



**Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles: Un trabajo colaborativo entre pares
para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas**

Daniela del Pilar Mora Contreras

María Alejandra Rojas Pérez

Lina María Yepes Velásquez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciadas en Pedagogía Infantil

Asesoras

Margarita Isabel Ruíz Vélez, Doctora (PhD) en Educación ©

Yesenia Quiceno Serna, Doctora (PhD) en Educación ©

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Licenciatura en Pedagogía Infantil

Medellín, Antioquia, Colombia

2022

| | |
|----------------------------|--|
| Cita | (Mora Contreras et al., 2022) |
| Referencia | Mora Contreras, D. P., Rojas Pérez, M. A., & Yepes Velásquez, L. M. (2022). <i>Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles: Un trabajo colaborativo entre pares para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. |
| Estilo APA 7 (2020) | |



Línea de Investigación Educación en ciencias naturales para las infancias: una mirada desde contextos diversos.

Grupo de Investigación Perspectivas de Investigación en Educación en Ciencias (PiEnCias).

Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas (CIEP).



Centro de Documentación Educación

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano: Wilson Bolívar Buriticá.

Jefe departamento: Sarah Flórez Atehortúa.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, por ser luz que iluminó nuestro camino académico, por ser fortaleza en los momentos difíciles.

A nuestras familias, por su amor verdadero, su apoyo incondicional y lucha constante para darnos lo mejor; sus palabras de ánimo y motivación fueron de gran ayuda para culminar con alegría nuestra formación, este logro es dedicado a ustedes.

A nuestros amigos y amigas, por darnos su compañía para no desfallecer e impulsarnos a seguir adelante, celebrando junto a nosotras cada logro alcanzado.

A las madres comunitarias participantes, por recibirnos de manera positiva y permitirnos aprender de su labor, valorando su esfuerzo por entregar lo mejor de sí desde el amor a los niños y niñas que acompañan.

A nuestras asesoras Margarita y Yesenia, por sus esfuerzos al acompañarnos en este proceso, compartiéndonos sus experiencias y conocimientos.

Y finalmente, pero no menos importante, a nosotras, porque logramos un trabajo en equipo agradable, donde transitamos juntas las emociones en este proceso, fortaleciendo nuestros lazos de amistad.

Daniela, Alejandra y Lina.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 9 |
| Abstract | 10 |
| Introducción | 11 |
| 1 Planteamiento del problema | 13 |
| 2 Antecedentes | 17 |
| 2.1 Contexto Internacional | 17 |
| 2.2 Contexto Nacional..... | 19 |
| 3 Formulación del problema | 22 |
| 4 Objetivos | 22 |
| 4.1 Objetivo general | 22 |
| 4.2 Objetivos específicos..... | 22 |
| 5 Marco teórico | 23 |
| 5.1 Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles como agentes educativas para la atención de la primera infancia | 23 |
| 5.1.1 Madres comunitarias | 23 |
| 5.1.2 Pedagogas infantiles..... | 24 |
| 5.2 Saber pedagógico y saber experiencial | 26 |
| 5.3 Trabajo colaborativo entre pares | 27 |
| 5.4 Actitud científica en edades tempranas | 28 |
| 5.5 Las actividades rectoras como potencializadoras de la actitud científica | 32 |
| 6 Metodología | 36 |
| 6.1 Tipo de estudio y enfoque de investigación | 36 |
| 6.2 Contexto y participantes..... | 39 |
| 6.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información..... | 41 |

| | |
|--|----|
| 6.4 Consideraciones éticas | 45 |
| 6.5 Análisis de contenido | 46 |
| 7 Análisis de la información..... | 50 |
| 7.1 Caracterización de las madres comunitarias | 52 |
| 7.2 Saber pedagógico y saber experiencial | 55 |
| 7.3 El trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles | 62 |
| 7.4 Actitud científica en primera infancia..... | 64 |
| 7.4.1 Características de la actitud científica..... | 68 |
| 8 Conclusiones | 76 |
| 9 Recomendaciones y sugerencias | 78 |
| Referencias bibliográficas | 79 |
| Anexos..... | 84 |

Lista de tablas

| | | |
|----------------|---|----|
| Tabla 1 | Características de la actitud científica | 30 |
| Tabla 2 | Momentos de la investigación | 45 |
| Tabla 3 | Matriz metodológica | 47 |
| Tabla 4 | Códigos para el análisis de información | 49 |
| Tabla 5 | Resumen: estrategias para la promoción de la actitud científica | 51 |
| Tabla 6 | Rango de edades madres comunitarias..... | 52 |
| Tabla 7 | Rango de años en la labor como madres comunitarias | 52 |
| Tabla 8 | Madres comunitarias seleccionadas | 55 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Fases del estudio de caso | 37 |
| Figura 2 Etapas de la investigación-acción-formación. | 39 |
| Figura 3 Procedimiento de análisis. | 48 |
| Figura 4 Gráfico de respuestas sobre uso de actividades rectoras. | 53 |

Siglas, acrónimos y abreviaturas

| | |
|-------------|--|
| MEN | Ministerio de Educación Nacional |
| ICBF | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar |
| HBC | Hogares Comunitarios de Bienestar |

Resumen

Este trabajo de investigación tuvo como propósito reconocer la promoción de la actitud científica en niños y niñas de 2 a 5 años, desde un trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles; lo cual surgió desde la necesidad de acompañar y realizar un trabajo en conjunto con las madres comunitarias del municipio de Sabaneta - Antioquia, con el fin de enriquecer las prácticas educativas que desarrollan y así aportar al reconocimiento de su labor. La metodología que se planteó fue de tipo cualitativo con un enfoque de estudio de caso y con algunos postulados de la investigación-acción-formación. Entre las técnicas e instrumentos que se utilizaron está la encuesta, la entrevista semiestructurada, el grupo nominal y la observación participante, aplicadas principalmente a las madres comunitarias. Entre los resultados obtenidos, se destaca cómo el saber pedagógico y experiencial están presentes en las planeaciones que se elaboraron para implementar en los hogares comunitarios; también se reconoció en las acciones de los niños y niñas, características como la curiosidad, la creatividad, el trabajo en equipo y el cuestionamiento que dieron cuenta de la promoción de la actitud científica, la cual fue orientada por las actividades rectoras como el juego, el arte, la exploración del medio y la literatura. Así, se concluye que, es importante la promoción de la actitud científica desde edades tempranas, que las actividades rectoras orientan dicha promoción y que el trabajo colaborativo entre pares posibilita poner en común el saber pedagógico y experiencial entre las diferentes agentes educativas.

Palabras clave: actitud científica, trabajo colaborativo, madre comunitaria, pedagoga infantil, primera infancia, saber pedagógico, saber experiencial, actividades rectoras.

Abstract

The purpose of this research work was to recognize the promotion of the scientific attitude in children from 2 to 5 years old, from a collaborative work between community mothers and child pedagogues; which arose from the need to accompany and carry out a joint work with community mothers of the municipality of Sabaneta - Antioquia, in order to enrich the educational practices that they develop and thus contribute to the recognition of their work. The methodology proposed was qualitative with a case study approach and with some postulates of action-research-training. The techniques and instruments used were the survey, the semi-structured interview, the nominal group and participant observation, applied mainly to community mothers. Among the results obtained, it is highlighted how pedagogical and experiential knowledge are present in the plans that were elaborated to be implemented in the community homes; it was also recognized in the children's actions, characteristics such as curiosity, creativity, teamwork and questioning that showed the promotion of the scientific attitude, which was oriented by the guiding activities such as games, art, exploration of the environment and literature. Thus, it is concluded that the promotion of the scientific attitude from early ages is important, that the guiding activities guide such promotion, and that collaborative work among colleagues makes it possible to share pedagogical and experiential knowledge among the different educational agents.

Keywords: scientific attitude, collaborative work, community mother, early childhood educator, early childhood, pedagogical knowledge, experiential knowledge, guiding activities.

Introducción

La primera infancia en Colombia comprende las edades entre los 0 hasta los 5 años (MEN, 2009), donde el gobierno brinda una atención de manera integral a esta población, trabajando a partir de diferentes modalidades, las cuales son: institucional, comunitaria, familiar y propia e intercultural.

En esta investigación se acogió la modalidad comunitaria, específicamente el servicio de los Hogares Comunitarios de Bienestar Familiar en los cuales se atiende a los niños y niñas desde los 18 meses hasta los 4 años, 11 meses y 29 días¹, los cuales están acompañados por las madres comunitarias; el contexto geográfico, social y cultural en que se realizó este proyecto, fue el municipio de Sabaneta-Antioquia, el cual fue seleccionado debido a la pertinencia de procesos de acompañamiento intencionados que visibilicen el trabajo entorno a la primera infancia; además se tuvo en cuenta que las madres comunitarias de dicho contexto expresaron una necesidad en cuanto a sus procesos formativos en torno a los temas relacionados con las ciencias naturales y hubo una motivación por parte de las investigadoras de explorar las dinámicas abordadas en un espacio diferente al escolar, a su vez sintiendo un interés de trabajar las ciencias naturales desde la promoción de la actitud científica con niños y niñas en edades tempranas, ya que en estas edades generalmente no se inician procesos relacionados con las ciencias naturales dejándose para la etapa escolar, es decir alrededor de los 5 años.

Es así como, esta investigación se desarrolló a partir de la pregunta: ¿Cómo promover la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años desde un trabajo colaborativo entre las pedagogas infantiles y las madres comunitarias? la cual se encaminó con el fin de reconocer la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de dichas edades en el municipio de Sabaneta-Antioquia, por medio de la articulación de un trabajo colaborativo entre pares.

La presentación del informe de investigación, se compone de diez apartados: en el primero se encuentra el planteamiento del problema, en el segundo se enuncian los antecedentes internacionales y nacionales, en el tercero está la formulación del problema, en el cuarto se expone el objetivo general y los objetivos específicos, en el quinto se encuentra el marco teórico en el cual se sustentan los principales conceptos tales como: madres comunitarias, pedagogas infantiles, saber pedagógico y experiencial, trabajo colaborativo, actitud científica y actividades rectoras; en el sexto

¹ En este trabajo se concretaron estas edades en un rango de 2 a 5 años.

se plantea la metodología, que contiene el tipo y enfoque de investigación, el contexto y los participantes, las técnicas e instrumentos para la recolección de información, las consideraciones éticas y el tipo de análisis elegido; en el séptimo están los resultados de la investigación, los cuales incluyen la caracterización de las madres comunitarias y el desarrollo de las categorías de saber pedagógico y experiencial, el trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles y la actitud científica en los niños y niñas; en el octavo se da cuenta de las conclusiones de la investigación; el noveno contiene algunas sugerencias y recomendaciones; y por último se presentan los apartados de referencias bibliográficas y anexos del trabajo de investigación.

1 Planteamiento del problema

En Colombia existen varios programas con diferentes modalidades para la atención integral de la primera infancia, con el objetivo de garantizar y velar por el desarrollo integral y el bienestar de los niños y niñas, por lo cual el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2009) desde sus políticas educativas, considera que es:

Fundamental la atención, el cuidado y la educación en los primeros años de vida, no sólo porque son importantes para el crecimiento, sino también para el desarrollo de competencias para la vida que permitan a los niños y las niñas interactuar consigo mismo, con sus pares, adultos y con el ambiente físico y social que los rodea. (p. 6)

Esta investigación se centró en la modalidad comunitaria, la cual tiene entre sus servicios la atención en los Hogares Comunitarios de Bienestar Familiar que atiende a los niños y niñas entre 2 a 5 años, de acuerdo con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2022) están acompañados por madres o padres comunitarios² quienes son agentes educativos que parten de la vocación y el interés por su comunidad, para trabajar y hacerse responsables de la atención y formación de la primera infancia.

Bajo esta línea, este trabajo investigativo puso su énfasis en el acompañamiento de las madres comunitarias a los niños y niñas, teniendo en cuenta que anteriormente las normativas no exigían una formación pedagógica para el desempeño de su función, como se puede observar en el Decreto 2019 de 1989 donde se indica que las madres comunitarias eran escogidas por la Asociación de Padres del Programa y que su labor la brindaban de manera solidaria y voluntaria, por lo tanto no conllevaba ninguna relación laboral con las entidades encargadas del programa Hogares de Bienestar. Pero en la actualidad, en los requisitos para ser una madre comunitaria se estipula que éstas deben: ser mayores de 18 años, tener escolaridad mínima como normalista o técnico en primera infancia, tener buenas condiciones legales, de salud y con disponibilidad de tiempo (ICBF, 2022) y además ya se hace un proceso de contratación laboral por medio de entidades oferentes; con estos requisitos se transgrede un imaginario que a lo largo de la historia ha situado a las mujeres como aquellas personas encargadas del cuidado de niños y niñas,

² Durante este trabajo se hizo referencia a madres comunitarias, ya que a lo largo de la historia se ha visto que las mujeres son quienes han asumido dicho rol, además en el municipio de Sabaneta-Antioquia donde se sitúa este trabajo solo son mujeres, madres comunitarias.

asignándoles un rol netamente asistencialista, permitiendo así que su rol como madres comunitarias se fundamente también en conocimientos teóricos y pedagógicos.

Esto deja entrever requerimientos en formación y acompañamiento a las madres comunitarias, conocimientos centrados en la infancia para apoyar el cuidado y formación de los niños y niñas, lo cual hace fundamental que estas reconozcan la importancia que tiene realizar actividades que posibiliten el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes, pues su labor influye de gran manera en el desarrollo integral de los niños y niñas, porque aquello que se aprende en este periodo de la vida será una base para aquellos conocimientos que se irán adquiriendo a lo largo del tiempo (Cortés y García, 2017); esto se evidencia desde los primeros días de vida, ya que los bebés “no se limitan a recibir pasivamente las atenciones materiales y afectivas que les proporcionan sino que responden activamente y son capaces de provocar con su acción la intervención de las personas que viven con ellos” (Consejería de Educación Andalucía, 2008, p. 27).

En este mismo sentido, se reconoce que la enseñanza de las ciencias se puede abordar desde los primeros años de vida, pues “ciertos investigadores argumentaron que somos “científicos desde la cuna”, apelando al entusiasmo y la curiosidad con los que tanto niños como los científicos profesionales abordan el mundo” (Klhar et al., 2011, citado por Furman 2016, p. 27); aun así, se tiene la premisa que en los primeros años de vida hay una concepción enfocada especialmente al desarrollo y crecimiento de los niños y niñas, dejando así a un lado los espacios de enseñanza que promueven el desarrollo de habilidades y actitudes para la comprensión de fenómenos sociales, naturales y ambientales que se hacen muy necesarios para los momentos que se viven actualmente.

A su vez, se tiene la concepción de que el área de las ciencias sólo puede ser abordada en etapas escolares, argumentando que, los niños y niñas menores de 5 años aún no tienen la capacidad cognitiva de comprender aspectos y situaciones relacionadas con las ciencias y por lo tanto no es necesario llevar a cabo esta enseñanza a temprana edad, olvidando que “la infancia, justamente, es esa gran etapa de la vida en la que todo está por inventarse. Son años de ojos brillantes, de descubrimiento, de curiosidad a flor de piel” (Furman, 2016, p. 8).

Ideas que se refuerzan desde algunos documentos orientadores del área, como los Estándares Básicos de Aprendizaje, los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales, Educación Ambiental y los Derechos Básicos de Aprendizaje –DBA–, entre otros, van definiendo

el punto de partida para la enseñanza de las ciencias naturales desde el grado preescolar, es decir, para niños y niñas de 5 años en adelante.

Entonces emergen cuestionamientos a nivel de la educación en ciencias cómo ¿Qué pasa con los niños y niñas en edades anteriores? Si bien se pueden encontrar documentos donde se habla sobre la estimulación y desarrollo de los niños y niñas en edades tempranas, se encuentra poca información relacionada con la promoción de la actitud científica, siendo un asunto que se aborda implícitamente, cuando algunos autores hablan por ejemplo de la percepción, el gusto de la exploración, el descubrimiento, la formulación de preguntas, entre otros, (Gómez, 2014) pero no les dan a estos procesos un enfoque formativo desde las ciencias naturales.

Lo anterior, da cuenta de la importancia que tiene entender que la promoción de la actitud científica le abre la posibilidad a los niños y niñas de conocer, comprender y reflexionar sobre los fenómenos que suceden en la cotidianidad, que desde que se llega al mundo se pueden ir promoviendo actitudes, así como lo sostiene Tonucci (1995, citado por Ortiz y Cervantes, 2015) “se debe propiciar en ellos una actitud de investigación (...) hay que ayudar a los niños a darse cuenta que ellos saben que también son constructores de teorías” (p. 12).

Por ello, hay que resaltar el papel que tienen aquellos adultos que acompañan a los niños y niñas, pues ellos desde su hacer posibilitan la promoción de la actitud científica, ya que como lo dice Furman (2016):

Docentes y adultos en general desempeñan un rol central en la promoción de la curiosidad de los niños y su persistencia, capturando su atención, orientando sus observaciones, estructurando sus experiencias, apoyando sus intentos de aprendizaje, acompañándolos en sus frustraciones, regulando la complejidad y la dificultad de las tareas y la información que les acercan, y ayudándolos a hacer conscientes sus ideas y procesos de pensamiento. (p. 28)

Por lo tanto, al desempeñar maestros y adultos un rol central e influyente en todas las dimensiones de la vida de los niños y niñas es esencial analizar un poco este asunto, dando un énfasis más específico al trabajo colaborativo entre agentes educativos, como en el caso de esta propuesta, entre pedagogas infantiles y madres comunitarias, el cual podría generar situaciones o experiencias dotadas de sentido para los niños y niñas, dando además la posibilidad de confrontar y reflexionar sobre la teoría pedagógica y la experiencia práctica.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se asumió la decisión de enfocar esta investigación en la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años, desde un trabajo colaborativo con las madres comunitarias del municipio de Sabaneta del departamento de Antioquia - Colombia; cabe anotar que se situó en este contexto debido a que desde la Secretaría de Educación del municipio se le está apostando a la apertura de procesos de acompañamiento intencionados a la primera infancia, puesto que las Instituciones Educativas, programas pertenecientes al ICBF, entidades oferentes, el municipio y la Secretaría de Educación, que están encargadas de los procesos pedagógicos y educativos en estas edades, se encuentran en una etapa de articulación entre sí, en la cual están creando unos criterios para el acompañamiento desde las necesidades específicas de la población infantil del municipio, generando de esta manera una conciencia sobre la importancia de la educación tanto en la gestación como en edades tempranas.

Es así que este proyecto investigativo, al poner su énfasis en la labor que realizan las madres comunitarias del municipio de Sabaneta - Antioquia, en relación con la atención integral de los niños y niñas, le apuntó a una visibilización de la importancia de la educación en los primeros años de vida, por ello los resultados pueden ser útiles para que desde la Secretaría de Educación del municipio se continúe apostando a procesos articulados donde se piensen el sentido de la educación en primera infancia y se fomente el trabajo colaborativo entre agentes educativos, posibilitando de esta manera que se tengan en cuenta las propuestas y saberes que cada entidad/institución ha elaborado y así se consoliden los criterios hacia la primera infancia desde perspectivas integradoras y contextualizadas.

2 Antecedentes

Para la revisión de literatura e identificación de investigaciones antecedentes a la presente investigación, se hizo un rastreo de información de manera digital. Inicialmente se realizó en algunos motores de búsqueda el rastreo completo del tema definido en la investigación “*la promoción de la actitud científica de los niños y las niñas de 2 a 5 años, desde un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria*” para identificar trabajos similares, pero al no encontrar documentos que relacionan estos términos en conjunto se decidió buscar por medio de una serie de palabras claves.

Algunas de las palabras utilizadas fueron: *actitud científica, enseñanza de las ciencias, trabajo con niños y niñas de edades tempranas, madres comunitarias, agentes educativos*, entre otras.

La búsqueda de información se centró especialmente en trabajos de grado y de posgrados. Para esto se estableció un intervalo de tiempo entre 2015 y 2021 con el fin de reconocer la producción académica más reciente en este campo. El rastreo se realizó en bases de datos públicas como *Dialnet* y *Scielo* también se hizo uso del software gratuito *Publish or Perish* por medio del cual se consultó en los buscadores *Crossref*, *Microsoft Academic* y *Google Scholar*; además se tuvo en cuenta los repositorios institucionales de algunas universidades, como la de Universidad de Antioquia, la Corporación Universitaria Minuto de Dios y la Universidad ICESI.

A continuación, se presenta la selección de las investigaciones que comparten algunas características con el presente proyecto de investigación y que brindaron aportes a la consolidación del mismo.

2.1 Contexto Internacional

En el contexto internacional se destacan cuatro investigaciones, de las cuales una fue realizada en Chile en el año -2017- para optar al título de licenciadas, así mismo, existen tres investigaciones hechas en Perú, dos investigaciones en el mismo año -2018-, la misma universidad y para optar al mismo título de licenciadas, no tienen las mismas asesoras ya que fueron publicadas en diferentes momentos del año y la cuarta investigación es al año siguiente -2019- en una universidad diferente para optar a un título de posgrado.

Barrera, et al (2017) de Chile investigaron acerca de “*Influencia del juego en el aprendizaje de las ciencias naturales en la primera infancia*”. Este trabajo de grado se situó en el enfoque

cuantitativo y cualitativo el cual busca comprender la realidad de los niños y niñas de 3 años indagando cómo el juego podía favorecer el uso de los sentidos mediante la observación de elementos relacionados a los seres vivos y es así como se hizo la aplicación de una secuencia didáctica, la cual pretendía evaluar a los niños y niñas en cuanto al uso de los sentidos y la influencia que ejerce el juego en el aprendizaje de contenidos, es por ello que primeramente se tuvieron en cuenta los conocimientos previos de la población en relación con los sentidos para luego articular esos saberes con la influencia del juego, de lo cual se pudo concluir que durante la aplicación de las experiencias educativas se incrementó un 19% el uso de los sentidos articulados al juego y la habilidad científica de la observación, destacando que facilitan los procesos de aprendizaje en la primera infancia.

Este trabajo de grado aporta a la presente investigación una luz sobre la enseñanza de las ciencias naturales en primera infancia partiendo de los conocimientos previos de los niños y niñas, su curiosidad por descubrir, observar y comprender el entorno que los rodea, así mismo posibilita actividades en relación con la temática que se aborda en este trabajo, porque hablan de frutas, verduras, plantas y su relación con la ciencia, poniendo a su vez el aprendizaje desde lo vivencial y a través del juego y la observación.

González y Muñoz (2018) de Perú realizaron la investigación titulada *“El desarrollo de la actitud científica: Una mirada hacia las acciones didácticas de la docente en el aula de tres años basada en la filosofía Reggio Emilia”*. Este trabajo de investigación cualitativo con una metodología de estudio de caso se centró en identificar y describir las acciones didácticas de una docente dentro del aula de una institución educativa privada basada en la filosofía Reggio Emilia, para promover el desarrollo de la actitud científica en niños y niñas entre 3 y 4 años de edad, resaltando la importancia del rol del maestro frente a los procesos de enseñanza - aprendizaje. Concluyen que las preguntas abiertas, la escucha constante, la valoración de los aportes por parte de la maestra hacia los niños y las niñas, la diversidad de materiales apropiados a la edad y en buen estado son aspectos fundamentales que generan un gran impacto en la interacción dentro del aula y en el desarrollo de la actitud científica en la infancia.

Este trabajo aporta a la presente investigación aspectos en torno a la actitud científica en los niños y niñas de 3 años específicamente, mencionando varias actitudes que se pueden evidenciar a partir de acciones, tales como, la creación de sus propias teorías, la observación, el

cuestionamiento y el debate, esto permite ver cómo trabajar y qué aspectos considerar al momento de pensar actividades para implementar con los niños y niñas.

Así mismo, se enfatizó en la importancia que tiene el trabajo de grado elaborado por Landaverry (2018) de Perú nombrado “*Características de la actitud científica en niños de 5 años en una institución educativa privada del nivel inicial del distrito de Los Olivos*”, donde se expone el desafío que tiene la educación en formar a niños y niñas en el desarrollo de competencias científicas; estudio cualitativo que da su enfoque metodológico en el estudio de caso. Los hallazgos de dicho proceso se pueden tener en cuenta dentro de esta investigación en el sentido de que se pudo identificar dentro de los niños y niñas participantes, conductas y comentarios que evidencian una postura personal y positiva con respecto a la ciencia, basándose en Cañas et al., (2007) quienes plantean ciertas características de la actitud científica como el asombro, la curiosidad y el interés por la investigación y la apertura al diálogo con los pares, esto permite tener un acercamiento más profundo al hecho de que se puede promover la actitud científica en los niños y niñas más pequeños.

Se hace relevante el trabajo de León (2019), denominado “*El desarrollo de la actitud científica en niños de educación inicial*” de Perú, esta investigación de carácter cualitativo concibe que la actitud científica, según Lafourcade (1974), permite desarrollar elementos como la curiosidad, flexibilidad, apertura mental, honestidad intelectual, entre otras; a su vez establece una relación entre la ciencia y la escuela, el objetivo de este trabajo fue realizar un análisis sobre el desarrollo de la actitud científica en niños y niñas de educación inicial, con el fin de dar a conocer el entorno que se puede propiciar en la escuela para que sea potencializadora de la actitud científica y permita generar contribuciones a los niños y niñas.

Aportando a la presente investigación en la ampliación del término de actitud científica, a su vez plantea las clases de actitudes que se pueden dar en los niños y las niñas de edades tempranas, de acuerdo a esto propone estrategias para el desarrollo de la ciencia en la escuela, una de ellas como la de establecer posibles explicaciones, predicciones y/o alternativas de solución frente a una pregunta o situación problemática obteniendo información de objetos, seres vivos, hechos y fenómenos de la naturaleza.

2.2 Contexto Nacional

En el contexto nacional, en la ciudad de Cali, Romero (2016) realizó una investigación denominada “*Propuesta pedagógica para el desarrollo de pensamiento científico en niños y niñas*”

de 3 a 5 años". Un estudio cualitativo de carácter proyectivo que desarrolló la idea de que el pensamiento científico tiene su base desde los primeros años de vida, planteando una propuesta pedagógica para la movilización del pensamiento científico desde el trabajo por proyectos, a partir de estos se buscó formar a los niños y niñas con capacidades como la argumentación, indagación, exploración, entre otros. Generando contribuciones a la formación integral de los niños y niñas; además destaca las actividades rectoras como una base fundamental, concluyendo que la exploración del medio es uno de los pilares a través de los cuales el niño y la niña se va acercando a las producciones culturales, al conocimiento y, en particular, al pensamiento científico.

Algunos elementos de aporte a este trabajo, es que en el análisis de la información recolectada abordó temas donde se enfatizan algunas características del pensamiento científico en los niños y niñas, en este punto resaltan el planteamiento de Tierrablanca (2009) que indica que dicho pensamiento es un conjunto de habilidades, actitudes, capacidades y destrezas, como: curiosidad, interés, motivación, exploración, observación, experimentación, capacidad de preguntar, generación de hipótesis, resolución de problemas, expresión verbal y artística.

Por otro lado, es de mencionar el trabajo de Barrientos et al. (2017) titulado "*Prácticas educativas de las madres comunitarias en niños de 3 a 5 años*" en el campo de la psicología. Esta investigación de tipo cualitativa, desde un enfoque exploratorio-descriptivo, tuvo como propósito valorar las prácticas educativas que emplean las madres comunitarias de dos Hogares Comunitarios de Puerto Berrio - Antioquia para el desarrollo socioemocional de los niños y niñas. La conclusión principal a la que se llegó es que a través de las prácticas educativas de las madres comunitarias se fomenta el desarrollo socioemocional de los niños y niñas esto con ayuda de las actividades rectoras de la primera infancia, las cuales son el juego, la literatura, el arte y la exploración del medio, ya que a partir de estas se pueden propiciar espacios para que generen vínculos relacionales desde la infancia.

Este trabajo aporta diversos elementos para la presente investigación, especialmente permite identificar el sentir de algunas madres comunitarias en cuanto a la poca formación y herramientas que tienen para ellas poder brindar espacios significativos a los niños y niñas con el fin de propiciar una atención integral en su desarrollo, ya que en ocasiones ellas ven que su rol se delega más que todo al cuidado físico y no hacia acciones más pedagógicas y formativas.

Se encontró el trabajo investigativo de González y Jaramillo (2018) de Bogotá identificado como "*Ambientes para potenciar la actitud científica en niños y niñas de 2 a 4 años: una*

experiencia sensible en el hogar infantil Jairo Anibal Niño". Esta investigación de tipo cualitativo con un enfoque investigación-acción, se basó en la construcción de una propuesta pedagógica enfocada en el trabajo colaborativo entre la maestras en formación y las maestras del Hogar Infantil, buscando el fortalecimiento y potenciación de la actitud científica en los niños y niñas a través de diseños de ambientes que favorezcan actitudes como la curiosidad, la observación, el deseo por aprender, la pregunta, el asombro y la exploración (Ander-Egg, 2009, citado por González y Jaramillo, 2018), y partiendo de algunos elementos como la comprensión e interpretación de prácticas. Aportando a esta investigación aspectos tales como: el ambiente se convierte en un tercer educador, la actitud científica permite una relación más estrecha con todo aquello que rodea a los niños y niñas y finalmente como las actitudes de los adultos deben permitir problematizar el entorno para incentivar en los niños y niñas, la búsqueda, el asombro y nuevos conocimientos.

También se encontró en la ciudad de Bogotá la investigación de Reyes y Rodríguez (2019) llamada "*Construyendo saberes con madres comunitarias: Una experiencia significativa*". Este trabajo de tipo cualitativo con un enfoque histórico hermenéutico y de diseño metodológico narrativo, se centró en el diseño de una cartilla lúdica-pedagógica como material didáctico para la labor que desarrollan las madres comunitarias, así plantean la construcción de ambientes de aprendizaje que contribuyan a la formación de los niños y niñas en los hogares comunitarios. Esta investigación posibilita reconocer el accionar de las madres comunitarias con los niños y niñas, permitiendo conocer a profundidad sobre su rol y ampliando el panorama del funcionamiento de los hogares comunitarios; muestra un claro ejemplo llevado a la práctica de todo aquello que se debe tener en cuenta para la creación de ambientes de aprendizaje por parte de las madres comunitarias buscando aprendizajes significativos en los niños y niñas, por otro lado permite identificar cómo se da un trabajo colaborativo a partir de la construcción de la cartilla para el fortalecimiento en aspectos pedagógicos y teóricos de las madres comunitarias.

3 Formulación del problema

De lo anteriormente expuesto, surge como pregunta de investigación: ¿Cómo promover la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años desde un trabajo colaborativo entre las pedagogas infantiles y las madres comunitarias?

4 Objetivos

4.1 Objetivo general

Reconocer la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria.

4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar el grupo de madres comunitarias del municipio de Sabaneta - Antioquia para el reconocimiento de las particularidades de su contexto y los acercamientos que tienen respecto al concepto actitud científica.
- Articular el saber pedagógico y experiencial de las madres comunitarias y de las pedagogas infantiles, para el diseño e implementación de estrategias que posibiliten la promoción de la actitud científica en los niños y niñas.
- Identificar los aportes de las estrategias pedagógicas formuladas para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas.

5 Marco teórico

5.1 Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles como agentes educativas para la atención de la primera infancia

El MEN (2010) en su Guía N° 35 que hace referencia a la atención integral de la primera infancia, indica que los agentes educativos “deben adelantar procesos educativos intencionados, pertinentes y oportunos generados a partir de los intereses, características y capacidades de los niños y las niñas, con el fin de promover el desarrollo de sus competencias” (p. 20).

Además, en otra definición más general que brinda el MEN (s.f), plantea que los agentes educativos son todas las personas que hacen parte de la vida de los niños y niñas, no se refiere solo a la familia, sino a todos aquellos que acompañan la crianza en la primera infancia. Bajo esta definición, también son agentes educativos: el médico pediatra, el cuidador, los educadores, el vecino, amigos de la familia, entre otros, se les da también este rol porque sus acciones en mayor o menor medida pueden influir en el desarrollo de los niños y niñas, además, de esta manera están cumpliendo el principio de corresponsabilidad que determina la ley, pues del cuidado de la infancia son responsables la triada: familia, estado y comunidad.

5.1.1 Madres comunitarias

Los Hogares Comunitarios de Bienestar del ICBF fueron reglamentados en el año 1989, estos son acompañados por las madres comunitarias, quienes son las agentes educativas encargadas de la atención integral de los niños y niñas, además estas “son reconocidas en su comunidad por su solidaridad, convivencia y compromiso con el desarrollo de los niños, niñas y sus familias” (ICBF, s.f, párr. 1).

De acuerdo con esta definición, se entiende que su rol va más guiado a cuidar de los niños y niñas, aun así, en los lineamientos del ICBF se observa que también desarrollan tareas pedagógicas, tal como lo indica Bedoya (2016), pues plantea que “estas mujeres cuidan de los niños y niñas y, llevando a cabo funciones tanto maternas como pedagógicas, contribuyen a la formación de su propia identidad y a la de los niños y las niñas que asisten al Hogar” (p. 116).

Sin duda alguna es una labor que conlleva una gran responsabilidad, pues implica brindar espacios que ofrezcan adecuadas condiciones sociales, afectivas y formativas para la atención de la primera infancia; es por ello y como ya se mencionó, que el ICBF estableció una serie de

requisitos para la contratación de las madres, así mismo, Bedoya (2016) en su investigación define tres condiciones generales para ser madre comunitaria, estas son: aptitudes subjetivas, entendidas como capacidades, habilidades, cualidades y disposición para acompañar a los niños y niñas; la empatía en las relaciones que tejen con los niños, niñas, las familias, vecinos y colegas; por último, define los requisitos institucionales. Además de tener unos requisitos, también deben cumplir con unas funciones, las cuales el ICBF (2014) las define en sus lineamientos como responsabilidades y compromisos, en total son 14, algunas de ellas que van enfocadas a su formación y al acompañamiento de los niños, niñas y sus familias, son:

- i. Realizar el proceso de caracterización de los niños, niñas y sus familias (...)
- ii. Desarrollar actividades propias del servicio al que se integra, con el grupo de niños y niñas bajo su responsabilidad (...)
- iii. Implementar actividades pedagógicas y de desarrollo psicosocial según la propuesta pedagógica del ICBF.
- iv. Responder por el desarrollo de las actividades de alimentación y de seguimiento del estado nutricional (...)
- vi. Realizar acciones de organización y participación con las familias (...)
- x. Participar en los procesos de capacitación formal o informal. (p. 55-56)

Se resalta que de acuerdo con el manual operativo de la modalidad comunitaria del ICBF (2022), las madres comunitarias atienden a niños y niñas desde los 18 meses hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, pertenecientes a familias de zonas rurales o urbanas y focalizados con los criterios definidos por la institución. Desde esta modalidad el ICBF brinda tres servicios, los cuales son: Hogares comunitarios de bienestar (HCB), donde se atienden máximo 14 niños y niñas en la vivienda de la madre comunitaria; los HCB agrupados, bajo la cual se agrupan entre 2 a 7 hogares comunitarios en una misma infraestructura; y los HCB cualificados o integrales.

5.1.2 Pedagogas infantiles

Inicialmente es importante reconocer que la Ley General de Educación define al maestro como “el orientador en los establecimientos educativos, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad” (Ley 115, 1994, art. 104).

Si bien, esta ley ha tratado de brindar una definición de quién es un maestro, cuál es su labor y las funciones que debe llevar a cabo, se considera que no se ha creado un perfil específico que lo defina completamente, ya que este se construye desde su individualidad, en el hacer de su práctica,

en la relación con el otro a quien acompaña en el proceso de formación; en este sentido el MEN (2017) haciendo alusión a las maestras³ de la primera infancia, a quienes también se les identifica como agentes educativas, indica que se les reconoce “como sujetos que tienen una historia particular y un saber, que crean, analizan y reflexionan para generar propuestas pedagógicas” (p. 28). Así mismo se resalta el planteamiento que realizan Zapata y Ceballos (2010) respecto a este rol de las maestras, pues indican que:

Consiste en acompañar afectivamente a los niños y las niñas promoviendo el máximo desarrollo integral; esto significa el pleno desarrollo en todas sus dimensiones: Intelectual, socio-afectiva, física y motriz (...) lo que implica asumir acciones de cuidado, atención integral y acompañamiento no sólo para la vida futura sino para que en la vida presente gocen de dignidad, respeto, reconocimiento y felicidad. (p. 1081)

Son diferentes aspectos que se ponen en juego en el rol de una maestra, uno de esos aspectos es el saber pedagógico, pues a partir de este es que construyen, planean y llevan a la práctica espacios que brindan experiencias significativas a los niños y niñas, a esto De Tezanos (2007, citado por MEN, 2017) establece que la construcción del saber pedagógico -aspecto que se trabajará más adelante- de las maestras:

Surge de la relación entre la práctica, la reflexión y el bagaje, donde la práctica se configura en la cotidianidad, la reflexión en el proceso de diálogo sobre dicha cotidianidad y el bagaje que recoge la formación, el saber acumulado por la profesión y la historia de cada maestra. (p. 28)

Otro aspecto a destacar, va dirigido a las prácticas pedagógicas que configuran las maestras alrededor del acompañamiento que brindan a la infancia, en este sentido el MEN (2017) propone algunos elementos que ayudan a explicar la organización de dicha práctica, estos elementos son: indagar sobre las particularidades de los niños, niñas y sus familias; proyectar las formas como llevan a cabo sus prácticas; vivir la experiencia para tener una visión amplia de las necesidades que se presenten; y, valorar el proceso, para observar, escuchar y reflexionar.

También se resalta el perfil que define la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (s.f), respecto al egresado de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, indicando que este tendrá:

³ A partir de este punto, se hará alusión en el desarrollo de la investigación al término de maestra para referirse a pedagogas infantiles.

La capacidad de pensar los problemas educativos y pedagógicos asociados al cuidado, el desarrollo, la crianza y la formación de niños y niñas, y desde una perspectiva comprensiva, ética crítica y propositiva muestra capacidad para trabajar con otros en la búsqueda de alternativas que mejoren la calidad de vida de los niños, las familias y las comunidades. (párr. 3)

5.2 Saber pedagógico y saber experiencial

Al hablar del rol de las agentes educativas, en este caso las madres comunitarias y pedagogas infantiles, no puede dejarse de lado, lo relacionado con sus requerimientos formativos y la apropiación de estos mismos, saberes o conocimientos que esta aprende y desarrolla a lo largo de su formación -llevada a cabo dentro de una institución educativa- y aquellos provenientes de su práctica como tal -es decir dentro de su campo de acción- si bien ya anteriormente se habían mencionado aspectos sobre el saber pedagógico es preciso retomar esto nuevamente, desde la postura de Tardif (2004) el cual plantea que estos saberes “se presentan como doctrinas o concepciones provenientes de reflexiones sobre la práctica educativa, (...) reflexiones racionales y normativas que conducen a sistemas más o menos coherentes de representación y de orientación de la actividad educativa” (p. 29), son saberes que buscan encaminar el que hacer de las agentes educativas, partiendo desde caminos o teorías ya trazadas, establecidas y defendidas desde diferentes posturas como las más adecuadas o que se adaptan más dentro de los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Cabe resaltar que estos saberes poseen una estrecha relación con el saber experiencial, entendido desde Tardif (2004) como:

Conjunto de saberes actualizados, adquiridos y necesarios en el ámbito de la práctica de la profesión y que no provienen de las instituciones de formación ni de los currículos. Estos saberes no están sistematizados en doctrinas o teorías. Son prácticos (...) y forman un conjunto de representaciones a partir de las cuales los educadores interpretan, comprenden y orientan su profesión y su práctica cotidiana en todas sus dimensiones. (p. 37)

Saber fundamental para el ser y que hacer de las agentes educativas, esta relación se da porque debe tenerse claro que los saberes, no son saberes ya estipulados que se dan y no tienen modificación alguna a lo largo del tiempo, que provienen sólo de facultades o instituciones donde llevaron a cabo su proceso formativo, por el contrario son saberes que durante su práctica van

adecuando, transformando, construyendo, interiorizando o abandonando, a su vez debe tenerse en cuenta que la apropiación de estos saberes no están ligados sólo a aspectos cognitivos, sino que también influyen en este proceso aspectos personales, institucionales, sociales, los cuales son realmente determinantes e influyentes.

Aspectos que pasan como experiencias, entendiéndose ésta desde lo que plantea Larrosa (2006) “eso que me pasa” (p. 44), desde la que da a entender que eso hace referencia a lo externo, a las situaciones, acontecimientos que pasan, mientras que el me, es que eso externo pasa por la vida de cada uno, de manera individual, por ello la experiencia transforma lo que cada uno es, sus pensamientos, ideas y emociones, posibilitando la reflexión y el análisis sobre aquellas prácticas que se realizan.

Por esto, dicho saber experiencial cumple un papel fundamental dentro del saber pedagógico, pues de cierta manera da validez, confirma, rectifica o por otro lado desmiente aquellas teorías y enseñanzas impartidas y transmitidas por instituciones de formación, encaminando a las agentes educativas en procesos reflexivos sobre sus conocimientos y las maneras de llevarlos a otros.

5.3 Trabajo colaborativo entre pares

En concordancia con esta investigación se plantea el trabajo colaborativo entre pedagogas infantiles y madres comunitarias, ya que ambas partiendo de sus experiencias y conocimientos, pueden dar paso a procesos de co-construcción y fortalecimiento, de los cuales pueden surgir reflexiones y estrategias, que apunten hacia un buen acompañamiento pedagógico para los niños y niñas en busca de posibilitar nuevos aprendizajes, el MEN (2014) plantea que,

El intercambio entre maestros, maestras y agentes educativos se constituye en una oportunidad para avanzar en el análisis y retroalimentación de las acciones pedagógicas. Al reflexionar sobre la práctica, en cuanto a lo que se hace y se sabe, pueden decidir y proponer prácticas innovadoras, calificadas y con sentido para fortalecer su trabajo en relación con las niñas, los niños y sus familias. (p. 67)

Esta estrategia permite que se haga una construcción colectiva de múltiples experiencias a partir de encuentros y diferentes actividades, así mismo Quiceno et al., (2018) abordan el trabajo colaborativo diciendo que “amplía de cierta manera la obtención de conocimientos, que varían

dependiendo de las temáticas tratadas, al tiempo que estimula, tanto en estudiantes como en docentes, el desarrollo de otras habilidades, hábitos y actitudes” (p. 24).

Entonces se podría decir que el trabajo colaborativo sirve para retroalimentar el conocimiento de los agentes educativos, porque se generan propuestas para la mejora del colectivo y de esta manera se da innovación en las prácticas pedagógicas, y según Jiménez (2009) “en el trabajo colaborativo, todas las aportaciones brindadas por los miembros del equipo deben ser tratadas de forma crítica y constructiva” (p. 97) y esto posibilita un ejercicio de escucha y participación activa, en donde las decisiones que se toman sean pertinentes con los ideales del grupo de trabajo.

También, Blanco-Vega y Arias (2016) indican que es importante la formación de madres comunitarias, ya que ellas tienen mucha relación con el rol de las pedagogas infantiles porque “el perfil de una madre comunitaria cambia con las modificaciones de visiones histórico-culturales sobre la infancia y de los roles de las educadoras, hay tres funciones que se deben cumplir: la función pedagógica, nutricional y psicosocial” (p. 41).

5.4 Actitud científica en edades tempranas

Antes de entrar a hablar de la actitud científica en la infancia, es preciso mencionar inicialmente algunas definiciones y características que se han planteado didactas de la ciencia y pedagogos sobre la actitud científica, estas se han rastreado en diferentes documentos e investigaciones para tener un panorama amplio de cómo es abordado y visto este concepto desde diversas posturas; además partiendo de estas concepciones y características se tomará una posición y se da claridad de cómo se entendió y se promovió la actitud científica a lo largo del trabajo.

Al hablar de actitud científica se hace referencia a la iniciativa que se tiene para detenerse frente a todo aquello que de alguna u otra manera se quiere comprender, esto desde el planteamiento de Ander-Egg (2011); estos mismos autores mencionan que la actitud científica, se centra básicamente en tomar una postura frente a todo aquello que está alrededor desde una constante observación y pregunta, dejando de lado la búsqueda de una respuesta como único camino, para la comprensión de algún hecho y más bien tomar una posición crítica de la mano con una curiosidad y motivación constante, para poco a poco ir construyendo y alcanzando determinado aprendizaje.

Por otro lado, a la actitud científica también se le asigna un papel importante en el desarrollo de todo ser humano, ya que permite un despliegue de herramientas fundamentales para analizar el mundo, desde los sucesos que ocurren en este mismo, para encontrar un significado, un sentido y un lugar dentro de él, permitiendo además un conocimiento más introspectivo del ser y estar de cada ser humano y a partir de esto poder actuar y ser partícipe activo tanto de sus decisiones como de la relación que se crea y se establece con el entorno (Manzur y Encinas 2000, citados por Landaverry, 2018).

Por esta misma línea Landaverry (2018) recoge algunos aspectos de los planteamientos anteriores y de cierta manera los categoriza, pues inicialmente menciona la actitud científica como ese interés por conocer más detalladamente el entorno partiendo de un interés personal y que este proceso está permeado “tanto de recursos individuales (conocimientos, habilidades, capacidades y competencias) como de recursos materiales y humanos para dar respuesta e incidir en el entorno” (p. 21-22).

Al observar con detenimiento estos planteamientos podría decirse entonces que la actitud científica se refleja en los seres humanos a partir de un deseo, motivación o curiosidad que surge por comprender, conocer, aprender, indagar, cuestionar u observar algún hecho, situación u objeto que ocurre o se encuentra en su entorno, es decir la actitud científica implica observar y actuar de manera consciente, partiendo de un interés inicial que se desea problematizar, resolver, analizar o constatar.

De acuerdo a los planteamientos anteriores, se indicarán a continuación en la tabla 1 algunas de las principales características de la actitud científica, propuestas por diferentes autores:

Tabla 1*Características de la actitud científica*

| Autores | Características de la Actitud científica |
|--------------------------|--|
| Lafourcade (1974) | Da creación a ciertos rasgos o características de la actitud científica, los cuales son: “la curiosidad, objetividad, flexibilidad, apertura mental, convicción en el determinismo causal o multicausal, actitud para cuestionar (espíritu crítico), honestidad intelectual, energía exploratoria, audacia creadora, participación y entrega social, promoción y defensa” (p. 44-47). |
| Encinas y Barrios (2000) | Expone que la actitud científica se expresa en ciertas características del comportamiento a través de las cuales “los niños evidencian la puesta en práctica de valores como la curiosidad, la creatividad, la apertura a nuevas ideas, el cuestionamiento y la búsqueda de orden y lógica en la construcción de respuestas” (citado por Landaverry, 2018, p. 31). |
| Trujillo (2001) | Plantea que para estimular el desarrollo de la actitud científica en los niños y niñas es necesario tener en cuenta “la curiosidad, respeto por las evidencias, reflexión crítica y perseverancia” (p. 191). |
| Tafur (2004) | Indica que: la actitud científica conduce a un comportamiento caracterizado por la búsqueda constante de la verdad, la creatividad, la mente abierta a nuevas ideas, el espíritu cuestionador, el rechazo al dogmatismo, la formulación de respuestas originales, la tenacidad, la disciplina, el interés, la curiosidad, la honestidad, la apertura de espíritu, la responsabilidad, el respeto hacia formas distintas de pensar. (p. 80) |
| MEN (2004) | Menciona que desde la actitud científica se busca fomentar y desarrollar: la curiosidad, la honestidad en la recolección de datos y su validación, la flexibilidad, la persistencia, la crítica y la apertura mental, la disponibilidad para hacer juicios, la disponibilidad para tolerar la incertidumbre y aceptar la naturaleza provisional propia de la exploración científica, la reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro, el deseo y la voluntad de valorar críticamente las consecuencias de los descubrimientos científicos, la disposición para el trabajo en equipo. (párr. 2) |
| Ander-Egg (2011) | Propone que la actitud científica exige dos atributos esenciales: la búsqueda de la verdad como actitud vital cual aletheia, como forma de develar lo oculto, a partir de problemas que se afrontan acerca de los cuales se quiere encontrar respuesta (...). Una curiosidad insaciable, como interrogación permanente; ningún investigador consciente de su labor puede decir que su búsqueda ha terminado. (p. 18) |

Teniendo en cuenta las diferentes características propuestas, es necesario resaltar que este trabajo de investigación se centró en aquellas en las que coinciden la mayoría de los autores consultados y expuestos con el fin de poderlas abarcar de manera más amplia y reflexiva, las siguientes características:

- **La curiosidad:** explorar el mundo y todo lo que está alrededor, preguntarse por las situaciones cotidianas que acontecen, descubrir cosas nuevas y hasta analizar una respuesta, genera en cada uno curiosidad, esa curiosidad que es inagotable, que lleva a caminos de investigación, de hipótesis y hasta de respuestas, que se presenta en los cambios del mundo, que exige de cada uno poner en práctica los conocimientos o ir en busca de los necesarios, por ello esta se vuelve fundamental en la infancia porque le permite a los niños y niñas reconocer las diferentes maneras de convivir y relacionarse con los otros en todo el entorno vivo, esta es una “fuente inagotable del investigador y, al mismo tiempo, es el elemento potenciador natural en el niño y la niña pequeños, por lo cual se consideran como investigadores natos, al manifestar esta condición en los distintos lenguajes que encuentran para expresarse” (Samacá, 2015, p. 94).
- **La creatividad:** estar ante un problema o necesidad brinda la posibilidad de buscar diferentes soluciones y alternativas, pone en juego la capacidad que cada uno tiene de ser creativos para hallar una respuesta, con ayuda de esta se trazan rutas, se plantean y comprueban diferentes situaciones, con el fin de buscar la más acertada que solucione eso inquietante; la creatividad confronta los conocimientos de cada uno y así mismo “vuelve a alguien sensible a los problemas (...) y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, aprobar y comprobar estas hipótesis, a modificarlas si es necesario además de comunicar los resultados” (Torrance, 1965, citado por Esquivias, 2004, p. 5); es importante para la vida de todas las personas, y si se trabaja desde la infancia le permitirá a los niños y niñas ir en busca de respuestas, planteando diferentes alternativas de solución sin la necesidad de quedarse solo con una, esto ayudará a que aprendan tanto de aciertos como de desaciertos.
- **El trabajo en equipo:** desde que se llega al mundo se está en contacto con otras personas, aprendiendo y construyendo conocimientos mutuamente, es en esta constante relación con el otro que se vuelve importante el trabajo en equipo, ya que es un espacio para trabajar de manera colaborativa, donde “los estudiantes crean una suerte de armonía, alegría, respeto por sus compañeros y que constantemente se están preocupando por ellos, formando así un espiral ascendente donde el bienestar de uno, es el bienestar del otro” (Paricahua et al., 2018 p. 38).

Con los niños y niñas se deben desarrollar actividades en donde puedan trabajar con sus pares, ya que les posibilitará interactuar con otros y desarrollar capacidades comunicativas.

- **El cuestionamiento:** los niños y niñas cuando llegan a este mundo, todas las cosas les parecen novedosas y quieren saber de qué se tratan, cómo funcionan, para qué sirven, en fin, así es que empiezan a cuestionar lo que encuentran en su entorno, por ello “la pregunta es característica de su deseo de saber, ya que constantemente explora, juega, se comunica desde el movimiento y el arte (...), estableciendo un diálogo con su medio sociocultural que al mismo tiempo favorece o limita su desarrollo” (Samacá, 2015, p. 94).

Se hace un énfasis en las características mencionadas anteriormente, porque la actitud científica juega un papel fundamental en la primera infancia, pues es allí cuando los niños y niñas empiezan a explorar el mundo que habitan, existe un descubrimiento de los objetos y personas con las que convive a diario, surgen preguntas y dudas a partir de lo que observan, sus sentidos posibilitan la percepción de experiencias; todo esto se da de manera innata, permitiéndoles que se desenvuelven en su entorno. Es por ello que Trujillo (2001) expone que los niños y niñas realizan frecuentemente pruebas o experimentos y cuando esto sucede es porque su curiosidad innata; entonces se podría decir que ellos mismos buscan comprender, aclarar, adivinar y encontrar solución a sus interrogantes, a su vez argumenta que esta actitud es cambiante, “sólo es un esbozo: la parte de un todo aún no realizada” (p. 188).

Así mismo, Tonucci (2006, citado por Ortiz y Cervantes, 2015)

Sostiene la hipótesis de que los niños y niñas desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos. Sostiene que no es necesario decirles cómo es el mundo, ellos lo muestran tal como lo ven, con su propia lógica. Son los docentes quienes deben promover actitudes investigativas y exploratorias a los niños mediante su curiosidad. (p. 13)

5.5 Las actividades rectoras como potencializadoras de la actitud científica

En el marco de la Estrategia Nacional para la Atención Integral a la Primera Infancia De Cero a Siempre, el MEN creó una serie de documentos orientadores con el fin de promover y garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas, propiciando espacios con las condiciones necesarias para que estos gocen de sus derechos. Dentro de estos documentos se encuentran las actividades rectoras para la primera infancia las cuales son el arte, la exploración del medio, el

juego y la literatura, que buscan posibilitar interacciones recíprocas entre los niños y niñas con las personas que los acompañan y con su entorno. Respecto a esto, el MEN (2017) indica que,

Es habitual observar a las niñas y a los niños jugar, explorar su entorno, disfrazarse, cantar, disfrutar de las narraciones que oyen de los adultos que los acompañan, entre otras experiencias que atrapan su atención y sus acciones la mayor parte del tiempo, porque es a partir de ellas que conocen el mundo, lo comprende y lo apropian. (p. 38)

Es así que estas actividades rectoras, se asumen como elementos que orientan el trabajo pedagógico en la educación inicial, las cuales son una base para que las agentes educativas brinden espacios de múltiples experiencias a los niños y niñas, con el fin de que puedan desarrollarse de manera plena e integral. En este punto es importante resaltar, que en los documentos de cada actividad rectora, el MEN hace un recorrido de la manera en cómo se va manifestando cada una desde el nacimiento hasta aproximadamente los 5 años, y también muestra la manera en cómo se vuelven estrategias que permiten promover el desarrollo en la primera infancia, se debe entender que el desarrollo:

No es un proceso lineal, por el contrario se caracteriza por un funcionamiento irregular de avances y retrocesos. (...) no tiene un principio definitivo y claro, es decir, no inicia desde cero. (...) no parece tener una etapa final, en otras palabras, nunca concluye, siempre podría continuar. (MEN, 2009, p. 18)

Aun así, hay diversas investigaciones donde tienen otras posturas sobre el desarrollo, donde es visto más como un proceso lineal y por etapas, esta concepción de desarrollo se puede ver en la actualidad, ya que para la primera infancia se da un énfasis en esa mirada desarrollista, que estipula lo que los niños y niñas deben alcanzar a cierta edad, así que es fundamental indicar que en este trabajo de investigación se centró más en la mirada que plantea que el desarrollo es algo irregular y que depende de las condiciones sociales, culturales y familiares donde conviven cada niño y niña, pues entenderlo como algo lineal impide que se reconozcan las múltiples posibilidades de ser niños y niñas; igualmente se tiene en cuenta que,

Los niños nacen con sofisticadas capacidades y en poco tiempo construyen mejores herramientas para pensar, procesar y transformar la información que reciben de su entorno. Aprenden rápidamente de las relaciones que se tejen en el contexto familiar y en todos los ambientes sociales donde conviven. (MEN, 2009, p. 12)

Por otro lado, se observó que en la educación inicial no se trabaja por áreas como en la educación escolar, es por esto que se han propuesto las actividades rectoras, las cuales permiten que las agentes transversalicen su accionar sin desvincular los demás conocimientos, es así que con la ayuda de estas se podría potencializar la actitud científica en la infancia, como se plantea a continuación:

El juego permite desarrollar la actitud crítica y reflexiva, la cual comienza a desarrollarse cuando se presentan espacios en donde se pueden realizar actividades de esparcimiento, que permiten un contacto directo de los niños y niñas con el mundo, de esta manera se le da la oportunidad de transformar su realidad desde la curiosidad, a esto Furman (2016) indica que,

Las investigaciones muestran que el juego exploratorio infantil involucra un abordaje experimental, aunque intuitivo e implícito, de la realidad, en el que los niños experimentan, por prueba y error, los efectos de sus acciones y buscan evidencias que les permitan interpretar lo que sucede. (p. 30)

Por su parte, la literatura les abre la posibilidad de explorar mundos imaginarios, de aquello que no se ve pero que puede ser nombrado y mediado por el lenguaje, esto les ayudará a desarrollar actitudes para la interpretación de aquello que lo rodea en relación con su imaginación. Complementando con lo que dice el MEN (2014), esta actividad implica un acercamiento a la cultura oral y escrita, en donde se pueda explorar sus diferentes convenciones, además permite expresarse, interpretar, construir un sentido de la realidad y experimentar las conexiones de la lectura con la vida.

El arte potencia su capacidad para expresar aquello que sienten, piensan o desean, esto desde diferentes formas como el dibujo, la música, el teatro, entre otros, las cuales les permiten representar su experiencia de la vida, de acuerdo con lo que dice Cortés y García (2017) “haciendo uso de ella, se puede pensar de una manera creativa y crítica, llevando a formar conocimientos a partir de la experiencia; generando así, su propio significado del mundo” (p. 132).

Por último, la exploración del medio posibilita a los niños y niñas darle un sentido y comprensión al mundo que los rodea y del cual hacen parte, iniciando desde el reconocimiento de sí mismo para luego llegar a una comprensión de los fenómenos que ocurren a su alrededor, desarrollando la observación, búsqueda, indagación, experimentación, el planteamiento de preguntas o hipótesis, comparación y clasificación; según el planteamiento de Tierrablanca (2009):

Los niños, aún los muy pequeños, se interesan por explicar lo que sucede en el mundo natural, buscan regularidades en los fenómenos que observan; a su corta edad, se formulan explicaciones acerca de lo que sucede en la naturaleza (...), son construcciones de los niños basadas en sus experiencias y las observaciones que realizan. (p. 20)

6 Metodología

6.1 Tipo de estudio y enfoque de investigación

El presente trabajo se orientó bajo el de tipo de investigación cualitativa, porque realiza un estudio de manera integral, involucrando análisis no sólo de conocimientos sino a su vez de comportamientos y maneras de manifestarse, por medio de la observación del mundo se generan múltiples reflexiones a partir del contexto donde se desarrolla, pues se asume su realidad y se tiene en cuenta sus constantes cambios, siguiendo esta idea partiendo de Cerda (2011, citado por Portilla et al., 2014) quien expone que “lo cualitativo hace alusión a caracteres, atributos o facultades no cuantificables que pueden describir, comprender o explicar los fenómenos sociales o acciones de un grupo o del ser humano” (p. 91).

De igual manera, se resalta que en los estudios cualitativos existe un grado de libertad sobre la participación, pues cualquier implicado en este tipo de investigación puede,

Desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio. (Hernández et al., 2014, p. 7)

El enfoque que acompañó este proceso a investigar es el estudio de caso con algunos postulados de la investigación-acción-formación, inicialmente porque las situaciones que se plantearon necesitaban un análisis dentro del contexto real, es por esto que el estudio de caso tiene como propósito el entendimiento de las particularidades del caso, al intentar conocer las partes que lo conforman y sus relaciones en el contexto global en que se desarrollan (Stake, 1999); además como lo indica Martínez (2006):

El estudio de caso se dirige a la comprensión de aquello que se desarrolla en un contexto, es así que se podría dar un estudio de un caso único o de varios, usando diferentes medios para la recolección de información, con el propósito de describir, verificar o generar una teoría. (p. 174)

Es importante aclarar que varios autores proponen diferentes tipos de casos, por su parte Stake (1999) comprende los siguientes: el intrínseco que busca una comprensión detallada del caso,

el instrumental con el cual se pretende hacer generalizaciones a partir de un evento o sucesos, y el colectivo pues a partir de este se hace una selección de varios casos para estudiarlos de manera profunda.

Para este trabajo se hizo énfasis especialmente en el tipo de caso instrumental, pues de acuerdo con Stake (2005, citado por Álvarez y San Fabián, 2012) “el caso se examina para profundizar en un tema o afinar una teoría, de tal modo que el caso juega un papel secundario, de apoyo, para llegar a la formulación de afirmaciones sobre el objeto de estudio” (p. 6) en este sentido el grupo de madres comunitarias del municipio de Sabaneta fueron el caso de estudio, pero es a partir de la implementación que ellas realizaron de las actividades que se pretende observar de manera detallada sobre el objeto de estudio, el cual sería la promoción de la actitud científica en la infancia.

Álvarez y San Fabián (2012), basados en la información recolectada de Pérez (1994) y Martínez (1990) toman la clasificación de las fases más aceptadas del estudio de caso. Ellos las plantean de la siguiente manera:

Figura 1

Fases del estudio de caso



Nota. Elaboración propia basada en la información recolectada de Álvarez y San Fabián (2012).

- **Fase preactiva:** se tuvieron en cuenta todos los elementos teóricos y epistemológicos que sustentan la investigación respecto al caso seleccionado, los objetivos a desarrollar, la información sobre el contexto, los criterios de selección del caso, la influencia que tiene el contexto, los instrumentos, técnicas y un cronograma que dé cuenta de una manera aproximada sobre el tiempo dedicado al estudio. Esta fase se pudo observar dentro de este proyecto a lo largo del trabajo escrito en donde se plantearon las preguntas a investigar, los objetivos, se dio un acercamiento al contexto el cual es el municipio de Sabaneta-Antioquia, a su vez se

expusieron los instrumentos para la recolección de información y se planteó un cronograma tentativo para la realización de toda la investigación.

- **Fase interactiva:** corresponde al trabajo de campo que se desarrolló en los hogares comunitarios de Sabaneta-Antioquia en torno a la presente investigación, que se enfocó en la promoción de la actitud científica en los niños y niñas desde el trabajo colaborativo de las agentes educativas -madres comunitarias y pedagogas infantiles-. Además, en esta fase se aplicaron las técnicas e instrumentos escogidos, con el fin de recoger, reducir y relacionar los resultados; es de resaltar que las técnicas que se utilizaron en esta fase son: entrevista semiestructurada, grupo nominal y la observación no participante.
- **Fase postactiva:** se desarrolló el informe final del estudio de caso, planteando de manera clara y amplia los resultados obtenidos a partir de una reflexión crítica por parte de las investigadoras. Para esta se realizó el respectivo análisis de la información recolectada, teniendo en cuenta el problema de investigación planteado y los objetivos que lo guían, dando cuenta en los resultados la manera en cómo se dio la promoción de la actitud científica y de la importancia de la misma.

Por otra parte y como ya se indicó, esta investigación adoptó algunas características de la investigación-acción-formación complementándose con el estudio de caso, ya que se relaciona con la naturaleza del problema inicial y las preguntas que se puedan formular están relacionadas al estudio del proceso, por lo tanto no se puede hacer desde afuera, pues es necesario generar un acercamiento con el campo para promover la producción de conocimiento anclado en la realidad de las madres comunitarias. Teniendo en cuenta lo que nos dice Anadón y Couture (2007, citado por Bergeron et al., 2019) esta investigación busca “reunir a investigadores y profesionales en la resolución de problemas mediante el establecimiento de vínculos más estrechos entre la investigación y la acción, así como entre la teoría y la práctica” (p. 14) y pues lo que se quiso lograr fue un trabajo colaborativo entre madres comunitarias y pedagogas infantiles.

Bergeron et al., (2019) expresan que en este enfoque de investigación existe un espacio para la reflexión, posibilitando el análisis del proceso;

Investigación-acción-formación constituye en sí mismo un espacio de aprendizaje que puede generar una experiencia formativa y transformadora. Al dar un lugar primordial a la interactividad, la experiencia y la reflexión sobre y para la acción, este tipo de investigación

puede contribuir al desarrollo profesional de todos los participantes, incluido el investigador. (p. 22-23)

Este tipo de investigación requiere entonces un compromiso prolongado por parte de los investigadores que apoya el surgimiento de ciclos que generalmente comprenden las siguientes etapas: formulación de enfoques inductivos, ilustraciones, aportaciones y limitaciones; a sí mismo existen otras etapas a partir de la situación-problema inicial; Guay et al., (2016, citado por Bergeron et al., 2019) nos las exponen como: “la determinación de un objetivo, la planificación de la acción, la acción, la evaluación de la acción y sus repercusiones, así como la difusión de los resultados” (p. 14-15).

Figura 2

Etapas de la investigación-acción-formación.



Nota. Elaboración propia basada en la información de Bergeron et al., (2019).

6.2 Contexto y participantes

Al realizar un acercamiento a diferentes contextos como el rural, institucional y municipal, por medio de reuniones donde se hablaron y abordaron diferentes proyectos entorno a la educación de los niños y niñas, llamó la atención de las investigadoras un encuentro que consistía en los hogares comunitarios de bienestar del ICBF donde desarrollan su labor las madres comunitarias y acompañan a niños y niñas entre los 2 a 5 años de edad; a partir de esto es que surgió el interés para trabajar con dicha población, una de las razones que se tuvo en cuenta es que las madres comunitarias expresaron una necesidad en cuanto a sus procesos formativos, además las

investigadoras se motivaron por explorar las dinámicas abordadas fuera del aula y el trabajo con niños y niñas desde edades tempranas, en específico un interés por aquello que las madres comunitarias realizan en los hogares, viéndolo así como un reto dentro de la formación como futuras pedagogas infantiles.

Por lo tanto, la presente investigación se desarrolló en el municipio de Sabaneta Antioquia, ubicado al sur del Valle de Aburrá, este apunta en todos los sentidos a la calidad que ofrece y se lleva a cabo durante todas las etapas educativas. Partiendo de esto, para la primera infancia el municipio tiene diferentes proyectos como: ludoteca, bebeteca, jardines maravillas, además el ICBF tiene también en este municipio su servicio de Hogares Comunitarios de Bienestar, a la fecha se cuentan con alrededor de 17, donde cada uno es acompañado por una madre comunitaria las cuales tienen aproximadamente un grupo de 13 niños y niñas.⁴

Es importante resaltar que las madres comunitarias hacen parte de una entidad oferente del servicio educativo que es contratada por el ICBF, esta es la que administra todos aquellos recursos que disponen para los Hogares Comunitarios de Bienestar, igualmente el acompañamiento de los niños y niñas se rige por los lineamientos estipulados por dicho instituto; es de agregar que, para todo proceso que requiera un contacto con las madres comunitarias del municipio de Sabaneta o un encuentro con estas mismas debe ser inicialmente consultado a la coordinadora de la entidad oferente, quien se encarga de autorizar, convocar y organizar cualquier tipo de encuentro.

Inicialmente se tuvo un acercamiento con todas las madres comunitarias donde se les expuso la finalidad del trabajo investigativo y se les invitó a su participación en él, además con el fin de realizar una caracterización del contexto y la población se realizó un cuestionario en donde se les preguntó por su experiencia como madres comunitarias, características del grupo de niños y niñas que acompañan, saberes previos acerca de qué entendían por actitud científica, entre otras cosas. Con sus respuestas se eligió un grupo más pequeño de madres comunitarias, específicamente 4; para esto se solicitó ayuda de la coordinadora de dicha entidad porque desde su conocimiento recomendó y sugirió algunos criterios para la elección de las madres comunitarias, estos partieron de los años de experiencia, su formación académica, si antes habían realizado trabajo colaborativo, el modo que realizan las actividades con los niños y niñas desde su trabajo pedagógico, las nociones que tienen acerca de la actitud científica y la disposición a participar en la investigación.

⁴ Esta información fue suministrada por la Secretaría de Educación de Sabaneta en el año 2021.

Así mismo las pedagogas infantiles -investigadoras de este proceso- también tuvieron un rol de participantes, ya que participaron junto a las madres comunitarias en la construcción de las estrategias didácticas para la promoción de la actitud científica, donde ambas pusieron en común sus saberes experienciales y pedagógicos; dichas estrategias fueron implementadas por las madres seleccionadas en el primer momento de la investigación, en estas las pedagogas tuvieron el rol de observar y de acompañar para retroalimentar los procesos, construyeron diarios pedagógicos que posibilitaron dar cuenta de lo observado entorno a la promoción de la actitud científica.

6.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

En este trabajo de investigación se utilizaron algunas técnicas tales como: la encuesta, la entrevista semiestructurada, el grupo nominal y la observación participante, las cuales fueron de ayuda para mejorar el acercamiento al contexto y a la población con la que se trabajó, así se identificaron aspectos y situaciones de análisis que permitieron reconocer elementos de la pregunta base que guio esta investigación.

Primeramente, se aplicó la técnica de *la encuesta*, la cual, según Torres et al., (2015)

Es una técnica de investigación que se adaptan a todo tipo de información y a cualquier población, se realiza sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. (p. 4)

Esta técnica es un poco más informal que la entrevista, pues se pudo realizar sin la necesidad de la presencia en este caso de las investigadoras.

El instrumento de recolección que es el cuestionario, como lo menciona Torres et al., (2015) “es un conjunto de preguntas sobre los hechos o aspectos que interesan en una investigación y que son contestadas por los encuestados. Se trata de un instrumento fundamental para la obtención de datos” (p. 8). Dichas preguntas pueden ser abiertas o cerradas y solo se necesita que el investigado tome un tiempo para contestar y poder enviar sus respectivas respuestas. Modernamente se ha adoptado la facilidad de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a través del uso del internet para enviar y publicar cuestionarios que el entrevistado deberá llenar y remitir por la misma vía.

Dentro del presente trabajo esta técnica se desarrolló para realizar una caracterización del contexto de los participantes, en este caso de las madres comunitarias y de los niños y niñas que

ellas acompañaban y de la misma manera lograr identificar intereses de las madres comunitarias en cuanto a su participación; para hacer el cuestionario se hizo uso de Google Forms que es un software de administración de encuestas (anexo 1), en el cual se encontraban preguntas abiertas y cerradas que permitieron conocer datos puntuales de la población participante.

Otra de las técnicas utilizadas es *la entrevista* de acuerdo con Hernández et al., (2014) se entiende por ésta como un encuentro para el diálogo y el intercambio de información, entre el entrevistador y el entrevistado, que permite tener una mirada íntima, flexible y abierta sobre las situaciones que acontecen, a partir de diversas perspectivas, desde la mirada del entrevistador que elabora unas preguntas y escucha de manera activa las respuestas, hasta la mirada del entrevistado que responde desde sus vivencias y sentires. Además, estos autores han planteado que dicha técnica se divide en tres tipos: entrevista estructurada, semiestructurada y no estructurada; para este trabajo de investigación se hizo uso de la entrevista semiestructurada, ya que de acuerdo con los mismos autores, esta se basa en una guía con preguntas establecidas, aun así, el entrevistador tiene la libertad de realizar otras preguntas adicionales con el fin de aclarar la información brindada por el entrevistado.

En este trabajo de investigación se hizo uso de dicha técnica porque ayudó a conocer las percepciones que elaboraron las madres comunitarias en torno a la actitud científica y sobre la posibilidad de la promoción de dicha actitud en la primera infancia.

Esta técnica se desarrolló a partir de una guía con las preguntas que son de utilidad para la recolección de información, como se mencionó se hizo uso de la entrevista semiestructurada, porque a medida que se desarrolló la entrevista se introdujeron preguntas adicionales que permitieron definir o especificar conceptos; dicha entrevista se realizó en dos momentos, al inicio de la investigación (anexo 2), con el fin de conocer el contexto y las percepciones que han construido las participantes sobre la actitud científica; y al final, otra entrevista (anexo 3) para conocer las nuevas percepciones que elaboraron a lo largo de la investigación.

Por su parte, *el grupo nominal* es una técnica que busca principalmente generar, escuchar y definir nuevas ideas de parte de todos los participantes, por ello una de las características principales es que todos deben ser conocedores del tema o los temas a abordarse en este, de acuerdo con lo que dice Huerta (2005) “es una estrategia para conseguir información de una manera estructurada, en la cual las ideas son generadas en un ambiente exento de tensión, donde las personas exponen sus ideas tanto de forma oral como escrita” (p. 1). Según este mismo autor, esta

técnica tiene varias intencionalidades, las cuales dependen de los objetivos que se tengan inicialmente al momento de conformar y llevarlo a cabo, ya que este permite lograr un acuerdo entre los participantes, identificar problemas, establecer soluciones o prioridades y decidir o diseñar estrategias.

Por lo tanto, en este trabajo investigativo se implementó esta técnica en conjunto con las madres comunitarias y las pedagogas infantiles en modalidad virtual, donde se pusieron en juego los saberes pedagógicos y experienciales de ambas, además las primeras aportaron un mayor conocimiento de las características y particularidades de los niños y las niñas, esto con el objetivo de realizar un trabajo colaborativo que permitió, de manera conjunta, decidir y diseñar estrategias para alcanzar la promoción de la actitud científica en los niños y las niñas, partiendo o teniendo en cuenta las actividades rectoras de la primera infancia. La pregunta que lo orientó fue: desde sus experiencias o conocimientos y teniendo en cuenta las actividades rectoras de la primera infancia ¿Qué estrategias y/o actividades proponen para llevar a cabo la promoción de la actitud científica en los niños y las niñas de 2 a 5 años?

Para este se hizo uso de una matriz (anexo 4) que permitió la recolección de la información suministrada en el grupo nominal, este partió de la pregunta orientadora la cual fue respondida por las madres comunitarias y las pedagogas infantiles en una recolección de ideas; así teniendo todas las ideas expuestas para elegir el tema, se analizó cada una para ubicarlas en las subcategorías que resultaron, luego se procedió con dos votaciones dejando la idea más viable y que permitiera la promoción de la actitud en los niños y niñas, ya al tener la idea definitiva, se continuó con las propuestas de las estrategias donde hubo un espacio para que las participantes las plantearan y compartieran sus posibilidades, estas se estructuraron para implementarlas en los tres hogares donde se hizo presencia.

Otra de las técnicas de investigación que se utilizó fue la observación, la cual es entendida como “un registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta” (Hernández et al., 2014 p. 252). Específicamente para este trabajo se tuvo en cuenta una de sus variables, la cual es *la observación participante*, que se define como “el proceso de aprendizaje a través de la exposición y el involucrarse en el día a día o las actividades de rutina de los participantes en el escenario del investigador” (Schensul et al., 1999, p. 91) pues se trata de recolectar información desde una postura cercana en donde el investigador se involucre con los participantes de manera directa; el investigador observa las situaciones pero a su vez se involucra

en los procesos que se están realizando para lograr una visión más objetiva. Es decir, hubo un contacto directo en los hogares comunitarios donde se llevó a cabo la investigación de las estrategias planeadas entre las pedagogas y las madres comunitarias.

Es de esta manera que se hizo pertinente su implementación dentro de la investigación y para ello se utilizó el diario pedagógico (anexo 5) como instrumento de sistematización y recolección de la información, pues posibilita un registro a corto y largo plazo en donde se puede disponer de recuentos diarios y allí destacar lo más importante de las observaciones realizadas (Sanabria, 2006); con este se hizo un acercamiento a la manera en cómo funciona el trabajo colaborativo entre madres comunitarias y pedagogas infantiles al momento de promover la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años. El instrumento consta de un apartado de datos básicos como la fecha, el lugar, el tipo de actividad y el objetivo, un apartado para realizar la descripción detallada de la actividad y otro apartado para realizar una reflexión sobre los aprendizajes en relación a las características de la actitud científica que se observaron, lo que permitió dar cuenta de la promoción de dicha actitud. Además, se resalta que el uso de este recurso fue durante el tiempo de trabajo de campo y el lugar para dichas observaciones fueron en los Hogares Comunitarios de Bienestar del municipio de Sabaneta.

Como anteriormente se indicó, las técnicas e instrumentos hacen parte de la fase interactiva del estudio de caso, por lo tanto en la tabla 2 se presenta el orden en momentos que dan cuenta de la aplicación de cada uno de los instrumentos.

Tabla 2*Momentos de la investigación*

| Momentos de la investigación | |
|-------------------------------------|---|
| Primer momento | Cuestionario de caracterización de las madres comunitarias y selección de las cuatro participantes con las que se desarrollan los otros momentos. |
| Segundo momento | Aplicación de la entrevista inicial a las madres comunitarias seleccionadas. |
| Tercer momento | Observación participante para el reconocimiento de las dinámicas que se realizan en los hogares comunitarios. |
| Cuarto momento | Realización de un grupo nominal entre madres comunitarias y pedagogas infantiles para el diseño de las estrategias. |
| Quinto momento | Observación participante de la implementación de las estrategias diseñadas conjuntamente entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles; también se observaron otras estrategias que se implementaron diferentes a las planeadas. |
| Sexto momento | Aplicación de la entrevista final a las madres comunitarias seleccionadas. |

6.4 Consideraciones éticas

Teniendo en cuenta los sujetos implicados en la investigación se hace pertinente enmarcar unos parámetros éticos que salvaguarden la confidencialidad, la integridad y la autonomía de los participantes, así mismo, libertad al expresar sus ideas, juicios y prejuicios con respecto al tema a investigar, los cuales fueron respetados y registrados sin ningún tipo de alteración.

Por esto, al inicio de la investigación, se les solicitó a las madres comunitarias que escogieran un seudónimo, las seleccionadas a partir del cuestionario escogieron: Flores, Optimismo, Amapola y Tortuga Abalú, estos son los que acompañaron los códigos en el apartado del análisis de la información.

Además durante el proceso de recolección de información se elaboraron consentimientos informados para las madres comunitarias (anexo 6) y otros para las familias (anexo 7), todo esto con el fin de que autorizaran de manera voluntaria su participación en el proyecto; dichos consentimientos informados siguieron los lineamientos de la Resolución Rectoral 41558 de junio de 2016, modificado por la Resolución Rectoral 43057 de julio de 2017, del Comité de ética en Investigación del Área de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes CEI- CSHA de la Universidad de Antioquia.

Es importante mencionar además que, los rostros de los niños y las niñas no fueron enfocados en los registros fotográficos, a su vez las interacciones se dieron mayoritariamente con las madres comunitarias, pues con estas es que se desarrolló el trabajo colaborativo.

Se comprende la responsabilidad que implica el uso adecuado de la información registrada en el proceso investigativo, por lo tanto, se hace necesario resaltar que la información fue utilizada única y exclusivamente con fines académicos y que los resultados de esta investigación fueron previamente divulgados a los participantes por medio de un recurso digital que les quedó como una memoria de todo el proceso.

6.5 Análisis de contenido

Al aplicar cada uno de los instrumentos se pudo obtener la información pertinente para el análisis de la investigación, inicialmente se organizó el cuestionario en tablas de excel, se realizó la transcripción de las entrevistas esta información suministrada en estos fue brindada por las madres comunitarias participantes, también se transcribieron las ideas que las madres comunitarias y las pedagogas infantiles plantearon en el grupo nominal; ya la observación que se registró en los diarios pedagógicos fue suministrada por cada una de las investigadoras.

Se resalta que el análisis de esta investigación en su mayor parte es de contenido, entendiéndose este como un “conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (...) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados” (Piñuel, 2002, p. 2), esto quiere decir que luego de tener la información registrada de los instrumentos, se procedió a realizar su interpretación, la cual se basó en técnicas cualitativas, partiendo de unas categorías previamente establecidas, sin embargo también se tuvieron en cuenta algunas técnicas cuantitativas, ya que se hace uso de datos estadísticos.

Como se indicó, se partió de unas categorías que permitieron seleccionar la información recolectada de una manera más concisa, para estas se establecieron categorías apriorísticas y emergentes, las primeras fueron definidas a partir de los objetivos específicos y antes de aplicar los instrumentos, ya las segundas hacen referencia a aquellas que aparecen durante la recolección de la información, es decir, a partir de la aplicación de los instrumentos (Cisterna, 2005).

A continuación en la tabla 3, se puede visualizar las categorías y subcategorías definidas para el análisis del presente trabajo:

Tabla 3
Matriz metodológica

| MATRIZ METODOLÓGICA | | | | |
|--|--|---|---|---|
| OBJETIVO GENERAL: | | | | |
| Analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria. | | | | |
| Objetivos Específicos | Conceptos/ Categorías de análisis | Subcategorías | Técnicas e instrumentos | Posibles Preguntas |
| Caracterizar el grupo de madres comunitarias del municipio de Sabaneta para el reconocimiento de las particularidades de su contexto y los acercamientos que tienen respecto al concepto actitud científica. | | | Encuesta (Torres et al., 2015, p. 4). Instrumento: Cuestionario (Torres et al., 2015, p. 8). | Ver preguntas en anexo 1: Cuestionario de caracterización para madres comunitarias |
| | | | Entrevista Semiestructurada (Hernández et al., 2014, p. 403). Instrumento: Guía de preguntas. | Ver guías de preguntas en anexo 2 y 3 Entrevista semiestructurada : inicial y final. |
| Articular el saber pedagógico y experiencial de la pedagoga infantil y de la madre comunitaria, para el diseño e implementación de estrategias que posibiliten la promoción de la actitud científica en los niños y niñas. | Saber pedagógico (Tardif, 2004, p. 29) y saber experiencial (Tardif, 2004, p. 37) | | Grupo nominal (Huerta, 2005, p. 1). Instrumento: Formato para la recolección de ideas. | Ver anexo 4: Formato para la recolección de ideas. |
| | Trabajo colaborativo (MEN, 2014, p. 67) | | | |
| Identificar los aportes de las estrategias pedagógicas formuladas para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas. | Actitud científica. (Ander-Egg, 2011) | Características La curiosidad (Samacá, 2015, p. 94) La creatividad (Torrance, 1965, citado por Esquivias, 2004, p. 5) El trabajo en equipo (Paricahua et al., 2018 p. 38) El cuestionamiento (Samacá, 2015, p. 94) | Observación participante. (Schensul et al., 1999 p. 91) Instrumento: Diario pedagógico (Sanabria, 2006, p. 1) | Ver anexo 5: Diario pedagógico |

El análisis de contenido que se realizó también se basó en una triangulación de tipo hermenéutica, planteada como “la acción de reunión y cruce dialéctico de toda la información

pertinente al objeto de estudio surgida en una investigación por medio de los instrumentos correspondientes, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación” (Cisterna, 2005, p. 68).

Partiendo de la propuesta de Cisterna (2005) sobre el procedimiento para la triangulación de la información se tienen en cuenta los siguientes pasos:

Figura 3

Procedimiento de análisis.



Nota. Elaboración propia basada en la información de Cisterna (2005).

Inicialmente se seleccionó la información que se obtuvo a través de los instrumentos, dando prioridad a los datos que sustentan la investigación, teniendo listo esto, se procedió con una triangulación minuciosa entre las respuestas brindadas por los participantes en cada uno de los instrumentos buscando diferencias y semejanzas con el fin de enriquecer las categorías propuestas, luego de tener listo esto se procedió a integrar todo el trabajo de campo en una triangulación entre las diversas fuentes de información, las cuales fueron los instrumentos: la encuesta, la entrevista, el grupo nominal y la observación; para finalizar se hizo una triangulación a la luz de los planteamientos definidos en el marco teórico, este fue una fuente importante para sustentar la información recolectada.

Para mayor organización, en el análisis se hizo uso de códigos, los cuales corresponden a cada uno de los instrumentos (Tabla 4). Estos acompañaron las citas o referencias a la información seleccionada de los participantes, como se presenta a continuación:

Tabla 4
Códigos para el análisis de información

| Técnicas e Instrumentos | | Código |
|--------------------------------|--|---------------|
| Encuesta | Cuestionario caracterización madres comunitarias | CMC |
| Entrevista | Entrevista Inicial Semiestructurada | EI |
| | Entrevista Final Semiestructura | EF |
| Grupo Nominal | Recolección de ideas | GN |
| Observación Participante | Diario Pedagógico | OP |

Para el código CMC se le agregó el seudónimo de las madres comunitarias y el año en que se aplicó, para el EI y el EF se le agregó el seudónimo de la madre comunitaria, el año en cuestión y la página donde se encuentra el fragmento de lo que indicó, para el GN se le agregó el seudónimo de la madre comunitaria o el nombre de la investigadora junto con el año y la página, ya al OP se le agregó el nombre de la investigadora que lo escribió y la fecha en que se realizó el diario.

7 Análisis de la información

El análisis de la información de esta investigación, se dio de acuerdo a las categorías, lo que sirvió de insumo para nutrirlas y abordarlas a partir de la información extraída de cada uno de los instrumentos y la relación de esta con el marco teórico, además se partió de los momentos claves ya expuestos en la metodología que encaminaron todo este proceso investigativo.

Por lo tanto, se inició con el análisis de la caracterización de las madres comunitarias, allí se partió de la información suministrada por las 8 madres comunitarias participantes del primer momento de la investigación y luego de esto se abordaron las siguientes categorías y los siguientes momentos con relación a los datos recolectados de las 4 madres comunitarias seleccionadas, donde se trataron las categorías referentes al saber pedagógico y saber experiencial enfatizando tanto en las madres comunitarias como en las pedagogas infantiles en función de la promoción de la actitud científica.

Se continuó con el análisis de la categoría del trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles el cual se desarrolló a partir de todos los momentos de la investigación teniendo en cuenta las percepciones de ambas agentes educativas.

Para finalizar se pasó al análisis de la actitud científica y sus características, en la primera enfatizando lo expuesto por las madres comunitarias durante todos los momentos de la investigación, ya en las características de la actitud científica se retomaron algunos momentos de la investigación donde se resaltaron las respuestas, actitudes y comportamientos de los niños y niñas, desde las observaciones que ambas agentes educativas realizaron, teniendo en cuenta las diferentes actividades que desarrollaron las madres comunitarias y la implementación de las estrategias construidas en conjunto.

Es importante aclarar que en el transcurso del análisis cuando se hace referencia al quinto momento de la investigación se mencionaron las estrategias diseñadas en conjunto, al igual que otras estrategias diferentes que las madres comunitarias desarrollaron a las planeadas y que arrojaron información fundamental para comprender algunas de las categorías. Para mayor comprensión de la estrategia didáctica construida (Anexo 8), se puede observar un resumen de estas en la siguiente tabla:

Tabla 5*Resumen: estrategias para la promoción de la actitud científica*

| # | Nombre de la estrategia | Tema | Propósito | Breve descripción |
|---|-------------------------|---|--|---|
| 1 | Sembrando | ¿Qué son los alimentos? | Indagar sobre los conocimientos previos de los niños y niñas respecto a los alimentos y su origen, además clasificar alguno de ellos de acuerdo a su aporte nutricional. | <ul style="list-style-type: none"> Alcance la estrella y preguntas que guían la actividad. Tren de la alimentación, creación de dibujo por parte de los niños y niñas y conversación sobre la importancia de los alimentos. Siembra de frijol, con el fin de que los niños y niñas puedan conocer alguno de los orígenes de los alimentos. |
| 2 | Cuidando | Alimentos saludables | Reconocer las frutas y verduras como alimentos que permiten tener una vida saludable. | <ul style="list-style-type: none"> Canción, cuento y preguntas iniciales sobre conocimientos previos. Actividad de exploración a través del olfato, gusto, tacto y creación de dibujo sobre lo percibido. Personalización de materas en botellas plásticas. |
| 3 | Alimentando | Beneficios de la alimentación saludable | Conocer cuáles alimentos le hacen bien a nuestro cuerpo e identificar sus beneficios para su desarrollo integral. | <ul style="list-style-type: none"> Canción y lectura de poesía sobre los alimentos. Búsqueda de alimentos, recolección de fichas de rompecabezas y compromiso alimenticio. Trasplante de la planta a las materas personalizadas en la actividad anterior y preguntas de inferencias. |
| 4 | Creciendo | Alimentos no tan saludables | Promover una alimentación sana a partir del reconocimiento de aquellos alimentos que no son tan saludables y que en exceso pueden afectar la salud. | <ul style="list-style-type: none"> Video y dinámica de Tingo Tingo para la implementación del paquete chileno. Lectura de cuento y construcción de superhéroe en títere. Observación de las plantas, preguntas con base a lo observado y construcción de dibujo. |
| 5 | Recolectando | Preparación de alimentos | Promover las expresiones artísticas y a su vez incentivar la preparación de recetas | <ul style="list-style-type: none"> Preguntas de predicción y rima. Preparación de recetas y preguntas de los procesos. Lectura de poesía, observación de las plantas y creación de lo observado en plastilina. |

7.1 Caracterización de las madres comunitarias

La caracterización de las participantes se dio en el primer momento de la investigación a través de la aplicación de un cuestionario (anexo 1), el cual se les envió vía correo electrónico y WhatsApp. De las 17 madres comunitarias que ejercen su labor en el municipio de Sabaneta-Antioquia, 10 respondieron el cuestionario, y de las cuales 8 mostraron interés en participar en los demás momentos de la investigación, -por lo tanto, con estas 8 participantes se realizó la presente caracterización-.

En la información obtenida del cuestionario se observó que la edad de las madres comunitarias oscila entre los 35 y los 55 años, siendo la mayoría, mayor de 50 años, tal como se observa en la tabla 6.

Tabla 6

Rango de edades madres comunitarias

| Rango de edad | 35-40 años | 41-45 años | 46-50 años | 51-55 años |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Nº Madres comunitarias | 1 | 3 | 0 | 4 |

De igual forma, los años en la labor como madres comunitarias varió entre el grupo. Se resalta que el menor tiempo en la labor comunitaria que se encontró es de 1 año y el mayor tiempo es de 24 años (tabla 7); además los años de labor no tienen relación con la edad, por ejemplo una de las madres comunitarias tiene 54 años y su rango dedicado a la labor está entre 6 a 15 años, esto quiere decir que no por tener más edad implica tener más años laborales, o al contrario, por tener menos edad tendría menos años laborales al comparar entre las madres comunitarias participantes.

Tabla 7

Rango de años en la labor como madres comunitarias

| Rango de años en la labor | 1 a 5 años | 6 a 15 años | 16 a 25 años |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Nº Madres comunitarias | 2 | 2 | 4 |

En cuanto al nivel de formación de las 8 madres comunitarias, todas son técnicas en atención integral a la primera infancia; cabe anotar que una de ellas continuó su proceso de profesionalización, y se encuentra actualmente estudiando la Licenciatura en Educación Infantil, en una universidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

De acuerdo al manual operativo del ICBF (2022), cada hogar comunitario está conformado máximo por 14 niños y niñas entre los 2 y 5 años, esto se pudo corroborar ya que las madres comunitarias encuestadas indicaron que acompañan en promedio 13 niños y niñas que se encuentran entre dichas edades.

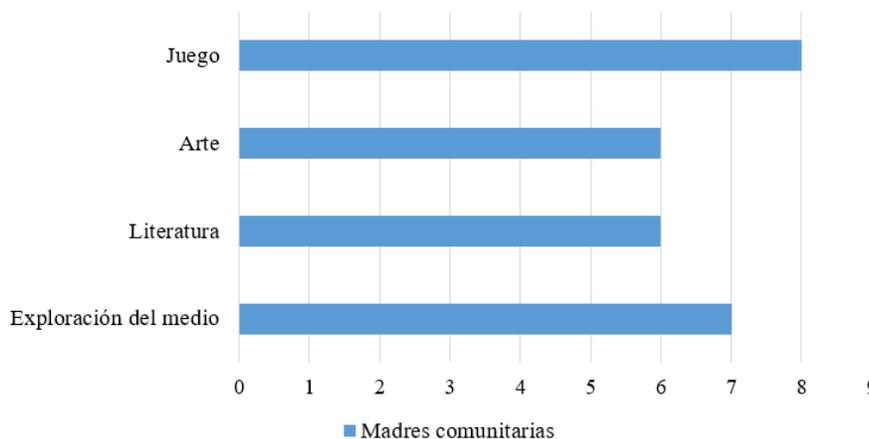
Cabe destacar que, según las madres comunitarias, los niños y niñas atendidos presentan una condición socioeconómica baja, coincidiendo con lo señalado por el ICBF (2022) quién menciona que, este es el tipo de población que mayoritariamente se beneficia del servicio, pues en el proceso de focalización se identifica a la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, y esta es priorizada para recibir atención integral para los menores de 5 años.

Respecto a las condiciones cognitivas, sociales y afectivas de los niños y niñas, las madres comunitarias expresaron algunas características como: alegres, expresivos, amistosos, exploradores y perceptivos (CMC), estos mismos aspectos los menciona el MEN (2009) en su documento N° 10 que hace referencia al desarrollo infantil y las competencias en primera infancia de los niños y niñas.

En cuanto al trabajo pedagógico que realizan las madres comunitarias y como se indicó en el marco teórico de la investigación, se pudo dar cuenta que estas trabajan desde las actividades rectoras: juego, arte, literatura y exploración del medio, las cuales han sido estipuladas por el MEN (2017), como las actividades que guían las prácticas pedagógicas en la primera infancia. Teniendo en cuenta lo anterior, se indagó con las madres comunitarias acerca de cuáles de estas actividades realizaban en el trabajo pedagógico con los niños y niñas y sus respuestas se sistematizaron en la figura 4.

Figura 4

Gráfico de respuestas sobre uso de actividades rectoras.



De acuerdo a la información recopilada en el cuestionario, la actividad que priorizaron las madres comunitarias es el juego, seguida la exploración del medio y en último lugar quedaron la literatura y el arte.

En este sentido, las actividades que implementaban estaban guiadas por las actividades rectoras y esto iba en relación con las actividades de interés de los niños y niñas, pues a estos les interesaba las actividades lúdico pedagógicas; algunas madres comunitarias resaltaron que les gustaban las actividades con movimiento, de interacción con el medio y artísticas, también indicaron que “les gusta los juegos de bloques, los rompecabezas, las rondas y los juegos al aire libre” (CMC, Tortuga Abalú, 2021).

Las madres comunitarias expresaron que las necesidades de los niños y niñas juegan un papel fundamental en las actividades que planean, indicando así que orientan las actividades rectoras “por medio de las necesidades que se evidencia en los niños y niñas y escuchando las voces de ellos” (CMC, Flores, 2021), además destacaron que realizan actividades “las cuales les permita entrar en el marco de la creatividad y la interacción con el otro” (CMC, Amapola, 2021), buscando que sea más didáctico el aprendizaje, es esto lo que les permite tener una intencionalidad clara en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta en el cuestionario, fue el trabajo colaborativo, que permitió reconocer las vivencias que las madres comunitarias han tenido respecto a este, por ello se les preguntó si anteriormente habían participado en trabajos con otros agentes educativos, donde 4 respondieron que no y 4 que sí. Es de aclarar que este trabajo en conjunto se ha adelantado con otros profesionales, tales como: nutricionistas, ludotecarias/os, higienistas dentales y, entre ellas mismas, dichos trabajos han tenido propósitos pedagógicos con el fin de proporcionar una atención integral, así mismo como acciones de cuidados y buenas prácticas para que los niños, niñas y sus familias sean favorecidos en las condiciones de vida. (ICBF, 2022)

Gracias a este cuestionario de caracterización se seleccionaron 4 madres comunitarias con las cuales se desarrollaron los demás momentos de la investigación; estas se eligieron de acuerdo a criterios como el tiempo en la labor, el nivel de formación y la participación en trabajos colaborativos (tabla 8).

Tabla 8*Madres comunitarias seleccionadas*

| Aspectos / Seudónimos | Amapola⁵ | Tortuga Abalú | Optimismo | Flores |
|--|--|--|--|--|
| Edad | 52 años | 43 años | 54 años | 42 años |
| Formación | Técnica en atención a primera infancia |
| Años de labor | 24 años | 1 año | 13 años | 10 años |
| Participación en trabajos colaborativos | No | No | Si | Si |

Teniendo en cuenta los criterios de selección, se pensó realizar el proceso de investigación con madres comunitarias que tuvieran el mayor, medio y menor tiempo en la labor con el fin de observar las prácticas pedagógicas que implementaban; se consideró que todas tuvieran el mismo nivel formativo para el aporte de los conocimientos compartidos en las estrategias, además se tuvieron en cuenta aquellas que han participado en trabajos colaborativos y las que no han participado en estos, para conocer sus actitudes en el desarrollo del trabajo en conjunto.

7.2 Saber pedagógico y saber experiencial

De acuerdo con los planteamientos de Tardif (2004), puede decirse que, el saber pedagógico de las agentes educativas, en este caso las madres comunitarias y pedagogas infantiles, se construye a partir de percepciones de las prácticas profesionales, en donde se tiene en cuenta el conocimiento que se ha ido adquiriendo durante la formación y la capacitación.

Es por eso que, las madres comunitarias desde la entrevista inicial, que fue el segundo momento de la investigación reflexionaron sobre su saber pedagógico respecto a lo relacionado con las ciencias naturales, pues una de ellas expuso “en sí nos tendrían que capacitar más a nosotras,

⁵ La madre comunitaria Amapola renunció a su labor antes de finalizar con la investigación, así que los aportes que brindó en lo que logró participar se tuvieron en cuenta en el análisis.

para poder hacer esas actividades dinámicas bien orientadas, bien situadas, que nosotras digamos ¡vea! estamos desarrollando el pensamiento científico” (EI, Optimismo, 2021, p. 9).

En el discurso de las madres comunitarias se comprendió la importancia de tener una planeación previamente diseñada, en donde se recojan las inquietudes de los niños y niñas para que así se pueda lograr con ellos una serie de aprendizajes, donde la madre comunitaria sea la guía y posibilitadora de la construcción de estos saberes, tal como lo indicó Tortuga Abalú (2021),

Hay que tener una planeación, esta planeación nace de un proyecto pedagógico, nace una propuesta pedagógica y desde el interés del niño, del interés de lo que se observe, se vea y se necesite para hablar del tema, porque algunos niños no lo tienen claro y entonces empieza como a verse el espacio de la indagación. (EI, p. 4)

En este mismo sentido, es pertinente estar atentos a las preguntas que se hacen los niños y niñas, a las situaciones que se plantean, porque de allí se pueden generar diferentes necesidades que por lo general están asociadas a sus vivencias, así como lo plantea el MEN (2010) que la mayor herramienta de las agentes educativas es la observación porque está orienta las acciones pedagógicas, es por eso que se resaltó lo que compartió una de las madres comunitarias “cumplimos con una planeación dependiendo de las necesidades y las falencias que vamos viendo en los niños, vamos acomodando esa planeación de forma que podamos hacer que los niños logren [superar] las falencias que vemos” (EI, Flores, 2021, p. 2).

Dichos aportes brindados por las madres comunitarias permitieron visibilizar el saber pedagógico que han adquirido en su formación técnica, porque se enfocan en generar actividades que posibiliten en los niños y niñas una serie de conocimientos, pues ese acompañamiento que se les da, (ICBF, 2022) en el desarrollo de las prácticas pedagógicas es intencionado y si se analiza se encuentra toda la construcción pedagógica que hay detrás de todas las actividades, las cuales se sustenta a su vez en las actividades rectoras, como lo mencionó Optimismo (2021) “las planeaciones siempre están como muy orientadas, pues, a los pilares de la educación, las actividades rectoras: el juego, el arte, la literatura, la exploración del medio” (EI, p. 7).

En el tercer momento de la investigación, donde se llevó a cabo la observación participante de las dinámicas de los hogares comunitarios, se notó lo que las madres comunitarias indicaron en sus discursos previos de la entrevista inicial, ya que sus actividades apuntaban a las necesidades de los niños y niñas, articulando estrategias metodológicas y didácticas que tenían en cuenta las diferentes edades dentro de un mismo lugar y en un mismo momento, lo cual implica pensar en

actividades donde se pueda desarrollar habilidades y/o actitudes, así mismo como los intereses y gustos de los niños y niñas; se percibió que los niños y niñas mantienen la atención por un periodo de tiempo muy corto, por ello las actividades se adaptaron continuamente en el transcurso de la jornada.

Lo anterior se identificó en la siguiente situación donde “la madre comunitaria Optimismo invita a los niños y niñas a que se reúnan para saludarse, pero dos niños seguían y seguían jugando, no se querían sentar, así que ella puso una canción para realizar movimientos con ellos” (OP, Lina, 17/11/2021), a su vez la madre comunitaria Tortuga Abalú después del saludo

Intentó hacer un momento de asamblea con los niños y niñas, preguntándoles sobre lo que habían trabajado y hablado el día anterior, pero no recibió respuesta a esta, pues los niños empezaron a hablar sobre actividades que habían realizado fuera del hogar comunitario, así que la madre comunitaria decidió cambiar a una dinámica que se basó en la experimentación. (OP, Alejandra, 16/02/2022)

Se interpretó que, normalmente hay que ir adaptando las actividades, sin obligar a los niños y niñas a realizar alguna, ya que en ocasiones no responden a estas mismas de la manera planeada.

El saber pedagógico se evidenció también en el cuarto momento de la investigación, donde se desarrolló el grupo nominal, ya que en este las pedagogas infantiles contextualizaron a las madres comunitarias sobre los planteamientos teóricos en los que se fundamentó esta investigación, así que se les expuso los conceptos acogidos sobre actitud científica, sobre las características de esta: curiosidad, creatividad, trabajo en equipo y el cuestionamiento, además se complementó con aquellas posibilidades didácticas y pedagógicas de las actividades rectoras, teniendo en cuenta que las madres comunitarias sustentan sus prácticas en estas, todo esto con el fin de que tuvieran claros los conceptos al brindar las propuestas sobre las estrategias para la promoción de la actitud científica; cabe destacar que dichas estrategias se enmarcaron en torno al tema de la alimentación, ya que en las observaciones previas que las pedagogas infantiles realizaron se vio la necesidad de fortalecerlo con los niños y niñas, debido a que están en una edad en la que descubren y reconocen nuevos alimentos, porque las madres comunitarias identificaron la importancia de dicho tema para acercar a los niños y niñas a prácticas de alimentación saludable.

Así cuando compartieron sus propuestas una madre comunitaria indicó una estrategia enfocada a la promoción de la curiosidad orientada por la actividad rectora del arte “por ejemplo hoy vamos a trabajar la zanahoria entonces vamos a hacerle los ojitos, vamos a hacer algo bien

didáctico para que ellos sientan curiosidad de probarlo” (GN, Flores, 2021, p. 14), ya por su parte una de las pedagogas infantiles expresó su idea para promover el cuestionamiento orientado por las actividades rectoras del juego y el arte, cuando expuso que “los niños estén como en algún momento de juego, entonces ponerles canciones de los alimentos, para que ellos lo vayan escuchando, (...) eso les va a permitir cuando uno lo escucha preguntarse ¿qué será ese alimento?” (GN, Lina, 2021, p. 14), en ambas agentes educativas se observó una intencionalidad clara para movilizar a los niños y niñas, sus emociones y sus ideas, aportando con dichas estrategias a un desarrollo integral (MEN, 2010).

En el quinto momento de la investigación, cuando se implementaron las estrategias diseñadas y estructuradas en conjunto, estas se fueron adaptando en el transcurso de las sesiones, donde las madres comunitarias hicieron recomendaciones de cómo se podía desarrollar cada una, de acuerdo a los intereses y capacidades de los niños y niñas; por su parte, las pedagogas infantiles también compartieron sus percepciones de acuerdo a sus conocimientos, en la primer estrategia que se denominó “Sembrando” y que trató de manera general sobre los alimentos, la madre comunitaria Optimismo, en lo que se interpretó de su discurso y acciones realizó una actividad que no estaba planeada, “dispuso unas mesas con material relacionado a la actividad del día, así los niños y niñas iban llegando y podían explorar dicho material” (OP, Lina y Daniela, 24/02/2022), esas nuevas formas de guiar las actividades sin salirse del propósito tanto de la estrategia como de la investigación, posibilitaron que se brindará experiencias pedagógicas intencionadas como lo expone el MEN (2014) ya que se propusieron otras situaciones donde se reconocieron las particularidades de los niños, niñas y del entorno.

En este mismo sentido la madre comunitaria Tortuga Abalú en una de las estrategias implementadas denominada “Creciendo”, desde lo que se interpretó propuso a modo de evaluación para una próxima ocasión,

Dar más imágenes a los niños y niñas, ya que fue una actividad que les llamó mucho la atención, también propuso abordar esa misma actividad de diferentes maneras, propósitos y momentos en los que se podría utilizar para tratar diferentes temáticas con los niños y niñas. (OP, Alejandra, 16/03/2022)

Al finalizar con el sexto momento de la investigación, en donde se realizaron las entrevistas finales, las madres comunitarias dieron cuenta de las reflexiones que les suscitó el proceso que se realizó con ellas, que como lo plantea el MEN (2017), dichas reflexiones conllevan a ampliar sus

saberes pedagógicos y a favorecer sus conocimientos técnicos para el acompañamiento de los niños y niñas; en este sentido y respecto a la investigación una de ellas se cuestionó “cómo sería un proyecto de mi cuerpo en el tema del método científico o el proyecto de la familia” (IF, Tortuga Abalú, 2022, p. 2).

Por su parte Flores (2022), partió de una reflexión en cuanto a una formación más amplia sobre discapacidad, lo que la motiva a continuar con una carrera profesional, expresó que “tenemos que mirar en cuanto a los trastornos como les vamos a colaborar a los niños (...) yo también quiero estudiar pedagogía, yo quiero aprender más acerca de los niños” (IF, p. 3).

Continuando con lo expuesto por Tardif (2004), refiriéndose este al saber experiencial como aquellos conocimientos que se van creando y construyendo a lo largo del tiempo y que determinan el accionar de los sujetos frente a determinadas situaciones y momentos, podría decirse que para las madres comunitarias y las pedagogas infantiles “las experiencias”, en concordancia con Larrosa (2006), son asumidas como un acontecimiento significativo que define el acompañamiento de los niños y niñas.

Es por esto que, en el segundo momento de la investigación, se les preguntó a las madres comunitarias sobre la experiencia que tuvieron en la escuela respecto a su formación en la enseñanza de las ciencias naturales y cómo esta ha influido en la manera en cómo ellas le enseñan a los niños y niñas. Frente a ello, Flores (2021) indicó:

Yo recuerdo, mi profesora (...) nos llevaba era como a pensar, ella nos decía ¿Qué pasará si por ejemplo la lluvia no le cayera a las plantas? un ejemplo, entonces uno ya decía, “ve verdad, se seca la tierra y si se seca la tierra se secan las plantas”, o sea nos llevaba como a un mundo de que nosotros mismos hiciéramos ese conocimiento. (EI, p. 4)

En concordancia con esto, complementó que “yo soy una que a mi me gusta trabajar con ellos y dejarles la duda” (EI Flores, 2021, p. 4), dejando ver que ese acontecimiento que tuvo en su formación escolar actúa como una experiencia que transforma su práctica pedagógica, partiendo de ese interés que le generó a ella el método que su maestra implementaba, para aplicarlo con los niños y niñas que acompaña, así mismo lo plantea Lortie (1975), al indicar que los maestros en las prácticas pedagógicas que desarrollan tienen como referente los primeros acercamientos que tuvieron en la etapa escolar como estudiantes.

Además, el saber experiencial también se observó cuando las madres comunitarias conjugaban el saber pedagógico con sus vivencias personales, por ello cuando se les preguntó cómo

ellas vinculaban las actividades rectoras en su práctica, tres de ellas manifestaron tener un interés especial por la literatura, así una partió de sus experiencias para privilegiar ciertas actividades y/o estrategias con los niños y niñas, “es fundamental la literatura para mí, a mí nunca me enseñaron a leer y es un bache que uno tiene en la vida porque para mí es fundamental enseñarle a los niños el amor por los libros y la literatura” (EI, Optimismo, 2021, p. 7). Mientras otra se enfocó en el gusto que le genera la lectura para replicar esta experiencia en el aula, “a mí me gusta mucho ir más allá con lo de la literatura, me gusta mucho y ellos se enfocan mucho en ello, aprenden mucho y me encanta pues como ir profundizando en ese tema” (EI, Amapola, 2021, p. 4); esto dejó ver que las vivencias y los intereses personales de las madres comunitarias influyó en la manera como desarrollan las diferentes actividades con los niños y niñas.

En este momento, las madres comunitarias también expresaron que participaban de las actividades que preparan para los niños y niñas, una de ellas señaló que “me siento con ellos, no un juego de observación que yo los voy a mirar a ellos solos, si no que yo también me siento con ellos y si es de roles también hago juego de roles” (EI, Optimismo, 2021, p. 3); el hecho de que las madres comunitarias participen de sus actividades les genera ciertas experiencias en la interacción con los niños y niñas que pueden tener en cuenta para futuras planeaciones, esto hace parte de las situaciones en que se definen las modalidades de participación e interacción, como lo indica el MEN (2009) a partir de estas se pueden favorecer o no, el logro de los propósitos planeados.

En el tercer momento de la investigación se notó que saberes experienciales les ha permitido a las madres comunitarias identificar características particulares en cuanto a las actividades a las que los niños y niñas les dan más relevancia, partiendo de los discursos de la madre comunitaria Tortuga Abalú, se interpretó que “en muchas ocasiones se les pone videos a los niños y no prestan mucha atención y se dispersan con facilidad, mantienen la atención por más tiempo en juegos didácticos como bloques, fichas, rompecabezas, dominós, juguetes” (OP, Alejandra, 16/02/2022), así que esa manera en cómo los niños y niñas afrontan las actividades que las madres comunitarias les plantea, les da paso a ellas para reconocer sobre si esta fue relevante para los niños y niñas o si por el contrario no lo fue.

Como se ha expuesto, aquellos acontecimientos significativos en la vida de las madres comunitarias influyen cuando preparan sus actividades, esto también se percibió en el cuarto momento de la investigación, ya que al proponer las estrategias para la promoción de la actitud

científica en torno al tema de la alimentación, las madres comunitarias y las pedagogas infantiles, ambas agentes educativas propusieron algunas estrategias que ya habían realizado anteriormente. En este sentido una madre comunitaria indicó “lo podríamos implementar por ejemplo en unos cajones, por ejemplo acá lo hemos hecho con las semillitas de lentejas” (GN, Flores, 2021, p. 15), por su parte una pedagoga infantil propuso “hacer un supermercado, yo ya lo he hecho con niños más grandecitos, con niños de primero” (GN, Daniela, 2021, p. 13), entonces se ve cómo esas situaciones por las que pasaron previamente se configuraron como experiencias que les permitió adaptar dichas estrategias teniendo en cuenta las características de los hogares comunitarios y las necesidades de los niños y niñas.

En el desarrollo del quinto momento de la investigación, se dieron diálogos entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles alrededor de las estrategias que conjuntamente habían estructurado, las primeras a partir de las experiencias que les ha generado los años en su labor, compartieron las maneras en cómo se desarrolla el trabajo pedagógico con los niños y niñas, así como se interpretó de aquello que expresó la madre comunitaria Optimismo,

No todos los niños y niñas van a participar, pues hay muchos factores que influyen, a veces son los niños y niñas más pequeños que prestan atención u otras al contrario... Ella compartía que se podían tener muy buenas intenciones, pero en algunas ocasiones no daba el tiempo. (OP, Lina, 03/03/22)

Son acontecimientos que les han ayudado a ellas a tolerar la frustración que en ocasiones genera el no poder desarrollar todas las actividades que tenían planeadas y de la manera que se tenían pensadas, esto permitió que identificaran acciones por mejorar y así tenerlo en cuenta en futuras planeaciones.

Ya en el sexto y último momento de la investigación, se les preguntó a las madres comunitarias sobre las experiencias que generó el proceso que se realizó en sus hogares comunitarios, y estas manifestaron que el proceso les permitió tener una transformación en su trato con los niños y niñas, reconociendo que dichos tratos podrían cambiar cuando veían la manera cómo las pedagogas infantiles afrontaban ciertas situaciones con los niños y niñas; una de las madres comunitarias expuso que “soy de la que digo no lo haga y es la idea pues a mejorar, ella no hacía eso, ella simplemente se le acercaba al chico y le decía ¿por qué lo haces? y sería mejor de esta forma” (IF, Tortuga Abalú, 2022. p. 4), se evidenció que el trabajo colaborativo entre las agentes educativas nutrió los saberes de ambas, en este sentido las maneras de proceder fueron

confrontadas cuando se identifican unas nuevas maneras, dando así paso a una renovación sobre las acciones que se realizan día a día, lo que se vuelve fundamental, ya que como lo sostiene el MEN (2017) la reflexión sobre la práctica posibilita que esta se renueve y se resignifique.

7.3 El trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles

Teniendo en cuenta que el trabajo colaborativo sigue la línea de lo que expone el MEN (2014) se da a entender que este es un intercambio de saberes entre agentes educativas que facilita el análisis y la retroalimentación de las prácticas pedagógicas. Por ello, se asumió el trabajo colaborativo como un reto y un complemento para la formación tanto de las madres comunitarias como de las pedagogas infantiles. Este se visualizó como una estrategia que permitiera la creación de espacios en donde se pusieran en común los saberes y se diera una construcción de conocimientos en torno a la promoción de la actitud científica.

Para el desarrollo del trabajo colaborativo se tuvo en cuenta las diferentes maneras que cada persona adopta cuando trabaja en conjunto con otras, por ello en el segundo momento de la investigación, se les preguntó a las madres comunitarias sobre sus perspectivas frente a este, una de ellas compartió que

Cada día yo aprendo cosas diferentes de las otras si, de mis compañeras cuando nos reunimos, entonces ellas aportan ideas desde su vivencia, ideas que yo quizás no tengo, nunca he pensado en hacer un trabajo así, nunca lo he visto de esa manera, entonces se aporta demasiado, porque yo voy a aprender de ustedes, voy a aprender de mis compañeras, voy a aprender de la experiencia de cada una, entonces así complementamos la idea tuya, la idea mía y hacemos un trabajo más completo. (EI, Amapola, 2021, p. 7)

Esto generó expectativas en las pedagogas infantiles, pues aparte del deseo de lograr los objetivos planteados en la investigación, también tuvieron el deseo de compartir lo que han aprendido en el transcurso de su formación profesional y la poca experiencia que han tenido en torno al trabajo con la primera infancia, a su vez consideraron fundamental escuchar las experiencias y saberes que las madres comunitarias han construido a lo largo de su labor, poniendo así en juego tanto el saber pedagógico como el experiencial para que los conocimientos que se compartieran en la investigación fueran recíprocos.

En el tercer momento de la investigación, se generó un acercamiento y se crearon vínculos entre las pedagogas infantiles con las madres comunitarias, los niños y niñas. Allí se dieron

diálogos entre ambas agentes educativas, enfocados a reconocer la labor que a lo largo de la historia han desarrollado las madres comunitarias, quienes exclusivamente no se dedican al cuidado, si no que también realizan actividades pedagógicas e intencionadas con los niños y niñas durante la jornada en el hogar comunitario, así como lo sostienen Blanco-Vega y Arias (2016), al indicar que el rol que desempeñan las madres comunitarias cambia de acuerdo a las visiones histórico-culturales sobre la infancia. Fue así como a través de las vivencias compartidas y la escucha activa, se dio paso a la confianza, que posibilitó en el desarrollo de la investigación un trabajo colaborativo donde se tuvieron en cuenta cada una de las ideas. Además, en este momento, se dio la posibilidad de realizar una indagación sobre las temáticas ya abordadas por las madres comunitarias con los niños y niñas en el hogar comunitario, identificando en cuáles se presentaban necesidades y cuáles podrían ser apropiadas para la promoción de la actitud científica.

Por otra parte, en el cuarto momento de la investigación donde se eligió el tema de la alimentación debido a las necesidades observadas en los niños y niñas y a lo expuesto por las madres comunitarias, fue el que guio las estrategias y actividades para abordar la promoción de la actitud científica, fueron propuestas que brindaron ambas agentes educativas, las cuales se discutieron para llegar a un acuerdo de cómo se abordarían con los niños y niñas desde nuevas ideas, pues si bien las madres comunitarias expresaron ya haber trabajado la temática, también indicaron que “sería muy bueno que se diera la ayuda para reforzar este tema porque ya nosotros lo hemos trabajado mucho, pero con la ayuda de ustedes tendríamos otras ideas más diferentes” (GN, Optimismo, 2021, p. 10), es así como el trabajo colaborativo se convirtió en un aporte y construcción mutua que posibilitó la transformación de los saberes, tal como lo propone Jiménez (2009) al tratar todas las aportaciones brindadas por los miembros de forma constructiva.

En esta misma línea, las estrategias que se recolectaron en el quinto momento de la investigación, que fueron estructuradas por las pedagogas infantiles y validadas por las madres comunitarias, dio paso a que se implementaran con los niños y niñas. En este momento las madres comunitarias mostraron disposición en el desarrollo de las estrategias y también sugirieron ideas de cómo se podrían trabajar mejor, si las actividades les parecían pertinentes o si identificaron alguna dificultad, mientras que las pedagogas infantiles también aportaron sus percepciones, generando así un trabajo colaborativo que dio paso al intercambio constante de ideas.

Así mismo, es importante mencionar que, durante el desarrollo de las estrategias, las madres comunitarias solicitaron el apoyo de las pedagogas infantiles reconociendo su rol y sus

conocimientos, invitándolas a que les explicaran a los niños y niñas sobre aquello que se estaba trabajando, para que ellos también las escucharan. Las pedagogas infantiles sintieron que fue un trabajo par a par, las madres comunitarias fueron quienes dirigieron las actividades y también eran el referente de autoridad de los niños y niñas, lo que permitió que estos estuvieran atentos, mientras que las pedagogas infantiles observaron el desarrollo de las estrategias, las actitudes de los niños y niñas y también aportaron para que ellos comprendieran y aprendieran sobre el tema, esto amplió los conocimientos de ambas agentes educativas al desarrollar otros hábitos y actitudes. (Quiceno et al., 2018)

En el sexto y último momento de la investigación, las madres comunitarias compartieron sus perspectivas del trabajo colaborativo que se dio en toda la investigación, expresando que tanto ambas agentes educativas “estábamos enfocadas a lo que queríamos llegar y primero que todo como la felicidad de los niños y hacer que las actividades fueran divertidas y que fueran de aprendizaje” (EF, Flores, 2022, p. 3), por su parte Tortuga Abalú (2022) indicó que “me pareció una experiencia muy bonita, porque venir una tercera persona, cierto, a trabajar con los niños cambia mucho la rutina” (EF, p. 5).

Cabe resaltar que durante todos los momentos de la investigación las pedagogas infantiles pudieron notar que se entretejió un trabajo colaborativo donde se generó la co-construcción de conocimientos, la reflexión de las prácticas pedagógicas, dando paso a otras intencionadas y cualificadas (MEN, 2014), lo que enriqueció sus procesos formativos, ampliando sus conocimientos y experiencias al trabajar con diferentes agentes educativos entorno a la primera infancia; es un trabajo que se valoró por la disposición que mostraron las madres comunitarias al acompañar y compartir sus saberes con las pedagogas infantiles.

7.4 Actitud científica en primera infancia

De acuerdo a la definición de actitud científica mencionada en el marco teórico planteada por Ander-Egg (2011) y en relación con las respuestas que brindaron las madres comunitarias en el cuestionario que fue primer momento de la investigación, frente a sus conocimientos previos sobre la actitud científica, una compartió que “dentro de la actitud científica podemos ver a un niño observador, cuestionador, inquieto por conocer sobre el origen de las cosas y de su mundo que lo rodea” (CMC, Tortuga Abalú, 2021) por lo tanto se observó que apuntan a la misma idea del autor, pues expresaron que esta, la actitud científica, es interesarse por el mundo y por todo lo que hay

alrededor, complementando sus ideas con algunas características como: “Crítica, activa, creativa, curiosa, innovadora, el interrogarnos ante una situación vivida, el porqué de las cosas y buscar soluciones y seguir adelante con empeño y dedicación” (CMC, Amapola, 2021).

De igual manera las madres comunitarias incluyeron otras características en sus conocimientos previos sobre actitud científica, como lo son la exploración, la observación y la experimentación; estas se relacionan con las características que previamente se seleccionaron en el marco teórico, las cuales son: creatividad, cuestionamiento, trabajo en equipo y curiosidad.

En concordancia con las definiciones brindadas por las madres comunitarias, ya en el segundo momento de la investigación que fue la entrevista inicial, expusieron algunas estrategias que llevan a cabo dentro de los hogares para promover la actitud científica con los niños y niñas. Dos de ellas se centraron en actividades encaminadas a la exploración y observación en busca de generar interés al momento de investigar, “yo me he proyectado como a que los niños sean exploradores y como a despertar el interés en ellos con una actitud científica que sea de más de observación, que sea más de ellos investigar” (EI, Optimismo, 2021, p. 8) y Tortuga Abalú (2021) mencionó “Yo a los niños les invito mucho a observar, a mirar la naturaleza” (EI, p. 5) y con esto se retoma la pertinencia de quien observa lo haga desde una actitud abierta y libre de juicios conocerlos con el fin de poder orientar a los niños y niñas de acuerdo con sus logros y dificultades. (MEN, 2009)

De acuerdo a las percepciones de la actitud científica que ellas expresaron, esto es lo que las encaminó a la promoción de esta en el hogar comunitario, por ello, sus estrategias parten desde el interés, la exploración, la observación del mundo y el cuestionamiento de los niños y niñas, permitiéndoles a estos tomar un rol como investigadores donde las madres comunitarias acompañan los procesos a través de interrogantes que a ellas mismas les surgían. Así lo afirmó Flores (2021) “es como uno hacerse esas preguntas, como el por qué de esas cosas, indagar el por qué pueden pasar” (EI, p. 4).

Por consiguiente, se les preguntó a las madres comunitarias de qué manera las actividades rectoras se vuelven estrategias que orientan la promoción de la actitud científica, por su parte una de ellas se enfocó en los intereses de los niños y niñas, indicando que “puede que en las actividades rectoras unos niños prefieran la literatura, otros prefieran la música, entonces es como tener muy en cuenta la necesidad que tiene cada niño” (EI, Optimismo, 2021, p. 10), lo que le posibilita

estructurar sus actividades, porque parte de que los intereses de los niños y niñas son encaminados a intencionalidades claras y generan así motivación y participación.

Por su parte, Tortuga Abalú (2021) se enfocó desde la manera en que desarrolla su práctica, dando mayor relevancia a la exploración del medio, pues expuso que prefiere “que el niño explore y de esa exploración tenga una experiencia que le aporte, (...) porque todo el tema de las bases rectores habla sobre la observación y entonces de la observación aprendemos todo el método científico” (EI, p. 7), esto mostró que a partir de la relación entre dicha actividad rectora y la promoción de la actitud científica se propicia en los niños y niñas actitudes encaminadas a la investigación (Tonucci, 1995, citado por Ortiz y Cervantes, 2015).

A su vez, la madre comunitaria Flores (2021) consideró que todas las actividades rectoras son orientadoras en dicha promoción, ya que “el arte, el juego, la literatura y la exploración del medio, los llevan como a indagar y a tener un conocimiento mucho más abierto de las cosas, de los saberes que estamos aprendiendo” (EI, p. 5), partiendo de que estas actividades le brindan a los niños y niñas la posibilidad de construir sus propios aprendizajes (MEN, 2017).

Seguidamente, en el tercer momento de la investigación cuando se realizó la observación participante, hubo un acercamiento a la comprensión de la actitud científica porque se pudo ver que las madres comunitarias relacionaron constantemente lo que hay en el entorno con la temática, trayendo aspectos cotidianos y familiares para los niños y niñas, si bien no profundizaron en aspectos teóricos o explicaciones, si se hablaban durante todo el día sobre la temática que se estaban trabajando, relacionándola con todas las actividades y realizando a los niños y niñas preguntas sobre lo que vieron y hablaron en momentos anteriores.

En muchas ocasiones los niños y niñas hicieron esa relación entre lo que hay en su entorno con la temática que la madre comunitaria desarrolló; así en una de las actividades observadas “Se les dio un espacio de juego donde los niños y niñas arman con fichas diferentes construcciones y objetos, lo que creaban era desde su imaginación, pues esas fichas tenían la posibilidad de convertirse en carros, casas, barcos, entre otros.” (OP, Daniela, 24/11/2021) pudiendo evidenciar que lo cotidiano es un factor importante a la hora de enseñar, porque permite desarrollar los temas con los niños y niñas desde sus conocimientos previos y se constituyen inicios de una enseñanza que consiste en el placer de aprender y que supera el aprendizaje impuesto (MEN, 2009).

Al realizarse el grupo nominal en el cuarto momento de la investigación, también se logró tener un diálogo entre las agentes educativas, en donde se permitieron conocer posturas propias

que dan cuenta de la actitud científica que cada una tiene a la hora de interactuar con los niños y niñas, por ejemplo, una de las madres comunitarias compartió:

Muchas veces a uno también le pasa cuando los niños hacen una pregunta, por ejemplo ¿por qué bostezamos? y uno dice ¡ah! porque es algo natural del cuerpo, pero en el mundo de los niños, ellos no entenderían ese lenguaje, entonces es como llevarlos a responderles las preguntas, a saberlos escuchar. (GN, Flores, 2021, p. 5)

Con lo expresado anteriormente, se puede pensar en diferentes maneras para hacer partícipes a los niños y niñas, por lo que es esencial escuchar sus opiniones e ideas durante el proceso, ya que permite generar en ellos un pensamiento crítico, es así como una de las pedagogas infantiles resaltó que “es importante involucrar a los niños y niñas en el ámbito de la investigación para que no solamente el profesor sea quien tenga la respuesta, si no que los niños también puedan dar respuestas” (GN, Daniela, 2021, p. 6).

Continuando con el quinto momento de la investigación, donde se desarrolló la observación participante de la implementación de las estrategias diseñadas, se pudo ver que cuando surgían inquietudes de los niños y niñas frente a las cosas que desconocían y que estaban empezando a descubrir, las madres comunitarias se mostraban propositivas e interrogativas, invitándolos a la exploración y a expresar por medio de preguntas todo aquello que sintieran, así como lo expone Tonucci (2006, citado por Ortiz y Cervantes, 2015) no es necesario mostrarles el mundo porque ellos elaboran propias construcciones; así en una situación donde se implementó la actividad “Alimentando” que trató sobre las verduras y frutas se pudo observar esto ya que “la madre comunitaria les preguntó cuál era la importancia de las verduras y frutas en nuestro cuerpo a lo que uno de los niños respondió “para ser fuertes”, complementando con eso se mencionó a los niños algunos aportes de las frutas en el cuerpo” (OP, Alejandra, 09/03/22).

Durante la investigación se evidenció la importancia de asumir y conocer la actitud científica es por esto que, en el sexto momento de la entrevista final, las madres comunitarias resaltaron algunas ideas de la apropiación del concepto, por ejemplo, cuando Optimismo (2022) expresó que:

Sí cambió, cambió en cuanto a que yo lo hacía más empíricamente, ahora yo lo hago con más consciencia de lo que realmente estoy desarrollando (...) yo anteriormente podía desarrollar el pensamiento científico, pero de una forma inconsciente, ahorita ya de hecho

en mis planeaciones yo puedo permitir que voy a trabajar el pensamiento científico, ya pues como con esa intencionalidad. (EF, p. 1)

Por esto es que el proyecto amplió el panorama sobre trabajar la actitud científica con los niños y niñas de primera infancia y generó en las madres comunitarias más conocimientos sobre este tema, ya que una indicó “Yo digo que nosotros siempre lo habíamos hecho, pero no lo tenía más enfocado que era la actitud científica, entonces creo que nos reforzó demasiados conocimientos que de pronto ya traíamos” (EF, Flores, 2022, p. 1).

7.4.1 Características de la actitud científica

Como ya se mencionó, este trabajo acoge algunas características de la actitud científica, desde lo que se observó durante las visitas a los hogares comunitarios y lo que las madres comunitarias percibieron partiendo de algunos comportamientos que tuvieron los niños y niñas, estas características se analizaron según Samacá, Torrance y Paricahua et al., como se referenciaron a continuación:

La curiosidad

Según lo que plantea Samacá (2015) la curiosidad permite que se considere a los niños y niñas como investigadores, ya que esta posibilita la generación de información; también es fundamental que exista un apoyo por parte de los agentes educativos que acompañan a la primera infancia, es por esto que en el segundo momento de la investigación una de las madres comunitarias compartió “yo les proporciono mucho en el espacio, muchos libros, muchas imágenes, de esta manera despierto mucho la curiosidad.” (EI, Optimismo, 2021, p. 8) con esto se resaltó la importancia de la ambientación en los espacios, porque incentiva a los niños y niñas a tener una motivación por el tema.

A su vez la curiosidad se pudo registrar durante el tercer momento de la investigación en las jornadas de observación participante de las actividades que las madres comunitarias desarrollaban, por ejemplo, cuando los niños y niñas se encontraban con personas desconocidas en su espacio, mostrando interés en interactuar y conocer más sobre estas, como se identificó en la siguiente situación:

Uno de los niños le pregunta a la madre comunitaria Flores “¿quién es ella?”, la madre lo invita a que me pregunte a mi, por lo que el niño se me va acercando y yo lo saludo, le

pregunto su nombre y le digo el mío, luego de esto el niño me pregunta “¿Qué es eso?” refiriéndose a lo que hago. (OP, Lina, 17/11/2021)

Igualmente, en las exploraciones que los niños y niñas realizaron en su entorno y los acercamientos a los seres vivos que lo habitaban, se pudo notar curiosidad tal como lo plantea el MEN (2014) porque posibilitar vivencias con diversos objetos y materiales ayuda a que los niños y niñas mantengan su curiosidad e interés. Lo anterior se presentó en una situación del hogar comunitario de Amapola más exactamente cuando los niños y niñas se encontraban en el patio “tuvieron la posibilidad de jugar con un perro negro y algunos niños y niñas les generaba curiosidad o solo lo observaban porque les generaba miedo y otros si intentaron acariciarlo y decirles palabras bonitas” (OP, Daniela, 24/11/2021).

Ya en el quinto momento de la investigación, específicamente en la tercera estrategia denominada “Alimentando” que se implementó entre las pedagogas infantiles y las madres comunitarias, se reconoció la característica de la curiosidad cuando los niños y niñas de la madre comunitaria Optimismo tuvieron la oportunidad de trasplantar a tierra unos frijoles, como se describe a continuación:

Al tener los materos y los frijoles preparados se les indicó a los niños y niñas que salieran para explicarles cómo se haría el proceso de trasplantar, (...) hicimos el ejemplo para que ellos vieran, todos muy felices realizaron el proceso, en particular una de las niñas asumió muy bien el proceso y lo hizo con varios frijoles. (OP, Lina y Daniela, 10/03/22)

Durante el desarrollo de esta actividad los niños y niñas mostraron interés, asombro y diferentes emociones al ver crecer los frijoles hasta el punto de tener que trasplantarlos; les generó curiosidad y expresaron que ya veían cambios en la semilla o al ver el crecimiento de la planta deduciendo que ya estaban cosechando frijoles, así como lo expone Tierrablanca (2009) dando cuenta que desde pequeños se generan explicaciones sobre la realidad.

En la entrevista final que fue el último momento de la investigación, las madres comunitarias compartieron sus percepciones de cómo se observó la característica de la curiosidad en los niños y niñas, una propuso un ejemplo a partir de la actividad de la siembra, indicando que

Ellos en su curiosidad de aprender quería ver como salía la semilla en la matica, querían ver crecer el frijol, y decía profe y cuando nos va a salir el frijol; entonces en ese tema se pudo ver esa curiosidad de saber que si salía un frijol así como el que sembramos, o si salía verde, o si salía una flor. (EF, Tortuga Abalú, 2022, p.2)

Con lo expuesto anteriormente, la curiosidad se pudo desarrollar desde las actividades que diseñaron en conjunto las agentes educativas y cambió los conceptos que se tenían sobre ella, afirmando que “todo es un descubrir, que la ciencia es un descubrimiento enfocado al aprendizaje” (EF, Flores, 2022, p.1).

La creatividad

Partiendo del planteamiento de Torrance (1965, citado por Esquivias, 2004) que indica que la creatividad genera sensibilidad ante las situaciones problemáticas que se presentan en la cotidianidad, permitiendo así que se creen diferentes alternativas en busca de una solución, esto se pudo evidenciar en el segundo momento de la investigación, donde las madres indicaron algunos ejemplos de actividades que desarrollan con los niños y niñas, a partir de las cuales les brindan alternativas sobre situaciones que se pueden presentar cotidianamente, Flores (2021) propuso que al trabajar el tema de los medios de transporte “ellos aprendieron de que si el bus estaba varado, ellos [por ejemplo] no se podían quedar sin ir al trabajo, a la escuela, ellos tenían que buscar otro medio” (EI, p. 5), es desde estas intenciones que los niños y niñas van comprendiendo el mundo que los rodea y reconociendo alternativas para situaciones que se les presenten en su vida.

En el quinto momento de la investigación, esta se visibilizó cuando los niños y niñas tenían dificultad para alcanzar un propósito y buscaban diferentes maneras para lograrlo, cuando Optimismo le dio tiempo a los niños y niñas para el juego libre, en este “algunos armaron con bloques una torre alta, cuando esta sobrepasó su máxima altura lo que hicieron fue ir en busca de una silla para montarse en esta y continuar poniendo los bloques para lograr alcanzar la mayor altura con la torre” (OP, Lina y Daniela, 10/03/2022).

También se identificó esta característica cuando los niños y niñas se percataron de sus capacidades y de los diferentes usos que tienen los objetos con los que interactúan, dando cuenta de que construyen herramientas que les permiten identificar sus capacidades (MEN, 2009) para lograr una meta y esto se pudo ver en la siguiente situación llevada a cabo en el hogar comunitario de Tortuga Abalú cuando los niños y las niñas se encontraban en un espacio de juego libre:

En el momento que la madre les indicó a los niños y niñas recoger los juguetes, una de las niñas más pequeñas los recogía de uno en uno ya que no era capaz de transportar más con sus manos, así que buscó a sus alrededores y encontró un juguete que usó como recipiente para transportar más. (OP, Alejandra, 09/03/2022)

Otra situación que da cuenta de la creatividad, se vio reflejada cuando en una de las estrategias denominada “Alimentando”, la madre comunitaria Optimismo le propuso a los niños y niñas armar un rompecabezas sobre el cuerpo humano, de unir las fichas para encontrar la figura, lo cual permitió observar que ellos “presentaron dificultades porque no les encajaban las fichas, lo seguían intentando poniendo las fichas de diferentes maneras hasta que se percataron que también debía encajar con la forma o figura que mostraban las fichas, así lograron armarlo” (OP, Lina y Daniela, 10/03/2022).

Además, durante todas las estrategias planeadas en conjunto se propusieron preguntas en torno al tema para realizarle a los niños y niñas; en el momento en que las madres comunitarias las aplicaron y les hacían dichas preguntas se observó que a partir de estas ellos generaron diferentes hipótesis desde lo que sabían y lo comunicaron, igualmente escucharon lo que sus compañeros decían para ampliar su conocimiento.

En el sexto momento de la investigación y según lo planteado por la madre comunitaria Tortuga Abalú (2022) haciendo referencia a una de las estrategias construidas en conjunto, expresó que “con las plantitas nos dimos cuenta con plastilina la creatividad que se despierta” (EF, p. 3). A partir de esto podría decirse entonces que, al brindarse procesos encaminados a la promoción de la actitud científica en los niños y niñas, estos dieron paso al fortalecimiento de la creatividad en ellos, pues permitió estrategias de creación con objetivos específicos pero con la libertad de que estas creaciones se dieran desde la creatividad que surge en los niños y niñas a partir de situaciones específicas y desde diferentes expresiones artísticas, ya que como lo indica Cortés y García (2017) al hacer uso de estas se puede elaborar un pensamiento crítico y creativo.

El trabajo en equipo

Siguiendo la perspectiva de Paricahua et al., (2018), se puede resaltar que el trabajo en equipo permite que los niños y niñas tengan espacios de aprendizaje colectivos, procurando escuchar y respetar las opiniones de los otros para lograr tener un entorno agradable, en donde todos buscan un bien común con el fin de generar un ambiente de tranquilidad; esto se pudo precisar en el segundo momento de la investigación, donde las madres comunitarias compartieron sus percepciones sobre cómo es un día en los hogares comunitarios, una de ellas compartió que al iniciar la jornada con los niños y niñas “les permito que interactúen ya luego que han jugado un rato con sus amigos que los han saludado los invito pues a que nos sentemos que vamos a hacer la

asamblea” (EI, Optimismo, 2021, p. 2), generando de esta manera espacios para que ellos tengan un contacto entre sí y donde participen compartiendo sus conocimientos.

Desde las actividades que las madres comunitarias planean se precisó la promoción del trabajo en equipo mediante actividades sencillas y cortas, que permitieron a los niños y niñas tener interés. Esto se evidenció en una actividad observada en el tercer momento de la investigación donde la madre comunitaria Flores trabajaba el tema de la amistad y a partir de este planteó a los niños y niñas “el juego de que un barco se hundía y para salvarse debía ser con un amigo, generando conciencia en los niños y niñas de la importancia de estar con los amigos” (OP, Lina, 24/11/2021), con esta actividad se les permitió reflexionar acerca de la importancia que tiene el otro, porque su presencia se hace también necesaria en la convivencia cotidiana.

En el quinto momento de la investigación, donde se implementó la estrategia “Creciendo”, la madre comunitaria Optimismo complementó la estrategia con otras acciones que no se habían planeado, lo que visibilizó el trabajo en equipo:

La madre comunitaria Optimismo le brindó a los niños y niñas la posibilidad de jugar a la cocina con alimentos de verdad como tomate y zanahoria, había una niña que les dio la idea que hacer una ensalada y todos empezaron a buscar platos, ollas, pocillos y un recipiente donde pudieran revolver los alimentos. (OP, Daniela, 16/03/22)

En esto se pudo ver que en los juegos colectivos que los niños y niñas realizaron a la hora del juego libre, los que estaban en el juego buscaron alternativas para poder interactuar entre todos, igualmente en varias ocasiones como en la situación anterior existía un líder que dirigía o proponía ideas; además se propició un trabajo en equipo porque todos fueron buscando los objetos y cosas que necesitaban, con ese hecho se propusieron una misma meta la cual era lograr hacer la ensalada.

A su vez en este momento de la investigación en la estrategia denominada “Alimentando” planeada en conjunto, se observó que es posible hacer actividades en equipo con los niños y niñas cuando se les motiva a buscar soluciones que benefician a todos, como lo que pasó a continuación en el hogar comunitario de Tortuga Abalú:

Se les explicó a los niños y niñas que entre todos buscarían una serie de alimentos que estaban escondidos en el espacio y que cada alimento venía acompañado de una ficha de un rompecabezas, todos muy entusiasmados corrieron al patio con sus lupas para buscar los alimentos, cuando los encontraban se mostraron motivados y alegres, luego corrían inmediatamente donde la madre comunitaria a mostrarle lo que habían encontrado, después

de tener todos los alimentos y las fichas para el rompecabezas se volvió al hogar para armar entre todos el rompecabezas. (OP, Alejandra, 11/03/22)

Según lo expuesto por las madres comunitarias en el sexto momento de la investigación haciendo referencia a una de las estrategias construidas en conjunto, la madre comunitaria Flores compartió una observación que hizo sobre el trabajo en equipo, donde

Todos los niños cogieron su agua y todos estaban echándoles agua a las plantas y todos verlos como tan entusiasmados porque las plantas estaban todavía verdes y porque todavía siguen creciendo, entonces mira que es un buen trabajo que se hizo en todos los niños y género ese trabajo en equipo. (EF, Flores, 2022, p. 3)

A su vez la madre comunitaria Tortuga Abalú (2022) expresó que,

A pesar que, cada uno tenía su planta, cuando estábamos en el proceso de cuidado (...) ellos observaban que, a no es que allá no se puede, porque se le daña la matica a fulanito, se le daña la matica a peranito, o en el momento de sembrar, ellos vean le toca a él, echémosle más tierra, que todas quedaran como bien. (EF, p. 2)

De esto podría decirse que al implementar diferentes estrategias con el fin de promover la actitud científica desde el trabajo en equipo, se potenció cuando se le presentaron a los niños y niñas diferentes situaciones en las que implica un cuidado del otro y de su medio en busca de un bienestar por aquello que han creado o de alguna u otra manera consideran que está bajo su responsabilidad, pues desde lo planteado por Paricahua, et al., (2018) al propiciar espacios de trabajo en equipo, los niños y niñas toman este como un trabajo colaborativo donde se logran construir diferentes emociones con los integrantes del equipo y se alcanza una comprensión de cómo los aportes individuales favorecen o no el cumplimiento de las metas a las que apunta todo el equipo y es por esto que se adquiere cierto grado de responsabilidad, compromiso, preocupación y respeto con cada uno de los integrantes de su equipo.

El cuestionamiento

Tomando lo expuesto por Samacá (2015) en relación al cuestionamiento, el cual surge como un deseo de saber a partir de una exploración y una comunicación constante, se identificó esta característica en los niños y niñas en diferentes momentos, tales como, actividades pedagógicas, juego libre y dirigido e incluso en los momentos de alimentación, ya que cuando ante los ojos de los niños y niñas aparecía algo con lo que no se habían relacionado anteriormente, expresaban a

través de su cuerpo, desde la gestualidad y de manera verbal, el interés por saber, conocer y experimentar qué era aquello nuevo o poco explorado. En esta línea, una de las madres comunitarias compartió en el segundo momento de la investigación, que a los niños y niñas hay que “llevarlos a preguntarse el por qué y encontrar la respuesta, desde lo que ellos mismos entiendan” (EI, Flores, 2021, p. 5).

Es así como surgieron inquietudes frente a cosas desconocidas que los niños y niñas descubrían, esto también se vio en el tercer momento de la investigación cuando expresaron dudas e inquietudes, porque las madres comunitarias desde su acompañamiento los encaminaron a pensar sobre la resolución de problemas, “se les devolvía la pregunta o a partir de lo conversando con ellos se buscaba una respuesta” (OP, Alejandra, 17/11/2021).

De igual manera, en el quinto momento de la investigación, se demostró que la característica del cuestionamiento se dio en el juego libre de los niños y niñas cuando encontraron insectos, plantas, animales, observaron mariposas o pájaros con los cuales no habían tenido mucho acercamiento o su relación con estos era solo por medio de imágenes, a lo que corrían inmediatamente donde la madre comunitaria Tortuga Abalú a preguntar sobre lo que habían visto “profe ¿por qué hay varias arañas en las matas? ¿por qué se ven como en el aire?” (OP, Alejandra, 23/03/22), a su vez durante los juegos dirigidos mostraron asombro e inquietud por aquello que no conocían o no habían escuchado preguntando constantemente “profe ¿Cómo se juega eso?” (OP, Alejandra, 23/03/22), y durante los espacios que se disponía para la alimentación sus preguntas se centraban en los sabores y colores de los alimentos que no habían tenido la oportunidad de consumir. Es por esto que el MEN (2017) indica que las preguntas de los niños y niñas se deben escuchar y a su vez proponer diálogos y conversaciones entre todos, para permitir que se den sus propias explicaciones.

También se puede resaltar que en la implementación de las actividades diseñadas entre las agentes educativas participantes, los niños y niñas se cuestionaban frente a los diferentes recursos o materiales dispuestos para la intervención, por ejemplo cuando se les dio una bola de papel a los niños y niñas de la madre comunitaria Optimismo, para jugar al paquete chileno en la estrategia denominada “Creciendo”, ellos hicieron muchas preguntas con insistencia sobre el uso y utilidad de dicha bola de papel, expresando: “¿esa bola de papel para qué es?, ¿cuándo la vamos a usar? ¿Hay algo dentro de la bola?” (OP, Daniela, 16/03/22).

En el sexto momento de la investigación, se resaltó el rol que asumen las madres comunitarias durante todas las estrategias que se implementaron porque invitaban a los niños y niñas a cuestionarse, siendo propositivas e interrogativas, invitándolos a la exploración y a expresar todo aquello que sentían cuando iban descubriendo algo nuevo, es por eso que las preguntas se asocian con los aprendizajes que se quieren dar (MEN, 2009) y es así como la madre comunitaria Tortuga Abalú (2022) planteó lo siguiente sobre cuestionamiento

Todo el tiempo hay cuestionamiento porque tenemos varios niños que siempre quieren saber un poco más de lo que uno les da, entonces, por ejemplo, algunos preguntan otra cosa antes de, se van antes de lo que uno ya les está contando, entonces el cuestionamiento para ellos es una herramienta indispensable, como en el tema del método científico para el aprendizaje de ellos. (EF, p. 1)

Finalmente se interpretó que el cuestionamiento se logró tener en todo el proceso de la investigación tanto en los niños y niñas como en las madres comunitarias y las pedagogas infantiles, porque hubo espacios que permitieron interrogar, cuestionar, hacer preguntas, generar hipótesis, observar, evidenciándose la promoción de la actitud científica.

8 Conclusiones

A continuación se presentan las principales conclusiones que surgieron del proceso realizado, las cuales se derivan de la interpretación de los datos acercando a la comprensión sobre la pregunta de investigación, los objetivos que se plantearon, los análisis del marco teórico, las reflexiones que surgieron en torno a las dinámicas que las madres comunitarias y los niños y niñas desarrollaban en los hogares comunitarios, y a su vez de las observaciones resultantes de las estrategias elaboradas para la promoción de la actitud científica.

- La actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años se reconoció a partir de las actividades cotidianas dejando ver que esta es innata en la infancia; aun así al ser natural u orgánica en ellos, es importante la presencia de agentes educativos que la orienten y promuevan desde prácticas pedagógicas intencionadas, es por esto que el trabajo colaborativo entre las madres comunitarias y las pedagogas infantiles partió de los conocimientos que se derivaron de cada actor como aporte a la construcción de una propuesta encaminada a posibilitar la promoción de la actitud científica.
- El rol de las madres comunitarias era reconocido cultural e históricamente desde el asistencialismo y el cuidado de la infancia, esto ha ido cambiando, lo cual se constata en uno de los requisitos donde es necesaria una formación encaminada a la atención integral de la primera infancia, por ello precisaron que requieren en sus dinámicas de una formación continua que apoye su labor, porque los cambios sociales y el tipo de población con las que ellas trabajan les demanda unos conocimientos actualizados desde enfoques pedagógicos, didácticos e inclusivos.
- Los acercamientos que las madres comunitarias tenían respecto al concepto de actitud científica fueron modificándose a partir del trabajo colaborativo, evidenciándose en las reflexiones pedagógicas que realizaban en torno a las prácticas que desarrollan cotidianamente en el hogar comunitario.
- La articulación de un trabajo colaborativo entre agentes educativas permitió poner en común el saber pedagógico y el saber experiencial tanto de las madres comunitarias como de las pedagogas infantiles. Los aportes del primer saber que tuvieron en cuenta las agentes educativas para el diseño de las estrategias, partieron del reconocimiento de la población infantil, para desarrollar de esta manera propuestas intencionadas de acuerdo a sus particularidades y necesidades, orientadas desde las actividades rectoras; en cuanto a los

aportes del segundo, se identificó que tuvieron en cuenta sus intereses particulares y estrategias que habían implementado previamente. A su vez, la implementación de las estrategias dadas por ambas agentes educativas se dio a partir de una retroalimentación constante que permitió que aquello que ya estaba planeado se fuera adaptando a situaciones particulares que surgieron en los encuentros, lo cual generó una atención integral de los niños y niñas con el fin de promover la actitud científica.

- Las estrategias pedagógicas como la siembra de una semilla, las canciones, cuentos y rompecabezas relacionados a la alimentación, la exploración e identificación de alimentos, la preparación de recetas, entre otras, como ya se dijo orientadas por las actividades rectoras como el juego, el arte, la exploración del medio y la literatura, las cuales permitieron articular las características de la actitud científica y a su vez aportar a la promoción en los niños y niñas de la curiosidad, la creatividad, el trabajo en equipo y el cuestionamiento; todo esto fue posible también en la medida que se realizó el trabajo colaborativo entre las agentes educativas, que partieron de una intencionalidad y un reconocimiento de las potencialidades respecto a la actitud científica, en el diseño de las estrategias.

9 Recomendaciones y sugerencias

Seguidamente se desglosan algunas recomendaciones y sugerencias que surgieron a partir del trabajo de investigación realizado, en donde se tuvieron en cuenta los diferentes actores que pueden acompañar y potenciar los procesos formativos de las madres comunitarias y los procesos de atención integral a la primera infancia.

- Se justifica la necesidad de una articulación coherente en los procesos que estipula el ICBF con las entidades territoriales donde se encuentran los hogares comunitarios, para que se dé un acompañamiento permanente y contextualizado, a las prácticas que desarrollan las madres comunitarias con los niños y niñas.
- Se observa la necesidad de continuar fortaleciendo el apoyo complementario de otros profesionales que apoyen a las madres comunitarias en su desarrollo profesional, lo cual se redunda en una atención integral a la primera infancia.
- Se recomienda a las facultades de educación como instituciones responsables de la formación de los profesionales de la educación, profundizar en un acompañamiento a las infancias más allá de la etapa escolar, desde proyectos de responsabilidad social en los que se brinden espacios de formación y acompañamiento a los diferentes agentes educativos que atienden este nivel educativo.
- Se sugiere a las pedagogas infantiles/educadoras infantiles en formación que visualicen los hogares infantiles y comunitarios como experiencias de prácticas iniciales o finales, con el fin de fortalecer sus conocimientos pedagógicos en torno a la gestación y las formas de acompañamiento educativa y asistencia integral a la primera infancia, teniendo en cuenta que estos espacios también hacen parte del campo laboral.
- A nivel de las lecciones aprendidas a nivel metodológico con la complementario de las técnicas e instrumentos se sugiere que para futuras investigaciones al implementar la técnica del grupo nominal se haga en modalidad presencial, ya que puede posibilitar de manera más asertiva un diálogo donde se brinden y se construyan las estrategias en conjunto.
- Así mismo esta investigación generó un interés por parte de las madres comunitarias y las pedagogas infantiles de comprender la promoción de la actitud científica desde diferentes áreas del conocimiento, en donde surgió el cuestionamiento de ¿Cómo abordar la actitud científica desde temas relacionados con las emociones o la familia?

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. y San Fabián, J. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Revista Gazeta de Antropología*, (14). <https://bit.ly/3KQvH9s>
- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social* (1ª ed.). Editorial Brujas. <https://bit.ly/3KU6jQ0>
- Barrera, E., Fuentes, P., Ordanza, R y Serey, C. (2017). *Influencia del juego en el aprendizaje de las ciencias naturales en la primera infancia* [trabajo de grado, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso] Sistema de Biblioteca PUCV. [UCC2290_01.pdf \(pucv.cl\)](https://repositorio.pucv.cl/handle/2018/11111)
- Barrientos, A. M., Guzmán, N. A. y Rodríguez, Y. (2017). *Prácticas educativas de las madres comunitarias en niños de 3 a 5 años* [trabajo de grado, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. <https://bit.ly/3kPmX8S>
- Bedoya, H. (2016). Madres comunitarias antioqueñas y su vocación por el cuidado. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*. 1(47), 113–127. <https://bit.ly/3siBTRa>
- Bergeron, G., Prud'homme, L and Rousseau, N. (2019). Illustrations, apports et limites d'une posture inductive en recherche-action-formation. *Approches Inductives*. 6(1), 10-37. <https://bit.ly/3MXG8JG>
- Blanco-Vega, M. de J. y Castilla, C.A. (2016). Rasgos individuales y académicos de madres comunitarias en cualificación. *Revista Horizontes Pedagógicos*. 18(2) 39-51. <https://bit.ly/3MXsmqI>
- Cañas, A. Martín-Díaz y Nieda, J. (2007). *Competencias en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, la competencia científica*. Alianza Editorial. <https://bit.ly/3Fk139T>
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>
- Congreso de la República de Colombia. (8 de febrero de 1994). Artículo 104 [Título VI]. *Ley General de Educación* [Ley 115 de 1994]. <https://bit.ly/3KWhOX7>
- Consejería de Educación Andalucía. (2008). *ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía*. BOJA n.º 169. <https://bit.ly/3LUGJf7>

- Cortés, A. y García, G. (2017). Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio - Colombia. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, *10*(1), 125-143. <https://bit.ly/3w2hLDW>
- Donver, R., Ospina, D., Sierra, J., Torres, A. y Victoria, E. (2018). *Manual de Procedimientos. Comité de Ética en Investigación de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes CEI-CSHA*. <https://bit.ly/3LTtpru>
- Esquivias, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, *5*(1), 1-17. <https://bit.ly/3KVxGt4>
- Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. (2021). *Licenciatura en Educación Infantil: Perfiles*. Consultado el 18 de mayo de 2021. <https://bit.ly/3MPLhn8>
- Furman, M. (2016). *Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia: documento básico, XI Foro Latinoamericano de Educación*. Santillana. <https://bit.ly/3MX7Nue>
- Gómez, G. (2014). *Estimulación temprana en el desarrollo infantil* [trabajo de grado, Universidad Rafael Landívar]. Archivo digital. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Gomez-Georgina.pdf>
- González, A.M., y Muñoz Bargas, B.R. (2018). *El desarrollo de la actitud científica: Una mirada hacia las acciones didácticas de la docente en el aula de tres años basada en la filosofía Reggio Emilia* [trabajo de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. <https://bit.ly/3MT6AnV>
- González, A. y Jaramillo, B. (2018). *Ambientes para potenciar la actitud científica en niños y niñas de 2 a 4 años: una experiencia sensible en el hogar infantil jairo anibal niño* [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <https://bit.ly/3KNb4Lf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill Education. <https://bit.ly/3LUKDVj>
- Huerta, J. (2005). Grupo Nominal. <https://bit.ly/3MXemgm>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (2014). *Lineamientos Técnico Administrativo y Operativo Hogares comunitarios en todas sus formas (FAMI, Familiares, Grupales, Múltiples, Múltiples Empresariales y Jardines Sociales) para la atención a los niños y niñas hasta los cinco (5) años de edad*. <https://bit.ly/38e3DPX>

- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (s.f). *Madres comunitarias*. Consultado el 18 de mayo de 2021. <https://bit.ly/3FroUCa>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (2022). *Manual operativo modalidad comunitaria para la atención a la primera infancia*. <https://bit.ly/3MXvGSI>
- Jiménez, K. (2009). Propuesta estratégica y metodológica para la gestión en el trabajo colaborativo. *Revista Educación*, 33(2), 95-107. <https://bit.ly/3kNukhm>
- Lafourcade, P. (1974). *Planeamiento, Conducción y Evaluación de la Enseñanza Superior*. Editorial Kapelusz. <https://bit.ly/3MV1d7M>
- Landaverry, R. (2018). *Características de la actitud científica en niños de 5 años en una institución educativa privada del nivel inicial del distrito de los olivos* [trabajo de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. <https://bit.ly/38fkX78>
- Larrosa, J. (2006). Sobre la experiencia I. *Revista Educación y Pedagogía*, 18, 43-51. <https://bit.ly/3LQHGVR>
- León, T. (2019). *Desarrollo de la actitud científica en niños de educación inicial* [tesis de posgrado, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio UNTumbes. <https://bit.ly/3wae0MH>
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A Sociological Study*. Chicago, IL: University of Chicago Press. <https://bit.ly/3kQdK0d>
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193. <https://bit.ly/3P0At7z>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2004). *Habilidades y actitudes científicas*. Consultado el 9 de junio de 2021. <https://bit.ly/3Fpzppe>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2009). *Documento 10: Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia*. <https://bit.ly/3kKSIQH>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2010). *Guía N° 35: Guía operativa para la prestación del servicio de atención integral a la primera infancia* (2ªed.). <https://bit.ly/3FlnpW2>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2014). *Documento N° 21 El arte en la educación inicial*. <https://bit.ly/3KSbxM4>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2014). *Documento N° 22 El juego en la educación inicial*. <https://bit.ly/3FoyHZJ>

- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2014). *Documento N° 23 La literatura en la educación inicial*. <https://bit.ly/39Ijff7>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2014). *Documento N° 22 La exploración del medio en la educación inicial*. <https://bit.ly/3siZ6m7>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2014). *Documento N° 20 Sentido de la educación inicial*. <https://bit.ly/3yjwgpY>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2017). *Bases curriculares para la educación inicial y preescolar*. <https://bit.ly/3kLpLUq>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (s.f.). *¿Quiénes son los agentes educativos?* Consultado el 18 de mayo de 2021. <https://bit.ly/3ykml33>
- Ministerio de Salud Pública. (6 de septiembre de 1989). Decreto 2019 de 1989. <https://bit.ly/3kOp9h6>
- Ortiz, G. y Cervantes, M. (2015). La formación científica en los primeros años de escolaridad. *Panorama*, 9(17), 10-23. <https://bit.ly/3Fp0mtp>
- Paricahua, C., Godoy, J. y Lopez, I. (2018). *Conductas asertivas y trabajo en equipo en niños de 5 años de la I.E.P. Cuna de Bendición Horacio Zeballos, Ate, 2017* [trabajo de grado, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1258>
- Piñuel, J. (2002). *Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido*. <https://bit.ly/388d6Z2>
- Portilla, M., Rojas, A. y Hernández, I. (2014) Investigación cualitativa: una reflexión desde la educación como hecho social. *Revista Universitaria Docencia, Investigacion e Innovacion*, 3(2), 86-100. <https://bit.ly/3FmRFQ9>
- Quiceno, B., Barreneche, J. y Pinto. M. (2018). Metodología de trabajo colaborativo/cooperativo para la investigación, la formación y el aprendizaje en comunicación. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 7(2), 11 - 25. <https://doi.org/10.15332/erdi.v7i2.2002>
- Reyes, L.C., y Rodríguez, Y.P. (2019). *Construyendo saberes con madres comunitarias: Una experiencia significativa* [trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio institucional UNIMINUTO. <https://bit.ly/39ytv9x>

- Romero, M.F. (2016). *Propuesta pedagógica para el desarrollo de pensamiento científico en niños niñas de 3 a 5 años* [tesis de maestría, Universidad ICESI]. Biblioteca Digital - Universidad ICESI. <https://bit.ly/3kMPkEN>
- Sanabria, J. R. (2006). El diario pedagógico. <https://bit.ly/3kO6PEK>
- Samacá, I. (2015) El espíritu científico en la primera infancia. *Praxis & Saber. Revista de investigación y pedagogía*, 7(13), 89-106. <https://bit.ly/390d05U>
- Schensul, Stephen L.; Schensul, Jean J. & LeCompte, Margaret D. (1999). *Essential ethnographic methods: Observations, interviews, and questionnaires* (Book 2 en Ethnographer's Toolkit). Walnut Creek, CA: AltaMira Press. <https://bit.ly/3kWvIOp>
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos* (2ª ed.). Ediciones Morata. <https://bit.ly/3sj9DOa>
- Tafur, R. (2004). Reflexiones en torno a la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación Primaria. *Educación*, 13(25), 77-93. <https://bit.ly/3kRtfot>
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea, S.A. de ediciones.
- Tierrablanca, C. (2009). Desarrollo del pensamiento científico en niños pequeños. *Magisterio* (48). <https://bit.ly/3MQBWva>
- Torres, M. Paz, K. y Salazar, F.G. (2015). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar*. 3. 1-21. <https://bit.ly/390Rn5i>
- Trujillo, E. (2001). Desarrollo de la actitud científica en niños de edad preescolar. *Anales de la Universidad Metropolitana*, 1(2), 187- 195. <https://bit.ly/3vRNNDy>
- Zapata, B.E. y Ceballos, L. (2010). Opinión sobre el rol y perfil del educador para la primera infancia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8 (2), 1069-1082. <https://bit.ly/3wckFWC>

Anexos

Anexo 1. Cuestionario para madres comunitarias

Enlace PDF cuestionario: <https://drive.google.com/file/d/10lJEiICjpnYaVkaU7GLLUPV-YwJkedL/view?usp=sharing>

Usted está invitada a participar en el trabajo de investigación titulado “La madre comunitaria y la pedagoga infantil: Un trabajo colaborativo entre pares para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas”, el cual tiene como objetivo principal analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria. Este trabajo está siendo desarrollado por las estudiantes Daniela del Pilar Mora Contreras, María Alejandra Rojas Pérez y Lina María Yepes Velásquez, de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia; además es asesorado por las profesoras Margarita Isabel Ruiz Vélez y Yesenia Quiceno Serna.

Consentimiento informado

-Su participación en este estudio es estrictamente libre y voluntaria, por lo cual se puede retirar en el momento que desee.

-La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

-Sus respuestas serán codificadas, para ello se le brinda la posibilidad de que escoja un seudónimo que la identifique durante todo el proceso, esto permitirá que toda la información brindada sea anónima.

-Los resultados de esta investigación serán previamente compartidos antes que se dé la publicación de los mismos.

-Al decidir participar, se le solicita diligenciar el presente formulario, para lo cual requiere de aproximadamente diez minutos.

Para solicitar o brindar cualquier información se puede comunicar a los siguientes contactos:

Daniela Del Pilar Mora Conteras al 316 5336617, María Alejandra Rojas Pérez al 320 6876081 o Lina María Yepes Velásquez al 312 7576396.

Al hacer clic en el botón "Acepto" indica que: • Ha leído la información anterior•

Acepto.

No acepto.

Las siguientes preguntas tienen como propósito tener un acercamiento a las particularidades del contexto en que desarrolla su labor y de la experiencia que ha tenido como madre comunitaria.

Nombre

Edad

Correo electrónico

Seudónimo

1. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo la labor de madre comunitaria?
2. ¿Qué formación académica tiene?
3. ¿Cuántos niños y niñas acompaña actualmente? ¿Qué edades tienen?
4. ¿Qué condiciones socioafectivas resalta del grupo de niños y niñas que acompaña?
5. ¿Cómo describe la condición socioeconómica de las familias de los niños y niñas?
6. Desde su experiencia ¿Qué actividades son de mayor interés para los niños y niñas que acompaña?
7. ¿Qué estrategias implementan en el trabajo pedagógico con los niños y niñas?
8. El Ministerio de Educación Nacional creó una serie de documentos orientadores para la educación infantil, entre estos se encuentran las actividades rectoras para la primera infancia las cuales son el arte, la exploración del medio, el juego y la literatura.

Selecciona a continuación las que utiliza en el trabajo con los niños y niñas:

-Juego.

-Arte.

-Literatura.

-Exploración del medio.

1. ¿De qué manera implementan esas actividades rectoras en el trabajo con los niños y niñas?
2. Desde su experiencia, ¿qué significado puede darle al concepto de actitud científica y qué características puede tener esta?

3. El trabajo colaborativo brinda la posibilidad de realizar un ejercicio de escucha y participación activa, en donde las decisiones que se toman sean pertinentes con los ideales del grupo de trabajo, ¿Anteriormente ha realizado trabajos colaborativos con más agentes educativos? Si su respuesta es afirmativa, ¿con cuáles agentes educativos ha trabajado? ¿Qué fines han tenido dichos trabajos?
4. ¿Qué expectativas le genera la presente investigación?

Anexo 2. Entrevista semiestructurada inicial para madres comunitarias

Objetivo: Reconocer las madres comunitarias en torno al desarrollo de la actitud científica propia y de los niños y niñas.

Identificación (seudónimo que la madre desee)

Edad

1. ¿Cuáles son sus funciones como madre comunitaria?
2. ¿Cómo es un día de la madre comunitaria con los niños y niñas que acompaña?
3. Dentro de su experiencia ¿qué retos o desafíos ha vivenciado en su labor como madre comunitaria?
4. Dentro de las actividades que realiza con los niños y las niñas privilegia algún saber en específico
5. ¿Qué recuerda de la manera en que le enseñaron ciencias naturales en toda su formación desde la escuela hasta ahora?
6. ¿Cómo ha influido eso en las actividades que usa al acercar a los niños y niñas a las ciencias naturales?
7. La actitud científica, hace referencia a la iniciativa que se tiene para detenerse frente a todo aquello que de alguna u otra manera se quiere comprender, esto desde el planteamiento de Ander-Egg (2011) ¿En tu vida cómo has trabajado para el desarrollo de tu actitud científica?
8. ¿Cree que es posible promover la actitud científica desde los primeros años de vida?
9. ¿Cómo promovería esta actitud con los niños y niñas que acompaña actualmente?
10. ¿De qué manera las actividades rectoras ayudan a la promoción de la actitud científica en los niños y niñas?
11. ¿Qué importancia cree que tiene el trabajo colaborativo entre agentes educativos?

Anexo 3. Entrevista semiestructurada final para madres comunitarias

Objetivo: Identificar si se alcanzó el objetivo general de la investigación y los posibles cambios sobre las percepciones iniciales que tenían las madres comunitarias respecto a la promoción de la actitud científica en los niños y niñas.

Identificación (seudónimo que la madre desee)

1. ¿Durante este proceso ha cambiado su perspectiva frente a la actitud científica? ¿De qué manera?
2. ¿Considera que durante el proceso se logró la promoción de la actitud científica o de algunas características de esta como: la creatividad, la curiosidad, el trabajo en equipo y el cuestionamiento? Si la respuesta es afirmativa se pregunta: Indique algunos ejemplos donde pudo evidenciar la promoción de la actitud científica o de dichas características, ¿Qué fortalezas y debilidades identificó en dicha promoción? Si la respuesta es negativa se pregunta: ¿Qué aspectos considera mejorar para lograr dicha promoción?
3. ¿Considera que la implementación de las actividades rectoras posibilitó la promoción de la actitud científica o de algunas características? ¿Le da relevancia a alguna de las cuatro o todas le parecen fundamentales en dicha promoción? ¿Por qué?
4. Durante este proceso, ¿de qué manera aportó el trabajo colaborativo entre madres comunitarias y pedagogas infantiles a su formación? Indique un ejemplo de una situación donde considere que hubo trabajo colaborativo.
5. ¿Qué resalta de la experiencia que le generó este proceso?

Anexo 4. Formato para la recolección de ideas

| |
|---|
| <p>Pregunta orientadora</p> <p>Partiendo de sus experiencias o conocimientos y teniendo en cuenta las actividades rectoras de la primera infancia ¿Qué estrategias y/o actividades proponen para llevar a cabo la promoción de la actitud científica en los niños y las niñas de 2 a 5 años?</p> |
| <p>Primera Parte</p> <p>Lluvia de ideas para la elección del tema a trabajar</p> |

| | |
|--|--------------|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |
| Filtro de las propuestas de temas | |
| Propuesta 1 | |
| Propuesta 2 | |
| Propuesta 3 | |
| Propuesta 4 | |
| Votación | |
| Ideas | Votos |
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| Votación final | |
| Idea Ganadora | Votos |
| | |

| Segunda parte | |
|--|-----|
| Ideas y estrategias para la implementación de las actividades | |
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |
| Nota: | |

Anexo 5. Diario pedagógico

| DIARIO PEDAGÓGICO | |
|--|---------------|
| FECHA: | LUGAR: |
| TIPO DE ACTIVIDAD: (Ej. Una conferencia, una clase, reunión de profesores, convivencia, visita institucional, taller, sesión de seminario...) | |
| OBJETIVO: (No es el objetivo con el cual se programó la actividad, sino con qué fin participó -Usted- en la actividad objeto de registro) | |
| DESCRIPCIÓN | |
| (Cómo se llevó a efecto la actividad) | |
| EXPERIENCIA | |
| (Qué aprendí del evento.) | |
| ANEXOS | |

| |
|--|
| |
|--|

Anexo 6. Consentimiento informado para las madres comunitarias

| | |
|----------------|---|
| TÍTULO: | Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles: Un trabajo colaborativo entre pares para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas |
|----------------|---|

| | |
|-----------------------|--|
| INVESTIGADORAS | Daniela Del Pilar Mora Conteras María Alejandra Rojas Pérez Lina María Yepes Velásquez |
|-----------------------|--|

| | |
|-----------------|--|
| ASESORAS | Mg. Margarita Isabel Ruíz Vélez Mg. Yesenia Quiceno Serna |
|-----------------|--|

| | |
|--------------|--|
| FECHA | |
|--------------|--|

| | |
|--------------|--|
| LUGAR | Sabaneta (Colombia). Universidad de Antioquia. |
|--------------|--|

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. El objetivo principal que se busca desarrollar en este proceso es analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá que disponga de un tiempo para una reunión grupal, la cual será aproximadamente de 2 horas, a su vez se realizarán entrevistas que tomarán cada una un tiempo aproximado de 30 minutos y se le invitará a responder las preguntas de un cuestionario que tomará un tiempo de 10 minutos. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya

expresado. Además, en todo el proceso se hará registro fotográfico de manera que su rostro no sea el protagonista y de esta manera se le respetará su derecho a la privacidad.

La participación en este estudio es estrictamente libre y voluntaria. La información que se recoja será confidencial, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales y solo serán usados con fines académicos e investigativos. Sus respuestas serán codificadas, para ello se le brindará la posibilidad de que escoja un seudónimo que lo identifique durante todo el proceso, esto permitirá que toda la información brindada sea anónima. Una vez transcrita toda la información los audios con las grabaciones y las fotografías se guardarán en un disco duro al cual solo tendrán acceso las investigadoras. Además, los resultados de esta investigación serán previamente compartidos a los participantes antes que se dé la publicación de los mismos.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del mismo en cualquier momento sin que eso la perjudique de ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante todo el proceso le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a las investigadoras o de no responderlas. Para solicitar o brindar cualquier información se puede comunicar a los siguientes contactos:

Daniela Del Pilar Mora Conteras al 316 5336617, María Alejandra Rojas Pérez al 320 6876081 o Lina María Yepes Velásquez al 312 7576396.

Desde ya le agradecemos su participación en este proceso, auguramos resultados enriquecedores.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Daniela Del Pilar Mora Conteras, María Alejandra Rojas Pérez y Lina María Yepes Velásquez.

He sido informado (a) que el objetivo de este estudio es analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria

Me han indicado que tendré que participar en reuniones grupales, responder preguntas en entrevistas y en un cuestionario, todo esto tomará aproximadamente un tiempo de 3 horas y también se hará un registro fotográfico.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial, que si lo deseo puedo tener un seudónimo que me identifique, el cual sería _____ . Además, me indicaron que la información recolectada no será usada para ningún otro propósito académico fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Daniela Del Pilar Mora Conteras al 316 5336617, a María Alejandra Rojas Pérez al 320 6876081 o a Lina María Yepes Velásquez al 312 7576396.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, además sé que los resultados de esta investigación me serán previamente informados antes de la publicación de los mismos.

| | | |
|--|------------------------|-------|
| Nombre del Participante (en letras de imprenta) | Firma del Participante | Fecha |
| ----- | | |
| Nombre de asesora (en letras de imprenta) | Firma de asesora | Fecha |
| ----- | | |
| Nombre de asesora (en letras de imprenta) | Firma de asesora | Fecha |
| ----- | | |
| Nombre de investigadora (en letras de imprenta) | Firma de investigadora | Fecha |
| ----- | | |
| Nombre de investigadora (en letras de imprenta) | Firma de investigadora | Fecha |
| ----- | | |
| Nombre de investigadora (en letras de imprenta) | Firma de investigadora | Fecha |

Anexo 7. Consentimiento Informado para padres de familia

| | |
|--------|--|
| TÍTULO | Las madres comunitarias y las pedagogas infantiles: Un trabajo colaborativo entre pares para la promoción de la actitud científica en los niños y niñas. |
|--------|--|

| | |
|-------|--|
| FECHA | |
|-------|--|

| | |
|-------|--|
| LUGAR | |
|-------|--|

| |
|--|
| Sabaneta (Colombia). Universidad de Antioquia. |
|--|

El propósito de este consentimiento es proveer a los padres de familia una clara explicación de la naturaleza de la investigación, así como del rol que su hijo (a) tendrá en esta como participantes. El objetivo principal que se busca desarrollar en este proceso es analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria.

Si usted accede a que su hijo (a) participe en este estudio, tenga en cuenta que este hará parte de actividades que buscan promover la actitud científica, además en todo el proceso se hará registro fotográfico y audiovisual de manera que su rostro no sea el protagonista, buscando con esto respetar su derecho a la privacidad y seguridad.

La participación de su hijo (a) en este estudio es estrictamente libre y voluntaria. La información que se recoja será confidencial, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales y solo serán usados con fines académicos e investigativos. Una vez recolectada la información, los registros fotográficos y audiovisuales se guardarán en un disco duro al cual solo tendrán acceso las investigadoras. Además, los resultados de esta investigación serán previamente compartidos a los participantes antes que se dé la publicación de los mismos.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la participación de su hijo (a). Igualmente, puede retirar a su hijo (a) del mismo en cualquier momento sin que eso le perjudique de ninguna forma. Para solicitar o brindar cualquier información se puede comunicar a los siguientes correos:

daniela.mora@udea.edu.co, mariaa.rojas@udea.edu.co y lina.yepes1@udea.edu.co

Desde ya le agradecemos la participación de su hijo (a) en este proceso, auguramos resultados enriquecedores.

Yo _____ identificado con cédula _____, acepto voluntariamente que mi hijo (a) _____ participe en esta investigación, conducida por Daniela Del Pilar Mora Conteras, María Alejandra Rojas Pérez y Lina María Yepes Velásquez.

He sido informado (a) que el objetivo de este estudio es analizar la promoción de la actitud científica en los niños y niñas de 2 a 5 años del municipio de Sabaneta, desde la articulación de un trabajo colaborativo entre la pedagoga infantil y la madre comunitaria

Me han indicado que mi hijo (a) participará en actividades que buscan promover la actitud científica, también se hará un registro fotográfico y audiovisual.

Reconozco que la información que se obtenga en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial. Además, me indicaron que la información recolectada no será usada para ningún otro propósito académico fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirar a mi hijo (a) del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno.

De tener preguntas sobre la participación de mi hijo (a) en este estudio, puede comunicarse a los siguientes correos daniela.mora@udea.edu.co, mariaa.rojas@udea.edu.co y lina.yepes1@udea.edu.co

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, además sé que los resultados de esta investigación serán previamente informados antes de la publicación de los mismos.

Nombre del Padre de familia
(en letras de imprenta)

Firma del Participante

Fecha

Nombre de asesora
(en letras de imprenta)

Firma de asesora

Fecha

Nombre de asesora

Firma de asesora

Fecha

(en letras de imprenta)

Nombre de investigadora Firma de investigadora Fecha
(en letras de imprenta)

Nombre de investigadora Fecha
(en letras de imprenta)

Nombre de investigadora Firma de investigadora Fecha
(en letras de imprenta)

Modificado de: <http://blog.pucp.edu.pe/item/23463/ejemplo-de-consentimiento-informado> marzo 11 de 2015

Anexo 8. Estrategias para la promoción de la actitud científica

Enlace directo al PDF de las estrategias completas. <https://drive.google.com/file/d/1kRn7w-oyzit132zUYAkuY8U-Kf4VXIUIJ/view?usp=sharing>