

# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## BITÁCORA N° 3<sup>1</sup>. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCAÑA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución : emiliovergel@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	Protectores de la salud

*Han pasado de las preguntas iniciales a las preguntas de investigación y a plantear el problema de investigación. Es hora de registrarlo en la comunidad virtual Enjambre siguiendo los pasos que se indican en esta bitácora N° 3.*

La descripción del problema de investigación es muy importante, porque la selección de los proyectos por parte del Equipo Pedagógico Departamental del Proyecto Enjambre depende en gran medida de la claridad con la cual el semillero registre en ella los siguientes aspectos:

**A) Descripción del problema que se quiere investigar.** Recuperando lo desarrollado en esta etapa de investigación, explique cuál es el problema que se han planteado, así como su importancia para los diferentes grupos humanos y ecológicos afectados. De igual manera, a partir de los recursos humanos, físicos y económicos y del tiempo disponible, argumenten hasta dónde se pretende llegar con la investigación iniciada.

El grupo de investigación protectores de la salud, logró identificar como problema de estudio para el proyecto Enjambre, el desconocimiento y desinformación de la población en cuanto a la gravedad de la enfermedad del Chinkunguña, así mismo la poca prevención existente en cuanto a los cuidados elementales para prevenir que ésta se presente en nuestras comunidades.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), desde la primera evidencia de Chinkunguña autóctono en América, en diciembre de 2013 hasta el mes de octubre, ha sido detectado en 45 de 50 países de América y el Caribe, se han informado un total de 740.023 casos, incluyendo 113 muertes.

Chinkunguña es un virus de ARN del género *Alphavirus* de la familia *Tagaviridae*, inicialmente descrito en una epidemia ocurrida en Tanzania en la década de 1950 en miembros de la tribu *Makonde*.

**B) Con base en los puntos anteriores, justifiquen la importancia de resolver el problema o avanzar en su solución.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Este formato fue retomado de la Cartilla "Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación" del programa Ondas de Colciencias y adaptado para el Proyecto Enjambre, Norte de Santander.



## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



Adelantar un avance en éste proceso es de gran importancia porque permitirá generar conciencia no sólo en la comunidad lasallista, sino también extender la información a toda la comunidad de las ciudades de Norte de Santander, dado que éstos en su mayoría son de escasos recursos y requieren de una intervención y concientización en cuanto a que cuidados se debe tener y que se debe evitar para que no se propague éste virus. Así mismo es importante para los estudiantes por el hecho de sentirse útiles para la comunidad y de generar un aporte a todos a través de seguimientos, jornadas de limpieza, recolección de inservibles, entrega de volantes y de material de divulgación que deje un mensaje clave en dicha población.

Se debe vincular a la comunidad en las acciones de prevención, control y vigilancia en salud pública para controlar la infestación por *A. aegypti* y *A. albopictus*. Los métodos de prevención y control (dirigidos a la protección individual contra las picaduras y al control vectorial a gran escala) se realizan mediante la ejecución:

- ◆ Cambiar periódicamente el agua de jarrones y floreros.
- ◆ Despejar canaletas.
- ◆ Evitar la acumulación de agua en el interior de neumáticos.
- ◆ Impedir que los recipientes en uso acumulen agua.
- ◆ Mantener boca abajo los recipientes en desuso.
- ◆ Desechar los objetos inservibles capaces de almacenar agua de lluvia.
- ◆ Tapar los recipientes en uso utilizados para almacenar agua.
- ◆ Untar con cloro las paredes internas de los recipientes que utiliza para almacenar agua y taparlos.
- ◆ Usar camisas de mangas largas y pantalones largos para protección contra mosquitos.

Fuente:

[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Memorias\\_chiku\\_medicos.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Memorias_chiku_medicos.pdf)

**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:**  
*Complementar la bitácora 3 del semillero de investigación de usted acompaña:*

En un escrito relate cuáles elementos le parecieron significativos del proceso de conformación de grupos de investigación, formulación de la pregunta y planteamiento del problema, en relación con:

- Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes.
- Los aspectos a resaltar que observó en el trabajo de niñas, niños y jóvenes en su tránsito de formulación de las preguntas iniciales a las de investigación y de ahí, a la elaboración del planteamiento del problema.
- Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes al asumirse como grupo de investigación.

En ésta fase 1 de exploración podemos resaltar como significativo la posibilidad de que los estudiantes puedan compartir una misma meta y objetivos, despertando el compañerismo y la colaboración para el trabajo en equipo, despertando también esa exploración de la creatividad, el

<sup>2</sup> Es importante que se retomen lo abordado en la libreta de apuntes de cada uno de los integrantes del semillero de investigación y, posteriormente, a través del consenso, establezcan los puntos más importantes para incluir en la bitácora.



## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



ingenio a la hora de realizar los dibujos y de escoger cual sería el que nos identificara como grupo de investigación; dado que los estudiantes al ser miembros de un grupo de investigación fortalecen la conciencia de responsabilidad ante un reto, y el hecho de asumir un rol dentro de la misma le ayuda a desarrollar habilidades y características relacionadas con el espíritu científico, lo cual se busca seguir fortaleciendo a lo largo de la trayectoria del proyecto. Otro aspecto importante que traigo a colación es el trabajo en equipo que se ha logrado generar, donde se ve el apoyo de todos y el interés por lograr sacar adelante la presente iniciativa.

En cuanto a Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes. Semejanzas considero que hay pocas, diría que hay más bien diferencias, en cuanto a la forma y al fondo de dichas preguntas, dado que los adultos, deben tener un conocimiento previo o buscan la forma de entender antes de preguntar y los niños, si suelen preguntar lo primero que se les ocurre.



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



## BITÁCORA N° 6<sup>3</sup>. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCAÑA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución : emiliovergel@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	Protectores de la salud

### RECORRIDO DEL PRIMER SEGMENTO O TRAYECTO:

1. **Retomar la trayectoria de indagación diseñada en la Bitácora 4:** revisando qué actividades, herramientas, tiempos, responsables y metas parciales que se propusieron para el primer segmento o trayecto, así como las funciones de cada uno de los integrantes del grupo para iniciar las actividades de este primer segmento.
2. **Organizar un archivo y asignar un responsable del mismo.** Los registros diligenciados deben ser entregados al encargado del archivo, quien será el responsable por su organización y cuidado.
3. **Recolección de información:** Consultar diferentes fuentes informativas para conocer los resultados de otras investigaciones sobre el problema de investigación que van a trabajar. En este primer segmento puede ayudarte mucho tu asesor, sugiriéndote algunas fuentes de información para consultar y los criterios para seleccionar las mismas.

*(Apoyarse en los integrantes del grupo responsables para esta actividad).*

4. **Elaboración del estado del arte.** Con la información recolectada elaborar el estado del arte; este nos permite conocer los resultados de otras investigaciones sobre el tema bajo investigación. Además se puede optar por hablar con investigadores y conocer experiencias de otros grupos de investigación. Es importante mantener un registro de las fuentes consultadas y los resultados obtenidos a partir de dichas consultas, como registros audiovisuales, mapas conceptuales, cuestionarios y/o entrevistas, así como los comentarios relevantes del grupo, los cuales pueden compartir con los grupos de la misma línea de investigación a través de un espacio virtual.

*(El documento generado como estado del arte, debe ser cargado a la carpeta Archivos, ubicada en el perfil del grupo de investigación en la comunidad virtual).*

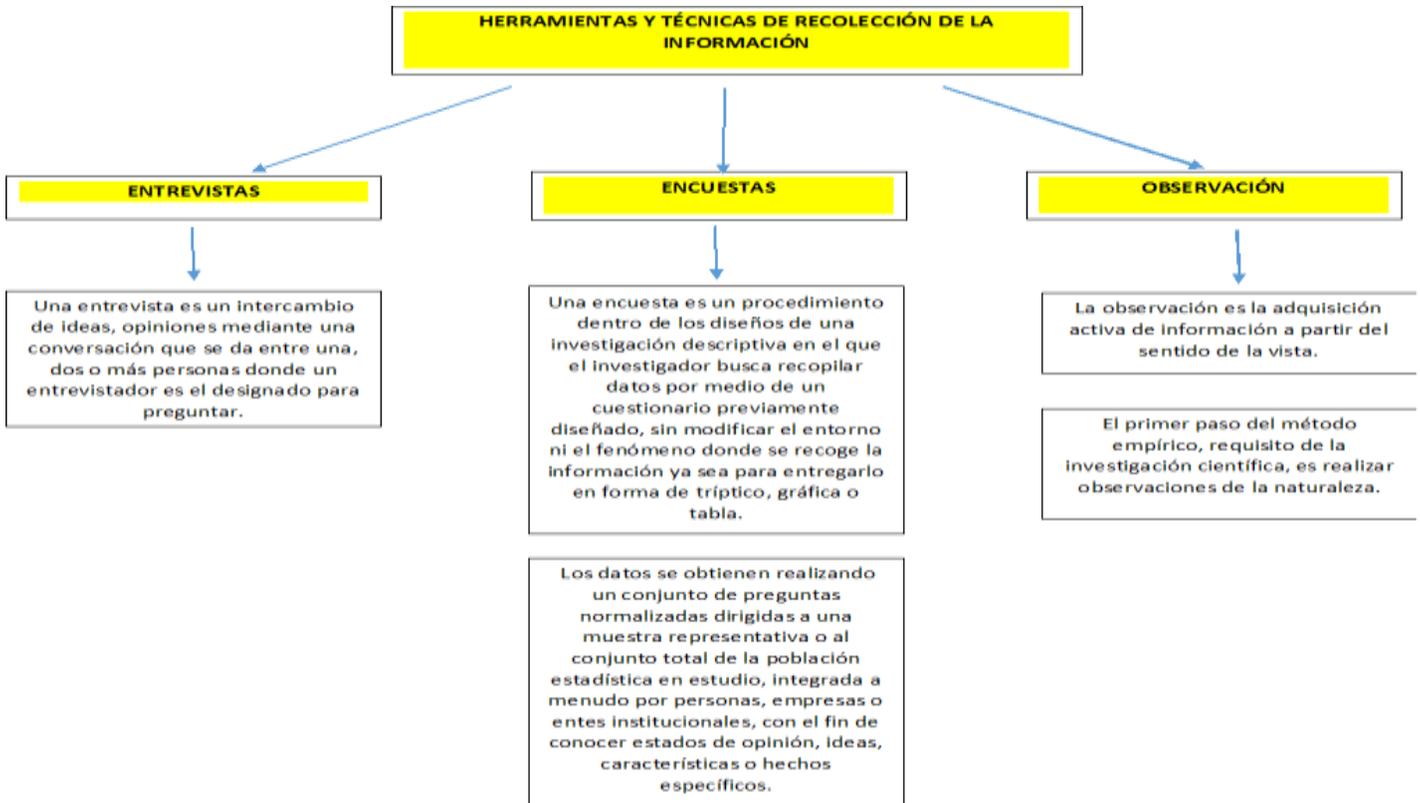
<sup>3</sup> Este formato fue retomado de la Cartilla “Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación” del programa Ondas de Colciencias y adaptado para el Proyecto Enjambre, Norte de Santander.



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



5. **Identificar las técnicas e instrumentos necesarios para el desarrollo de la investigación.** Con base en el estado del arte, se identifican las técnicas como la entrevista, encuesta, experimentos, mediciones y/o otros a emplear en la investigación. Como instrumentos se tienen en cuenta los materiales e insumos para realizar las pruebas de laboratorio.



**Recuerde:** Realizar los registros de cada actividad durante cada segmento o trayecto y en el tiempo más breve posible después de su finalización.

- **Comparta sus evidencias fotográficas y comentarios sobre el recorrido de esta primera trayectoria**



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:**  
*Complementar la bitácora 6 del grupo de investigación de usted acompaña:*

- Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de indagación.

Las principales dificultades presentadas a la hora de diseñar la trayectoria de indagación son básicamente tres, la primera el acceso a internet y equipos de cómputo por parte de los alumnos ya que no todos cuentan con un equipo en su hogar ni con este servicio y a su vez no tienen la facilidad de desplazarse en horarios extra académicos para consultar en la institución, la segunda dificultad es la poca bibliografía existente en la institución y en bibliotecas cercanas respecto al tema de investigación y la tercera dificultad encontrada y tal vez la más importante es la de crear esa actitud investigativa en los alumnos para que indaguen investiguen analicen las situaciones con respecto al proyecto.

- Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias y para argumentarlas.

El interés presentado por los alumnos es una de las principales fortalezas que se encontraron el trabajo en equipo de manera ordenada y el gran interés presentado por el proyecto, la resolución a problemas cotidianos encontrados durante la trayectoria por parte de los alumnos fue otra de las principales fortalezas

- Después de hacer la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.

La curiosidad intelectual fue una de las características del espíritu científico fomentado durante el proyecto esto despierta el interés en los alumnos para investigar conocer cosas nuevas resolver problemas y a su vez formularse preguntas acerca de situaciones diarias.

- Cuáles son las acciones del recorrido del a trayectoria de indagación que fomenta cada una de estas capacidades: sociales, cognitivas, comunicativas y científicas y cómo se



## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



manifiestan en los miembros del grupo.

La interacción con la comunidad a la hora de realizar el proyecto y a su vez la necesidad de investigar leer conocer argumentar y sustentar todo lo consultado son las formas como el grupo ha manifestado estas capacidades.

- A la luz de las etapas de investigación trabajadas hasta ahora, enuncie lo que para usted serían las principales características de un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica.

El despertar del espíritu científico la curiosidad intelectual la resolución de problemas y el planteamiento de preguntas de investigación con las principales características de un proceso de formación con la investigación como estrategia pedagógica.

- Mencione los Logros y Dificultades en el proceso investigativo de este segmento o trayecto

Se logró obtener información valiosa para la investigación y promover la curiosidad en los alumnos la dificultad más grande estuvo en conseguir colaboración por parte de la comunidad y la movilidad de los estudiantes.



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## BITÁCORA Nº 6.1. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	COL LA SALLE
Municipio : OCAÑA	Dirección : Antigua Avícola Santa Clara
Email de la Institución : emiliovergel@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	Protectores de la salud

### RECORRIDO DEL SEGUNDO SEGMENTO O TRAYECTO EN ADELANTE

**(Recuerden que en esta fase del proyecto, se deben consolidar todas las evidencias y anexos (formatos de encuesta, entrevista, formatos diligenciados, y/o demás instrumentos utilizados en el desarrollo de la investigación) en una carpeta en digital, para posteriormente ser cargada en la carpeta Archivos en el perfil del grupo)**

- 6. Resultados de las técnicas e instrumentos utilizados para el segmento de investigación. Con base en la identificación de las técnicas a emplear en su investigación, como la entrevista, encuesta, experimentos, mediciones y/o otros, realizar una descripción de los resultados obtenidos hasta el momento en la utilización de cada una de estas técnicas e instrumentos.  
Se plasman los resultados obtenidos hasta el momento, evidencia fotográfica y/o videos (esto es propio de cada grupo de investigación)**

Las entrevistas fueron la principal técnica utilizada con ella pudimos conocer acerca de la información que la comunidad tenía acerca del problema de investigación, se encontró mucho desconocimiento sobre todo acerca de la morfología del mosquito transmisor de la enfermedad, se encontró que, aunque se han realizado campañas por parte de la alcaldía estas no llegan a ser lo suficientemente profundas para informar y capacitar debidamente a la comunidad.

- 7. Resultados salida de campo. Se consignan los resultados obtenidos en las salidas de campo. Se requiere evidencia fotográfica y/o videos (esto es propio de cada grupo de investigación).**

En las salidas de campo se verificaron tanques y lugares de almacenamiento de agua como charcos y patios en las casas los cuales presentan escaso o nulo mantenimiento lo que los da como potenciales criaderos para los mosquitos.

- 8. Organización adecuada de la información recogida.  
Se sugiere que organicen la información obtenida (resultados) de cada uno de los segmentos en forma organizada. Aquí el grupo de investigación puede elaborar una lista, a manera de resumen, de los resultados más significativos.**

Se encontró poca capacitación de la comunidad.  
Mal mantenimiento de los almacenamientos de agua.  
Desconocimiento de síntomas de la enfermedad.  
La comunidad no tenía información para actuar o mitigar el dengue en sus casas.

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



9. Actividades no propuestas durante la trayectoria o segmento de investigación. Se plasman las actividades no propuestas en el cronograma de actividades y que son necesarias para el desarrollo y solución para la pregunta de investigación. (Esta depende de cada grupo de investigación y si es necesario)

No se realizaron actividades no propuestas.

**Recuerde:** Realizar los registros de cada actividad durante cada segmento o trayecto y en el tiempo más breve posible después de su finalización.



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



## BITÁCORA Nº 74. REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCAÑA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución : emiliovergel@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	Protectores de la salud

### Actividades a realizar

1. **Barrido de los instrumentos y de las herramientas de investigación** *(Sólo de preparación con el grupo)*
  - a) Instrumentos de recolección de la información (Formatos)
  - b) Descripción de las actividades realizadas
  - c) Resultados (tablas, gráficos entre otros).
  - d) Dificultades y logros obtenidos en cada trayecto del recorrido teniendo en cuenta las actividades realizadas.
  - e) Defina si los instrumentos empleados para la recolección de información fueron satisfactorias o no.
  - f) En los siguientes cuadros por favor consignar los instrumentos de registros y las herramientas de investigación utilizadas, así como las anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos importantes de resaltar.

Fase 1. Convocatoria y acompañamiento a la conformación del grupo, la formulación de las preguntas y el planteamiento del problema		
Barrido de los instrumentos de registro	Barrido de las herramientas de investigación	Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo considere importantes resaltar
Asistencia Bitácora 1, 2 y 3 cartelera Plegables	identidad del grupo: logo, lema, Taller de la pregunta, Socialización de la idea, OVA	La convocatoria para el proyecto fue informada a la rectoría de la institución por medios electrónicos, a su vez el señor rector se encargó de difundir la información de la convocatoria en el plantel educativo, luego de esto se generó la idea de investigación dentro del aula y se conformó el grupo con los estudiantes interesados. Las expectativas generadas con el proyecto son grandes en primer lugar se espera generar la pasión investigativa en los alumnos y a su vez generar información que

<sup>4</sup> Este formato fue retomado de la Cartilla "Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación" del programa Ondas de Colciencias y adaptado para el Proyecto Enjambre, Norte de Santander.



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



		nos ayude a resolver el problema de investigación, y al solucionar esto generar un bienestar dentro de la comunidad como fin último.
<b>Fase 2. Diseño y recorrido de las trayectorias de indagación</b>		
<b>Barrido de los instrumentos de registro</b>	<b>Barrido de las herramientas de investigación</b>	<b>Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo considere importantes resaltar</b>
bitácoras 4,5 y 6, Dibujo de la trayectoria, asistencia, estado de arte, mapa conceptual.	Ova Visitas a la comunidad talleres de participación de los estudiantes socialización argumentación de los estudiantes	El afloramiento de el chikunguña como enfermedad al igual que el dengue mediante la proliferación del mosquito vector de la enfermedad ha generado un miedo en la comunidad que generan confusión de la misma en cuanto a cualquier enfermedad ya que se asume inmediatamente que posee dichos padecimientos.
<b>Fase 3. Reflexión, propagación de las resultados y construcción de las comunidades de conocimiento.</b>		
<b>Barrido de los instrumentos de registro</b>	<b>Barrido de las herramientas de investigación</b>	<b>Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo considere importantes resaltar</b>
Informe final inscripción a feria bitácoras 7,8 y 9 Feria institucional Feria Municipal	stand socialización exposición plegables	Se realizó una campaña en la que se involucró a la comunidad de los barrios cercanos, con el propósito de prevenir el chikunguña.

**2. Composición del informe de investigación:** Escrito que resume el problema de investigación, las metas, la metodología, los resultados y las conclusiones



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



## PORTADA

### TÍTULO, NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN

*(Formato fuente: Mayúscula Negrilla Arial 14, centrado)*

**NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:**

*(Formato fuente: Mayúscula, Arial 10 negrilla, centrado)*

**Investigadores:**

**Co Investigadores:**

*(Formato fuente: solo mayúsculas al inicio de cada palabra, Arial 10, centrado)*

**Nombre IE - Municipio**

*(Formato fuente: solo mayúsculas al inicio de cada palabra, Arial 12, centrado)*

## CONTENIDO

- **Resumen:** descripción breve y clara de todos los momentos de la investigación (debe permitir al lector tener una idea clara de la investigación, máximo 250 palabras)
- **Introducción:** en este apartado se describen los antecedentes de la investigación, marco teórico o referencial y razones que motivaron el trabajo de investigación. (Mínimo una página, máximo 2)
- **Conformación del grupo de investigación:** Presentación de los integrantes del grupo de investigación, edades, grado que cursan, nombre del grupo (fotografía del grupo, emblema, logo).
- **La pregunta como punto de partida:** Breve relato que da cuenta de la pregunta, cómo llegaron a ella y cuál es la meta final. Min 80, **Max 200 palabras**
- **El problema de investigación:** descripción de los elementos que conforman el problema de investigación. (Máximo una página)
- **Trayectoria de la Indagación:** Ruta de investigación recorrida (Aquí se describe el método de investigación, la población abordada y la forma y los instrumentos de recolección de la información, entre otros aspectos que el grupo de investigación considere necesario incluir ((Máximo una página).
- **Recorrido de las trayectorias de indagación:** Descripción de las actividades desarrolladas (Barrido de las herramientas de investigación, fotografías de las actividades desarrolladas con su respectivo pie de foto)
- **Reflexión/Análisis de resultados:** Resultados obtenidos, Aprendizajes, logros alcanzados, impacto social, económico o académico y dificultades presentadas en el proceso de investigación. (Mínimo una página, máximo dos)
- **Conclusiones:** Puntuales sobre la investigación (Máximo una página)
- **Bibliografía:** Enumere mínimo tres citas bibliográficas. Citas así: Apellido y nombre del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen, pág.(s)
- **Agradecimientos. Texto breve** que haga mención del nombre de las instituciones y personas que hayan aportado significativamente al desarrollo de la investigación (**máximo 200 palabras**).



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



- **Anexos:** Tablas, fotos, mapas, encuestas, videos u otro material que los integrantes del grupo de investigación considere necesario incluir para complementar la investigación. (opcional: folletos, plegables, cartillas que sean producción del grupo de investigación y/o del maestro coinvestigador)

(Formato Arial 12, justificado, interlineado 1,15)

## CONSTRUCCIÓN DEL ARTÍCULO

El contenido del artículo no debe superar las 400 palabras ni debe ser inferior a 320 palabras.

ANEXAR: Galería fotográfica del proyecto (mínimo una foto por cada momento de la investigación) **CITAR LAS FUENTES DE FOTOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y OTROS.**

**Nota: Tener en cuenta las recomendaciones de la guía para la realización del artículo.**

## 3. Ejecución de los recursos asignados por el Proyecto Enjambre a nuestro grupo de investigación.

Recuerden por favor que cada uno de los gastos que se realicen, por muy pequeños que sean debieron quedar soportados con un recibo, factura y comprobante de caja menor. Dichos recibos deben contener la siguiente información:

- a) La fecha de la compra.
- b) Los datos del almacén o de la persona que nos prestó el servicio o nos vendió el producto:
  - Nombre o razón social (cuando es un negocio).
  - Su NIT o cédula de ciudadanía.
  - Su dirección.
  - Su número de teléfono.
  - Su firma.
  - Descripción del gasto y su valor de compra.

**Nota:** Con base en el presupuesto elaborado por el grupo y los gastos realizados elaborar la bitácora 5.2. Anexar los soportes originales de los gastos efectuados.

**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:**  
Complementar la bitácora 7 del grupo de investigación de usted acompaña:

- Enuncie los tres aspectos que más le asombraron y le sirven para incorporar en su práctica de maestro en esta etapa de la reflexión de la trayectoria de indagación.

El interés de toda la comunidad educativa, la avidéz de conocimiento científico de los alumnos, la incidencia



# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



positiva de estos proyectos en la comunidad educativa.

- ¿cuáles serían las principales capacidades que desarrollan los niños, las niñas y los jóvenes en esta etapa del Proyecto Enjambre?

La curiosidad responsabilidad y trabajo en equipo, desarrollan la capacidad de hablar, de expresar ideas, argumentos, capacidad de persuadir y de interactuar con la comunidad.

- Como maestro o maestra Enjambre, señale los principales cambios que deben realizarse en la cultura escolar para que la investigación se convierta en una estrategia pedagógica.

Debe hablarse más de ciencia de innovación mostrar ejemplos prácticos y realizar más este tipo de proyectos, para que se vaya formando una cultura de la investigación en el aula, que se convierta en una estrategia pedagógica para propiciar el aprendizaje de los estudiantes.

- ¿Cuáles serían las características de la indagación (tres últimas etapas) que practican los maestros en el Proyecto Enjambre?

Una de las características que se practican es la observación continua del trabajo realizado lo que nos acerca al conocimiento de las expectativas de cada uno de los estudiantes en cuento al aprendizaje en el proceso otra característica ha sido la identificación de nuevas estrategias de trabajo que le permitan desarrollar habilidades a los estudiantes.

