los Ancestros Perteneciente a la Línea “Tradición Oral y Memorias”**

Fuente: Facebook Ondas Nariño.

### 3.1.4 Fuentes Hídricas

En los proyectos que pertenecen al Municipio de Pasto inscritos en esta línea se establecen dos elementos para la conformación del grupo, en primera instancia las problemáticas relacionadas con el ambiente, las cuales se han detectado por medio de un trabajo previo y que buscan la conservación de fuentes hídricas. Asimismo, los grupos se conforman a partir de anteriores proyectos o el inscrito en la convocatoria 2013 de Ondas pertenece a una secuencia de fases las cuales se van estructurando con nuevos estudiantes; este aspecto se comparte con los grupos que no pertenecen al Municipio de Pasto.

En cuanto a los municipios diferentes a San Juan de Pasto, aproximadamente, un 80% de los grupos se conformaron con estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, preocupación por mantener sus fuentes hídricas, compromiso personal y colectivo, asimismo, los docentes co-investigadores establecen que el proceso para conformar sus grupos parten de las invitaciones, y convocatorias del Programa Ondas para el 2013, para estos grupos investigativos se constituye en la base para dar inicio a la conformación del mismo por medio de la formulación de preguntas y temas de investigación en conjunto con los estudiantes.



**Grupo “Aguas Vecinas” Línea Investigativa Fuentes Hídricas**

Fuente: Facebook Ondas Nariño.

### **3.1.5 Bienestar Infantil y Juvenil:**

En la línea de investigación Bienestar Infantil y Juvenil, el proceso de conformación en el área que pertenece al municipio de Pasto, parte de elementos diversos, encontrándose con cuatro proyectos totalmente disimiles, en el primer grupo el proceso de formación nace de la necesidad de indagar sobre el perfil de la comunidad sorda, siendo esté un paso hacia la inclusión social en el centro educativo, asimismo, el segundo grupo establece un proceso definido por partes sin embargo, la composición del grupo como tal, parte de estudiantes, padres y docentes motivados previamente, igualmente , para el tercer grupo los pilares que permiten dicha conformación son las convocatorias que realiza el programa ondas las cuales según lo plasmado en la bitácoras despiertan el espíritu investigativo tanto de docentes como estudiantes. Finalmente, se puede establecer que para el cuarto grupo los proyectos parten de una pre- estructuración del docente en donde se involucra estudiantes por medio de convocatorias y reuniones, es importante resaltar que según los maestros co- investigadores son ellos quienes seleccionan a los estudiantes.



Grupo “PARCES” Erradicando el Bullying. Perteneciente a la línea Bienestar Infantil y Juvenil. Fuente Presente Trabajo.

### 3.2 CATEGORÍA, NIVEL EDUCATIVO:

Para la categoría de nivel educativo se toma en cuenta los lineamientos establecidos por el ministerio de educación (M.E.N)<sup>7</sup> para la enseñanza formal, fundados de la siguiente manera: **Preescolar** el cual comprende el mínimo un grado obligatorio, asimismo, **Educación Básica** constituida en primaria con cinco grados (1°, 2°, 3°, 4°, 5°) y secundaria de cuatro grados (6°, 7°, 8°, 9°), finalmente, **Educación Media** cuya duración es de dos grados (10°, 11°); sin embargo, según lo escrito por el docente en las bitácoras se evidencio que los proyectos no solo se enfocan a los estudiantes de un mismo nivel educativo, por lo cual se crea un quinto ítem para efectos de sistematización denominado **Integrados** de esta manera, a él se suman los proyectos que se conforman por estudiantes que no pertenecen a un solo nivel.

<sup>7</sup>República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (M.E.N).Niveles de la educación básica y media. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-233834.html>. citado20/10/2013.



Diversos Niveles Académicos y Edades. Fuente Presente Trabajo

### 3.2.1 Transición

El impuso que determina la conformación de los grupos en el nivel educativo de transición es la necesidad que observan los docentes co- investigadores de fomentar una cultura investigativa en los estudiantes desde la primera infancia, convirtiendo y orientando las preguntas propias de esta edad hacia el descubrimiento de sus inquietudes.



**Grafico 8:** Porcentaje conformación de los grupos del nivel educativo transición

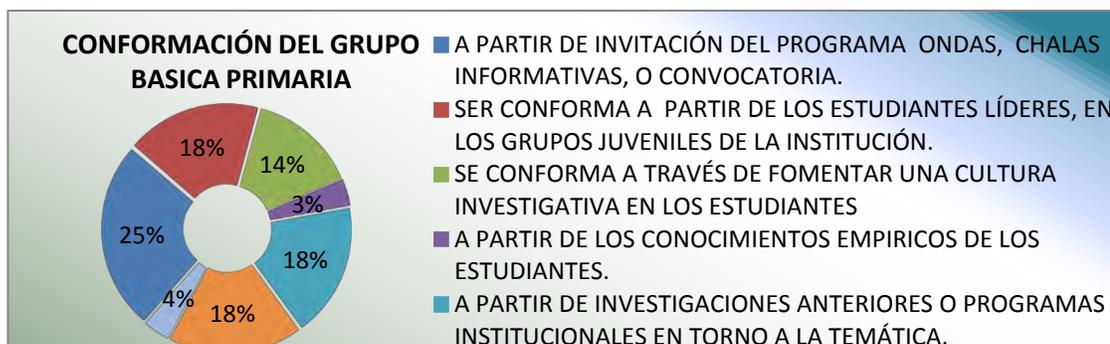
### 3.2.2 Básica Primaria:

Los proyectos que pertenecen al nivel educativo de básica primaria se conforman principalmente a partir de invitación, la información y convocatoria que brinda el programa Ondas por las diversas instituciones, aspecto, que para estos grupos investigativos se constituye en los cimientos que dan campo a la conformación de los mismos; según los maestros co-investigadores estas brindan motivación, impulso para continuar y desarrollar investigaciones como estrategia pedagógica.

En la misma línea, se establece que para un porcentaje alto el proceso de conformación parte en primera instancia de estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, compromiso personal y colectivo, preocupación por mejorar su entorno, por medio del ejercicio de la investigación; igualmente, para otros grupos la realización de anteriores proyectos o experiencias que los mismos les han traído, motivan al educando a desarrollar nuevas investigaciones o seguir con el proceso que se venía dando con anterioridad, así mismo, con igualdad de proyectos su conformación nace desde las necesidades contextuales de los educandos enfocadas principalmente, a las problemáticas ambientales.

En menor porcentaje los docentes afirman, que el proceso de formación se manifiesta por deseo de fomentar una cultura investigativa en los estudiantes; aunque este elemento se perfila más como un impulso, para los maestros co-investigadores rescatar sus beneficios es el soporte que permite la conformación del proyecto.

Finalmente, uno de los maestros co- investigadores expreso que el proyecto surge a partir de los conocimientos empíricos de los estudiantes buscando su aprovechamiento y orientación que permitan rescatar tradiciones para favorecer su contexto.



**Grafico 9:** Porcentaje conformación de los grupos del nivel Básica Primaria

### 3.2.3 Básica Secundaria:

En cuanto a básica secundaria los elementos que impulsan a la conformación de los grupos investigativos son diversos, sin embargo, sobresale en la mayoría de ellos la organización a partir de investigaciones anteriores o programas institucionales en torno a la temática, estableciéndose como el aspecto que se repite con más frecuencia en la información suministrada por parte del maestro co – investigador en las bitácoras.

Así mismo, los elementos relacionados directamente con el programa ondas como invitación, convocatoria , foros informativos y divulgación de las cartillas “Nacho derecho” que se realiza por las diferentes instituciones y medios prevalecen como el segundo aspecto, que según lo plasmado en la bitácora uno, determinó la conformación de un número significativo de proyectos investigativos en este nivel de educación .

Por otra parte, los proyectos conformados a partir de los estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, compromiso personal y colectivo, preocupación por mejorar su entorno, por medio del ejercicio de la investigación, sigue siendo un aspecto significativo en la conformación de los grupos no solo de este nivel educativo sino a nivel general, según lo plasmado en las bitácoras, esto conlleva no solo a involucrarlos sino a que sean artífices de nuevas investigaciones desarrolladas en su totalidad por ellos mismos.

En menor escala, sobresalen los proyectos establecidos a partir de los conocimientos empíricos de los estudiantes, por lo general relacionados con el manejo de la tierra y el rescate o conservación de sus tradiciones culturales, de esta forma, enriquecen en gran escala el trabajo investigativo y a la vez estos se pueden aprovechar y orientarlos en pro del mejoramiento de su contexto.



**Grafico 10:** Porcentaje conformación de los grupos del nivel Básica Secundaria.

### 3.2.4 Media

Aunque en el nivel de educación media no se encuentran inscritos muchos proyectos, para los que están inmersos en esta categoría, el aspecto más repetitivo que da inicio del proceso de conformación de los grupos investigativos, es la continuidad de anteriores proyectos; según los maestros co- investigadores el proceso se viene dando desde años atrás, donde los educandos actualmente de media ya venían participando desde niveles educativos inferiores.

Asimismo, encontramos elementos que determinaron la conformación de algunos grupos, como el fomento una cultura investigativa en los estudiantes donde ellos pertenezcan en base a sus intereses y no sobre presión, en la misma línea, se evidencias proyectos creados a partir de una investigación pre-estructurada por el docente co-investigador, en el cual se van involucrando progresivamente a los estudiantes.

Finalmente, en menor proporción se encuentran los grupos que se conformaron a partir de chalas informativas y conocimiento del funcionamiento y ventajas del programa ondas.



**Grafico 11:** Porcentaje conformación de los grupos del nivel Educativo Media.

### 3.2.5 Integrados

A pesar de que los proyectos abarcan diferentes grados, temáticas y líneas de investigación no se desvirtúan de los elementos que permitieron la conformación del grupo investigativo en los otros niveles académicos. En esta oportunidad, los estudiantes líderes, interesados en la temática, comprometidos personal y colectivamente, con sus propuestas dan paso a la elaboración de diferentes proyectos donde ellos son los principales protagonistas, asimismo, con un gran porcentaje se evidencia según lo plasmado en las bitácoras que los elementos para la conformación parten desde la realización de anteriores proyectos investigativos o experiencias positivas que estos les han traído, ya que motivan al educando a desarrollar nuevas investigaciones y a seguir con el proceso o las fases restantes.

Al igual, que el afán de los docentes por fomentar una cultura investigativa en los educandos como estrategia de enseñanza y aprendizaje, las invitaciones y el trabajo de programa Ondas en general, sigue siendo una base que impulsa la elaboración de proyectos investigativos en los diversos ámbitos.

En menor porcentaje, nos encontramos con elementos como la conformación a partir de fomentar participación ciudadana e inclusión educativa, en el cual solo se encuentra un proyecto para una población en situación de discapacidad auditiva que busca indagar con mayor profundidad sobre el perfil y contexto de

mencionada población, de igual manera, algunos proyectos parten de la necesidad del conocimiento, difusión, asimilación y valoración de la identidad cultural.

Finalmente, se presenta en muy baja escala el aspecto de conformación referente a las investigaciones que se ordenaron en base a proyectos pre- estructurados, ya que como se planteó la mayoría surgieron por el interés del mismo educando.



**Grafico 12:** Porcentaje conformación de los grupos del nivel Educativo Integrados

**Síntesis:**

A nivel general se pudieron establecer que los elementos que determinan la conformación de grupos inscritos en la convocatoria 2013 en convenio con el banco mundial tanto en el área de la ciudad de Pasto como los municipios restantes del departamento, parten, en principio de la necesidad de fomentar una cultura investigativa en sus educandos, desde la primera infancia esencialmente, puesto que como lo establecen los mismos maestros co-investigadores cuando el estudiante culmine su básica secundaria tendrán los elementos necesarios para ser personas proactivas en la investigación; de hecho, Ondas en cuanto a este aspecto, plantea que “ la investigación realizada en los primero años de formación, permite la generación, apropiación, y uso de conocimientos, y saberes los cuales son construidos a partir de las practicas que despliegan para comprender su

Entorno”<sup>8</sup>; de ahí la importancia de que este proceso se realice desde los primeros años, considerando que esto va a la par con la iniciativa que se tiene en el programa de abrir más espacios en las convocatorias para estudiantes de transición.

Asimismo, sobresale el hecho de conformar los grupos con estudiantes que demostraron liderazgo, interés por la temática, preocupación por mejorar su entorno ambiental, compromiso personal y colectivo; no obstante, según los docentes co- investigadores en los proyectos que pertenecen a los municipios los estudiantes son los artífices de los proyectos mientras en la ciudad de Pasto, se evidencia un trabajo previo de los docentes por crear o fortalecer un trabajo investigativo lo que desvía un poco el papel que desempeña como maestro acompañante/ co- investigador dado que, si bien el no pierde su esencia como investigador en el ámbito del programa se debe perfilar hacia la guía y acompañamiento de un grupo de niños(as), jóvenes que van a realizar una investigación y por lo tanto no es quien la realiza.<sup>9</sup>

Al entrar en el proceso en el cual se da la participación en Ondas varios docentes tanto de Pasto como los demás municipios aluden que la conformación del grupo, parte de convocatoria de Ondas y la invitación que esta realiza a las instituciones donde entran a participar actores como el cuerpo directivo, académico y administrativo de las instituciones. Las actividades mencionadas por el maestro co-investigador como punto de partida para la conformación de sus grupos, en la guía de Xua y Teo se definen como actividades de convocatoria, entre las que están la divulgación en los medios de comunicación, como la televisión, periódicos locales, pasacalles y plegables, asimismo, la distribución de material sobre el programa y las visitas a instituciones educativas, a partir de esto se puede establecer que esta estrategia se solidifica como exitosa, ya que se evidencia un eco de la misma en los maestros.

Simultáneamente, sobresalen elementos propios de cada una de las líneas de investigación como por ejemplo la preocupación por la conservación del medio ambiente y fuentes hídricas, identidad cultural, las costumbres orales, medicina tradicional, y aspectos sociales e ideológicos de estos sectores que fueron habitados por los indígenas, los cuales bajo la óptica se perfilan como motivos, pero, para los docentes se instauran como los elementos que dan paso a la conformación de los grupos.

---

<sup>8</sup> Óp. cit. Colciencias. Guía: Caja de Herramientas. P. 26

<sup>9</sup>Ibid, p 43

Los maestros co - investigadores expresaron en sus bitácoras que el proceso de conformación del grupo investigativo parte de anteriores investigaciones dando continuidad a las etapas donde se involucran diferentes estudiantes o éstos motivan a generar nuevas investigaciones, ya que usualmente, las instituciones en su interior realizan proyectos pedagógicos o de aula los cuales por lo general poseen un carácter investigativo y su éxito o trascendencia brinda fundamentos para su inscripción en las convocatorias de Ondas, además, se evidencio que también se involucran otros proyectos como el PRAES los cuales sirven de antesala para la creación de los grupos investigativos.

El maestro co- investigador “comprende que así como él (ella) es conductor de saber y conocimiento, los niños, niñas y jóvenes también lo son”<sup>10</sup> por ello, el canalizar los aprendizajes que los estudiantes han adquirido a lo largo de sus vida o por medio de la tradición hacia la conformación de un grupo de investigación, brinda la oportunidad de que él salga de esa condición de “depositario” hacia emisor y receptor al mismo tiempo.

Finalmente, Un elemento que se enmarca dentro de los procesos que se vienen dando en el municipio en torno a la inclusión educativa, estable la conformación de un grupo desde la necesidad de indagar sobre el perfil de la comunidad sorda, siendo esté un paso no solo hacia la educación de las personas en situación de discapacidad sino también hacia la inclusión social, en este contexto, según lo establecido en la ley 1618 es un deber

“Garantizar el derecho de los niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales a una educación de calidad, definida como aquella que "forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación competitiva, que contribuye a cerrar brechas de inequidad, centrada en la Institución Educativa y en la que participa toda la Sociedad";<sup>11</sup>

De esta manera, se puede evidenciar no solo como el docente co- investigador articula su labor, la investigación y compromiso social en el desarrollo de éste tipo de proyectos, sino también, la responsabilidad que tenemos todos los maestros con la población en situación de discapacidad.

---

<sup>10</sup> Ibid. P. 43

<sup>11</sup> República de Colombia. Ley Estatutaria 1618 de 2013. Disposiciones Para Garantizar El Pleno Ejercicio De Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad. Congreso Colombiano.

A continuación se hace una relación de proyectos inscritos en la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial en los diversos municipios, y el área abarcada por los mismos.

MUNICIPIO:	GRUPO DE INVESTIGACIÓN
1 PASTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIERRA DEL SOL (CORREGIMIENTO DE OBONUCO)</li> <li>• INVESTIGANDO NUESTRAS RAÍCES</li> <li>• MAGUITOS ROBOTICOS EN LA ONDA DE LA INVESTIGACION</li> <li>• EN BUSCA DE LA VERDAD (EMV)</li> <li>• INTELIGENCIA VERDE</li> <li>• AMIGOS DE LA NATURALEZA</li> <li>• JÓVENES AMBIENTALES JUANOY (JUANOY)</li> <li>• DETENTE Y PLANTE</li> <li>• LOS GUARDIANES DEL AGUA.</li> <li>• GRUPO YAKU: “AGUA CLARA”</li> <li>• MORITAS EN LA HUERTA</li> <li>• AMIGOS Y AMIGAS DE LAS AVES</li> <li>• HUELLAS DEL SABER</li> <li>• SEMILLERO DE INVESTIGACION COLEGIO SAN FELIPE NERI</li> <li>• “QUILLA INEM-PASTO”</li> <li>• DANKJ</li> <li>• “CUIDA PALOS”</li> <li>• DETECTIVES VERDES VEREDA GUADALUPE.</li> <li>• MARÍA ENEMESIA OBANDO</li> <li>• INSTITUCION EDUCATIVA LICEO CENTRAL DE NARIÑO</li> <li>• GUARDIANES HIDRICOS</li> <li>• DEFENSORES DEL AGUA LIBERTAD</li> <li>• NAVEGANDO POR EL BUEN TRATO (OBONUCO)</li> <li>• LICEO CENTRAL DE NARIÑO 1</li> <li>• LICEO CENTRAL DE NARIÑO 2</li> <li>• PROYECTO PARA SORDOS</li> <li>• EXPEDICIONARIOS DEL GALERAS</li> <li>• HEROES DEL SILENCIO</li> <li>• SEMILLERO ESCOLAR DE ESTUDIOS SOCIALES</li> <li>• C.C.P.</li> <li>• I.E.LUÍS EDUARDO MORA OSEJO</li> <li>• I.E.TÉCNICO INDUSTRIAL</li> <li>• LOS TUCANES DE LA COCHA (CORREGIMIENTO DEL ENCANO)</li> </ul>

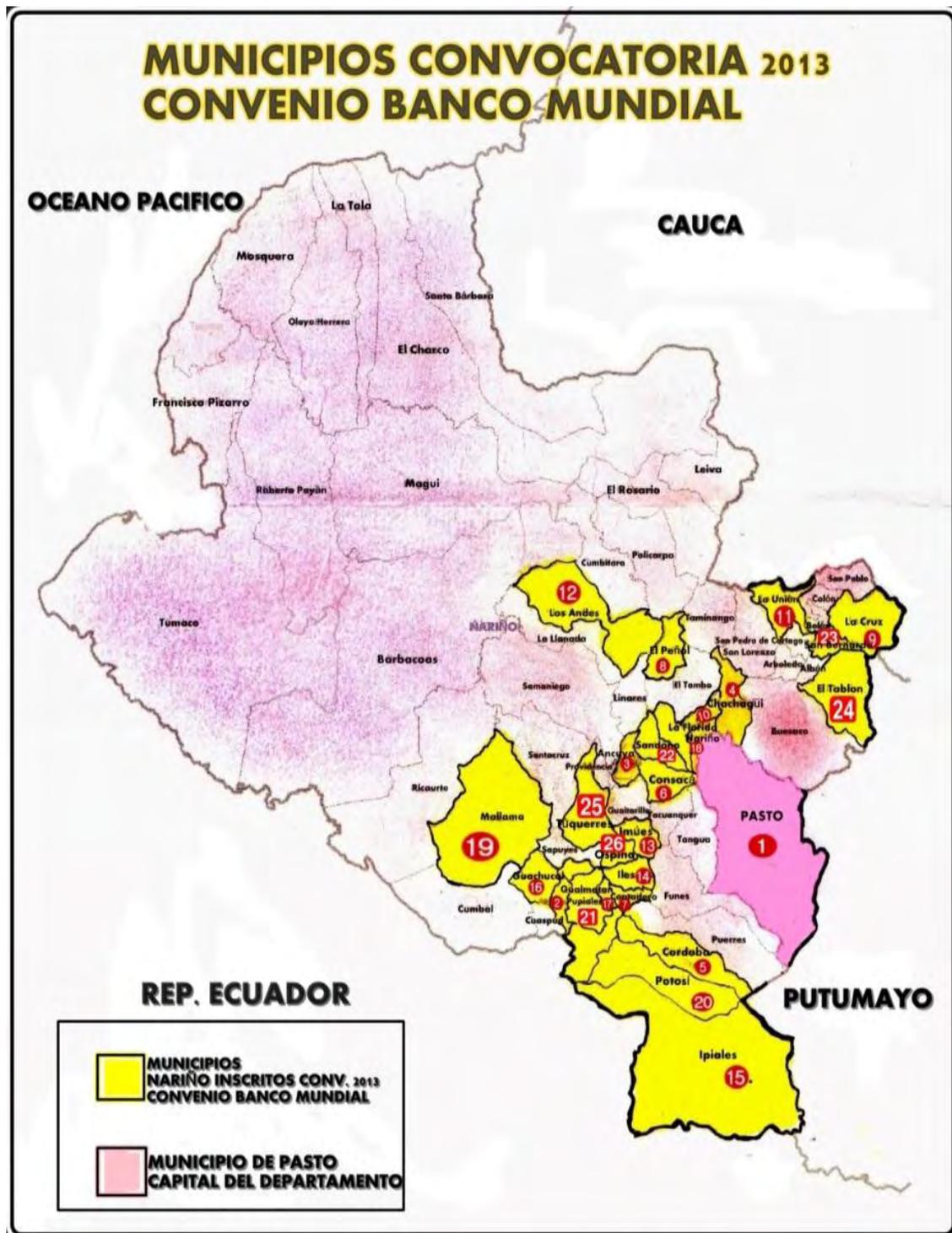
<p><b>2 ALDANA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOCES DEL PASADO</li> <li>• I.C.E VERDE</li> </ul>
<p><b>3 ANCUYA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REPORTERITOS DE LA PALMA (VEREDA LA PALMA )</li> <li>• AMIGOS DE LA NATURALEZA</li> <li>• NAVEGANTES DE LAS FUENTES HÍDRICAS (GAGE)</li> <li>• INQUIETOS DEL SABER</li> <li>• ANGAYAN</li> <li>• AVISPAS AVISPADAS</li> <li>• LOS COLOMBIANITOS</li> <li>• GRUPO DE INVESTIGACIÓN SAN LUIS.</li> </ul>
<p><b>4 CHACHAGUI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HUELLAS DE ESPERANZA</li> <li>• AMIGOS PROTECTORES DE LA NATURALEZA</li> <li>• AMIGOS DEL PLANETA</li> <li>• PURO-ARTE (CORREGIMIENTO DE PASIZARA)</li> <li>• LOS GUARDIANES DEL AGUA</li> </ul>
<p><b>5. CORDOBA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRANDES EXPLORADORES (VEREDA SAN PABLO DE PAYAN )</li> <li>• INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN BARTOLOMÉ</li> </ul>
<p><b>6. CONSACA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CURIOSIDADES (VEREDA SANTA INES)</li> <li>• SEMILLAS DEL FUTURO (VEREDA EL CAMPAMENTO)</li> <li>• SÍMBOLOS Y REALIDADES MATEMÁTICAS</li> <li>• LAS HORMIGUITAS</li> <li>• JAIME ALFONSO BOLAÑOS CAICEDO</li> </ul>
<p><b>7. EL CONTADERO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INVESTIGADORES DE LOS ANCESTROS</li> <li>• LA GRANJA DEL TOMATE</li> <li>• GEA (GRUPO DE ESTUDIOS AMBIENTALES)</li> </ul>
<p><b>8. EL PEÑOL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POR TI PEÑOL</li> </ul>
<p><b>9. LA CRUZ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARTESANOS DEL SABER (CORREGIMIENTO DE TAJUMBINA)</li> <li>• LOS INQUIETOS (VEREDA LA CIENAGA)</li> <li>• ECO JUVENTUD PRO AMBIENTALISTA</li> </ul>
<p><b>10. LA FLORIDA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “FLORA FLORIANA”</li> <li>• LOS YERBATERITOS”</li> <li>• CHISPITAS</li> <li>• I.E. GUSTÍN SANTACRUZ</li> <li>• “ASTROGLIFO”</li> </ul>
<p><b>11. LA UNION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECOJUVENTUD PROAMBIENTALISTA</li> </ul>
<p><b>12. LOS ANDES - SOTOMAYOR</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRUPO: “INNOVARTE”</li> <li>• USMEANDO CON EL MEDIO AMBIENTE</li> </ul>

<b>13. IMUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INVESTIGAR PARA EL MAÑANA.</li> <li>• GIHUYA" (GRUPO DE INVESTIGACIÓN HUELLAVIVA)</li> <li>• AMIGOS DE LA NATURALEZA</li> <li>• LOS DEFENSORES</li> </ul>
<b>14. ILES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "EXPLORADORES DEL SABER EN ACCIÓN-CUARTA GENERACIÓN"</li> <li>• INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN</li> <li>• INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASIS</li> </ul>
<b>15. IPIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "ECO HUELLAS"</li> <li>• PEQUEÑOS CURIOSOS</li> <li>• LOS CAPITANES</li> <li>• SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN FRANCISCANO</li> </ul>
<b>16. GUACHUCAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TANTARISHPA KATISHUNCHIK(SIGAMOS UNIÉNDONOS)</li> <li>• GRUPO REVIVIR</li> <li>• XAT</li> <li>• INVESTIGADORES EN ACCIÓN</li> <li>• LOS EMPÍRICOS</li> </ul>
<b>17. GUALMATAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOTON DE ORO</li> <li>• BOTÁNICOS NATIVOS GUALMATENSES</li> <li>• INVESTIGADORES EN ACCIÓN</li> <li>• DEFENSORES DEL AGUA</li> <li>• EMPRENDEDORES DEL SABER.</li> </ul>
<b>18. NARIÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOS GRANJERITOS</li> <li>• I.E. JUAN PABLO II</li> <li>• SUPER DETECTIVES</li> </ul>
<b>19. MALLAMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EL SOL DE LOS PASTOS</li> <li>• GINLASA CORREGIMIENTO DE SAN MIGUEL</li> <li>• LOS DEFENSORES DE NUESTRO ENTORNO ( VERDA TERCAN)</li> </ul>
<b>20. POTOSÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GIGANTES DE LA INVESTIGACIÓN (VEREDA LOS LAURELES)</li> <li>• "EXPLORADORES DE LA CIENCIA"</li> <li>• LAS AGUILAS"</li> <li>• FORJADORES DE HUMANIDAD</li> <li>• SHAGREROS EN MOVIMIENTO</li> </ul>
<b>21. PUPIALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HÉROES DE LA FANTASÍA Y LA INVESTIGACIÓN</li> <li>• ROOTSWANA (RECONSTRUYENDO RAÍCES.</li> </ul>
<b>22. SANDONA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EL INGENIO DE LOS EXPLORADORES</li> <li>• LOS GUARDIANES DE LA QUEBRADA</li> </ul>
<b>23. SAN BERNARDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JOSE ANTONIO GALAN</li> <li>• EXPLORADORES POR NATURALEZA</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INVESTIGADORES EN ACCIÓN</li> <li>• JOSE ANTONIO GALAN</li> </ul>
<b>24 EL TABLÓN DE GÓMEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WASIKAMAS DEL ALPA MAMA – GAURDIAS DE LA MADRE TIERRA (RESGUARDO INDIGENA INGA DE APONTE)</li> <li>• WAJIKAMAS DEL ALPAMAMA</li> </ul>
<b>25 TUQUERRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEMILLAS DEL FUTURO</li> <li>• REFOREST...ANDO</li> <li>• PILOSOS</li> <li>• TEJIENDO REALIDADES</li> <li>• G6</li> <li>• DEFENSORES DEL AGUA</li> </ul>
<b>26 OSPINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOTAS DE AGUA</li> <li>• JÓVENES INVESTIGADORES AMBIENTALISTAS SAN ISIDRO</li> <li>• NACHO DERECHO I FASE</li> </ul>

**Cuadro 7:** Relación Proyectos por Municipio

En el presente mapa se observa el área abarcada por los proyectos inscritos en la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial, donde se evidencia desafortunadamente que no se tienen inscritos proyectos de la zona Pacífica del Departamento de Nariño.



Mapa 1. Municipios inscritos convocatoria 2013. Convenio Banco Mundial.

## Capítulo IV

### MOTIVOS QUE IMPULSARON A LOS DOCENTES PERTENECIENTES A LA CONVOCATORIA 2013 EN CONVENIO CON EL BANCO MUNDIAL A PARTICIPAR EN EL PROGRAMA ONDAS

Para efectos de sistematización al ítem 3.2 (ver anexo D) de las bitácoras, el cual solicita a los docentes explicar cuáles fueron los motivos que lo llevaron a participar en el programa Ondas; es importante conceptualizar lo que se entiende por motivación. A pesar de que es un término amplio y se emplea desde los diversos campos, para Anita Woolfolk,<sup>12</sup> aplicado al ser humano y a nivel general se puede definir como “un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta”, es así, como cada docente independientemente del área, línea de investigación, temática, sexo e institución educativa; al desarrollar el proyecto investigativo se encuentra motivado por algún aspecto, que canaliza su trabajo y aumenta su impulso hacia la indagación.

Sin embargo, los motivos que plasman los maestros co- investigadores en las bitácoras, se enmarcan específicamente, dentro de los llamados “Motivos psicológicos”<sup>13</sup>, los cuales se relacionan esencialmente con la felicidad y bienestar, más no se encuentran ligados estrechamente con la supervivencia y necesidades básicas; ya que estas son emociones primarias como necesidades biológicas.

En este contexto, Lahey, establece tres tipos de motivación, determinados de la siguiente manera: Motivación por el logro (relacionado la necesidad de triunfar en situaciones competitivas), Motivación por afiliación (Necesidad de estar con otras personas) y la Motivación hacia la estimulación en donde nos detendremos, puesto que este tipo se entrelaza con el deseo de adquirir experiencia nuevas, investigar, manipular, y en general resolver el entorno, lo cual es una constante en los maestros acompañantes en los diversos proyectos inscritos en la convocatoria 2013 convenio con el Banco Mundial.

No obstante, dicha motivación responde a factores que pueden incrementarse o disminuirse en el espacio alrededor del maestro, establecidos como factores extrínsecos (**Ext.**) e intrínsecos (**Intr.**), los últimos, se presentan cuando las

---

<sup>12</sup>Woolfolk, Anita. Psicología Educativa; Novena edición. Pearson Educación. pp. 669.

<sup>13</sup> LAHEY, Benjamin B. Motivación y Emoción. En: Introducción a la Psicología. Sexta Edición. España: Mg. Graw-Hill Iberoamericana S.A, 2000. P.. 408-428

personas están motivadas por la naturaleza para dirigir su propia vida, para mejorar su vocación además de ayudar a construir cosas que vayan más allá de su realización personal, de esta forma, se encuentran aspectos relacionados con:

- **Autonomía:** El impulso de los docentes por dirigir sus propios procesos explorativos, la libertad para tener control sobre lo que hacen como implementar la investigación con autonomía.
- **Maestría:** El deseo de ser mejor en algo que realmente importa.
- **Propósito:** La intención de hacer lo que hacen por servicio a algo más grande que ellos mismos.

Asimismo, se encuentran los motivos extrínsecos, los cuales se definen como “una motivación externa a la actividad, en lugar de ser una parte inherente a ella, es decir, trabaja por el pago externo”<sup>14</sup> por ejemplo, motivación por bienes materiales, dinero, recompensas, reconocimiento, etc.

## **4.1 CATEGORÍA: LÍNEA INVESTIGATIVA Y ÁREA**

### **4.1.1 Conservación y Medio Ambiente.**

Si bien los motivos que llevan a cada docente a participar en Ondas son de carácter personal y determinados muchas veces tanto por el contexto como por el ambiente en el cual se desenvuelve, se encontraron elementos recurrentes de estimulación hacia la investigación.

En consecuencia, tanto para el área correspondiente a la ciudad de San Juan de Pasto, como para los demás municipios tenemos el siguiente motivo intrínsecos que es común para los dos, con un porcentaje elevado se muestran los asociados a la implementación de la investigación como estrategia pedagógica en los procesos formativos de estudiantes, lo que según los maestros co – investigadores conlleva en los educandos a indagar sobre su entorno natural y formar un espíritu crítico, reflexivo; al mismo tiempo este impulso permite descubrir actitudes y aptitudes en todos los integrantes del grupo.

Asimismo, para las dos áreas se encontraron motivos extrínsecos frecuentes, entre ellos; se destacan el recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo, dado que la metodología, apoyos, didácticos, orientación, estímulos, reconocimiento, se convierten en los elementos

---

<sup>14</sup> *Ibíd.*, p. 427

que motivan externamente al maestro co- investigador, igualmente, el interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos es un motivo que parte del exterior del maestro y permite la canalización de los intereses, ideas, creatividad, curiosidad de los educandos.

Específicamente, para el área del municipio de Pasto aparecen motivos intrínsecos como las experiencias adquiridas por el mismo maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas, ya que según lo plasmado en las bitácoras, dejan valiosos aprendizajes en torno al quehacer pedagógico y el trabajo multidisciplinar. Del mismo modo a un porcentaje bajo el continuar o culminar con éxito un proceso investigativo se instaura como su motivación principal ya que estos han adquirido tal sentido de pertenencia, que se convierte casi en un reto personal.

En cuanto a los motivos extrínsecos aparecen los relacionados con recibir reconocimiento como grupo investigativo o pertenecer a redes de investigación, aspecto que les permitiría obtener beneficios que dicho reconocimiento les otorga, por ejemplo la retroalimentación en redes de investigación ya sean físicas o virtuales.

Ahora bien, para los grupos que pertenecen a los municipios diferentes a la ciudad de Pasto, a nivel de motivación intrínseca encontramos principalmente la preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto ya que es una problemática generalizada que abarca todos los aspectos, asimismo, la implementación de la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con este entorno.

Finalmente, en cuanto a lo extrínseco, encontramos, el incursionar en la investigación formal, recibir reconocimiento como grupo investigativo, apoyos financieros además de obtener y generar experiencia en torno a la investigación dado que, les permite no solo enriquecer sus conocimientos sino, ahondar en la falencia y fortalezas que tienen tanto los maestros como el grupo en general.



**Gráfico 13:** Porcentaje motivacion de los docentes linea conservacion y medio ambiente.

MOTIVOS	%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitud activa y críticas frente a lo social.	24%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo.	20%
Obtener y generar experiencia en torno a la investigación.	12%
Motivan el interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos.	8%
Motiva las experiencias adquiridas por los mismos maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	8%
La preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto.	8%
Motiva el continuar o culminar con éxito un proceso investigativo que ya se viene realizando.	4%.
Recibir reconocimiento como grupo investigativo, pertenece a redes de investigación	4%
La preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto.	4%
Incursionar en la investigación formal, recibir reconocimiento como grupo investigativo, y apoyos financieros.	4%
Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno	4%

**Cuadro 8:** Relación porcentajes motivos específicos línea conservación y medio ambiente

#### 4.1.2 Agroecológica.

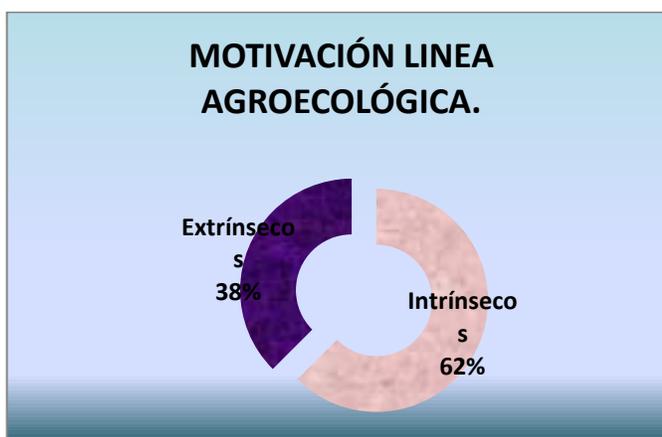
En la Línea de investigación Agroecológica para la ciudad de Pasto sobresalen los motivos de corte extrínseco relacionados con los incentivos otorgados por ondas como dinero y guías pedagógicas materializadas (Xua y Teo, Caja de herramientas, Nacho Derecho); en segunda instancia, se presentan los impulsos asociados principalmente a formar una cultura investigativa en los estudiantes y que estos puedan implementar la misma para beneficio de su comunidad.

Al mismo tiempo, uno de los motivos repetitivos que lleva la maestro acompañante a participar en Ondas es el deseo de culminar con éxito un proceso investigativo que viene realizando, dado que se constituye en un reto personal que involucra cada vez más compromiso por parte del mismo y de los estudiantes.

En torno a los motivos plasmados en las bitácoras de los maestros que pertenecen a los municipios diferentes a Pasto, se pueden establecer diversos impulsos, en principio se determinó que gran parte de los docentes inscritos en esta línea, se basan en motivos intrínsecos, en especial el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica, de formación de actitud activa y sentido crítica social, además, que esta sea un elemento de solución de problemáticas relacionadas con su entorno.

En la misma línea, el generar y obtener experiencias para los maestros es un motivo interno, que permite no solo enriquecer y orientar sus conocimientos sino, ahondar en la falencia y fortalezas que tienen los mismos en la parte investigativa y pedagógica, además, admite darse a conocer con otros docentes acompañantes o entidades por medio de las ferias y asesorías grupales.

Por otra parte, en torno a los motivos intrínsecos sobresalen el interés de los estudiantes por expresar sus ideas, lo cual es una oportunidad para canalizarlos hacia una cultura investigativa e igualmente, las experiencias adquiridas por otros maestros en convocatorias anteriores realizadas por ondas, dado que según ellos dejan muchos conocimientos, enseñanzas y sobre todo motivación para la realización de nuevos proyectos.



**Grafico 14:** Porcentaje motivacion de los docentes linea Agroecologia

MOTIVOS	%
Motiva el fomentar cultura investigativa en los estudiantes.	7%
Motiva el culminar con éxito un proceso investigativo que ya se viene realizando	7%
Los incentivos otorgados por ondas como dinero y libros pedagógicos	13%

Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitud activa y críticas social.	27%
Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno	13%
Obtener y generar experiencia en torno al quehacer pedagógico y la investigación	13%
El interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos	7 %
Motiva las experiencias adquiridas por otros maestros en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	13%

**Cuadro 9:** Relación porcentajes motivos específicos línea Agroecológica.

#### 4.1.3 Tradición Oral y Memorias

En cuanto a la línea de investigación tradición y memorias orales en el área de San Juan de Pasto se presentaron con igualdad de proporción los elementos extrínsecos e intrínsecos, los primeros relacionados principalmente con las experiencias adquiridas por el mismo docente en anteriores convocatorias y los segundos con la implementación de investigación como estrategia pedagógica en la formación de los educandos, este aspecto es compartido con los docentes de los municipios diferentes a la capital Nariñense, como el motivo más recurrente dentro de la línea de investigación y el único de carácter interno en la categoría, donde el fomentar la indagación de diferentes aspectos presentes en la vida cotidiana del estudiante lo motiva a la investigación formal, ayudando a romper viejos esquemas de enseñanza, a crear espíritu tanto crítico como reflexivo, a gestar actitudes de cambio frente a prácticas que afectar su entorno y a desarrollar competencias ciudadanas enfocadas al fortalecimiento del trabajo en equipo.

En consecuencia, para el área de municipios diferentes a Pasto, se establecieron en su gran mayoría los motivos externos relacionados en principio con recibir asesoría por parte de Ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo, además de las experiencias adquiridas por otros maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por el programa.

A su vez, un motivo de interés propio de esta línea de investigación es el rescatar su legado histórico, tradiciones y respeto por la diversidad cultural, dado que según ellos la investigación en torno a estos aspectos permite escribir su propia historia, identidad, y valores ancestrales; además, recopilar esa información para

futuras generaciones determina también su futuro, y legado, todo esto, enmarcado en el respeto por la diversidad y pluralismo cultural.

Finalmente, la situación por la cual atraviesa el medio ambiente y el interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos reviste gran importancia en los impulsos que son determinantes para que el docente co-investigador participe en ondas.



**Gráfico 15:** Porcentaje motivación de los docentes línea Tradición Oral y memorias

MOTIVOS	%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitud crítica.	32%
Motiva el rescate del legado histórico, tradiciones orales y el respeto por la diversidad cultural.	18%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo	14%
Obtener y generar experiencia en torno a la investigación	9%
Motiva las experiencias adquiridas por el mismo u otros maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	9%
Motiva las experiencias adquiridas por otros maestros en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	9%
El interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos.	5%
La preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto.	4%

**Cuadro 10:** Relación porcentajes motivos específicos línea Tradición Oral y memorias

#### 4.1.4 Fuentes Hídricas

En la línea de investigación fuentes hídricas, tanto para los docentes de la capital del departamento de Nariño, como para los municipios restantes, se encontraron dos elementos de carácter intrínseco que son recurrentes en las dos áreas, así, el implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica, formadora de actitud activa y cultura interrogativa además de la preocupación por el medio ambiente y situación ecológica del contexto en el cual se están desarrollando los proyectos investigativos se constituyeron como los impulsos que fueron comunes en estas dos categorías.

Mientras tanto, para el Área de los municipios diferentes a la ciudad de Pasto, se presentan diversos aspectos donde sobresalen en la mayoría los motivos de corte intrínseco como por ejemplo, tomar la investigación como herramienta para mejorar aspectos relacionados con su entorno, la cual según lo escrito en la evidencias permite también adquirir valores como respeto, liderazgo, responsabilidad, cooperativismo y trabajo en equipo, asimismo, el seguir con otra fase de un proceso investigativo que ya se viene realizando es un motivo personal que también mencionan los profesores acompañantes.

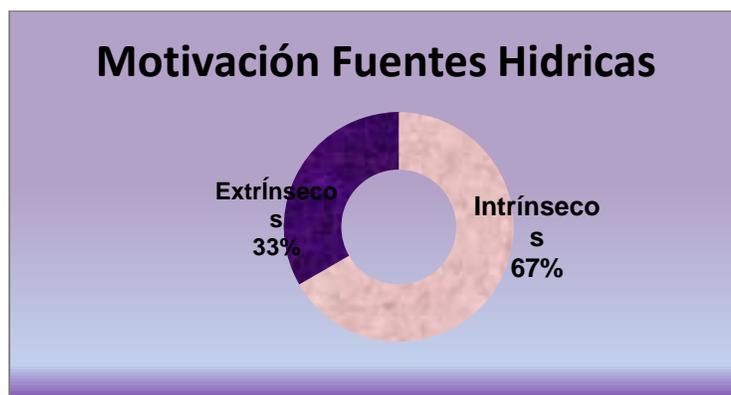
Por Otra parte, en cuanto a los impulsos extrínsecos, el obtener experiencia en torno a la investigación y poder canalizar los intereses de los estudiantes hacia la misma para el docente se imponen como aspectos de importancia, dado que contribuye a motivar no solo al mismo maestro co-investigador sino también a los educandos en el arte de investigar.

Finalmente, las experiencias adquiridas por otros maestros acompañantes en anteriores invitaciones del programa y la promulgación de estas con sus compañeros, se instauraron como motivación en el maestro acompañante puesto que según ellos son valiosos los aprendizajes que estas dejan en la praxis pedagógica.

MOTIVOS	%
Motiva las experiencias adquiridas por el mismo u otros maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	23%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitud activa	18%

y cultura interrogativa	
La preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto.	18%
Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno.	17%
El interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos.	12%
Obtener reconocimiento y experiencia en torno a la investigación.	6%
Seguir un proceso investigativo que ya se viene realizando.	6%

**Cuadro 11:** Relación porcentajes motivos específicos línea Fuente Hídricas



**Grafico 16:** Porcentaje motivacion de los docentes linea Fuentes Hidricas

#### 4.1.5 Bienestar Infantil y Juvenil

Para la línea de investigación Bienestar Juvenil e Infantil se presentaron diversos motivos de los cuales son comunes tanto para el área de la ciudad de Pasto, como para los municipios restantes. En primera instancia se encuentran los motivos intrínsecos relacionados con Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno, en los cuales principalmente se evidencia el compromiso del docente por buscar soluciones hacia las problemáticas relacionadas con el respeto, cumplimiento y exigencia de los derechos humanos, lo cual es relativo y se asocia estrechamente a otro motivo que se establece como

la oportunidad de implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitudes críticas frente a hechos de su entorno, lo que según ellos conlleva a un aprendizaje significativo e induce al educando a descubrir su papel como persona activa dentro de la sociedad.

Asimismo, se evidencian motivos extrínsecos que surgen principalmente, de los intereses del estudiante por expresar sus ideas y de esta manera formular proyectos investigativos. El docente plasma en las bitácoras intereses externos que se cimientan en la obtención de beneficios, como por ejemplo la adquisición de experiencias en torno a la investigación y los apoyos otorgados por Ondas.

Finalmente, se exteriorizan impulsos que solamente se presentan en esta línea de investigación como aportar hacia la participación e inclusión educativa, cuyo propósito es brindar mayores elementos de reconocimiento identitario a una comunidad en situación de discapacidad auditiva.



**Grafico 17:** Porcentaje motivacion de los docentes linea Bienestar Juenil e infantil.

MOTIVOS	%
Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno.	44%
El interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos	13%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitud activa y críticas social.	13%
Obtener y generar experiencia en torno a la investigación	12%
Los apoyos otorgados por ondas	6%
Participación e inclusión educativa	6%

Motiva las experiencias adquiridas por otros maestros en convocatorias anteriores realizadas por ondas	6%
--	----

**Cuadro 12:** Relación porcentajes motivos específicos línea Bienestar Juvenil e infantil.

## 4.2 CATEGORÍA NIVEL EDUCATIVO

### 4.2.1 Transición

El único motivo que determina la participación de los maestros co-investigadores pertenecientes al nivel educativo de transición es de carácter intrínseco y parte de la estimulación temprana de la interrogación, para formar actitudes investigativas desde la primera infancia.



**Grafico 18:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Transicion

MOTIVOS	PORCENTAJE
Motiva El Poder Estimular Desde La Primera Infancia La Interrogación Como Primer Paso Hacia La Formación De Actitudes Investigativas En Los Estudiantes De Transición	100%

**Cuadro 13:** Relación porcentajes motivos específicos nivel educativo Transicion

### 4.2.2 Básica Primaria

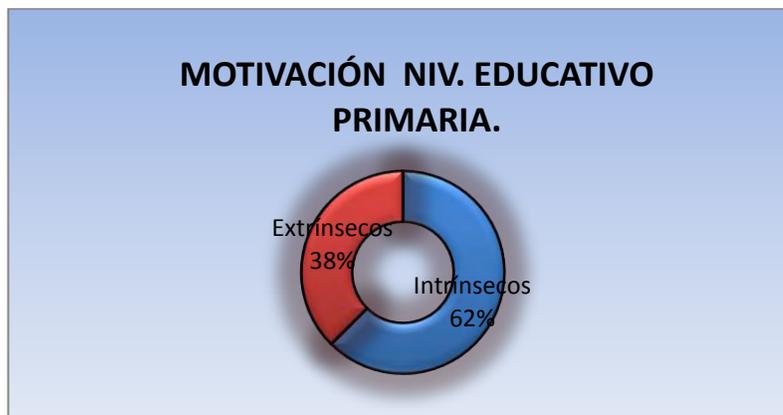
Con igualdad de proporción para la básica primaria se establecen los siguientes impulsos de corte Intrínseco, en primera instancia los motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica ya que según ellos, adoptar la interrogación y curiosidad desde la niñez ayuda a formar un espíritu crítico y reflexivo; al mismo tiempo que a encontrar alternativas de solución para problemáticas de su contexto y a desarrollar competencias ciudadanas enfocadas al fortalecimiento del trabajo en equipo principalmente,

Asimismo, las experiencias adquiridas por el mismo docente co - investigador en anteriores convocatorias se constituyeron en un motivo que representa a un gran número de los profesores, dado que según ellos, son valiosos los aprendizajes que estas dejan en torno al quehacer pedagógico y el trabajo multidisciplinar.

Retomando lo anterior, se puede evidenciar que los aspectos más sobresalientes y que abarcan a la mayoría de los proyectos son estos dos motivos, sin embargo se desatacaron otros que parten de lo interno, como la preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto puesto que sin duda, la realidad por la cual atraviesa el medio ambiente en especial las cuencas hídricas es alarmante por lo cual el docente se motiva en apoyar trabajos en pro de la mejora o mantenimiento de los elementos como las fuentes hídricas y el medio ambiente.

Por otra parte, se establecen impulsos cuyo soporte se basa en motivaciones externas, de esta manera tenemos, el recibir los apoyos otorgados por Ondas en especial, la guía personalizada de los maestros asesores, y aspectos relacionados con el registro de experiencias o metodología aplicada para la labor investigativa.

Asimismo, encontramos motivaciones cuyas bases son el obtener y generar experiencia relacionadas con la investigación además de los intereses, ideas, creatividad, curiosidad de los estudiantes donde su orientación permite la formulación de proyectos investigativos.



**Grafico 19:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Basica Primaria

MOTIVO	%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica y de formación de actitudes activas y críticas frente a lo social.	27%

Motiva las experiencias positivas adquiridas por los docentes en participaciones pasadas en ondas.	27%
Motiva el implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno	14%
Motivan los apoyos otorgados por ondas	9%
Motiva obtener y generar experiencia en torno a la investigación	9%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo	9%
Motiva el interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos	5%

**Cuadro 14:** Relación porcentajes motivos específicos nivel educativo Básica Primaria

#### 4.2.3 Básica Secundaria

Los docentes que pertenecen al nivel educativo de básica secundaria se caracterizan por tener diversos motivos; sin embargo, estos no se desligan del resto de las categorías. En este contexto, entre los impulsos de carácter intrínseco se destacan los relacionados con adoptar la investigación como estrategia lúdico pedagógica con sus educandos, lo que según ellos es una alternativa adversa a la tradicional, contribuye a buscar o proponer soluciones a problemáticas relacionadas con su entorno transformando de manera positiva, además lleva al estudiante por medio de un aprendizaje basado en la indagación a formar un espíritu tanto crítico y reflexivo.

A su vez, obtener y generar experiencia en el marco de la investigación, para los maestros acompañantes de básica secundaria se establece como un motivo de peso, dado que permite no solo enriquecer sus conocimientos sino, ahondar en la falencia y fortalezas por medio de sugerencias que en los diversos encuentros se les puedan realizar.

Así mismo, estar motivado por este aspecto, según los maestros, ayuda en primera instancia a que los proyectos tengan continuidad y puedan culminar con éxito su investigación; puesto que estas experiencias se transmiten de tal manera que motivan a otros estudiantes o maestros a pertenecer al grupo o a la realización de nuevos proyectos.

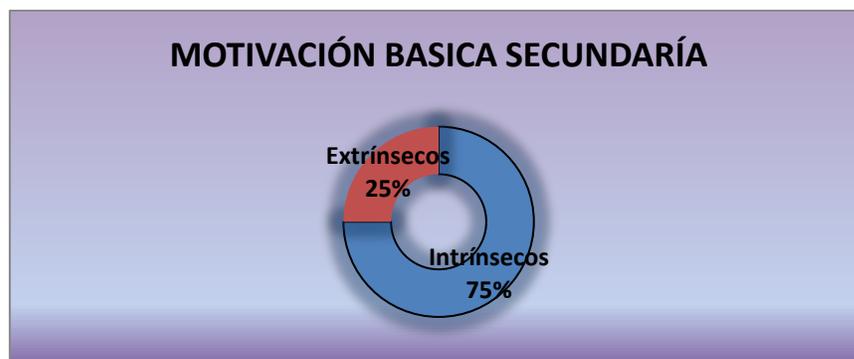
Al mismo tiempo, pero en menor proporción se presentan motivos de corte intrínseco como lo son el culminar con éxito un proceso investigativo que ya se viene realizando, lo que para el docente se articula como reto personal que involucra cada vez más compromiso por el mismo y los integrantes de su grupo,

además, según el maestro acompañante la investigación tiene un carácter social, preventivo y transformador ya que permite al educando alejarse de como el mismo lo denomina “tentaciones” (problemáticas sociales que relacionan a la juventud).

Por otra parte, se encuentra la preocupación por el medio ambiente, la situación ecológica de su contexto y la indiferencia del ser humano; aspectos que se convirtieron en el motivo de estos maestros co- investigadores para desarrollar sus proyectos investigativos en pro de la mejora o mantenimiento de las fuentes hídricas y entorno natural en general.

Como último motivo de carácter interno, se encuentran las experiencias adquiridas por los mismos maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas es un importante impulso que determinó su participación en el 2013.

Con respecto a los motivos extrínsecos, se encuentra el recibir asesoría por parte de Ondas, porque brinda la oportunidad de adquirir mayores conocimientos en cuanto a los elementos que integran la labor investigativa y conocimientos propios de la temática investigada; simultáneamente, el deseo de reconocimiento como grupo investigativo, lo cual admite beneficios que dicho reconocimiento les otorga, como por ejemplo la retroalimentación con otras instituciones y culturas.



**Grafico 20:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Basica Secundaria.

MOTIVOS	%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica	26%
Motiva el implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno	16%
Motiva obtener y generar experiencia en torno a la investigación	16%
Motiva el culminar con éxito un proceso investigativo que ya se viene	11%

realizando	
Motiva la preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto	11%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo.	10%
Motiva las experiencias adquiridas por los mismos maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	5%
Motiva recibir reconocimiento como grupo investigativo, pertenece a redes de conocimiento e indagación.	5%

**Cuadro 15:** Relación porcentajes motivos específicos nivel educativo Basica Secundaria

#### 4.2.4 Media

Para el nivel educativo de media, se presentan diversos motivos los cuales no son muy convergentes unos con otros, ya que la mayoría engloban solo a uno o dos grupos que apuntan al mismo impulso, en este contexto, en torno a los de carácter extrínseco se presentaron los relacionados con la implementación de la investigación en las aulas como estrategia pedagógica y de mejoramiento de aspectos inmersos en su entorno, específicamente en esta categoría se hace énfasis a la importancia de la exigencia, respeto y promulgación de los derechos humanos como punto de partida hacia la participación social y fortalecimiento de competencias ciudadanas por medio del acto investigativo.

De igual modo, se encontraron motivos internos relacionados con las experiencias positivas adquiridas en Ondas por los docentes en convocatorias anteriores y el continuar nuevas etapas o fases en proceso investigativo que ya se viene realizando.

En contraste con lo anterior, se presentaron los impulsos de carácter extrínseco, asociados principalmente a la canalización que busca realizar el docente, de los intereses, ideas, creatividad, curiosidad de los estudiantes hacia la investigación.

En la misma línea, un motivo extrínseco es el deseo de reconocimiento como grupo investigativo, lo cual según ellos permite obtener los beneficios que dicho reconocimiento les otorga, como por ejemplo la difusión de experiencias significativas en materia de conocimiento.

Para terminar, se presentaron muchos motivos que se relaciona directamente con el trabajo en Ondas y los apoyos que éste ofrece a no solamente, al maestro co-investigador sino al estudiante y el grupo en general, como la oportunidad de recibir asesoría acerca de los elementos que integran la labor investigativa, la interacción con otros establecimientos educativos como universidades y los apoyos financieros que otorga el programa.



**Gráfico 21:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel Educación Media

MOTIVO	%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo	9%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica	9%
Motiva las experiencias positivas adquiridas en ondas por los docentes en convocatorias anteriores.	9%
Motiva continuar nuevas etapas o fases en proceso investigativo que ya se viene realizando	9%
Motiva el apoyo financiero que brinda ondas a los proyectos.	9%
Motiva el implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno	19%
Motiva el interés de los estudiantes por expresar sus ideas y formular proyectos investigativos	18%
Motiva el recibir reconocimiento como grupo investigativo y difundir experiencia en materia de conocimiento.	19%

**Cuadro 16:** Relación porcentajes motivos específicos nivel educativo Media

#### 4.2.5 Integrados

En la categoría de nivel educativo denominado “integrados” se presentaron en igualdad de proporción tanto los elementos intrínsecos como extrínsecos, sin embargo se puede establecer que fueron los motivos externos en donde se presentó mayor convergencia en los impulsos que determinaron la participación en ondas convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial.

De esta manera, se presentan los motivos relacionados con recibir asesoría por parte de Ondas en torno a aspectos que están inmersos en el proceso investigativo, como por ejemplo, la asistencia para la consecución de un proyecto útil a la sociedad y con amplio efecto en la comunidad en general, el cual pueda darse a conocer abriendo espacios para lo que ellos denominan, relaciones interinstitucionales.

En la misma proporción, las experiencias adquiridas por otros maestros co-investigadores en convocatorias realizadas anteriormente por Ondas, además, del recibir reconocimiento como grupo investigativo o pertenece a redes en este campo, se instauran como elementos fuertes que lleva al maestro co-investigador a participar en Ondas, dado que el deseo de reconocimiento como grupo investigativo, le permite obtener algunos beneficios ya mencionados, como por ejemplo, el descubrimiento de falencia y fortalezas en sus proyectos que pueden salir a flote en estas redes.

Por otra parte, para muchos docentes, pertenecientes a esta categoría la motivación parte, desde el reconocimiento de ideas, creatividad, curiosidad, expectativas de los estudiantes frente a la formulación de proyectos investigativos, puesto que, es una oportunidad para enfocarlos a la generación de conocimientos cuyos cimientos son sus mismos intereses.

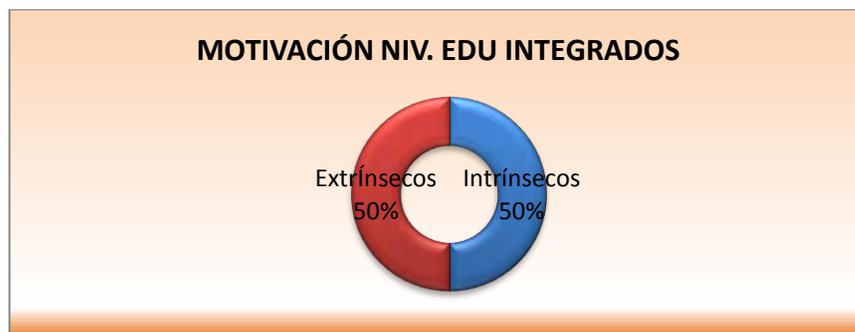
En contraste, se presentan los siguientes motivos intrínsecos, en primer lugar el generar y obtener experiencias para los maestros es un beneficio personal que permite no solo enriquecer sus conocimientos sino, ahondar con mayores aptitudes en los escalones que ofrece la investigación, Así mismo, el estar motivado por este aspecto a nivel más externo ayuda a que los grupos tengan continuidad y puedan culminar con éxito su investigación.

En relación con esta parte externa, además se establecieron impulsos que nacen de la oportunidad de implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica, lo que según ellos permite profundizar

en temáticas de interés para el educando, formar un espíritu tanto crítico como reflexivo y gestar actitudes de cambio frente a prácticas que afectan su entorno por medio de acciones analíticas, participación, reconocimiento tanto de fortalezas como debilidades.

Asimismo, se evidencia la motivación de los docentes por el rescate del legado histórico, tradiciones orales y el respeto por la diversidad cultural, el cual solo se presentó en esta categoría. En concordancia para los docentes co- investigadores de estos grupos, el rescatar su legado histórico, tradiciones y respeto por la diversidad cultural se entabla como el motivo principal de su participación en la presente convocatoria.

Finalmente, se exteriorizan impulsos que solamente se presentan en esta línea de investigación como aportar hacia la participación e inclusión educativa, cuyo propósito es brindar mayores elementos de reconocimiento identitario a una comunidad en situación de discapacidad auditiva.



**Grafico 21:** Porcentaje motivacion de los docentes nivel educativo Integrados

MOTIVOS	%
Motiva recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo	22%
Motivan las ideas, creatividad, inquietudes e intereses de los estudiantes por formular proyectos investigativos.	18%
Motiva el obtener y generar experiencia en torno a la investigación	15%
Motiva el rescate del legado histórico, tradiciones orales y el respeto por la diversidad cultural	15%
Motiva el poder implementar en la educación de los estudiantes la investigación como estrategia pedagógica	11%

Motiva Implementar la investigación para el mejoramiento de aspectos relacionados con su entorno.	11%
Motiva recibir reconocimiento como grupo investigativo, pertenece a redes de investigación.	4%
Motiva las experiencias adquiridas por otros maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas.	4%

**Cuadro 17:** Relación porcentajes motivos específicos nivel Integrados

### Síntesis:

En este orden de ideas, se determina que el motivo que se encuentra inmerso en cada una de la categorías que se plantearon y que es recurrente con el impulso que tienen la mayoría de docentes co- investigadores está asociado directamente con la implementación de la investigación como estrategia pedagógica en los procesos formativos de estudiantes, lo cual, según los mismos docentes conlleva en primera instancia a formar espíritu crítico y reflexivo frente a las problemáticas, de su contexto, Aurora la Cueva reafirmando este sentido establece que el aprendizaje por proyectos, “estimula el análisis crítico de los problemas sociales, la valoración de las alternativas de acción, el diseño de acciones de cambio e incluso el desarrollo de algunas de ellas”<sup>15</sup>, de esta manera los niños (as) y jóvenes no solo pueden preguntar sino también actuar como ciudadanos participativos, cultos y con competencias ciudadanas.

Visto de esta forma, los maestros acompañantes se han apropiado de la importancia de implementar la investigación desde sus aulas y ser capaces de aportar a la transformación de los procesos pedagógicos en sus instituciones educativas, puesto que sus afirmaciones lo comprometen a “en-rumbar su experiencia teórico-práctica hacia la investigación”<sup>16</sup> para lograr un aprendizaje significativo .y gestar actitudes de cambio frente a prácticas que afectar su entorno.

Asimismo, se encontraron motivos extrínsecos frecuentes, entre ellos se destacan el recibir asesoría por parte de ondas en torno a aspectos relacionados con el proceso investigativo, la metodología, guías didácticas, orientación, estímulos, reconocimiento, y apoyos financieros.

<sup>15</sup> LA CUEVA, Aurora; IMBERNON, Francesc y LLOBERA, Rosa. Enseñando por Proyectos en la Escuela la Clase de Laura Castell. En: Revista de Educación. Venezuela. No.332. Marzo 28 de 2003.p. 132

<sup>16</sup> Óp. cit. Colciencias. Guía: Caja de Herramientas. P. 21

Igualmente, el interés de los estudiantes por expresar sus ideas, creatividad, curiosidad es un motivo que parte del exterior del maestro y permite su canalización, hacia la formulación de proyectos, esto va a la mano del programa ya que la investigación para Ondas También “es entendida como un proceso de desciframiento de la realidad a partir de su problematización”<sup>17</sup>, dicho de otra forma, estos intereses se convierten en elementos propios de su realidad los cuales con facilidad se desencadenan un problema de investigación, este aspecto es muy importante dado que los proyectos que parten desde el propio estudiante captan la atención y el compromiso del mismo, para Cerda<sup>18</sup> además crea espirales positivas de desarrollo cultural y humano dentro de la sociedad, alienta a los estudiantes a experimentar, formular conocimiento basado en descubrimientos, aprender de sus errores y enfrentar o superar retos difíciles e inesperados de su vida cotidiana.

Por otra parte se presentan, motivos intrínsecos articulados con extrínsecos como las experiencias adquiridas por ellos mismos y otros maestros co-investigadores en convocatorias anteriores realizadas por ondas, puesto que la motivación parte de sus propias experiencias pero también desde el exterior y las experiencias de los otros, No obstante, Ondas plantean que “un maestro co-investigador hace visible su capacidad para volver su propia experiencia y la de otros en objeto de investigación”, lo cual alimenta el interés del mismo y desarrolla capacidades de conocimientos y autoevaluación.

En cuanto a los motivos extrínsecos aparecen los relacionados con recibir reconocimiento como grupo investigativo o pertenecer a redes de investigación, aspecto que les permitiría obtener beneficios que dicho reconocimiento les otorga, ya que en el marco de los *espacios de apropiación sociales* existen lugares como ferias, conversatorios, divulgación del conocimiento, en los cuales se busca retroalimentación ya sea por medios virtuales o físicos.

Ahora bien, a nivel de motivos intrínsecos encontramos principalmente la preocupación por el medio ambiente y situación ecológica de su contexto ya que es una problemática generalizada que abarca todos los aspectos, y, la implementación de la investigación contribuye a la búsqueda de mejores formas de indagar sobre el potencial de la Naturaleza, sin dañarla y sin destruir el planeta.

---

<sup>17</sup> Ibíd. p.26

<sup>18</sup> CERDA, Hugo. El Proyecto de Aula como un sistema de investigación y construcción de conocimientos. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 2001.

A su vez, para algunos docentes inscritos en la línea tradición y memorias orales sus impulsos parten desde la inquietud por rescatar su legado histórico, tradiciones y respeto por la diversidad cultural.

## Capítulo V

### SEMEJANZAS O DIFERENCIAS ENTRE LAS MANERAS DE FORMULAR PREGUNTAS ENTRE ADULTOS, JÓVENES, NIÑAS Y NIÑOS



Feria Departamental Ondas: Presentación Maguitos Robóticos

**“Las preguntas de los niños son sencillas y fáciles de entender, teniendo en cuenta su contexto donde se desarrollan y su realidad que experimentan. A veces los adultos se complican mucho, dando muchos rodeos y esperan que las respuestas sean de acuerdo al pensamiento del adulto” -Maestro co-investigador -**

Las diferencias y similitudes en torno a la manera de formular preguntas entre adultos y niños plasmadas en las bitácoras se presentan en aspectos específicos, por tanto, se establecieron cinco que podrán ilustrar los diversos momentos en los cuales se acentúan dichas diferencias.

Así,

- **Formulación de la pregunta:** Este aspecto se relaciona con la manera en la cual surgen las preguntas, en los intereses que soportan tanto en los niños y jóvenes como en los adultos la formulación de las mismas.



- **Estructuración de la pregunta:** Se presenta una vez la incógnita está establecida. Se enfoca principalmente a la estructura, composición gramatical, forma de expresión y método que utilizan tanto niños como adultos para formular sus preguntas.
- **Tiempo de respuesta a las preguntas:** Se relaciona con el tiempo cronológico en niños y adultos buscan dar solución a preguntas.
- **Delimitación de la pregunta:** Se refiere a la delimitación que realiza el niño el niño y adulto tanto del campo como contexto que abarca o en el que ellos enmarcan su pregunta.
- **Solución de las preguntas:** Se establece como la manera o elementos que emplean los niños y jóvenes con los cuales buscan dar solución al interrogante.



Feria Departamental: Integrantes comunidad Sorda colegio San José Betlemitas Fuente  
Presente Trabajo

**“ La pregunta es un elemento inherente a la vida del ser humano solo en la muerte se deja de preguntar” -Maestro co-investigador -**

## 5.1 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA

RELACIÓN	INFORMACION SUMINISTRADA EN LAS BITACORAS
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>D I F E R E N C I A S</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas de los niños se basan en el descubrimiento del porqué de las cosas, donde ellos relacionan los conocimientos preestablecidos con los adquiridos, también sus preguntas utilizan un lenguaje sencillo.</li> <li>• Las preguntas de los adultos buscan dar solución a los problemas que brindan una satisfacción social, estas preguntas son más elaboradas utilizando tecnicismos.</li> <li>• Los niños preguntan todo y tienen curiosidad de todo lo que les, rodea porque no tienen los suficientes conocimientos de su entorno y muchas cosas son nuevas y buscan respuestas a las cosas cotidianas y preguntan de manera sencilla y corta. Para nosotras como maestras es interesante las preguntas que se hacen los niños pero las hacemos de manera más profunda y recurriendo a obtener conocimientos científicos para satisfacer la curiosidad.</li> <li>• Los niños hacen preguntas muy espontaneas muchas veces se las cree absurdas, por el contrario los adultos somos más técnicos por la experiencia o por lo leído en el tema.</li> <li>• En los niños las preguntas son espontaneas, las cuales surgen de las vivencias, o de comentarios escuchados, mientras en los adultos están establecidas dentro de una estructura formalista y un tanto determinista.</li> <li>• Los niños preguntan por curiosidad, los adultos por necesidad.</li> </ul>

- Los niños formulan preguntas por lo general después o en base a una observación inmediata, en los adultos existe mayor madurez en cuanto a la formulación brindada por los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida.
- En los niños es rara la vez que contemplan asuntos económicos o de beneficio financiero,
- Los niños realizan preguntas de acuerdo a su capacidad de pensamiento, y los adultos de acuerdo a sus experiencias y conocimiento.
- Los adultos realizan preguntas para informarse o buscar soluciones a largo, corto y mediano plazo, mientras los niños para satisfacer su curiosidad o necesidades inmediatas.
- Sus conocimientos ya están dados por la experiencia en el adulto mientras en el niño aun es limitado por lo que existen mayores interrogantes.

#### **SIMILITUDES**

- La curiosidad como punto de partida para la interrogación.
- La pregunta es un elemento inherente a la vida del ser humano solo en la muerte se deja de preguntar.
- Las preguntas surgen de una duda e inquietud por algo que tiene más valor que las otras cosas, algo interesante.
- Una pregunta nos lleva a la otra y se crea una cadena de inquietudes a la misma vez.
- Las preguntas son formuladas para encontrar una

respuesta, se generan a partir de una necesidad y con sentido crítico.

- La capacidad para sorprendernos e indagar sobre las múltiples situaciones que afectan de manera positiva o negativa tanto a adultos como a jóvenes.

## REFLEXIÓN:

Para los Maestros co- investigadores la similitudes que se presentan en torno a la formulación de las preguntas, parten, de que tanto en niños como en adultos, la curiosidad, duda, inquietud, Interés por algo que tiene más valor que las otras cosas se establecen como el punto de partida que dan pie a la interrogación.

De igual manera, independientemente de edad de la persona que formula su interrogante, siempre se espera obtener una respuesta, puesto que como los maestros co-investigadores lo establecen, la pregunta es un elemento inherente a la vida del ser humano y solo en la muerte se deja de hacerlo.

Por otra parte, según los maestros co- investigadores, existe similitud en cuanto a que la formulación de una pregunta ya sea por parte de los adultos o los niños, siempre conlleva a generar nuevos interrogantes, a grande o pequeña escala creando una cadena de inquietudes a lo largo de vida, en donde el indagar o sorprendernos sobre las múltiples situaciones la pueden afectan de manera positiva o negativa.

Al contrario, las diferencias que se plasmaron en las bitácoras son variadas, en primera instancia, se establece que las preguntas de los niños nacen por curiosidad, en forma espontánea, corta y con lenguaje sencillo, estas se basan principalmente, en el descubrimiento del porqué de las cosas que los rodean, ya que según los maestros acompañantes los niños por su temprana edad aún no han adquirido los suficientes conocimientos de su entorno, así, muchas cosas son nuevas existiendo mayores interrogantes que en los adultos por la experiencia adquirida ya se han respondido.

Estas surgen principalmente de las vivencias, comentarios escuchados o en base a observaciones realizadas; los interrogantes de los niños buscan en principio satisfacen sus necesidades inmediatas, donde rara la vez se contemplan asuntos económicos o de beneficio financiero. Es así, como los niños preguntan todo de

acuerdo a su capacidad de pensamiento, y muchas veces los adultos creen que estas incógnitas son absurdas.

En cuanto a los adultos, formulan sus preguntas por necesidad, en base a sus experiencias y conocimientos, buscando dar solución a los problemas que brindan una satisfacción social; estas preguntas son más elaboradas utilizando tecnicismos dentro de una estructura formalista y un tanto determinista, las personas de mayor edad son más técnicas, por la experiencia y los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida o simplemente por lo leído sobre el tema.

Finalmente, los adultos realizan preguntas para informarse o buscar soluciones a largo, corto y mediano plazo mientras los niños quieren hacerlo de forma inmediata.

## 5.2 ESTRUCTURACIÓN DE LA PREGUNTA

RELACIÓN	INFORMACION SUMINISTRADA EN LAS BITACORAS
<b>DIFERENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diferencia que existe en la manera como los niños formulan las preguntas, es natural en ellos, no se tienen que esforzar surgen tantas y a la vez, que es necesario priorizar algunas o clasificarlas en categorías, mientras que a los adultos nos cuesta más hacer preguntas.</li> <li>• La formulación de preguntas de los niños son menos complicados a diferencia de los adultos que buscamos más tecnicismos para hacerlo.</li> <li>• Los niños, niñas y jóvenes plantean preguntas de manera espontánea, expresando acerca de lo que desean indagar, se les facilita la expresión oral y la comunicación verbal.</li> <li>• Los estudiantes formulan sus preguntas la cual carece de estructura metodológica, mientras el docente por su experiencia ya la posee.</li> <li>• La estructura de las preguntas de los estudiantes,</li> </ul>

poseen vocabulario limitado.

- Los niños sin estructura determinante, sencillas con vocabulario propio de los niños.
- Por lo general las preguntas de los niños se presentan en forma oral, mientras los adultos por lo general la realizan en forma escrita.
- La mayoría de preguntas no utilizan los términos apropiados, sin embargo buscan la manera de darse a entender.
- Los estudiantes se remiten a ejemplos o asociaciones para darse a entender o expresar lo que le inquieta.
- Se les facilita a los estudiantes realizar preguntas de forma oral, mientras en los adultos de forma escrita con una estructura definida.
- Para formular preguntas los niños no discriminan interrogante ni tiene aspectos de prudencia, de manera directa, y sin rodeos.
- Las preguntas de los niños son por llamas de alguna manera inocentes, naturales, mientras las preguntas del adulto muchas veces están condicionadas por un elemento o interés social, económico, político o cultural a nivel grupal.
- Muchas veces las preguntas de los niños son abstractas y está en el docente entender lo que ellos quieren expresar.
- Los niños son espontáneos sin temor, mientras los adultos buscamos darle un toque de diplomacia dado que en el ámbito social y la madurez existen ciertos

	<p>patrones culturales y sociales condicionan el comportamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas de los niños desconocen prejuicios e intereses sociales, económicos, mientras los adultos son por llamarlo de alguna manera llevados por algún motivo de esta índole.</li> <li>• Las preguntas de los niños son sencillas y fáciles de entender, teniendo en cuenta su contexto donde se desarrollan y su realidad que experimentan. A veces los adultos se complican mucho, dando muchos rodeos y esperan que las respuestas sean de acuerdo al pensamiento del adulto.</li> <li>• Los niños por lo general van de lo deductivo a lo inductivo, de lo general a lo específico, los adultos de lo específico a lo general.</li> </ul>
<p><b>SIMILITUDES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando las preguntas tanto de niños como adultos se realizan de forma oral motivan a seguir indagando.</li> <li>• La mayoría de preguntas parten del ¿qué?, ¿quién? ¿Cómo? ¿Para qué?</li> <li>• vale la pena resaltar es el hecho que se cuestionan sobre actitudes de los adultos frente al tema de investigación seleccionado por ellos. Dentro de nuestra cultura, quizá por aspectos todavía vigentes de la educación tradicional, muchas de las preguntas se limitan al ¿Qué?, descuidando otras posibilidades: ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?, ¿Cuándo?, ¿cómo?</li> </ul>

**Reflexión:** En este aspecto para los maestros acompañantes se acentúa a con mayor visibilidad las diferencias en torno a la manera de formular preguntas en los niños, jóvenes y adultos.

En principio, las semejanzas que establecen apuntan a que las preguntas expuestas oralmente tanto por los niños como adultos motivan a otras personas a seguir indagando.

Así mismo, la estructura de la preguntas formuladas por las diversas edades parten del ¿qué?, ¿quién? ¿Cómo? ¿Para qué?, lo cual es un aspecto no solo de estructura gramática sino de cultura dado que la mayoría de personas utilizan el ¿Qué? descuidando otras posibilidades como el ¿Cuándo? y ¿Por qué?

Al establecer diferencias los docentes co-investigadores plantean que los niños al formular las preguntas, son menos complicados, lo realizan de manera espontánea, casi es algo natural en ellos, esto permite que no se tengan que esforzar al punto de que surgen tantas y a la vez, que es necesario priorizar algunas o clasificarlas en categorías.

Retomando lo anterior, los niños expresan repetitivamente lo que desean indagar, se les facilita la principalmente la expresión oral y la comunicación verbal. Sin embargo, según algunos maestros co- investigadores la formulación de las preguntas poseen vocabulario limitado careciendo de estructura metodológica y términos apropiados; no obstante, el estudiante o niño busca la manera de darse a entender y expresar lo que le inquieta; por ejemplo, se remiten a ejemplos o asociaciones.

Igualmente, Para formular preguntas los niños no discriminan interrogantes ni tiene aspectos de prudencia, lo hacen de manera directa, y sin rodeos; desconociendo prejuicios e intereses sociales o económicos.

Por otra parte, es importante resaltar, que muchas veces las preguntas de los niños son abstractas y está en el docente entender lo que ellos quieren expresar.

Mientras tanto, a los adultos por lo general les cuesta más realizar preguntas, a diferencia de los niños, los cuales por llamarlo de alguna manera son inocentes, y lo hacen de forma natural, los interrogantes de los adultos muchas veces están condicionadas tanto por algún elemento personal o grupal como por intereses de orden social, económico, político o cultural.

Finalmente, según los maestros co – investigadores los adultos cuando formulan preguntas se les facilita realizarlas de forma escrita, implementan estructura metodológica tecnicismos, además, le brindan un toque de diplomacia dado que

en el ámbito social y la adultez existen ciertos patrones culturales y sociales que condicionan su comportamiento.

<b>5.3 TIEMPO DE RESPUESTA A LA PREGUNTA.</b>	
<b>RELACIÓN</b>	<b>INFORMACION SUMINISTRADA EN LAS BITACORAS</b>
<b>DIFERENCIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tiempo para buscar soluciones en los niños es más reducido, en los adultos es más largo y el adulto se prepara para ello.</li> <li>• La solución de las preguntas la buscan de manera inmediata y si es necesario se remiten a lo fantástico, brindando soluciones con mucha seguridad; mientras, los adultos buscamos soluciones más complejas ya que nuestras inquietudes las observamos con mayor dificultad.</li> <li>•</li> </ul>
<b>SIMILITUDES</b>	<b>NO SE PRESENTAN</b>

**Reflexión :** En cuanto al tiempo que esperan tanto niños y jóvenes como adultos para dar respuesta a sus preguntas , no se presentan similitudes, por lo contrario, se establecen diferencias puesto que los de menor edad en su mayoría buscan que la solución sea inmediata; los maestros co – investigadores establecen que si es necesario se remiten a lo fantástico, brindando conclusiones con mucha seguridad, mientras en los adultos, el tiempo es más largo; en concordancia el adulto se prepara para ello buscando soluciones más complejas además, las respuestas a sus inquietudes las observan con mayor dificultad.

### 5.4 DELIMITACIÓN DE LA PREGUNTA.

**DIFERENCIAS**

- Los adultos ubican las preguntas en un lugar, tiempo, población, y otros elementos de precisión, mientras que los niños muchas veces introducen elementos como la fantasía, mitología y creatividad.
- La limitación de los interrogantes de los niños es más amplia la realizan de forma más general, mientras en los adultos es más delimitada.

**SIMILITUDES**

**NO SE PRESENTAN**

**Reflexión:** La delimitación de la pregunta es un elemento importante en cualquier incógnita, no obstante, en este aspecto no se encuentran similitudes plasmadas por los docentes en las bitácoras. Para los adultos el elaborar una pregunta involucra tener un lugar, tiempo, población, y otros elementos de precisión, mientras que la delimitación de los niños es más amplia, frecuentemente la realizan de forma más general, muchas veces introducen elementos como la fantasía, mitología y creatividad.

## 5.5 SOLUCIÓN DE LA PREGUNTA

### DIFERENCIAS

“

- En el ámbito investigativo el niño no reconoce variantes como presupuesto, son más soñadores, al alcanzar las metas, el adulto es más consciente de ello, por lo cual es más pasivo frente a la solución de la pregunta.
- Los adultos miran las preguntas desde diversas perspectivas y a partir de ellas buscan la solución más acertada y posible solución.
- Los niños por lo general van de lo deductivo a lo inductivo, de lo general a lo específico, los adultos de lo específico a lo general.
- Gran parte de la población adulta no se interesa por la investigación, mientras el niño así sea por descubrimiento siempre quiere conocer más.
- una diferencia fundamental es que los jóvenes son menos prevenidos para trabajar con adultos que los adultos mismos, le ponen más emoción y pasión a cualquier emprendimiento, claro está, cuando tienen la motivación necesaria.

### SIMILITUDES

- La tendencia tanto en adultos, como estudiantes es encontrar elementos positivos, muchas veces al encontrar resultados negativos nos desmotivamos a seguir investigando, sin embargo en los niños es más

evidente.

**Reflexión:** La pregunta no se puede desligar de la respuesta, en cuanto a las expectativas que los niños y los adultos tienen para la solución de las preguntas, según, lo plasmado en las bitácoras, se presenta una sola similitud que establece que la tendencia tanto en adultos, como estudiantes es encontrar un resultado positivo, el hecho de que este sea negativo en ocasiones desmotiva a seguir investigando, esto en los niños es más evidente ya que ellos demuestran con mayor naturalidad su desilusión por llamarlo de alguna manera.

En contraste, las diferencias que se instauran en el marco de la solución de las preguntas, en principio señalan que el niño no reconoce variantes como presupuesto, son más soñadores al alcanzar las metas; sin embargo, el adulto es más consciente de ello, este observa las incógnitas desde diversas perspectivas y a partir de ellas busca la posible solución más acertada lo cual hace que sea más pasivo frente a este proceso.

Asimismo, una diferencia fundamental es que los jóvenes son menos prevenidos para trabajar con adultos buscando siempre dar solución a las incógnitas, le colocan más emoción y pasión para alcanzar la meta planteada cuando tiene la suficiente motivación, En cambio en la vida adulta se presentan muchos aspectos como el trabajo, responsabilidades que merman esa pasión y motivación antes mencionada.

## CONCLUSIONES

Para el programa Ondas, la sistematización se entiende como un ejercicio polilateral de reflexión constante sobre los espacios de formación y observación del saber de los maestros (as), asesores (as) entre otros, en la medida en que ocurren o tienen lugar las actividades y experiencias<sup>19</sup> visto de esta manera se logró por medio de los escritos en las bitácoras acceder a los conocimientos, inclinaciones del maestro co- investigador y su relación con el Programa.

Retomando lo anterior aunque, los docentes acompañantes, pertenecen a diversos contextos, e implementan sus proyectos con estudiantes de varias edades se encontraron puntos de convergencia tanto en el proceso de conformación grupal como en los motivos que lo llevaron a participar en Ondas; lo cual es importante dado que permiten implementar desde el programa estrategias en conjunto para el fortalecimiento de actividad investigativa de los estudiantes.

De esta manera en cuanto a la caracterización del maestro se estableció que los jóvenes tienen una baja participación en el programa, lastimosamente, si se tiene en cuenta que los docentes recién egresados poseen actualizaciones que brinda la academia esta situación puede constituirse en la pérdida de oportunidades valiosas para implementar proyectos en pro del mejoramiento social, ya que es este espacio en donde se observa el compromiso y proyección social del maestro.

Sin embargo, el observar desde la práctica pedagógica de docentes cuyo índice de experiencia laboral sobrepasa los 20 años el como se pueden articular la investigación a los procesos educativos de los estudiantes, sin importar condición, edad, sexo, etnia o cultura, ayuda a replantearse sobre el papel e influencia que ejerce el maestro en la sociedad como agente de cambio.

En torno al proceso de conformación se presentaron falencias puesto que la mayoría de docentes co-investigador no lo describieron y se limitaron al impulso que dio inicio a dicha conformación, no obstante, se logró evidenciar que para la mayoría de grupos estos nacen a partir de la iniciativa de estudiantes que demostraron, compromiso e interés en la temática, aspectos que van de la mano con Ondas, ya que en el programa son los estudiantes los protagonistas de la investigación.

---

<sup>19</sup> Óp. cit. Colciencias. Guía: Caja de Herramientas. P. 15

En la misma línea, se destacó que la motivación de los docentes es variada, donde predominan los motivos intrínsecos sobre los extrínsecos, en este ámbito, la mayoría nacen de implementar la investigación como estrategia pedagógica en las instituciones educativas, seguida por los incentivos y apoyos que brinda Ondas ya sean de carácter pedagógico (asesorías), como materiales (guías de Ondas, apoyos financieros).

En cuanto a la manera de formular preguntas entre niño, niñas y jóvenes existen más diferencias que similitudes, donde pregunta del adulto posee elementos brindados por la experiencia, por lo cual sus interrogantes son más estructurados mientras en la infancia las preguntas son más sencillas y relacionadas con su entorno inmediato, visto de esta manera, independientemente de la persona que formule la pregunta, estas siempre serán oportunidades para fomentar la investigación.

Así, el articular, la investigación como estrategia pedagógica, el interés del estudiantes y la pregunta como punto de partida hacia la investigación, configura la esencia de Ondas, razón por lo cual se puede establecer que si bien existen falencias hay una apropiación del programa y las temáticas que giran en torno a él.

Para concluir, a nivel personal, como futura docente investigadora y co-investigador; las experiencias que brinda el programa son de gran ayuda para la labor como futura maestra, dado que permite en primera instancia resaltar la importancia de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, la investigación como estrategia para fomentar una cultura ciudadana de interrogación y problematización de la realidad, que desemboque en estudiantes críticos de los procesos sociales.

## RECOMENDACIONES

### DIRIGIDAS A MAESTROS Y MAESTRAS CO-INVESTIGADORES

- En lo redactado por los maestros co-investigadores en cuanto a la conformación de grupo se destacó un aspecto que abarco a un gran número de ellos en especial en el área de la ciudad de Pasto, los cuales establecieron que la integración del mismo se dio con estudiantes “sobresalientes”; retomando esta afirmación, es importante que el docente no olvide que el sistema nacional de ciencia y Tecnología es abierto, no excluyente y al integrar los grupos de esta manera, se incurre en un acto que no es propio de los objetivos que se plantea Ondas, dado que se desconocen las capacidades y competencia de los demás estudiantes de las instituciones.
- Si bien la guía de Xua y Teo establece que los grupos se pueden conformar con estudiantes de los mismos grados, es fundamental que se procure incentivar a niños (as) y jóvenes de otros niveles educativos hacia las investigaciones, de tal manera que los proyectos tengan continuidad en las diferentes etapas establecidas en su ruta metodológica.
- La manera como los docentes diligencian y realizan sus escritos debe procurar hacerse con la mayor seriedad, concreción y claridad posible, puesto que no solamente se perfila como el instrumento que permite el análisis y evidencias del trabajo de los maestros, sino también es una carta de presentación frente a entidades que buscan en estos escritos información como es el caso de la presente pasantía. No se trata de llenar un requisito sino tomar conciencia de que es un ejercicio que mejora su conocimiento y permite reflexión del mismo.
- El aprendizaje por medio de proyectos se caracteriza por involucrar a todos los agentes educativos, sin embargo, en lo plasmado en las mayoría de bitácoras no se evidencia el papel del padre de familia como colaborador y guía dentro del proceso investigativo realizado por sus hijos, en consecuencia, incluir a los padres de una manera activa en los proyectos ayuda a que esta formación sea integral y se refuerce en todos los ámbitos del educando.
- En el caso de la bitácora 3 relacionada con las semejanzas y diferencias en la manera de formular preguntas tanto en los niños y niñas como en adultos, varios maestro co-investigadores se remitieron a elementos generales para

dar contestación a la misma, por esta razón, es conveniente invitar al docente a diligenciar las bitácoras siempre contextualizándose dentro del proyecto, ya que estos registros y sistematización son una reflexión sobre su propio trabajo investigativo.

## DIRIGIDAS A RECTORES Y RECTORAS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

- Fomentar la articulación de proyectos institucionales como el **PRAES** a la investigación de problemáticas presentes en su entorno, puesto que la exploración tiene un carácter tanto pedagógico como comunitario y es una excelente oportunidad para que la institución se proyecte socialmente.
- Cada vez más el presupuesto asignado para investigación se reduce considerablemente, sin embargo, es fundamental que los rectores implementen estrategias que permitan garantizar la investigación dentro de sus instituciones educativas no solo como proyectos efímeros sino que los mismos tengan continuidad y se conviertan en bandera institucional, puesto que es lamentable que algunos grupos inscritos en el programa Ondas no tengan apoyo de ninguna índole por parte de los directivos de sus instituciones.
- Se logró establecer que son pocos los estudiantes de educación Media que participan en los grupos investigativos inscritos en la convocatoria 2013 en convenio con el Banco Mundial, esto debido a diferentes variantes como la graduación, preparación para pruebas Icfes, desinterés entre otros, por lo que el organizar convenios con instituciones de educación superior en el marco de la investigación permitiría involucrarlos directamente con semilleros de investigación y temáticas de su interés.

## DIRIGIDAS A ASESORES Y ASESORAS DE LINEA

- En vista de que algunas de la bitácoras presentaron elementos faltantes, descontextualizados y que no aplicaban a la pregunta, es sustancial fomentar y concientizar a los maestros sobre la importancia de la sistematización y las bitácoras para el ejercicio reflexivo de su labor investigativa
- El proceso de sistematización y diligenciamiento de las bitácoras es un acto de constante revisión, y un trabajo arduo, sin embargo, esta labor recae en el

maestro asesor, en consecuencia es fundamental que las bitácoras estén principalmente completas dado que la ausencia de elementos dificulta la sistematización y veracidad de la información.

### **DIRIGIDAS AL PROGRAMA ONDAS**

- Uno de los elementos que más sobresalieron en cuanto a la conformación del grupo fueron las estrategias implementadas por Ondas para dar a conocer el programa como visitas institucionales y convocatorias por diversos medios, así, estas estrategias parecen tener eco en los maestros Co- investigadores por tanto se las debe fortalecer y seguirlas implementando para su motivación.
- En un balance general, se establece que algunas respuestas dadas en las bitácoras no respondieron concretamente a la pregunta o ítem que se solicitaba diligenciar, en este contexto sería adecuado organizar mesas de trabajo donde los maestros co-investigadores expongan fortalezas y debilidades de las bitácoras, impulsando la modificación o de vía a creación de nuevos formatos, esto no quiere decir que se dejen a un lado el proceso de sistematización, sino que estos se adapten al perfil del maestro co-investigador en el Departamento; lo cual se podría ser una propuesta para llevarla a nivel Nacional.
- Tomar los elementos más recurrentes de motivación y conformación de los grupos investigativos para formar programas o estrategias que permitan fortalecer el campo de acción del programa.

### **DIRIGIDAS AL PROGRAMA DE CIENCIAS SOCIALES**

- Por medio de la caracterización de los profesores, se estableció que la mayoría se encuentran en una edad comprendida entre los 35 y 50 años, donde la participación de los docentes recién egresados o con poca experiencia laboral es casi nula, de esta manera es significativo que el programa fomente la investigación como una actividad la cual que no discrimina edad, contexto ni práctica.

- Fomentar desde la problematización de la realidad la valoración de todas las preguntas como punto de partida hacia la investigación independientemente de su sencillez o complejidad.
- El organizar grupos investigativos utilizando la estrategia del Programa Ondas, donde los estudiantes son investigadores y los maestros apoyan el proceso, es una oportunidad para replantear la conformación de los semilleros de investigación, dado que sería interesante que sean los estudiantes los que inviten al docente a ser parte de su grupo investigativo y no el quien incorpore a los educandos de la LEBICIS.
- Finalmente, Ondas y su biblioteca virtual poseen una serie de cuadernos, libros, guías y documentación que no solamente se remite al programa, sino que su vez brinda una mirada pedagógica, didáctica y entendible del ejercicio investigativo, esta bibliografía enriquece en gran escala la estrategia de aprendizaje problemico propio del programa, por lo cual adquirirla o darla a conocer a los futuros docentes contribuye en la apropiación de la investigación con estrategia pedagógica.

## BIBLIOGRAFÍA

- CERDA, Hugo. El Proyecto de Aula como un sistema de investigación y construcción de conocimientos. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 2001.
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación. Folleto Informativo programa ONDAS.
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía: Caja de Herramientas para Maestros y Maestras de Ondas. Bogota:2011
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía: Caja de Herramientas para Maestros y Maestras de Ondas “La pregunta como punto de partida y estrategia Metodológica”. Bogota:2007
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía de investigación y de la innovación del programa Ondas “Xua, Teo Y Sus Amigos En La Onda De La Investigación”. Bogota:2012
- LA CUEVA, Aurora; IMBERNON, Francesc y LLOBERA, Rosa. Enseñando por Proyectos en la Escuela la Clase de Laura Castell. En: Revista de Educación. Venezuela. No.332. Marzo 28 de 2003.
- República de Colombia. Ley Estatutaria 1618 de 2013. Disposiciones Para Garantizar El Pleno Ejercicio De Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad. Congreso Colombiano.

## WEBGRAFÍA

- LAHEY, Benjamin B. Motivación y Emoción. En: Introducción a la Psicología. Sexta Edición. España: Mg. Graw-Hill Iberoamericana S.A, 2000. P.. 408-428
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía de investigación y de la innovación del programa Ondas proyectos pre-estructurados “Nacho Derecho en la Onda de Nuestros Derechos”. Bogota:2012 disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/Ondas/libros/cat1/sub1/index.html#/12/>
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía de investigación y de la innovación del programa Ondas proyectos pre-estructurados “Omacha, Bufeo y sus amigos Investigan las fuentes Hídricas”. Bogotá: 2012 disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/Ondas/libros/cat1/sub1/index.html#/12/> consultado (03/11/2013).
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. Guía de investigación y de la innovación del programa Ondas proyectos pre-estructurados “Los navegantes de las Fuentes Hídricas”. Bogotá: 2011 disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/Ondas/libros/cat1/sub1/index.html#/12/> consultado (03/11/2013).
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS-. Programa Ondas. La ciencia, la tecnología y la innovación en las culturas infantiles y juveniles en Colombia “Evaluación de impacto del programa Ondas” Bogotá 2003 En: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/Ondas/libros/cat8/sub1/index.html#/6/> citado (03/11/2013).
- República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (M.E.N).Niveles de la educación básica y media. Disponible en Internet:

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-233834.html>. citado  
(20/10/2013).

- VIANNEY, Alberto. El Hombre Un Ser Social En: Revista Electrónica. “UNIMAR” N° 56; Diciembre del 2011. Disponible en internet:[http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=323:el-hombre-un-ser-social&catid=63:revista-unimar-no-56&Itemid=202](http://asis.umariana.edu.co/RevistaUnimar/index.php?option=com_content&view=article&id=323:el-hombre-un-ser-social&catid=63:revista-unimar-no-56&Itemid=202). Citado(22/10/2013)

• ANEXOS

**ANEXO A (Formato Primera Etapa de Sistematización)**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3								FALTANTE				
4								NO APLICA		Asesora de Línea: María Fernanda Benavides Mutiz		
5	<b>REGISTROS DE SISTEMATIZACIÓN MAESTROS(AS) ONDAS NARIÑO</b>											
6												
7	<b>N°</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>AREA</b>	<b>NIVEL ESC</b>	<b>NOMBRE DEL GRUPO</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>Maestros co-investigadores</b>	<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	<b>PREGUNTA PROBLEMATICA</b>	<b>Cómo se conformó el grupo de investigación</b>	<b>Motivos para participar en Ondas</b>	<b>Relate semejanzas y diferencias entre nuestra</b>
8	1	Ancuya	RURAL	8, 9, 10	Los Colombianitos	I.E. María Auxiliadora	Blanca Margarita Yela Caicedo	48 años	PRE-ESTRUCTURADO NACHO	Se convocó a una reunión de los estudiantes del grado noveno para dar a conocer la estructura del proyecto, se motivó a participar en el desarrollo del mismo obteniendo así una inscripción total del grado	Es una oportunidad más para la investigación que conlleva a la generación de conocimientos y al planteamiento de acciones analíticas y participativas dentro de las comunidades.	
9	2	Imues	RURAL	6, 7, 8, 9	Los Defensores	I.E. Jesus del Gran Poder	Nedhy Palacios Pantoja	55 años	PRE-ESTRUCTURADO NACHO	Se hizo conocer las cartillas nacho derecho y los estudiantes mostraron interés en la motivación y aprendizaje asumiendo que son ellos quienes en su que hacer educativo deben conformar el grupo de investigación	Conociendo que la pedagogía no solamente esta en el aula de clase sino fuera de ella se encontró problemas de convivencia en las familias pedregaleñas y vulnerabilidad de algunos derechos de la infancia; por lo tanto se orientara la investigación desde la ética - valores humanos, competencias ciudadanas y contextualizarlas e interrelacionarlas con los derechos fundamentales de los niños de la primera infancia.	
10	3	Potosi	RURAL	6	Forjadores de humanidad	I.E. Indígena Agroindustrial Santa T	Luis Ignacio Moreno	44 y 10 exp.	PRE-ESTRUCTURADO NACHO	En nuestra Institución se dio a conocer el proyecto de Nacho Derecho a la comunidad educativa haciendo énfasis en la importancia del respeto, defensa, promoción por los derechos de los niños, niñas, jóvenes y señoritas de nuestro resguardo con buena acogida. En esta primera etapa indagamos acerca de cuanto	Creemos que la investigación es una estrategia fundamental para el conocimiento real de nuestro entorno identificando nuestras debilidades y fortalezas promoviendo la búsqueda de posibles	
<p style="text-align: center;"> <span>AGROECOLOGICA</span> <span>TRADICION ORAL Y MEMORIAS</span> <span>FUENTES HIDRICAS</span> <span>BIENESTAR INFANTIL Y JUVENIL</span> <span>ENERGÍA</span> </p>												

**ANEXO B (Formato Bitácora)**

**ANEXOS: Bitácora No. 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS**

**Para el Grupo de Investigación**

<b>1. Información Institucional</b>				<b>FECHA</b>	Día	Mes	Año
					22	05	2011
1.1 Institución educativa				Pública	Privada	1.2 Municipio	
1.3 Dirección Ubicación				1.4 Departamento		1.5 Barrio	
						1.6 Teléfono	
E-mail:				Fax:			
1.9 Nombre del grupo de investigación o club de ciencia				1.10 Línea de investigación			

<b>2. Integrantes</b>				
Nº	2.1 Nombres y Apellidos	2.2 Grado	2.3 Sexo	2.4 Rol que desempeña
1	Identificación	Email		
	Edad	Dirección		Teléfono

<b>2.5.1 Nombre del maestro/Co-investigador</b>		<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Experiencia en el área del conocimiento</b>
Identificación		Email		
Celular		Teléfono		
<b>2.5.2 Nombre del maestro/Co-investigador</b>		<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Experiencia en el área del conocimiento</b>
Identificación		Email		
Celular		Teléfono		



## EL LUGAR DEL MAESTRO EN SU ROLL DE ACOMPAÑANTE/ CO-INVESTIGADOR

### ANEXO C (Cuadros para Generación de Informes)

1. CONSERVACION Y MEDIO AMBIENTE			MUNICIPIO DE SAN JUAN DE PASTO	
INFORMACIÓN SUMISTRADA BITACORAS.	CATEGORIA	ANÁLISIS	MOTIVACIONES	EXPLICACIONES
<p><b>DETENTE Y PLANTE - PASTO</b> Los motivos que nos llevaron a participar en Ondas es la oportunidad de recibir asesoría y registrar las experiencias que se dan en el aula al tener la investigación como estrategia de aprendizaje.</p> <p><b>INTELIGENCIA VERDE- PASTO:</b> El respaldo de entidades con propósitos a fines a nuestro proyecto.</p>	<p><b>MOTIVA RECIBIR ASESORIA POR PARTE DE ONDAS EN TORNO A ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PROCESO INVESTIGATIVO (2)</b></p>	<p>Para los docentes acompañantes pertenecientes a estos grupos el participar en Ondas, permite tener la oportunidad de recibir asesoría en torno a los elementos que integran la labor investigativa.</p>	<p><b>MOTIVAN EL INTERES DE LOS ESTUDIANTES POR EXPRESAR SUS IDEAS Y FORMULAR PROYECTOS INVESTIGATIVOS (1)</b></p>	<p>El motivo principal de este grupo parte desde la canalización de los intereses, ideas, creatividad, curiosidad de los estudiantes.</p>
<p><b>LOS GUARDIANES DEL AGUA. PASTO:</b> Como docente es mi deseo estimular las habilidades investigativas desde la primera infancia además, es fundamental ofrecer ambientes de aprendizaje a los niños donde ellos mismos se cuestionen acerca de lo que está sucediendo a su alrededor y sean capaces de proponer alternativas de solución a las diferentes problemáticas de acuerdo a su nivel y a sus posibilidades. Además es necesario incentivar en los estudiantes un pensamiento crítico y reflexivo para que de a conocer todas sus habilidades, destrezas y capacidades, formando de esta manera un ciudadano y ciudadana de bien que cuide su entorno en bienestar de los demás y del suyo propio.</p>	<p><b>MOTIVA EL PODER IMPLEMENTAR EN LA EDUCACION DE LOS ESTUDIANTES LA INVESTIGACION COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA Y DE FORMACION DE ACTITUDES CRITICAS FREENTE A LA SOCIEDAD (2)</b></p>	<p>La motivación principal de estos grupos para participar en Ondas, nace del precepto de adoptar la investigación como estrategia con sus estudiantes, lo que según ellos conlleva a formar un espíritu crítico, reflexivo y a gestar actitudes de cambio frente a prácticas que afectan su entorno. De igual manera a desarrollar competencias comunicativas, valores y descubrir cualidades y/o aptitudes en los mismos educandos.</p>	<p><b>MOTIVAN LAS EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS POR EL MISMO MAESTRO CO-INVESTIGADOR EN CONVOCATORIAS ANTERIORES REALIZADAS POR ONDAS (2)</b></p>	<p>Las experiencias adquiridas en anteriores convocatorias se constituyeron en el motivo principal para inscribirse en la presente invitación, ya que son según el maestro acompañante valiosos los aprendizajes que estas dejan en torno al quehacer pedagógico y el trabajo multidisciplinar.</p>
<p><b>AMIGOS Y AMIGAS DE LAS AVES - PASTO</b> Me motiva continuar con el proyecto es que no existen otros proyectos en la ciudad de Pasto sobre esta temática, y que la estrategia ondas es creativa y concreta.</p>	<p><b>MOTIVA EL CONTINUAR CULMINAR CON EXITO UN PROCESO INVESTIGATIVO QUE YA SE VIENE REALIZANDO (1)</b></p>		<p><b>MOTIVA EL CONTINUAR CULMINAR CON EXITO UN PROCESO INVESTIGATIVO QUE YA SE VIENE REALIZANDO (1)</b></p>	<p>Algunos grupos investigativos, vienen realizando su proceso desde convocatorias anteriores, por lo cual el motivo principal se constituye en continuar desde la metodología que brinda</p>

### Formato para sistematización puntos de convergencia motivos entre los diversos grupos investigativos línea: Conservación y medio ambiente.

PROGRAMA ONDAS			INFORME SISTEMATIZACION PROCESO QUE SE REALIZO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA CONFORMAR LOS DIFERENTES GRUPOS INVESTIGATIVOS REGISTRADOS EN EL PROGRAMA ONDAS EN LA CONVOCATORIA 2013. CONVENIO BANCO MUNDIAL		
AREA:	SEGUIN EL AREA:	AREA:	INFORMACION BITACORA PROCESO DE CONFORMACION DEL GRUPO	CATEGORIA CONFORMACION DEL GRUPO INVESTIGATIVO	ANALISIS
AREA: CAPITAL DEPARTAMENTO - SAN JUAN DE PASTO	1. CONSERVACION Y MEDIO AMBIENTE	AREA: CAPITAL DEPARTAMENTO - SAN JUAN DE PASTO	<p><b>DETENTE Y PLANTE - PASTO</b> El grupo de investigación se conformó con estudiantes que han demostrado interés en la problemática objeto de investigación.</p> <p><b>INTELIGENCIA VERDE- PASTO</b> El grupo de investigación se seleccionó a partir de</p>	<p><b>SER CONFORMA A PARTIR DE LOS ESTUDIANTES LIDERES, EN LOS GRUPOS JUVENILES DE LA INSTITUCION QUE MUESTRAN INTERES EN LA TEMATICA O PROBLEMÁTICA</b></p>	<p>Estos cuatro grupos se conforman con los estudiantes que demuestran liderazgo, interés por la temática, preocupación por mejorar su entorno ambiental, compromiso personal y colectivo, se evidencia un trabajo previo de los docentes por crear o fortalecer un trabajo</p>
			<p><b>AMIGOS DE LA NATURALEZA- PASTO.</b></p>	<p><b>SE CONFORMA A</b></p>	<p>Estos grupos se</p>
			<p><b>GRUPO YAKU: "AGUA CLARA" PASTO</b> Para conformar este grupo de investigación se tuvo en cuenta los dos grupos de investigación que realizaron la institución educativa en cuanto a fuentes históricas.</p> <p>En este sentido los estudiantes y docentes desearán dar inicio a la primera fase, buscando soluciones como es la</p>	<p><b>PERTENECIENTES AL MISMO GRUPO INVESTIGATIVO.</b></p>	<p>El elemento para la conformación de los grupos son la continuidad de anteriores proyectos o de años se generan nuevas investigaciones, en torno a la misma temática para este caso la conservación y el medio ambiente.</p>

### Sistematización puntos de convergencia entre los diversos grupos investigativos.

## ANEXO D (Bitácora Diligenciada por el Maestro Co – investigador)

BITÁCORA N°1.-ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS												
Para el maestro												
3. Bitácora # 1	a	a	a	a	Fecha inicio:	15	10	2012	Fin:	15	10	2012
<b>3.1 Dé cuenta del proceso que hubo en su institución para conformar el grupo de investigación</b>												
<p>El grupo de investigación se formó en el año académico 2011 cuando los estudiantes cursaban el grado siete, comenzaron 14 y en este momento hay 11 integrantes que decidieron continuar en la tercera fase de la investigación.</p>												
<b>PRIMER OBJETIVO: PROCESO DE CONFORMACION</b>												
<b>3.2 Explique cuáles fueron los motivos que lo llevaron a participar en Ondas</b>												
<p>Me motiva continuar en ONDAS porque los estudiantes ya tienen un recorrido y están motivados para continuar con su investigación, lo que implica mayor compromiso. También considero que si los jóvenes tienen espacios académicos que les permitan alejarse de "tentaciones" de la calle como las pandillas, la drogadicción, el alcoholismo, etc. se realiza una gran labor y se cumple con la misión de la educación encaminada a la transformación social.</p>												
<b>SEGUNDO OBJETIVO: MOTIVOS PARA PARTICIPAR EN ONDAS</b>												
<b>BITÁCORA N°3.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>												
Para el maestro y la maestra												
<b>5.4 Relate las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes. (Maestro/Co-investigador)</b>												
<p>Al hacer preguntas jóvenes y adultos nos asemejamos en la forma como surgen éstas, desde un proceso de observación y allí surge la primera diferencia relacionada con la mayor amplitud que manejamos los adultos en los interrogantes; también hay diferencia en el lenguaje utilizado para elaborar las mismas; los estudiantes son más espontáneos; elocuentes y menos conservadores en las preguntas que formulan y los adultos tratamos de hacer preguntas más rebuscadas.</p>												
<b>TERCER OBJETIVO: SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE LA MANERA DE FORMULAR PREGUNTAS NIÑOS Y ADULTOS.</b>												
<b>5.5 Breve reflexión sobre el desarrollo de la bitácora # 3 por parte del (Maestro/co-investigador)</b>												
<p>En el desarrollo de esta bitácora se dificulta a los estudiantes identificar y expresar el problema al que le buscan una solución o le brindan alternativas de solución al realizar la investigación. Esto se presenta por cuanto el concepto de investigación no se apropia como tal, sino como un proceso que permite consultar información para responder una pregunta y no como la posibilidad de producir conocimiento que mejore la calidad de vida de los seres humanos.</p>												
Seguimiento elaboración de la propuesta										Sin revisión		