

# INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

## PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE EN SERVICIO



MONITOREO, ACOMPAÑAMIENTO Y EVALUACIÓN PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “MANUEL ARÉVALO” DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CAO, PROVINCIA DE ASCOPE, UGEL ASCOPE – LA LIBERTAD.

### **TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GESTIÓN ESCOLAR CON LIDERAZGO PEDAGÓGICO**

VALQUI CHICHIPE, Eulogio

La Libertad- Perú

2018

## Índice

Introducción.....	1
1. Identificación de la Problemática.....	3
1.1. Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la I.E.....	3
1.2. Formulación del Problema Identificado.....	5
2. Diagnóstico:.....	9
2.1. Resultados de Instrumentos Aplicados .....	9
2.1.1. Resultados cuantitativos .....	9
2.1.2. Resultados cualitativos .....	10
2.2. Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la IE Compromisos de Gestión Escolar y el MBDDirectivo.....	11
3. Caracterización del Rol Como Líder Pedagógico .....	17
4. Planteamiento de la Alternativa de Solución.....	20
5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada.....	25
5.1 Marco Conceptual.....	25
5.1.1 Monitoreo pedagógico.....	25
5.1.1.1. Definición de monitoreo pedagógico.....	25
5.1.1.2. Características del monitoreo pedagógico.....	26
5.1.1.3. Estrategias de monitoreo pedagógico.....	26
5.1.1.4 Instrumentos de monitoreo pedagógico.....	27
5.1.2 Acompañamiento pedagógico.....	27
5.1.2.1. Definición de acompañamiento pedagógico.....	28
5.1.2.2. Estrategias de acompañamiento.....	28
5.1.2.3. Instrumentos.....	29
5.1.3 Evaluación pedagógica.....	30
5.1.3.1. Instrumentos de evaluación pedagógica.....	31
5.1.4 Área de Matemática.....	32
5.1.4.1. Enfoque del área.....	32
5.1.4.2. Competencia matemática.....	32
5.1.4.3. Procesos didácticos de la resolución de problemas.....	33
5.1.4.4. Planificación curricular.....	34
5.1.5 Clima escolar.....	35

5.2. Experiencia Exitosa.....	35
6. Diseño de Plan de Acción .....	37
6.1 Objetivos.....	37
6.1.1 Objetivo general.....	37
6.1.2 Objetivos específicos.....	37
6.2 Matriz del Plan de Acción.....	37
7. Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción.....	42
8. Presupuesto.....	48
9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción.....	50
10. Lecciones Aprendidas.....	52
Referencias.....	23

## Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Árbol del problema priorizado.....	8
<i>Figura 2.</i> Cuadro de análisis de resultados del diagnóstico.....	15
<i>Figura 3.</i> Caracterización del director como líder pedagógico.....	19
<i>Figura 4.</i> Procesos didácticos del enfoque de resolución de problemas...	34
<i>Figura 5.</i> Matriz del plan de acción del monitoreo, acompañamiento y evaluación.....	39
<i>Figura 6.</i> Plan de Monitoreo, acompañamiento y evaluación del plan de acción.....	43
<i>Figura 7.</i> Riesgos y medidas a adoptarse para lograr los objetivos del plan de acción.....	47
<i>Figura 8.</i> Cuadro del presupuesto del plan de acción.....	49

## Introducción

El presente trabajo titulado Monitoreo, acompañamiento y evaluación para mejorar la práctica docente en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de Matemática del VI ciclo de educación secundaria de la de la institución educativa “Manuel Arévalo” del distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope - Ugel Ascope – La Libertad, es el trabajo académico correspondiente a la Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico, que viene desarrollando el Instituto Pedagógico Nacional Monterrico, como parte del Programa de Formación en Servicio de Directivos implementado por el Ministerio de Educación en el marco de la política educativa nacional, orientada a fortalecer las competencias del director como líder pedagógico para la mejora de los logros de aprendizajes de los estudiantes.]

El presente trabajo académico se ha elaborado como respuesta al problema priorizado para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en el área de Matemática en el segundo grado de educación secundaria, se ha realizado en base al análisis de la realidad de la institución educativa y el contexto local, regional y nacional, utilizando los conocimientos, estrategias y las técnicas como resultados del desarrollo de los Módulos 1, 2, 3, 4, 5 y los productos elaborados en cada uno de ellos, como la Ruta de Cambio, la Monografía, y el Informe Diagnóstico del problema priorizado, que han permitido una aproximación a la problemática, sus causas, consecuencias y alternativas de solución. El Plan de Acción servirá como norte para superar el problema priorizado, ya que las acciones propuestas constituyen soluciones pertinentes, sostenibles, y participativas.

El trabajo académico consta de diez acápite: En el primer acápite se aborda la identificación de la problemática, que comprende la caracterización del contexto socio – cultural de la IE y la formulación del problema identificado que permite relacionar a este con la realidad del contexto, para visualizar las necesidades de aprendizaje, y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el mismo. El segundo acápite considera el diagnóstico: donde se explica los resultados cuantitativos y cualitativos de los instrumentos aplicados, que guardan relación con el árbol de problemas, así

como la relación del problema con la visión de cambio de los procesos de la I.E. ,compromisos de gestión escolar y el MBD Directivo.

En el tercer acápite presenta la caracterización del rol del director como líder pedagógico que se sustenta en las dimensiones de Viviane Robinson, que orienta la gestión eficaz y eficiente en la IE para alcanzar las metas y expectativas trazadas y en el cuarto acápite se presenta el planteamiento de las alternativas de solución que dan respuesta a la problemática del bajo nivel de logro de los aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, priorizándose la alternativa implementación del monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica docentes del área de matemática donde se resalta la caracterización del líder pedagógico.

Asimismo, se aborda en el acápite cinco la sustentación de la alternativa de solución priorizada, que comprende el marco conceptual que abarca al monitoreo y desarrollo de la resolución de problemas, los instrumentos de monitoreo sobre la práctica docente en la resolución de problemas, el acompañamiento pedagógico para el desarrollo de la resolución de problemas y la evaluación del desempeño docente para la resolución de problemas. Asimismo este acápite contiene la experiencia exitosa.

En el acápite seis se presenta el Plan de Acción que contiene los objetivos generales y objetivos específicos que orientan el desarrollo del monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica de los docentes y la matriz del plan de acción que contiene la alternativa de solución priorizada, objetivos, indicadores, metas, estrategias, actividades, responsables y el cronograma que orientaran el cumplimiento de las actividades oportunamente. En el séptimo acápite se plantea el plan de monitoreo y evaluación, que constituye el instrumento fundamental para garantizar el logro de los objetivos formulados en el Plan de Acción.

Posteriormente en el octavo acápite se presenta el presupuesto que permite la proyección y estimación de los recursos económicos designados para cubrir los gastos que demande la ejecución del plan. A continuación se aborda el acápite noveno referido a la descripción del proceso de elaboración del Plan de Acción que hace mención a todo el proceso que permitió su construcción progresiva con él aporte de los módulos desarrollados durante el proceso formativo y finalmente se presenta las lecciones aprendidas, las referencias y los apéndices.

## **1. Identificación de la Problemática**

### **1.1 Caracterización del Contexto Socio – Cultural de la I.E. Manuel Arévalo**

La Institución Educativa “Manuel Arévalo”, está ubicada en el Jr. Rímac S/N en el Distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, región La Libertad, atiende a una población de 128 estudiantes entre púberes y adolescentes del nivel secundaria de Educación Básica Regular, en el turno de mañana, se encuentra en un terreno plano y a un costado de la plaza de armas de la ciudad, al centro de dos canales de irrigación, siendo esta un peligro para los estudiantes porque tienen que cruzar a pesar que esta canalizado con puentes peatonales y vehiculares y además se convierten en lugares donde se acumula la basura y proliferan los zancudos que pueden ocasionar enfermedades endémicas.

Santiago de Cao es la capital del distrito, su actividad económica principal es el cultivo de caña de azúcar y la pesca artesanal, las oportunidades de trabajo los brinda la empresa TRUPAL cuya actividad es la fabricación de papel, la empresa Cartavio S.A. dedicada a la industrialización de caña de azúcar, la empresa RUM Company dedicada a la fabricación de licores y la empresa agraria Chiquitoy dedicada al cultivo de caña de azúcar, así mismo afronta problemas sociales de consumo de bebidas alcohólicas, extorsión, consumo de drogas y la existencia de familias disfuncionales.

La comunidad de Santiago de Cao presenta las siguientes demandas territoriales: servicio de agua potable insuficiente, alcantarillado obsoleto, falta de un mercado de abastos y centros recreacionales. Asimismo las fortalezas territoriales que tiene son: la playa el charco ubicado a 10 minutos de la localidad que alberga a visitantes de todos los distritos de la provincia de Ascope y de Trujillo en la época de verano, la carretera la costanera de Trujillo a Santiago de Cao que ha facilitado el transporte de las personas que trabajan en las localidades ubicadas en ese trayecto, así como también el sistema de pesca artesanal que constituye una actividad laboral de mucho beneficio para las familias dedicadas a esta labor.

La institución educativa “Manuel Arévalo” cuenta con una área de terreno de 5904 m<sup>2</sup> conformado por 20 espacios educativos en forma de U distribuidos de la siguiente manera: 8 aulas para el dictado de clases, un aula de innovaciones, una

biblioteca escolar, un departamento de educación física, un laboratorio de física y química, una sala de profesores, una aula de banda, una sala de usos múltiples, una cocina, una sala para tutoría, una dirección, una loza deportiva y zona de áreas verdes. Existen servicios higiénicos para las y los estudiantes, así como para las y los docentes. Además se cuenta con servicios básicos de agua, luz, desagüe y servicio de internet.

En la institución educativa se desarrolla una política de gestión descentralizada y compartida, se organiza el trabajo pedagógico en comisiones donde se analizan los documentos de gestión y planificación curricular de forma participativa y colaborativa así como se toman decisiones de manera consensuadas. Los padres de familia están organizados en la Asociación de padres de familia (APAFA), los Comités de Aula, y participan a través de sus representantes elegidos democráticamente en comités y comisiones de trabajo como el Concejo Educativo Institucional (CONEI), mantenimiento preventivo de los locales escolares, quioscos escolares.

Algunos padres de familia trabajan en la Empresa Trupal dedicada a la fabricación de papel, otros en la municipalidad de Santiago de Cao, empresa Cartavio y el resto se dedican a la agricultura, pesca artesanal y actividades comerciales. Los estudiantes están organizados en el Municipio Escolar y participan democráticamente a través de sus representantes en el Consejo Educativo Institucional (CONEI), la policía escolar, las brigadas ambientales y de gestión de riesgos, la fiscalía escolar y los comités de aula.

La institución educativa “Manuel Arévalo” es de característica polidocente completa el director tiene doce horas de dictado de clases, cuenta con 12 docentes que tienen como fortalezas más resaltantes su disposición positiva al cambio, trabajar en equipo, participar en diferentes comisiones de trabajo pedagógico, cumplen con su horario de trabajo, desarrollan buenas relaciones inter personales entre docentes y padres de familia, sin embargo no sucede lo mismo con los estudiantes en alguno de ellos, participan en actividades fuera del horario escolar, en capacitaciones y proyectos educativos que se viene desarrollando en la I.E. como el mejoramiento de las áreas verdes, la escuela de padres.

Entre las oportunidades que ofrece el contexto son: la empresa TRUPAL que da trabajo a muchos padres de familia de los estudiantes, la Policía Nacional del Perú que desarrolla un plan de orientación a través de charlas a los estudiantes y a la policía escolar, el Ministerio de salud (MINSA) desarrolla un plan de salud para los

estudiantes en coordinación con el equipo de tutoría, las universidades: César Vallejo, Católica, Tecsup, etc. participan a través de convenios dando orientación vocacional y psicológica a los estudiantes. Las fortalezas mencionadas en el párrafo anterior de este acápite permitirán mejorar las condiciones laborales y establecer un clima escolar pertinente que coadyuve al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

## **1.2 Formulación del Problema Identificado**

La Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) aplica, anualmente, evaluaciones censales a estudiantes de segundo grado en las áreas de comunicación y matemática. Según los resultados obtenidos en la evaluación censal de estudiantes (ECE) 2016 en matemática, el 22,20 % (6) de los estudiantes evidencia el nivel de logro satisfactorio, el 25,90 % (7) de los estudiantes se ubican en el nivel de proceso, el 33,30 % (9) de los estudiantes están en inicio y el 18,50 % (5) de los estudiantes están en el nivel previo al inicio.

Estos resultados obtenidos ubican a la IE en un lugar considerable con respecto a los resultados local, provincial, regional y nacional, sin embargo sigue siendo un problema preocupante que debe ser atendido por el equipo directivo referido al Nivel insatisfactorio de aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad equivalencia y cambio en el área de matemática, en los estudiantes del VI ciclo de EBR de la institución educativa “Manuel Arévalo” del distrito de Santiago de Cao, UGEL Ascope, con el propósito de mejorar los niveles de logro de los aprendizajes en la competencia mencionada de los estudiantes.

De acuerdo a la técnica del árbol de problemas se tiene como primera causa fundamental referido a la gestión curricular el manejo inadecuado de los procesos didácticos del enfoque de resolución de problemas por parte de los docentes. El factor asociado a esta causa son las capacidades de los docentes y por ello, no seleccionan y aplican estrategias adecuadas para desarrollar las competencias y capacidades del área, lo que los lleva a la improvisación en la planificación, desarrollando sesiones rutinarias, descontextualizadas y no significativas. Esto trae como consecuencia estudiantes con dificultades para resolver situaciones problemáticas de la vida real.

Asimismo, otra causa asociada a la gestión curricular que ha provocado el problema es el limitado monitoreo y acompañamiento pedagógico (MAE) a la práctica pedagógica de los docentes por parte del equipo directivo. El factor asociado a esta causa es la planificación (propósito y condiciones); motivo por el cual los docentes no reciben el debido acompañamiento y, por ende, no se fortalecen sus capacidades didácticas en la resolución de problemas. Esta situación preocupante trae como consecuencia que los docentes no realicen una práctica pedagógica no planificada según el enfoque por competencias.

Por otro lado la planificación individualizada, inadecuada y descontextualizada en el área de matemática, es otra de las causas inmersa en la gestión curricular que inciden en el bajo nivel de logro de los aprendizajes. Esta causa tiene como factor asociado las condiciones del trabajo individualizado que realizan los docentes de la planificación curricular. Esta causa genera que los docentes elaboren sesiones de aprendizaje poco significativas, descontextualizadas y que no toman en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes así como a su contexto.

Otra causa que se encuentra coligado a la convivencia es el limitado manejo de la disciplina en el aula debido a que algunos de los docentes no propician proximidad con sus estudiantes, no todos son empáticos y asertivos, algunos docentes no intervienen frente a conflictos que se producen en el aula, ni tampoco hay una buena administración del cumplimiento de acuerdos y compromisos. La gestión de la convivencia y medidas reguladoras es el factor que se relaciona con esta causa; y que origina que los estudiantes fomenten desorden e indisciplina en el aula generando espacios no adecuados para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

Por otro lado los padres de familia que no se involucran en el aprendizaje de sus hijos sobre todo a las actividades de extensión que realizan en casa, unos por desconocimiento de cómo hacerlo, otros por estar trabajando para mejorar su situación económica que les permita atender sus necesidades básicas. El factor asociado a esta causa es la escasa motivación de los padres de familia por involucrarse en los aprendizajes de sus hijos, originando como consecuencia que los estudiantes no reciban un adecuado reforzamientos en las actividades de extensión en casa.

Este problema priorizado y las causas citadas que lo originan son factibles de ser superadas, teniendo en cuenta las fortalezas y oportunidades que han sido citadas anteriormente y que va permitir mejorar los niveles de logro de los aprendizajes de los

estudiantes en la competencia matemática correspondiente y la calidad de vida de la comunidad.

A continuación se presenta el siguiente árbol de problemas:

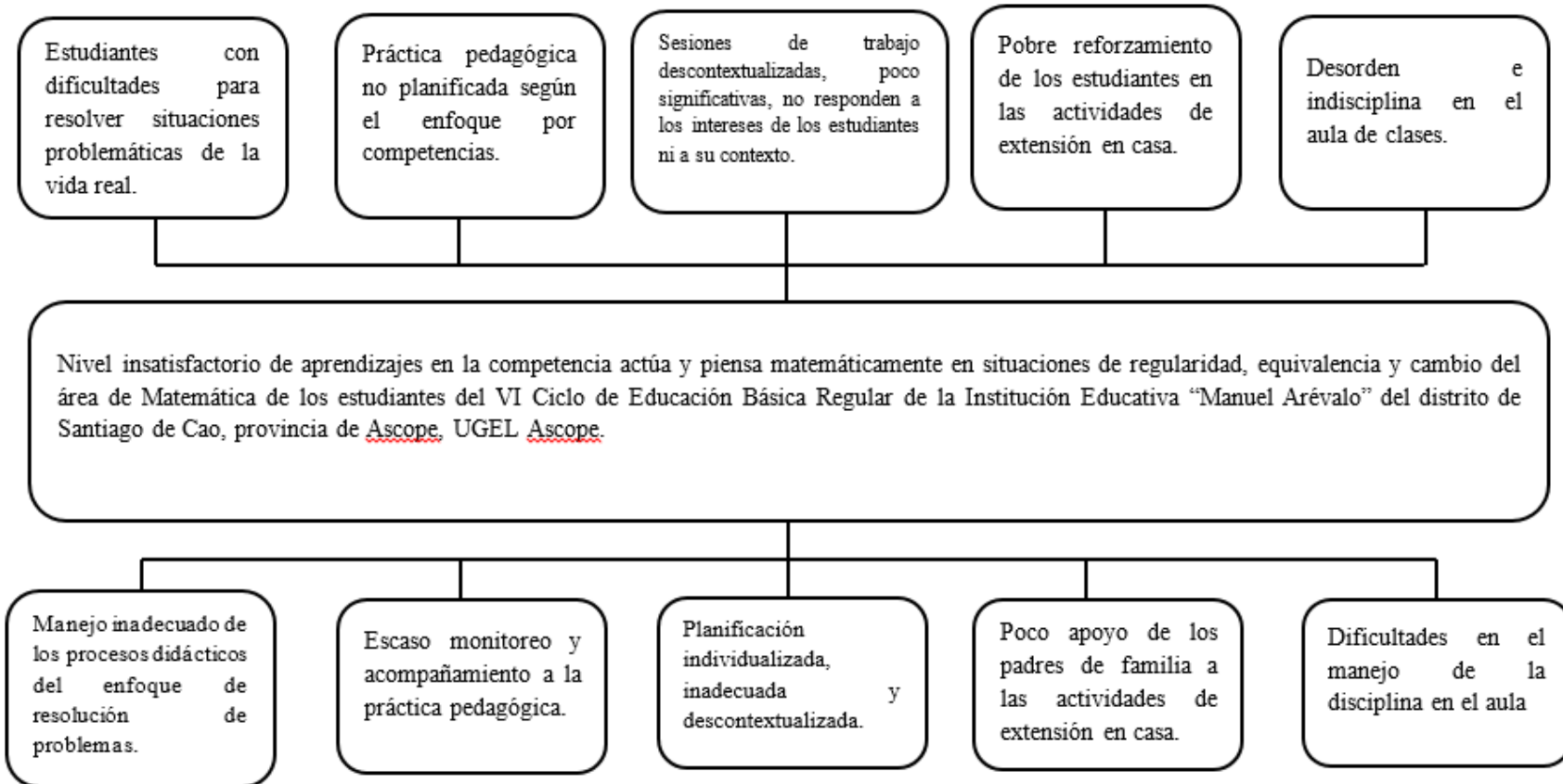


Figura 1. Arbol de problemas.

## 2. Diagnóstico

### 2.1 Resultados de Instrumentos Aplicados

**2.1.1 Resultados cuantitativos.** Después de aplicar los instrumentos, se obtuvo los siguientes resultados: En el aspecto de “Desarrollo didáctico del enfoque de resolución de problemas” los resultados de la ficha de Monitoreo indican el 50% de los docentes no aplican el enfoque de resolución de problemas al resolver situaciones problemáticas de la vida real; y el otro 50% lo aplican medianamente, estos resultados se deben a que los docentes no han tenido una capacitación pertinente y oportuna, situación que repercute en el nivel insatisfactorio de los aprendizajes en matemática, para revertir esta situación se sugiere capacitar a los docentes en el enfoque de resolución de problemas, procesos pedagógicos y didácticos, así como realiza la observación entre pares, acciones que guardan relación con la gestión del aprendizaje.

La planificación curricular individualizada, inadecuada y descontextualizada se constituye en el tercer aspecto que afecta el aprendizaje de los estudiantes, según el diagnóstico el 50% de los docentes realizan la planificación curricular individualizada, inadecuada y descontextualizada en el área de matemática. Para superar esta situación se organizará la Comunidad de Profesionales de Aprendizaje (CPA), para la elaboración, implementación, ejecución y evaluación de la planificación curricular de modo colegiado e interdisciplinario, donde se contextualice la programación curricular en función de la realidad social, cultural y productiva de la comunidad y la región, para que sean pertinentes, significativas y respondan a las demandas del entorno, a las necesidades y características de los estudiantes. Proceso que guarda relación con el PO correspondiente al desarrollo pedagógico.

Con respecto a la disciplina en el aula se evidenció que el 20% de docentes no promueven relaciones horizontales, fraternas y colaborativas entre los estudiantes; mientras que el 80% de docentes genera un clima de confianza y armonía entre sus estudiantes; este asunto se debe a que algunos docentes aún se muestran indiferentes para promover relaciones armoniosas, de respeto y valoración a la interculturalidad de los estudiantes, así como no establecen normas de convivencia de aula en forma

participativa y democrática; por lo que es necesario realizar talleres sobre convivencia escolar y habilidades sociales; actividades que guardan relación con la promoción de la convivencia escolar, la prevención y resolución de conflictos.

El análisis del instrumento aplicado evidencia como resultado la poca participación de los padres de familia en las actividades de extensión de sus hijos es otra de las causas que repercute en el nivel de logro de los aprendizajes, se ha encontrado que el 40% no utiliza un tiempo adecuado para acompañar a sus hijos en estas actividades, mientras que el 60% lo dedica medianamente; esto se debe a las múltiples ocupaciones por mejorar sus condiciones económicas lo que influye en los bajos logros de aprendizaje; por lo que es necesario sensibilizarlos, realizar jornadas y encuentros familiares para comprometerlos en la mejora de los aprendizajes, actividades que se relacionan con la participación de la comunidad educativa (padres de familia) y vincular a la escuela con la familia.

**2.1.2 Resultados cualitativos.** Con respecto al monitoreo y acompañamiento a la práctica pedagógica de los docentes que realiza el director, constituye un factor que influye directamente en el nivel insatisfactorio de aprendizaje en la competencia expuesta, dado que este no es permanente y los resultados no son socializados en forma oportuna; a pesar que esta estrategia es percibida y valorada por los docentes como positiva para mejorar su práctica pedagógica; así como necesaria para superar sus debilidades en base a la reflexión y los compromisos que se asuman.

Para superar esta debilidad de la función directiva dentro del enfoque de liderazgo pedagógico, se plantean como soluciones la elaboración del plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación de forma consensuada, realizar reuniones de reflexión y asumir compromisos en forma inmediata para brindar la retroalimentación crítica y reflexiva de manera oportuna. Este aspecto está comprendido en el proceso misional correspondiente al fortalecimiento del desempeño docente (Ministerio de Educación, 2017).

## **2.2 Relación del Problema con la Visión de Cambio de los Procesos de la IE, Compromisos de Gestión Escolar y el MBDDirectivo**

El problema referido a nivel insatisfactorio de aprendizaje en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática, en los estudiantes del VI ciclo de EBR de la Institución Educativa “Manuel Arévalo” de Santiago de Cao, de la UGEL Ascope de educación secundaria guarda estrecha relación con los procesos de gestión institucional PO: desarrollo pedagógico y convivencia escolar, los que tiene que ver así mismo con el PO03:fortalecer el desarrollo docente, PO03.3 realizar acompañamiento pedagógico.

También se relacionan con los compromisos de gestión 1: progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes de la I.E, compromiso 4 monitoreo y acompañamiento de la práctica pedagógica, de igual manera con el compromiso 5 gestión de la convivencia escolar en la I.E. y finalmente se relaciona con las competencias del MBD Directivo: C2 Promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes, también guarda estrecha relación con un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad.

Así mismo con el C5 promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y los docentes basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizajes, finalmente C6 Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su I.E., a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.

La primera conclusión que tiene que ver con el “Desarrollo didáctico del enfoque de resolución de problemas” los resultados de la ficha de Monitoreo indican que el 50% de docentes no promueve la búsqueda y utilización de los procesos didácticos en la resolución de problemas matemáticos, mientras que el restante 50% lo promueve medianamente. Situación que está asociado a los factores de la escasa capacitación que reciben los docentes, así como no cuentan con un espacio que les permita analizar los documentos curriculares e intercambiar experiencias pedagógicas.

Para revertir esta situación se debe capacitar a los docentes en el enfoque de resolución de problemas, procesos pedagógicos y didácticos, así como promover la observación entre pares; acciones que guardan relación con el proceso operativo o misional correspondiente PO03: Fortalecer el desempeño docente, exclusivamente con el PO03.3 realizar el acompañamiento pedagógico, pero no se cumple el compromiso 1: “Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes y se encuentra implicada”, con la competencia 6: Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su I.E., a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.

La planificación curricular individualizada, inadecuada y descontextualizada, que evidencia que el 50% de los docentes realizan la planificación curricular individualizada, inadecuada y descontextualizada en el área de matemática constituye el tercer factor del problema priorizado, que se asocia a los factores de gestión del currículo que involucra preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes, que encierra dos procesos de gestión: realizar la programación curricular y disponer de espacios para el aprendizaje. Este factor está en relación con el tercer compromiso de gestión escolar, referido al cumplimiento de la calendarización para el desarrollo de las programaciones; así como al cuarto y quinto compromisos concernientes al monitoreo y a la gestión de la convivencia escolar respectivamente.

Para revertir esta situación se debe capacitar a los docentes en planificación curricular así como organizar las Comunidades de profesionales de Aprendizaje (CPA); acciones que guardan relación con el proceso operativo o misional correspondiente PO02: Preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes, el PO02.1 Realizar la programación curricular, el PO02.2 programar el tiempo para el aprendizaje y el PO02.3 Disponer espacios para el aprendizaje, pero no se realiza el compromiso 1: “Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes y se encuentra implicada”, con la competencia 6: Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su I.E., a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.

De otro lado, la disciplina en el aula, incide directamente en el nivel insatisfactorio de los aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de Matemática del VI ciclo de Educación Secundaria de la institución educativa; y los procesos de gestión escolar relacionados con este factor son el PO05: Gestionar la convivencia escolar y

la participación, donde se vincula con el PO05.1 Promover la convivencia escolar, PO05.2 Prevenir y resolver conflictos y PO05.3 Vincular la IE con la familia. El compromiso de gestión escolar implicado en este factor es el quinto, referido a la gestión del clima escolar. Y en el MBB Directivo corresponde a la segunda competencia que está relacionada con la gestión de la convivencia en la institución educativa basada en el respeto, el estímulo y la colaboración mutua.

Del mismo modo, la siguiente conclusión hace mención a la poca participación de los padres de familia en las actividades de extensión de sus hijos se ha encontrado que el 40% no utiliza un tiempo adecuado para acompañar a sus hijos en estas actividades, mientras que el 60% lo dedica medianamente, esto se debe a las múltiples ocupaciones por mejorar sus condiciones económicas lo que influye en los bajos logros de aprendizaje, este factor tiene relación con el PO05 Gestionar la convivencia escolar y la participación.

Así mismo con el PO05.3 Participación de la comunidad educativa y el PO05.4 Vincular a la escuela con la familia, no realizándose el compromiso 1. Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes, pero vinculándose con la competencia del MBDDirectivo Competencia2. Promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad.

El escaso monitoreo y acompañamiento pedagógico a la práctica pedagógica de los docentes que realiza el director constituye otro factor que influye directamente en el nivel insatisfactorio de aprendizaje de los estudiantes en la competencia descrita anteriormente del área de matemática, situación que se encuentra asociado a los factores de la planificación, técnicas e instrumentos del MAE que no se elabora de forma participativa con los docentes, así como no se realiza oportunamente la asesoría crítica reflexiva y la retroalimentación formativa a pesar que esta estrategia es percibida y valorada por los docentes como muy valiosa y positiva para fortalecer y mejorar su práctica pedagógica; así como muy necesaria para superar sus dificultades en base al análisis, la reflexión y la admisión de compromisos que proceden de su ejecución.

Para rebasar esta debilidad de la función directiva dentro del enfoque de liderazgo pedagógico, se estiman como soluciones la planificación del plan de monitoreo con la participación de los docentes, realizar el monitoreo permanente, realizar reuniones de

reflexión y contraer compromisos en forma inmediata para brindar el asesoramiento de manera oportuna. Este aspecto está comprendido en el proceso misional correspondiente al PO03. Fortalecimiento del desempeño docente específicamente el PO03.3 Realizar acompañamiento pedagógico, y no se realiza el compromiso de gestión escolar 4 Acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la I.E y se corresponde con la Competencia 5. Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y los docentes basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizajes. El problema citado líneas arriba implica el cumplimiento del reto mejorar los niveles de logros de aprendizajes de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de Matemática en los estudiantes del VI Ciclo de EBR de la Institución Educativa “Manuel Arévalo”, del distrito del Santiago de Cao, UGEL Ascope. Para conquistar este reto es prioritario cumplir los siguientes desafíos: Aplicar adecuadamente los procesos didácticos y pedagógicos del enfoque de resolución de problemas, así mismo incrementar el monitoreo y acompañamiento a la práctica pedagógica docente, por otro lado realizar una planificación curricular colegiada, adecuada y contextualizada, del mismo modo incrementar el porcentaje de padres de familia que apoyan a sus hijos en las actividades de extensión en casa y finalmente mejorar la disciplina en el aula a través de mecanismos positivos.

A continuación se presenta el cuadro de análisis de resultados del diagnóstico.

PROBLEMA	Diagnóstico (Conclusiones)	¿Qué procesos de gestión institucional se encuentran implicados?	¿Qué compromisos de gestión no se está realizando?	¿Qué competencias del MBD Directivo se encuentran implicadas?
<p>Nivel insatisfactorio de aprendizajes en la competencia de resolución de problemas en el área de matemática en los estudiantes del VI ciclo de EBR de la institución educativa “Manuel Arévalo” del distrito de Santiago de Cao, UGEL Ascope.</p>	<p>Resultados cuantitativos:</p> <p>En el aspecto de “Desarrollo didáctico del enfoque de resolución de problemas” los resultados de la ficha de Monitoreo indican que el 50% de docentes no promueve la búsqueda y utilización de estrategias en la resolución de problemas matemáticos, mientras que el restante 50% lo promueve medianamente. Estos resultados se deben a que los docentes escasamente reciben capacitación al respecto,</p> <p>La planificación curricular inadecuada y descontextualizada se constituye en el cuarto aspecto que afecta el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución educativa, los resultados de los instrumentos aplicados evidencian que el 50% de los docentes realizan la planificación curricular de manera individualizada, inadecuada y descontextualizada.</p> <p>Con respecto a la disciplina en el aula se evidenció que el 20% de docentes no promueven relaciones horizontales, fraternas y colaborativas entre los estudiantes; mientras que el 80% de docentes genera un clima de confianza y armonía entre sus estudiantes; este asunto se debe a que los docentes son indiferentes para promover relaciones armoniosas de respeto y valoración a la interculturalidad de los estudiantes.</p> <p>La poca participación de los padres de familia en las actividades de extensión de sus hijos se ha encontrado que el 40% no utiliza un tiempo adecuado para acompañar a sus hijos</p>	<p>PO03 Fortalecer el desempeño docente</p> <p>PO03.3 Realizar el acompañamiento pedagógico</p> <p>PO02: Preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes, como son el 1) Realizar la programación curricular, 2) Programar el tiempo para el aprendizajes y el 3) Disponer espacios para el aprendizaje.</p> <p>PO05 Gestionar la convivencia escolar y la participación</p> <p>PO05.1 Promover la convivencia escolar</p> <p>PO05.2 Prevenir y resolver conflictos</p> <p>PO05.3</p>	<p><u>Compromiso 1.</u> Progreso anual de los aprendizajes de todas y todos los estudiantes</p> <p><u>Compromiso 4:</u> monitoreo y acompañamiento de la práctica docente</p> <p><u>Compromiso 5</u> Gestión de la convivencia escolar en la I.E.</p> <p><u>Compromiso 1.</u> Progreso anual de los aprendizajes de todas</p>	<p><u>Competencia 6.</u> Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su I.E., a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.</p> <p><u>Competencia 6.</u> Gestiona la calidad de los procesos pedagógicos al interior de su I.E., a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje.</p> <p><u>Competencia2.</u> Promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad</p>

	<p>en estas actividades, mientras que el 60% lo dedica medianamente; esto se debe a las múltiples ocupaciones por mejorar sus condiciones económicas lo que influye en los bajos logros de aprendizaje.</p>	<p>Vincular la IE con la familia</p> <p>PO05 Gestionar la convivencia escolar y la participación</p> <p>PO05.3 Participación de la comunidad educativa</p> <p>PO05.4 Vincular a la escuela con la familia</p>	<p>y todos los estudiantes</p>	<p><u>Competencia 2.</u> _Promueve y sostiene la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa, las familias y la comunidad a favor de los aprendizajes; así como un clima escolar basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad</p>
	<p>Resultados cualitativos: El escaso monitoreo y acompañamiento pedagógico a la práctica pedagógica de los docentes que realiza el director se constituye en el segundo factor que influye directamente en el nivel insatisfactorio de aprendizaje en la competencia de resolución de problemas en el área de matemática de los estudiantes del VI ciclo, dado que este no es permanente y los resultados no son socializados en forma oportuna; a pesar que esta estrategia es percibida y valorada por los docentes como positiva para mejorar su práctica pedagógica; así como necesaria para superar sus debilidades en base a la reflexión y los compromisos que se derivan de su ejecución. Para superar esta debilidad de la función directiva dentro del enfoque de liderazgo pedagógico, se plantean como soluciones la programación permanente del monitoreo dentro del Plan Anual de Trabajo, las reuniones de reflexión y compromisos en forma inmediata para brindar la retroalimentación de manera oportuna. Este aspecto está comprendido en el proceso misional correspondiente al desarrollo pedagógico y convivencia escolar. (Ministerio de Educación, 2017)</p>	<p>PO03 Fortalecimiento del desempeño docente</p>	<p><u>Compromiso 4.</u> Acompañamiento y monitoreo de la práctica pedagógica en la I.E</p>	<p><u>Competencia 5.</u> Promueve y lidera una comunidad de aprendizaje con las y los docentes basada en la colaboración mutua, la autoevaluación profesional orientada a mejorar la práctica pedagógica y asegurar logros de aprendizajes</p>

Figura 2. Cuadro de análisis de resultados del diagnóstico

### **3. Caracterización del Rol como Líder Pedagógico**

La caracterización del rol del director como líder pedagógico se sustenta en las dimensiones de liderazgo de Viviane Robinson consultado en el fascículo de gestión curricular, que se debe tener en cuenta para gestionar de manera eficaz y eficiente la institución educativa para alcanzar las metas y expectativas trazadas. Con respecto a la dimensión establecimiento de metas y expectativas, se plantea reorientar y reajustar la visión, misión, plan anual de trabajo (PAT), proyecto curricular institucional (PCI), las metas y expectativas en el compromiso correspondiente al logro de los aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularización, equivalencia y cambio del área de matemática, porque no se alcanzaron las metas y expectativas propuestas. Siendo prioritario elevar los niveles de logro de aprendizaje en la competencia referida de los estudiantes.

Con relación a la dimensión uso estratégico de los recursos, se propone implementar un sistema eficaz y eficiente de gestión de recursos y materiales educativos, porque los docentes no hacen uso de los materiales y recursos existentes en la institución educativa, en las sesiones de aprendizaje de matemática. La implementación de dicho sistema desarrollará la competencia de resolución de problemas en los estudiantes y por lo tanto se obtendrán mejores resultados en los aprendizajes, así como mejorar la planificación y ejecución de las sesiones de aprendizaje por medio de la contextualización y que respondan a las necesidades e intereses de los estudiantes y su contexto.

Asimismo sobre la dimensión planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo, se recomienda implementar, fortalecer y evaluar el sistema de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, debido a que los maestros no manejan adecuadamente los procesos pedagógicos, didácticos y el enfoque de resolución de problemas como lo plantea el CNEB. Por tal razón es imperativo que los docentes mejoren su práctica pedagógica en función del perfil y las intenciones del CNEB para obtener mejores logros de aprendizaje en los estudiantes en la competencia de resolución de problemas.

Del otro lado, con respecto a la dimensión promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo de los maestros, se sugiere organizar, implementar y fortalecer las comunidades profesionales de aprendizaje (CPA), ya que los docentes

no reciben capacitaciones adecuadas y oportunas para mejorar su desempeño, así como no cuentan con espacios para intercambiar experiencias exitosas y es fundamental que reflexionen colegiadamente sobre sus logros, conocimientos y experiencias que permitan innovar su práctica pedagógica y lograr que los estudiantes tengan gusto por la resolución de problemas y alcancen aprendizajes satisfactorios.

Finalmente en la dimensión asegurar un ambiente seguro y de soporte, se pretende fortalecer y asegurar un clima democrático institucional, ya que se muestran evidencias que algunos docentes no promueven relaciones horizontales, fraternas y colaborativas entre los estudiantes; lo que origina malestar y resquebrajamiento del clima escolar en la I.E. Por lo que es de vital importancia propiciar un ambiente agradable y armonioso que coadyuven al mejoramiento de los niveles de logro de los aprendizajes de los estudiantes en la competencia matemática expuesta.

A continuación para mayor explicación se presenta el siguiente cuadro.

<b>Dimensiones del liderazgo según Viviane Robinson</b>	<b>¿Qué debo hacer para solucionar el problema?</b>	<b>¿Por qué? ¿Para qué?</b>
Establecimiento de metas y expectativas	<p>Reorientar la visión, misión, así como el plan anual de trabajo (PAT) y el proyecto curricular institucional (PCI).</p> <p>Reajustar las metas y expectativas en el compromiso correspondiente al logro de los aprendizajes en la competencia de la resolución de problemas.</p>	<p>Porque no se alcanzaron las metas y expectativas propuestas.</p> <p>Para mejorar los niveles de logro de aprendizaje en la competencia de resolución de problemas de los estudiantes del segundo grado de secundaria.</p>
Uso estratégico de los recursos	Implementar un sistema eficaz y eficiente de gestión de recursos y materiales educativos.	<p>Porque los docentes no hacen uso de los materiales y recursos existentes en la institución educativa, en las sesiones de aprendizaje de matemática.</p> <p>Para facilitar y fortalecer la competencia de resolución de problemas en los estudiantes y obtener mejores resultados en los logros de aprendizaje.</p>
Planeamiento, coordinación y evaluación de la enseñanza y el currículo	Implementar, fortalecer y evaluar el sistema de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente.	<p>Porque los docentes no manejan adecuadamente los procesos pedagógicos, didácticos y el enfoque de resolución de problemas como lo plantea el CNEB.</p> <p>Para que los docentes mejoren su práctica pedagógica en función del perfil y las intenciones del CNEB y obtener mejores logros de aprendizaje en el área de matemática.</p>
Promoción y participación en el aprendizaje y desarrollo de los maestros	Organizar, implementar y fortalecer las comunidades profesionales de aprendizaje.	<p>Porque los docentes no reciben capacitaciones adecuadas y oportunas para mejorar su desempeño, así como no cuentan con espacios para intercambiar experiencias exitosas.</p> <p>Para reflexionar colegiadamente sobre sus logros, conocimientos y experiencias que permitan innovar su práctica pedagógicas y lograr que los estudiantes tengan gusto por la resolución de problemas y alcances aprendizajes satisfactorios.</p>
Asegurar un ambiente seguro y de soporte	Fortalecer y asegurar un clima democrático institucional	<p>Porque algunos estudiantes y profesores no cumplen al cien por ciento con las norma de convivencia generándose malestar en la comunidad educativa</p> <p>Para propiciar un ambiente agradable y armonioso propicio para aprender y así mejorar los niveles de logro en el aprendizaje de la matemática.</p>

Figura 3. Caracterización del director como líder pedagógico

#### **4. Planteamiento de la Alternativa de Solución**

Efectuado el análisis de las alternativas de solución ante la problemática priorizada: Nivel insatisfactorio de los aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularización, equivalencia y cambio del área de matemática en los estudiantes del VI ciclo de EBR de la institución educativa “Manuel Arévalo” del distrito de Santiago de Cao, UGEL Ascope; se ha visto necesario determinar como alternativa más prioritaria, desde el ejercicio del liderazgo pedagógico, la implementación del Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica pedagógica a los docentes del área de matemática.

Determinación realizada en base a los criterios de impacto en el mejoramiento de los logros de aprendizaje, la realización de cambios sustanciales en la escuela y su vinculación con la Gestión Curricular, la Convivencia y el Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación de la práctica docente (MAE), generando la participación activa y democrática de la APAFA, CONEI, escuela de padres, municipio escolar y los diferentes actores de la comunidad educativa.

La alternativa priorizada MAE se relaciona con los compromisos de gestión escolar: compromiso 1 referido al logro de los aprendizajes, compromiso 4 correspondiente al monitoreo y acompañamiento a la práctica pedagógica, del mismo modo el compromiso 5 correspondiente a la gestión de la tutoría y Convivencia; acompañamiento y el compromiso 2 retención anual de las y los estudiantes. Así mismo, se relaciona con los procesos de gestión institucional PO03: Fortalecer el desempeño docente, el PO004: Gestionar los aprendizajes y PO05: Gestión de la convivencia escolar. Estos procesos guardan correlación importante con los resultados del diagnóstico. Los compromisos de gestión escolar y los procesos institucionales expuestos serán operativos siempre y cuando se cuente con la participación colaborativa de la comunidad educativa.

Parar lograr el cometido propuesto se establece las siguientes metas: 100% de visitas al aula para el monitoreo, así mismo 100% de visitas para el acompañamiento y 100% para la evaluación. Estas metas se lograrán realizando actividades como Jornada de sensibilización sobre el propósito, importancia y mecanismos del proceso monitoreo en la I.E., a través de una jornada de consenso de indicadores de monitoreo, revisión y socialización de los instrumentos de monitoreo.

Así como también a través de la elaboración conjunta del cronograma de monitoreo, la realización del diagnóstico del desempeño docente en el área de matemática. (Primera visita), asimismo el procesamiento, análisis e informe de resultados de la primera visita, la observación de sesiones de aprendizaje (Visita 2), el procesamiento, análisis e informe de resultados de la segunda visita, la observación de sesiones de aprendizaje (Visita 3) y el procesamiento, análisis e informe de resultados de la tercera visita. Esto permitirá el cumplimiento de la visión institucional:

El MAE responderá no solamente a los resultados obtenidos en el diagnóstico sobre el manejo inadecuado de los procesos didácticos en el enfoque de resolución de problemas, sino también a las demandas y necesidades del contexto que se originan de los problemas como el consumo de bebidas alcohólicas, extorsión, consumo de drogas y la existencia de familias disfuncionales. Este contexto será considerado en el planteamiento de situaciones significativas para trabajar con los estudiantes y enfrentar desde la gestión curricular la solución al problema priorizado.

Para tal fin se cuenta con la presencia de oportunidades como son los aliados estratégicos: empresa TRUPAI, MINSA, PNP, UCV, así como la existencia de potencialidades territoriales como el sistema de pesca artesanal, la playa el charco, la carretera costanera que los pueblos de Trujillo, Huanchaco, Santiago de Cao y Cartavio, oportunidades y potencialidades territoriales que serán aprovechadas oportunamente para facilitar el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularización, equivalencia y cambio del área de Matemática como escenarios y situaciones de aprendizaje, contando con el apoyo de los aliados estratégicos mencionados. Propuesta que ha sido planteada desde la gestión escolar caracterizando la función del director como líder pedagógico.

El Ministerio de Educación (2016), explica que el monitoreo permite recoger y analizar información basada en evidencias de los procesos y productos pedagógicos que se dan en el aula para una acertada toma de decisiones; por otro lado, según la R.S.G. N.º 008-2017-Minedu:

El acompañamiento pedagógico es una estrategia de formación docente en servicio centrada en la escuela, la misma que mediada por el acompañante promueve en los docentes –de manera individual y colectiva– la mejora de su práctica pedagógica a partir del descubrimiento de los supuestos que están detrás de ella, la toma de conciencia e implementación de los cambios necesarios para forjar de manera progresiva su autonomía profesional e institucional y la consecución de la mejora de los aprendizajes de los estudiantes. (Minedu, 2017, p.3 )

Según Valdés, la evaluación de la práctica pedagógica del docente es más bien una actividad de análisis, compromiso y formación, que valora y enjuicia la concepción, práctica, proyección y desarrollo de la actividad y de la profesionalización docente. (Minedu, 2017).

Además, existen experiencias exitosas sobre Monitoreo y Acompañamiento que son referentes y que contribuyen en la implementación del Plan de Acción propuesto; como es el caso del trabajo experiencias en el fortalecimiento del acompañamiento pedagógico entre docentes, para la mejora de la calidad educativa que tuvo lugar el año 2012 en la institución educativa N° 0523 “Luisa del Carmen del Águila Sánchez” ubicada en el distrito de La Banda de Shilcayo, Tarapoto, provincia y región San Martín. Experiencia que atribuye al acompañamiento como un proceso pertinente para fortalecer la práctica pedagógica de los docentes.

Los roles correspondientes a cada uno de los actores serán: El director como líder pedagógico, planifica, gestiona todos los procesos relacionados al monitoreo, acompañamiento y evaluación a la práctica pedagógica docente, así mismo promueve la participación activa y democrática de todos los actores de la institución educativa y la comunidad orientado a favorecer el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en la resolución de problemas, además vela por el establecimiento de un clima escolar favorable basado en el respeto, el estímulo, la colaboración mutua y el reconocimiento de la diversidad.

Los docentes de acuerdo al PO04. Gestionar los aprendizajes: diagnostican, planifican, ejecutan y evalúan los procesos de enseñanza –aprendizaje y sus resultados en la competencia actúa y piensa matemáticamente en la resolución de problemas de regularización, equivalencia y cambio del área de matemática atendiendo el enfoque de resolución de problemas y planteando estrategias adecuadas que impulsen los procesos didácticos del área, según el PO05.4 Vincular la I.E. con la familia: los padres de familia deben involucrarse en las tareas de extensión de sus hijos en casa, para ello deben coordinar y participar en reuniones de carácter educativo con los docentes, en la escuela de padres y talleres.

Del mismo modo teniendo en cuenta el PO04 y el PO05 referidos a Gestionar los aprendizajes y Gestionar la convivencia escolar y la participación: los estudiantes asumen con responsabilidad la construcción, reforzamiento, evaluación de sus aprendizajes así como ser partícipes activos de la construcción y establecimiento de una convivencia armoniosa que favorezca las condiciones para el logro de sus

aprendizajes. La participación organizada y democrática, así como el trabajo colaborativo y el cumplimiento de roles de todos los agentes y los aliados estratégicos citados anteriormente contribuyen con el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el Plan de Acción bajo la dirección sistemática del director.

La propuesta de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica de los docentes tiene una significativa correlación y genera valor con cada uno de los procesos de la gestión de la I.E. involucrados como son: el proceso de dirección y liderazgo especialmente en lo referido a la elaboración, implementación y ejecución de los planes de gestión escolar, como formular el PAT (PE01.3) Planteado los objetivos operativos, las metas y estrategias a alcanzar en corto plazo orientados a revertir el problema priorizado producto del presente trabajo académico; en el proceso de desarrollo pedagógico y convivencia escolar con el fortalecimiento del desempeño docente y de manera específica con el desarrollo del trabajo colegiado (PO03.1) propiciando el intercambio de experiencias, consensuando metodologías, en planificación curricular y la realización de acompañamiento pedagógico (PO03.3) que a través de la retroalimentación y la reflexión crítica impulsará el desarrollo docente.

Del soporte al funcionamiento de la I.E. en lo relacionado a la administración de recursos humanos PS01 y dentro de ello, el monitorear el desempeño y rendimiento (PS01.2) generando igualdad de oportunidades para el personal que labora en la IE. Por otro lado, la relación entre el MAE y el nivel insatisfactorio de los aprendizajes en la competencia priorizada en el área de Matemática, se va a superar gracias a esta propuesta que se está planteando y que se orienta a monitorear, acompañar y evaluar propiciando la (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) con retroalimentación crítica y reflexiva, al cien por ciento de los docentes de la IE. Esto será posible generando, promoviendo espacios de participación, coordinación, así como creando canales y mecanismos para que todos los agentes tomen decisiones acertadas.

Entre tanto los procesos de gestión institucional PO03 y PO05 van a admitir que se generen espacios de participación, mecanismos de coordinación y la toma de decisiones concertadas a través de las comunidades profesionales de aprendizaje y el trabajo colegiado, donde se reflexionará sobre la práctica pedagógica y se intercambiarán experiencias pedagógicas exitosas.

Asimismo en la propuesta que se presenta destaca la gestión curricular ya que aporta en el adecuado manejo de estrategias para el uso de los procesos didácticos y

pedagógicos del área de matemática, así como para la elaboración, implementación y ejecución de una adecuada planificación curricular que permitirá revertir la situación problemática, donde el director evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la competencia referida para verificar el impacto del MAE, usando instrumentos de evaluación formativa (lista de cotejos, guía de observación, rúbricas de evaluación).

Para finalizar los riesgos que podrían obstaculizar al desarrollo del plan de acción son: ausencia de material educativo para el desarrollo de las actividades el mismo que se podría superar con la prevención oportuna de material; por otra parte el otro riesgo que podría obstaculizar es que no se cuenta con un horario que permita congregar a los maestros en sus horas libres para desarrollar el trabajo colegiado, situación que debería ser subsanado con la generación de condiciones físicas, afectivas, sensibilización y jornadas de reflexión. Así mismo otro de los riesgos sería la paralización de las labores educativas como producto de una huelga nacional, que se tendría que subsanar con una recalendarización del año escolar, asimismo el fenómeno del niño o de la niña, adversidad que se podría solucionar con la aplicación del currículo de emergencia y reprogramación. Por otro lado las brechas presentes que amenazan el logro de los objetivos del Plan de Acción son: falta de identificación de algunos padres de familia con los objetivos institucionales y del Plan de Acción, situación que debe subsanarse con la sensibilización y reflexión.

## 5. Sustentación de la Alternativa de Solución Priorizada

### 5.1 Marco Conceptual

En este acápite se presenta el sustento teórico de las variables relacionadas con la alternativa de solución al problema priorizado del nivel insatisfactorio de los logros de aprendizaje en la competencia matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes del VI ciclo de educación secundaria de la institución educativa.

**5.1.1 Monitoreo pedagógico.** El monitoreo pedagógico es un proceso fundamental que permite recoger información de la práctica pedagógica en el aula y que va servir para afianzar los procesos pedagógicos y didácticos de los docentes, de tal manera que incidan en acrecentar el nivel satisfactorio de los aprendizajes de los estudiantes en la competencia matemática descrita, monitoreo que debe constituirse en la tarea fundamental del director o equipo directivo.

Teniendo en cuenta que el monitoreo pedagógico es un proceso sistemático de recojo y análisis de información que demuestra la condición de los procesos pedagógicos que ocurren en el aula (Minedu, 2013) y que permiten identificar logros y debilidades de la labor docente con la finalidad de potenciarla y tomar decisiones pertinentes (Minedu, 2014). Por lo tanto, siendo el monitoreo una buena práctica es necesario y urgente su planificación, elaboración y ejecución de manera consensuada con los docentes.

En la institución educativa “Manuel Arévalo” de Santiago de Cao, el proceso de monitoreo no se ha venido desarrollando de manera pertinente, adecuada y oportuna debido a que no se ha tenido el conocimiento suficiente que permita la aplicación de estrategias e instrumentos funcionales, que proporcione la información objetiva para realizar una retroalimentación crítica y reflexiva al docente monitoreado, que fortalezca y potencie sus competencias y capacidades pedagógicas.

**5.1.1.1. Definición de monitoreo pedagógico.** Es un proceso organizado y sistemático de recojo y análisis de información que demuestra la condición de los procesos pedagógicos que ocurren en el aula, que permite identificar logros y debilidades de la práctica docente a fin de optimizarla, posibilitando una toma de

decisiones más objetivas, (Minedu, 2014, p. 50). Así mismo Pérez (2014) señala que el monitoreo es un proceso pedagógico que consiste en levantar diversas informaciones acerca de la práctica pedagógica que realiza el docente en el aula: idea que corrobora con aquella que se refiere a un espacio de recolección de información sobre la labor del docente en el aula (Ponce, 2016).

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se puede aser que el monitoreo pedagógico es un proceso sistemático que permite acopiar evidencias de la práctica pedagógica que realiza el docente durante el desarrollo de los aprendizajes en el aula, para posteriormente analizarlas y sistematizarlas, a fin de identificar los logros y dificultades de la práctica docente para realizar una retroalimentación crítica y reflexiva al docente para fortalecer y potenciar su práctica pedagógica, mejorar la motivación y el compromiso asimismo para mejorar los niveles de logro de los aprendizajes de los estudiantes en la competencia descrita del área de matemática.

**5.1.1.2. Características del monitoreo pedagógico.** Las características del monitoreo pedagógico son:

- Sistemático y pertinente. Esto implica un seguimiento secuencial y organizado a cada docente a partir de la identificación de sus fortalezas y debilidades en su práctica pedagógica.

- Flexible y gradual. El monitoreo debe proponer distintas alternativas para apoyar a los docentes desde lo más inmediato a lo más complejo.

- Formativo, motivador y participativo. El monitoreo debe promover el crecimiento profesional del docente como parte de un plan de formación permanente en la escuela. De manera complementaria, a través del asesoramiento y acompañamiento, necesita generar espacios de reflexión y de mejora continua. Asimismo, promueve el intercambio de experiencias y trabajo colaborativo en un marco de confianza y respeto.

- Permanente e integral. El monitoreo permite recoger información durante el desarrollo de los diversos procesos pedagógicos: planificación, ejecución y evaluación.

**5.1.1.3. Estrategias del monitoreo pedagógico.** Entre las estrategias que se deben aplicar propuestas por el Ministerio de Educación (2017) tenemos:

- Visita al aula. El director o un directivo visitan el aula del docente para realizar una observación de los indicadores del plan de mejora del docente visitado. El

propósito es identificar avances en los compromisos sobre la base de los indicadores priorizados.

– Observación entre pares. Cada docente se constituye en un experto de aquellas prácticas que mejor ejecutan. Por turnos, el docente experto visita a otro que tiene dificultades, para registrar los avances. El propósito de la construcción colegiada de los saberes pedagógicos a partir de situaciones auténticas de aprendizaje y en una interacción basada en la confianza y en el aporte mutuo.

– Autogestión. Cada docente conoce cuáles son las actividades que aún no domina y los indicadores que tiene que satisfacer para darse por logrado, entonces va tomando nota de su propio avance. En algunas experiencias internacionales como el programa de Métricas de la Enseñanza eficaz, los docentes registran sus propias sesiones de clase en video, posteriormente las analizan, toman notas de sus puntos fuertes y débiles y comparten con el resto de colegas los videos de aquellas sesiones que ellos mismos decidan.

**5.1.1.4. Instrumentos del monitoreo pedagógico.** Entre otros tenemos:

– Cuaderno de campo. Es el instrumento de registro etnográfico flexible, que permite registrar con exactitud los hechos y percepciones de los actores educativos en la visita a aula. Es una fotografía del momento, donde se registra de una manera ordenada, clara, explícita, y objetiva las acciones que se producen durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje.

– Ficha de monitoreo. Es un instrumento que se utiliza para recoger información en base a indicadores que tienen en cuenta los desempeños contemplados en el Marco del Buen Desempeño Docente.

**5.1.2 Acompañamiento pedagógico.** Siendo el monitoreo pedagógico un proceso que permite acopiar información valiosa y objetiva de la práctica docente en el aula, pero el proceso no finaliza, dado que si se encuentra debilidades en el desarrollo de la práctica pedagógica, se tendría que realizar de manera inmediata y oportuna un proceso complementario que faculte la realización de la retroalimentación crítica y reflexiva al docente a fin de superar las dificultades, reflexionando y asumiendo acuerdos para acrecentar el nivel de su práctica pedagógica. Afirma Toro (2010) “el acompañamiento es el conjunto de procedimientos que se realizan mediante actividades, específicamente orientadas a alcanzar datos e informaciones relevantes para mejorar las prácticas pedagógicas del

docente, buscando lograr el cambio de los patrones de conducta y de actuación de las personas comprometidas en el proceso de enseñanza aprendizaje”.

De lo descrito anteriormente se puede enunciar que la finalidad del acompañamiento pedagógico es fortalecer y potenciar las competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales de los docentes.

**5.1.2.1. Definición de acompañamiento pedagógico.** Según Martínez (2010), “el acompañamiento pedagógico lo asume como proceso integrador y humanizador de la formación docente, haciendo de ésta una oportunidad y un medio para la recuperación, conformación y fortalecimiento de espacios, dinámicas, condiciones, procesos y perspectivas, a lo interno de las comunidades educativas, que sirvan como soporte a una profesionalización en, para y desde la vida.

Según la R.S.G. N.º 008-2017-MINEDU, el acompañamiento pedagógico es una estrategia de formación docente en servicio centrada en la escuela, la misma que mediada por el acompañante promueve en los docentes –de manera individual y colectiva– la mejora de su práctica pedagógica a partir del descubrimiento de los supuestos que están detrás de ella la toma de conciencia e implementación de los cambios necesarios para forjar de manera progresiva su autonomía profesional e institucional y la consecución de la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

De conformidad con las definiciones anteriores, podemos dilucidar que el Acompañamiento Pedagógico es el proceso de asesoramiento, reflexión y retroalimentación crítico reflexivo a la práctica pedagógica de los docentes para la mejora de su propia práctica pedagógica, con la intención de alcanzar mayores niveles de logro de los aprendizajes en los estudiantes.

**5.1.2.2. Estrategias de acompañamiento pedagógico.** Consideramos entre otras las siguientes: Visita en aula, círculos de interaprendizaje, pasantías, jornadas de autoformación docente y comunicación virtual.

–Visita en aula. Es la principal forma de actuación de asesoría técnica pedagógica al docente. Se caracteriza por ser individualizada y continua a lo largo de la sesión de aprendizaje. La observación de la sesión de aprendizaje constituye la actividad central del acompañante y el punto de partida para otras formas de intervención. Mediante el acompañamiento al docente en aula, se brinda el soporte pedagógico y se produce el intercambio de experiencias, acondicionando el proceso según las necesidades y demandas del acompañado. En ese sentido, el acompañante

pedagógico debe ser empático y establecer vínculos de respeto y confianza en espacios reales de diálogo.

– Círculos de interaprendizaje. Son espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje para docentes y directivos de la misma escuela o comunidad, en los cuales se abordan grupalmente temas de interés común sobre el trabajo pedagógico. Favorece la socialización y valoración de las prácticas docentes exitosas a través de la discusión y reflexión. Además, permite profundizar en determinadas estrategias pedagógicas. Exige un alto grado de participación de los asistentes. Asimismo, demanda el registro de las ideas fuerzas de los participantes, así como los consensos que deriven de la reflexión.

– Pasantías. Consiste en la observación del desempeño exitoso de un docente por otro docentes que tiene dificultades en ese mismo desempeño o en la aplicación de determina estrategia. En conclusión esta estrategia que permite aprender a partir de la práctica y del intercambio de la experiencia con otros docentes.

– Jornadas de autoformación docente. Fortalecen las competencias docentes mediante la incorporación de conocimiento pedagógico relevante como respuesta, principalmente, a las necesidades de aprendizaje docente.

– Comunicación virtual. Es una estrategia que permite el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para el acompañamiento a la práctica educativa de personas e instituciones. Facilita el intercambio sobre el estado de situación de la práctica individual e institucional con diversas personas a la vez. El diálogo proactivo y orientador, a través de esta vía es una herramienta económica, innovadora y ágil. Estas características no afectan la calidad ni la oportunidad del proceso de acompañamiento. Requiere preparación y planificación previa, así como criterios definidos para el desarrollo del trabajo. Resulta complementaria a los círculos de aprendizaje.

**5.1.2.3. Instrumentos.** Tenemos entre otros los siguientes: Cuaderno de campo, hoja de planificación del evento, portafolio docente y sesión de aprendizaje.

- Cuaderno de campo. Un cuaderno de campo es una herramienta muy simple empleada para registro de Información. Su objeto es registrar la actividad diaria realizada durante la fase de fortalecimiento. La expresión escrita del cuaderno de campo debe caracterizarse por la fiabilidad de los datos, precisión terminológica,

claridad expositiva y argumentación explicativa. Con respecto a la estructura del instrumento, no existe un modelo único y consensuado.

- Hoja de planificación del evento. Es un instrumento utilizado por varias estrategias que consiste en enumerar de manera sistemática todas y cada una de las etapas del evento, previendo para ello la disposición oportuna de recursos y materiales a fin de garantizar el correcto desarrollo del plan y de esta manera asegurar un aprendizaje óptimo acerca de las principales necesidades profesionales del docente y por ende el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes.

- Portafolio docente. El portafolio docente se constituye en un instrumento base para la toma de decisiones en la búsqueda de encontrar los mejores métodos para propiciar el aprendizaje eficaz. Es una herramienta que permite evidenciar los principales logros, fortalezas e innovaciones del docente, pero también de aquellos aspectos que se deben mejorar. Por ello la veracidad con que se conduce la práctica y la reflexión son tan importantes, porque aportan una evaluación de la evolución de la docencia que retroalimenta al profesor y le ayuda a plasmar de manera documentada sus puntos fuertes y débiles como profesional de la enseñanza.

- Sesión de aprendizaje. La sesión de aprendizaje viene hacer el conjunto de actividades pedagógicas y didácticas que cada docente diseña, organiza y ejecuta con secuencia lógica para desarrollar un conjunto de aprendizajes propuestos en una unidad didáctica. La sesión de aprendizaje se constituye en un instrumento de acompañamiento ya que permite visualizar de manera ordenada la secuencia de actividades que desarrolla el docente valiéndose además de otros recursos importantes como los medios, materiales y recursos así como también el tiempo.

- Informe de monitoreo. El informe de monitoreo es un instrumento clave para poder iniciar el proceso de acompañamiento de la práctica docente, en él, se describen las principales fortalezas del docente, pero de manera prioritaria las debilidades. En consecuencia, es el documento que permite tener conocimiento de las acciones que deberá realizar el equipo de acompañamiento en relación a los aspectos cognitivo, actitudinal y procedimental para poder asesorar de manera significativa al docente, así también en el marco del diálogo, la reflexión y confianza mutua asumir compromisos de mejora para lograr elevar los niveles de aprendizaje de los estudiantes.

**5.1.3 Evaluación pedagógica.** La evaluación de la práctica pedagógica de los docentes constituye en la actualidad una actividad prioritaria que se desarrolla en el seno de la escuela para contribuir de forma efectiva a la mejora de la profesionalidad

de cada docente y, mediante ello, elevar la calidad de la institución en su conjunto. Evidentemente, permite que cada docente conozca sus fortalezas y debilidades es un elemento fundamental para acrecentar su desempeño, a la vez que es un elemento de motivación que contribuye a esbozar metas de superación profesional y evitar la rutina y el statu quo.

De igual forma desde una perspectiva formativa, la evaluación docente es un procedimiento de valoración de la práctica pedagógica sobre la base de evidencias recogidas en el aula, que busca favorecer en los docentes “la reflexión sobre su propio desempeño y su responsabilidad frente a la calidad de la educación, así como identificar sus necesidades de aprendizaje y el desarrollo de competencias para la docencia”. (Ministerio de Educación Nacional, 2008, p. 10)

Asumiendo lo mencionado anteriormente, la evaluación de la práctica docente se constituye en una actividad ineludible para la valoración de la práctica pedagógica cotidiana que realiza el docente en el aula fundamentado en las evidencias recogidas y que van a beneficiar en los docentes, por cuanto les va permitir la reflexión de sus desempeño para asumir compromisos de mejoramiento, así como también al identificar sus necesidades de aprendizaje, podrá recibir una retroalimentación crítico reflexivo de las competencias que adolece.

**5.1.3.1. Instrumentos de Evaluación Pedagógica.** El Ministerio de Educación (2017), Destaca tres tipos de instrumentos de recojo de información para el desarrollo de una evaluación objetiva. Se les denomina métodos cerrados debido a que enfatizan en la reunión de datos alrededor de aspectos específicos del comportamiento:

- Lista de control. Consiste en un listado de ítems que hacen referencias a características referidas a diferentes categorías a observar sobre las cuales el director tendrá que marcar si se producen.

- Escalas de observación. Permiten el registro sistemático de una serie de rasgos o características a observar en los docentes.

- Códigos de categorías. La categorización permite asignar lo que se observa a un sistema de categorías que pueden clasificarse y permite distinguir qué conductas son relevantes para nuestro problema de estudio.

- Valoración de evidencias. Un segundo aspecto que no se puede dejar de tener en cuenta en el proceso de la evaluación del desempeño docente es justamente la valoración de las evidencias para lo cual según el Ministerio de Educación (2017) se debe tener en cuenta tres criterios para convertir las evidencias en juicios:

- Contrastar las evidencias con un criterio externo, por ejemplo, el Marco del Buen Desempeño Docente, y a partir de ahí, detectar qué se hace bien y que habría que reforzar.

- Relacionar los datos con otros colegas que comparten la institución y, con ello, la misma dinámica y contexto. De esta forma se puede destacar un docente que es quien mejor trabaja tal tema, u otro que tiene dificultades ya superadas por otros colegas.

- Por último, pero quizá el más importante, comparar el desempeño actual con anteriores evaluaciones, de tal forma que se verifique el avance, especialmente en las áreas de mejora anteriormente detectadas.

**5.1.4 Área de Matemática.** El área de Matemática según el DCN (2009) tiene como propósito principal el desarrollo del pensamiento matemático y de la cultura científica para comprender y actuar en el mundo. Para desarrollar el pensamiento matemático resulta relevante el análisis de procesos de casos particulares, búsqueda de diversos métodos de solución, formulación de conjeturas, presentación de argumentos para sustentar las relaciones, extensión y generalización de resultados, y la comunicación con lenguaje matemático. El pensar matemáticamente conlleva reconocerlo como un proceso complejo y dinámico resultante de la interacción de varios factores cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los estudiantes formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de diversos contextos (Cantoral 2013).

**5.1.4.1. Enfoque del área Matemática.** La Matemática desde el punto de vista de la educación secundaria tiene la finalidad de desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan al estudiante interpretar y actuar en la realidad a partir de la intuición, planteando supuestos, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones, demostraciones, formas de comunicar y otras habilidades. Es en este marco en que se asume el enfoque centrado en la resolución de problemas con el propósito de generar la enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos.

**5.1.4.2. Competencia.** El Ministerio de Educación (2014) define a la competencia como la facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre una realidad, sea para resolver un problema o cumplir un objetivo, haciendo uso de los conocimientos, las habilidades, las destrezas, la información o las herramientas que tengan disponibles y considere pertinentes a la situación. Teniendo en cuenta lo

anterior el desarrollo de los aprendizajes en matemática se da a través de cuatro competencias, que se describen como formas de actuar y pensar matemáticamente en situaciones de: cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización y gestión de datos e incertidumbre.

Las competencias del área curricular de Matemática según el DCN que debe desarrollar el maestro en el proceso aprendizaje-enseñanza son los siguientes:

1. *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* que implican desarrollar modelos de solución numérica, así como la construcción y uso de números y operaciones, empleando diversas representaciones y estrategias de cálculo y estimación al resolver una situación problemática del contexto.
2. *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio* que implican desarrollar patrones en lenguaje algebraico, establecer relaciones con variables, proponer y usar modelos, empleando diversas formas de representación y lenguaje simbólico que permitan generalizar una situación, así mismo usar estrategias heurísticas para resolver problemas.
3. *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización* que implican su construcción y uso en el plano, y el espacio, empleando relaciones geométricas, atributos medibles, la visualización y el uso de herramientas diversas que permitan conceptualizar el entorno físico.
4. *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre* que implican acciones de exploración e investigación, empleando la recopilación, procesamiento y evaluación de datos, así como el uso de técnicas estadísticas y probabilísticas que permitan la toma de decisiones adecuadas.

**5.1.4.3. Procesos didácticos de la resolución de problemas.** En el campo pedagógico existen diversos autores que han contribuido en el desarrollo de estrategias metodológicas para aprender y enseñar matemática. En el ámbito escolar son aceptados a nivel internacional los aportes de Polya y Miguel de Guzman entre los más conocidos. De los cuales se derivan un conjunto de procesos y estrategias didácticas que debe considerar el proceso aprendizaje-enseñanza de la matemática escolar, los cuales se muestran en el siguiente figura.

ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
Procesos didácticos	Estrategias
Comprensión del problema	<p>¿Qué implica comprender el problema?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer atentamente el problema.</li> <li>- Ser capaz de expresarlo con sus propias palabras.</li> <li>- Explique al compañero de qué trata el problema y qué se está solicitando.</li> <li>- Explique sin mencionar números.</li> <li>- Juegue con los datos. Relaciónelos.</li> </ul>
Búsqueda de estrategias	<p>¿Qué implica la búsqueda de estrategias?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer que el estudiante explore qué camino emprenderá para enfrentar a la situación.</li> <li>- El docente debe propmover en los estudiantes el manejo de diversas estrategias, pues estas serán herramientas cuando se enfrente a situaciones nuevas.</li> </ul>
Representación (de lo concreto a lo simbólico)	<p>Implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar, interpretar, traducir y usar una variedad de esquemas para expresar la situación planteada.</li> <li>- Va desde la vivencia, representación con material concreto hasta llegar a las representaciones gráficas y simbólicas.</li> </ul>
Formalización o institucionalización	<p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner en común lo aprendido.</li> <li>- Fijar y compartir las definiciones</li> <li>- Expresar las propiedades matemáticas estudiadas.</li> </ul>
Reflexión	<p>Implica pensar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que se hizo.</li> <li>- Sus aciertos, dificultades y en cómo mejorarlos.</li> <li>- Ser conscientes de sus preferencias para aprender y las emociones experimentadas durante los procesos de solución.</li> </ul>
Tranferencia	<p>Implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar lo aprendido a situaciones problemáticas nuevas.</li> </ul>

Figura 4. Procesos didácticos del enfoque de resolución de problemas

**5.1.4.4. Planificación curricular.** Según Flores. (2006) La planificación curricular es el proceso de precaución de las acciones que deberán ejecutarse en la institución educativa con el propósito de vivir, edificar e interiorizar las experiencias de aprendizajes significativas en los estudiantes. Guiar todos sus esfuerzos al diseño y elaboración del plan curricular, en el cual están inmersos todos los componentes que debieran ser considerados. Los elementos que intervienen en el desarrollo del proceso educativo son: objetivos y/o competencias, contenidos, actividades, métodos, procedimientos y técnicas, medios y materiales educativos, escenario educativo, tiempo y diseño (propuesta) de evaluación. Asimismo en el proceso de planificación curricular intervienen los sujetos de la educación en una acción dinámica y permanente.

Recapitulando lo anterior, podemos decir que la planificación curricular es un proceso estratégico, sistemático, flexible y participativo que define la importancia que tienen los docentes en el proceso de aprendizaje. Al ser flexible permite realizar algunas modificaciones. La importancia de la planificación radica en hacer un buen uso efectivo del tiempo y prioriza las actividades pedagógicas por encima de las actividades administrativas que ocasionan retrocesos en el proceso educativo. En la planificación es importante que el docente diversifique y diseñe las actividades más pertinentes y significativas de acuerdo a las características e intereses de aprendizaje de los estudiantes.

**5.1.5 Clima escolar.** El clima escolar no se asocia exclusivamente con la disciplina y la autoridad, sino más bien con la conformación de un ambiente propicio y favorable para enseñar y para aprender, en el que se pueden identificar distintos componentes, entre los cuales se pueden mencionar:

- La calidad de las relaciones e interacciones entre las personas (entre todos los miembros de la comunidad educativa).
- La existencia de actividades planificadas en los diversos espacios formativos (aula, patios, bibliotecas, etcétera).
- Un entorno acogedor (limpio, ordenado, decorado, etcétera).
- La existencia de normas y reglas claras, con una disciplina consensuada y conocida por toda la comunidad educativa.
- La existencia de espacios de participación.

## **5.2 Experiencia Exitosa**

Existe varias experiencias exitosas desarrolladas en nuestro país sobre monitoreo y acompañamiento, una de ellas surge en el año 2015 en la I.E 0523 “Luisa del Carmen del Águila Sánchez” de la Región de San Martín en donde se tuvo como resultado que el 90% de maestros presenta actitud positiva frente al acompañamiento pedagógico, además se ha logrado que el 100% de maestros tenga al día su carpeta pedagógica, y realizan más trabajos colaborativos y buena apertura para con sus colegas, debido a que se ha generado espacios de trabajo colaborativo, diálogo, reflexión y consenso de acuerdos. Los estudiantes vienen mejorando su rendimiento

académico, ha mejorado la imagen institucional frente a la comunidad, los docentes planifican sus actividades y además hacen uso de las TIC y de todos los recursos que existe en la institución educativa.

## **6. Diseño de Plan de Acción**

### **6.1 Objetivos**

**6.1.1 Objetivo general.** Mejorar la práctica pedagógica, la motivación y el compromiso de los docentes para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularización, equivalencia y cambio del área de matemática a través de la implementación del monitoreo, acompañamiento y evaluación como respuesta a las necesidades y demandas formativas de los docentes del VI ciclo de Educación Secundaria de la I.E. Manuel Arévalo del distrito de Santiago de Cao, UGEL Ascope- La Libertad.

**6.1.2 Objetivos específicos.** Los objetivos específicos son:

- Monitorear la práctica pedagógica en el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática a través de visitas de observaciones al aula para recoger evidencias e información acerca de los procesos pedagógicos, didácticos y la convivencia en el aula.
- Acompañar al docente brindando soporte técnico y afectivo en el área de matemática, mediante una intervención personalizada y contextualizada priorizando la reflexión crítica y ejerciendo el liderazgo pedagógico para fortalecer las competencias y capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas del VI ciclo.
- Evaluar el desempeño docente considerando las evidencias recogidas en el monitoreo y acompañamiento para mejorar las competencia y capacidades en el desarrollo de la resolución de problemas del VI ciclo.

### **6.2 Matriz del Plan de Acción.**

La alternativa de solución que se ha preferido es la implementación de un Plan de Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación pedagógica a los docentes del área de matemática a través de la ejecución de actividades organizadas y propuestas en un

plan cuya finalidad es el mejoramiento de la práctica docente, la motivación y el compromiso para lograr niveles satisfactorios en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularización, equivalencia y cambio en el área de matemática. Esto se efectuará esencialmente por medio de visitas al aula para recoger información meritoria de los procesos pedagógicos y didácticos en el área de Matemática y también de la convivencia en el aula. Del análisis y valoración de las evidencias recogidas en el monitoreo se realizará el acompañamiento por parte de los responsables con la intención de mejorar los desempeños docentes y por consiguiente el aprendizaje de los estudiantes en la competencia referida.

Del mismo modo se presenta la matriz del Plan de Acción, en la cual se estiman los indicadores, asimismo las metas, a continuación las estrategias, igualmente las actividades a realizarse, además los responsables y por último el cronograma que guarda relación estrecha con los objetivos específicos de la propuesta. Esta matriz ayudará a mejorar la práctica docente, su compromiso y motivación y a su vez mejorará los aprendizajes de los estudiantes en la capacidad descrita anteriormente.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PRIORIZADA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA										
							M	A	M	J	J	A	S	O	N		
Implementación, fortalecimiento y evaluación del sistema de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente.	Monitorear la práctica pedagógica en el área de matemática a través de visitas al aula para recoger evidencias e información acerca de los procesos pedagógicos, didácticos y la convivencia en el aula.	Porcentaje de visitas ejecutadas para el recojo de información sobre procesos pedagógicos, didácticos y convivencia en el aula	100% de visitas atendidas sobre el total de aulas de la I.E.	Visita al aula	Jornada de sensibilización sobre el propósito, la importancia y mecanismos del proceso monitoreo en la I.E.	Directivo	x										
					Jornada de consenso de indicadores de monitoreo, revisión y socialización de los instrumentos de monitoreo.	Directivo	x										
					Elaboración conjunta del Cronograma de Monitoreo	Directivo	x										
					Diagnóstico del desempeño docente en el área de Matemática. (Primera visita)	Directivo		x									
					Procesamiento, análisis e informe de resultados de la primera visita	Directivo			x								

					Observación de sesiones de aprendizaje Visita 2	Directivo				x							
					Procesamiento, análisis e informe de resultados de la segunda visita	Directivo				x							
					Observación de sesiones de aprendizaje Visita 3	Directivo										x	
					Procesamiento, análisis e informe de resultados de la tercera visita	Directivo										x	
	Acompañar al docente brindando soporte técnico y afectivo en el área de matemática, mediante una intervención personalizada y contextualizada priorizando la reflexión crítica y ejerciendo el liderazgo pedagógico	Porcentaje de asesorías realizadas al docente	100% de asesorías realizadas al docente	Asesoría personalizada	Coordinación con el docente para llevar a cabo el acompañamiento.	Directivo		x									
					Elaboración del cronograma de acompañamiento de forma concertada con el docente de matemática	Directivo			x								
					Asesoría individualizada y Suscripción de compromisos para la mejora de	Directivo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	para fortalecer las competencias y capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas del VI ciclo.				la práctica docente																		
					Elaboración y reporte de informe de acompañamiento de la práctica docente.	Directivo			x				x				x						
	Evaluar la práctica pedagógica del docente considerando las evidencias recogidas en el monitoreo y acompañamiento para mejorar las competencia de regularidad, equivalencia y cambio en el área de matemática.	Porcentaje de evaluaciones ejecutada para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de matemática	100% de evaluaciones realizadas al docente del área de matemática	Modelo de evaluación centrado en los resultados (heteroevaluación)  Modelo de evaluación a través de pares (coevaluación)  Modelo de autoevaluación	Elaboración de los instrumento de evaluación	Directivo	x																
					Recojo de evidencias	Directivo		x		x										x			
					Contrastación de evidencias con el MBDD	Directivo		x		x												x	
					Sistematización de resultados	Directivo		x		x												x	
					Elaboración, reporte y socialización de informe	Directivo		x		x													x
					Retroalimentación en base a resultado de evidencias	Directivo												x		x			x

Figura 5. Matriz del plan de acción

## 7. Plan de Monitoreo y Evaluación del Plan de Acción

El plan de monitoreo y evaluación es un instrumento fundamental para garantizar el logro de los objetivos formulados en el Plan de Acción porque va a permitir identificar las fortalezas, debilidades, obstáculos, necesidades de las actividades planificadas en el proceso de implementación a través de la información recogida, para tomar decisiones oportunas y pertinentes de mejora en el presente plan, el mismo que contiene:

- Los objetivos específicos referidos a los procesos de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica pedagógica del docente. A la vez, cada uno de estos objetivos específicos está relacionado con los siguientes elementos:

- Indicadores, representado por el porcentaje de visitas realizadas al aula para el recojo de información sobre el desarrollo de los procesos pedagógicos, didácticos y convivencia escolar.

- Estrategias, en este caso específico la estrategia a utilizar es la de visita al aula.

- Actividades y actores, referido a la posibilidad de modificar o reformular algunas de las actividades propuestas para mejorar el nivel de logro obtenido.

- Nivel de implementación de las actividades, que viene hacer la escala evaluativa que determine el nivel de implementación de las actividades propuestas como referentes para evaluar el logro de los objetivos del Plan de Acción.

- Evidencias e instrumentos, referidos a los medios de verificación que sustentan el nivel de logro determinado en la escala evaluativa

- Recursos, vienen hacer los materiales y equipos necesarios para la realización de las actividades.

- Reformulación de actividades, referido a la posibilidad de modificar o reformular algunas de las actividades propuestas para mejorar el nivel de logro obtenido en la escala evaluativa.

- Porcentaje de logro de la meta, referido a estimar en términos cuantitativos el porcentaje de logro de la meta, de acuerdo a lo propuesto en el diseño del Plan de Acción.

A continuación, se presenta la matriz del plan de monitoreo y evaluación del presente plan de acción:

OBJETIVOS	INDICADORES	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	ACTORES	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN						EVIDENCIA	INSTRUMENTOS	RECURSOS	% DE LOGRO DE META		
					0	1	2	3	4	5						
Monitorear la práctica docente en el área de Matemática mediante visitas de observación al aula para recoger información sobre los procesos pedagógicos, didácticos y la convivencia en el aula.	Porcentaje de visitas ejecutadas para el recojo de información sobre procesos pedagógicos, didácticos y convivencia en el aula	Visita al aula	1.1 Jornada de sensibilización sobre el propósito, la importancia y mecanismos del proceso monitoreo en la I.E.	Directivos Docentes							Citación Acta de acuerdos	Lista de cotejo de actividades	MBDD Papelotes Proyector Laptop	100% de visitas atendidas sobre el total de aulas de la I.E.		
			1.2 Jornada de consenso de indicadores de monitoreo, revisión y socialización de los instrumentos de monitoreo.	Directivos Docentes						Ficha de monitoreo	Ficha de monitoreo				MBDD Papel bond Proyector Laptop	
			1.3 Elaboración conjunta del Cronograma de Monitoreo	Directivos Docentes						Cronograma de monitoreo						Papel bond Proyector Laptop
			1.4 Diagnóstico del desempeño docente en el área de matemática. (Primera visita)	Directivos Docentes						Registro de evidencias en cuaderno de campo						Matriz de evidencias
			1.5 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la	Directivos						Matriz de evidencias						Matriz de evidencias

			primera visita																
			1.6 Observación de sesiones de aprendizaje Visita 2	Directivos Docentes									Registro de evidencias en cuaderno de campo				Matriz de evidencias		
			1.7 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la segunda visita	Directivo									Matriz de evidencias				Matriz de evidencias		
			1.8 Observación de sesiones de aprendizaje Visita 3	Directivo Docente									Registro de evidencias en cuaderno de campo				Matriz de evidencias		
			1.9 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la tercera visita	Directivo									Matriz de evidencias				Matriz de evidencias		
Acompañar al docente, brindando un soporte técnico y afectivo en el área Matemática a través de una intervención contextualizada con liderazgo pedagógico	Porcentaje de asesorías realizadas al docente	Asesoría personalizada	Coordinación con el docente para llevar a cabo el acompañamiento.	Directivo Docente									Acta de acuerdo	Lista de cotejos de las actividades			Papel	100% de visitas a aula	
			Elaboración del cronograma de acompañamiento o de forma concertada con el docente de matemática	Directivo Docente											Acta de acuerdo				Cuaderno de actas
			Asesoría	Directivo											Cuaderno de				Proyector,

para fortalecer las capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas.			individualizada y Suscripción de compromisos para la mejora de la práctica docente	Docente							campo Acta		laptop, cuaderno	
			Elaboración y reporte de informe de acompañamiento de la práctica docente.	Directivo							Informe		Papel	
Evaluar la práctica pedagógica del docente considerando las evidencias recogidas en el monitoreo y acompañamiento para mejorar la competencia de regularidad, equivalencia y cambio en el área de matemática.	Porcentaje de evaluaciones ejecutada para el desarrollo de las competencias pedagógicas en el área de matemática	Modelo de evaluación centrado en los resultados (heteroevaluación)	3.1 Elaboración de instrumento de autoevaluación, coevaluación y horevaluación	Directivo							Lista de control	Lista de cotejo de actividades	Papel Comput.	100% de observación de clase ejecutada
			3.2 Recajo de evidencias	Directivo Docente							Cuaderno de campo		Cámara	
			3.3 Contrastación de evidencias con el MBDD	Directivo							Matriz de sistematización		MBDD Cuaderno campo	
			3.4 Sistematización de resultados	Directivo							Matriz de sistematización		Papel Laptop	
			3.5 Elaboración, reporte y socialización de informe	Directivo Docente							Informe		Papel	
			3.6 Retroalimentación en base a	Directivo Docente										

		uación	resultado de evidencias																
--	--	--------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Figura 6. Plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación del plan de acción

- LEYENDA:
- 0 = No implementada (0%)
  - 1 = Implementación inicial (1% - 24%)
  - 2 = Implementación parcial (25% - 49%)
  - 3 = Implementación intermedia (50% - 74%)
  - 4 = Implementación avanzada (75% - 99%)
  - 5 = Implementada (100%)

A continuación se presenta el cuadro que contiene los objetivos específicos del monitoreo, acompañamiento y evaluación del desempeño docente, así como los riesgos que se pueden presentar en el proceso de ejecución del plan de acción y las medidas a adoptar para solucionar los problemas que se presenten.

Objetivos Específicos	Riesgos	Medidas a Adoptar
Monitorear la práctica pedagógica en el área de matemática a través de visitas al aula para recoger evidencias e información acerca de los procesos pedagógicos, didácticos y la convivencia en el aula.	Huelga Nacional  Licencias y permisos  Fenómeno del niño y de la niña	Reprogramación de monitoreo  Reprogramación de monitoreo  Reprogramación y aplicación del currículo de emergencia
Acompañar al docente brindando soporte técnico y afectivo en el área de matemática, mediante una intervención personalizada y contextualizada priorizando la reflexión crítica y ejerciendo el liderazgo pedagógico para fortalecer las competencias y capacidades docentes en el desarrollo de la resolución de problemas del VI ciclo.	Falta de involucramiento de algunos docentes  Indisposición de materiales y recursos	Generación de condiciones afectivas, sensibilización y jornadas de reflexión.  Prever anticipadamente los materiales y recursos.
Evaluar el desempeño docente considerando las evidencias recogidas en el monitoreo y acompañamiento para mejorar las competencia y capacidades en el desarrollo de la resolución de problemas del VI ciclo.	Ruptura de relaciones	Generar condiciones favorables para establecer buenas relaciones interpersonales

*Figura 7. Riesgos y medidas a adoptarse*

## 8. Presupuesto

La confección del presupuesto del Plan de Acción permite la proyección y estimación de los recursos económicos designados para cubrir los gastos que demande la ejecución del plan. El cuadro que se presenta contiene los costos mínimos necesarios que deben utilizarse en la ejecución de cada una de las actividades propuestas del Plan de Acción; así mismo permite percibir de manera anticipada y estructurada, la inversión y el origen de la misma.

El cuadro en mención está compuesto por la columna de actividades, a continuación presenta la columna de periodos, del mismo modo la de costos y por último, las fuentes de financiamiento.

ACTIVIDADES	PERIODO	COSTOS S/.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
1.1 Jornada de sensibilización sobre el propósito, la importancia y mecanismos del proceso monitoreo en la I.E.	Marzo	100.00	Recursos de la I.E
1.2 Jornada de consenso de indicadores de monitoreo, revisión y socialización de los instrumentos de monitoreo.	Marzo	50.00	Recursos de la I.E
1.3 Elaboración conjunta del Cronograma de Monitoreo	Marzo	0	Recursos de la I.E
1.4 Diagnóstico del desempeño docente en el área de matemática. (Primera visita)	Abril	0	Recursos de la I.E
1.5 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la primera visita	Abril	10.00	Recursos de la I.E
1.6 Observación de sesiones de aprendizaje Visita 2	Junio	0	Recursos de la I.E
1.7 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la segunda visita	Junio	10.00	Recursos de la I.E
1.8 Observación de sesiones de aprendizaje Visita 3	Octubre	0	Recursos de la I.E
1.9 Procesamiento, análisis e informe de resultados de la tercera visita	Octubre	10.00	Recursos de la I.E
2.1 Coordinación con el docente para la visita a aula	Abril	0	Recursos de la I.E
2.2 Elaboración de cronograma de acompañamiento	Marzo	15	Recursos de la I.E
2.3 Asesoría individualizada y suscripción de compromisos	Mayo- Noviembre	0	Recursos de la I.E
2.4 Elaboración y reporte de informe	May., agos., nov.	0	Recursos de la I.E
3.1 Elaboración de instrumento	Marzo	10.00	Recursos de la I.E
3.2 Recojo de evidencias	Abril, Junio Nov.	0	Recursos de la I.E
3.3 Contrastación de evidencias con el	Abril, Junio	15	Recursos de la I.E

MBDD	Nov.		
3.4 Sistematización de resultados	Abril, Junio Nov.	0	Recursos de la I.E
3.5 Elaboración, reporte y socialización de informe	Abril, Junio Nov.	0	Recursos de la I.E
3.6 Retroalimentación en base a resultado de evidencias	Junio, agos. y Nov.	0	Recursos de la I.E

*Figura 8.* Cuadro de presupuesto del plan de acción

## **9. Descripción del Proceso de Elaboración del Plan de Acción**

El conocimiento adquirido en cada uno de los módulos formativos nos facultó profundizar sobre los procesos de gestión escolar así como auxiliaron para el empoderamiento de las teorías y dimensiones del liderazgo pedagógico, cuya motivación trascendente fue la selección de un problema real de la institución educativa a través del diagnóstico priorizándose la problemática nivel insatisfactorio de aprendizajes en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio del área de Matemática en los estudiantes del VI Ciclo de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Manuel Arévalo” del distrito de Santiago de Cao, UGEL Ascope, donde una de las causas principales constituye el escaso monitoreo y acompañamiento a la práctica docente.

El proceso de inducción facultó las orientaciones y lineamientos para la formulación de la ruta de cambio que admitió la sensibilización y la aproximación a nuestra realidad educativa, la técnica del árbol favoreció la identificación del problema priorizado mencionado anteriormente así como facilitó determinar las causas y consecuencias del problema que afectaba de manera directa el logro de los aprendizajes de los estudiantes. A partir de este proceso se logró identificar como una de las causas principales el escaso e inadecuado monitoreo y acompañamiento a la práctica docente por el equipo directivo que afecta el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

Asimismo se desarrolló los lineamientos para la construcción y formulación de la visión compartida, además de la formulación de alternativas de solución acordes al problema priorizado, del mismo modo se realizó el análisis de cada uno de los procesos de gestión escolar para seguidamente identificar los que estaban involucrados en la propuesta de solución al problema priorizado; en tal sentido, en el Plan de Acción, se procedió en asignar un código, a cada proceso involucrado de acuerdo al esquema del mapa de procesos con el propósito de establecer una la cadena de valor de acuerdo a su importancia y viabilidad.

A continuación se analizó la participación y clima institucional destacando su incidencia y relación con el problema priorizado; y además como producto se elaboró el informe del diagnóstico para recoger información fidedigna de los de diferentes grupos de interés, para ello se procedió a la construcción de tablas de especificaciones

de la ficha de monitoreo y para el grupo focal. Se realizó un cronograma para la aplicación de los instrumentos: guía de preguntas del grupo focal y ficha de monitoreo, con ello se logró recoger información sobre el desempeño docente del área de Matemática y las percepciones de los docentes sobre el monitoreo y acompañamiento del equipo directivo a los docentes del área curricular indicada y sobre la participación de los padres de familia en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

Por otro lado, se desarrolló la temática de la gestión curricular, comunidades de aprendizaje y liderazgo pedagógico que permitió tomar conocimiento de los lineamientos y orientaciones para culminar con el diagnóstico; en consecuencia, se procedió al procesamiento de los resultados recabados con la aplicación de los instrumentos. Los resultados fueron sistematizados e interpretados considerando las causas que ocasionaban el problema priorizado; así como al análisis y la reflexión en torno a la información recogida para la toma de decisiones.

Por último, el análisis teórico sobre monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente permitió empoderarnos de conocimientos fundamentales sobre el enfoque, estrategias e instrumentos del MAE para su incorporación en el diseño del Plan de Acción. Además, se aprovechó las orientaciones y la estructura para la construcción del Plan de Acción para dar solución al nivel insatisfactorio de los aprendizajes en la competencia explicada del área de matemática planteando una alternativa de solución fundamentada que involucre la participación activa y democrática de la comunidad educativa desde su planificación hasta su ejecución. En tal sentido el Plan de Acción es el resultado de una construcción progresiva y que se ha logrado concretizar con el aporte de cada módulo, las orientaciones del docente facilitador y los procesos de investigación de otras fuentes y recursos educativos.

## 10- Lecciones Aprendidas

En el proceso de construcción del Plan de Acción se logró determinar un conjunto de aprendizajes sobre aquellos aciertos y desaciertos en el proceso vivenciado, reconociendo que:

- Una de las alternativas para la mejora de la gestión de las instituciones educativas es implementar y ejecutar las cinco dimensiones propuestas por Viviane Robinson con la finalidad de acrecentar los niveles de logro de los aprendizajes de los estudiantes bajo un liderazgo pedagógico eficaz y eficiente, haciendo uso de los materiales y recursos disponibles.

- \_ La gestión de la institución educativa basada en el enfoque de procesos, permite identificar las fortalezas y debilidades de los actores educativos con la finalidad de darle un tratamiento pertinente y oportuno para de esta manera asegurar el objetivo fundamental de la I.E. que es alcanzar mejor niveles de los logros aprendizajes en los estudiantes.

- \_ Innegablemente el clima institucional escolar positivo y armonioso es una garantía para que todos y cada uno de los actores educativos se desenvuelvan en un espacio de seguridad y confianza en el proceso mismo de la realización o desarrollo de sus actividades pedagógicas, asimismo promueve la participación activa y colaborativa de la comunidad educativa en la optimización de los objetivos y metas de la institución educativa.

- \_ Es sustancial que toda la comunidad participe activa y democráticamente en la elaboración, implementación y ejecución del Plan de Monitoreo a fin de establecer acciones y compromisos comunes, así como concretizar el mejoramiento de la práctica pedagógica de los docentes y como consecuencia el logro de los aprendizajes y metas institucionales.

## Referencias

- Araujo, Betty (2009). Planificación y ciclo de aprendizaje. Quito. Editorial Santillana
- Fuenlabrada, I., Guerrero, A. y Otros (2005) *Aprender a enseñar matemática*. Centro de altos estudios e investigación pedagógica. Monterrey. México.
- Guerrero, L. (2014). Módulo 1, Sesión 1, curso virtual rutas de aprendizaje: *Enfoque curricular orientado al desarrollo de competencias. Entrevista virtual*.
- Meléndez, G. (2011). *La gestión del acompañamiento pedagógico. El caso del Programa Estratégico Logros de Aprendizaje al finalizar el III Ciclo de la Educación Básica Regular (PELA)*” en la región Callao-Ventanilla. Lima.
- Ministerio de Educación (2016). *Guía para la formulación del plan de monitoreo (Local/Regional)*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2014). *El acompañamiento pedagógico. Protocolo del acompañante pedagógico*. Primera edición. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2017). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente*. Lima-Perú.
- Ministerio de Educación (2013). *Rutas de aprendizaje. Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas*. Lima: MINEDU.
- .Pinto, Luisa. *Currículo por competencias: necesidad de una nueva escuela*. En revista TAREA No. 43 (Marzo 1999, pp. 10 - 17). Lima: Editorial TAREA.
- Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación por competencias*. México: Pearson educación S.A.
- Toro, J. (2010). *Aprendizaje y Lenguaje Matemático*. México: Spacio.
- Valdez, H. (2009). *Manual de buenas prácticas de evaluación del desempeño profesional de los docentes*. Lima: Consejo Nacional de Educación.
- Vásquez, J, y Quispe, M. (2015). *Experiencias en el fortalecimiento del acompañamiento pedagógico para la mejora de la calidad educativa*. San Martín, Perú.