LOS APRENDIZAJES EN EL LOGRO DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 00022, DE SAN JUAN DEL MAYO – MOYOBAMBA, 2009

TRABAJO MONOGRÁFICO

Autores:
José Máximo Cotrina Cotrina
Carmen Rosa Suclupe Inoñán

DEDICATORIA

[Con mucho cariño para nuestros colegas docentes de la zona rural del Perú]

[Análisis de las experiencias pedagógicas en la Institución Educativa N° 0022 de la localidad de San Juan de Mayo de Moyobamba, sobre los aprendizajes de los estudiantes en el logro de la capacidad de Resolución de Problemas en el Área de Matemática]

[octubre de 2009]

ÍNDICE

Pág.

ÍNDICE…….. 02
PRESENTACIÓN…… 03
I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO…….. 05
1.1. Problemática de los Aprendizajes en la IE N° 00022…….. 05
1.2. Objetivos del Estudio…… 07
1.2.1. Objetivo General…… 07
1.2.2. Objetivos Específicos…… 07
II. LA EDUCACIÓN RURAL: GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES…….. 07
2.1. Los Espacios Rurales en el Perú…… 07
2.2. Las Familias Rurales y su Participación en La Educación de sus hijos. 09
2.3. La Escuela Rural…… 10
2.4. El Docente Rural…… 11
2.5. Problemas De Aprendizaje…….. 12
2.5.1. Los Problemas De Alimentación Sobre los Procesos de Aprendizaje…… 12
2.5.2. El Trabajo de los Niños y Adolescentes de la Zona Rural…….. 14
2.6. Rol del Docente y de la Escuela en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes…… 16
III. APRENDIZAJES Y EL LOGRO DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 00022 DE LA LOCALIDAD SAN JUAN DEL MAYO
3.1. Diagnóstico Socioeconómico de San Juan Del Mayo…….. 18
3.2. Identidad de la IE N° 00022…….. 19
3.2.1. Comunidad Educativa…….. 19
3.2.2. Misión y Visión…….. 20
3.3. Problemas de Aprendizaje para Lograr la Capacidad de Resolución de Problemas en el Área de Matemática en la Institución Educativa…. 20
3.3.1. El interés por el Estudio…… 20
3.3.2. El Olvido de los Aprendizajes en el Área de Matemática y su Efecto en el Desarrollo de la Capacidad de Resolución de Problemas…… 22
a. Olvido por Falta de Uso…….. 24
b. Olvido por Interferencia…….. 24
c. Olvido Motivado…… 25
3.3.3. Trabajo de los Estudiantes en Labores Agrícolas…… 26
a. Ausencia de los Estudiantes por Temporadas…….. 26
b. Incumplimiento de Tareas dejadas para el Hogar…… 26
3.3.4. Alimentación y los Aprendizajes de los Estudiantes…… 27
3.2. El Docente y los Aprendizajes de la Matemática…… 28
Enseñanza de las Matemáticas Orientada hacia la Resolución de Problemas…… 29
3.2. Políticas del Plantel para el Logro de los Aprendizajes…… 30
IV. CONCLUSIONES…… 31
V. RECOMENDACIONES…… 32
BIBLIOGRAFÍA…….. 33

PRESENTACIÓN

Como docente de matemática, la profesora Carmen Rosa Suclupe Inoñan, hace algunos años viene laborando por la zonas rurales de Moyabamba y, sobre todo, en este año en la localidad de San Juan del Mayo, cuya experiencia ha servido para comprobar que, la educación en las zonas rurales no son priorizadas por los gobiernos ni por los mismos pobladores, dejándolo a un segundo plano. En el caso de gobierno, si bien es cierto que, han dictado ciertas medidas para la educación rural, estas medidas, no se implementan como debiera ser, solo quedan en el papel, y aparentemente fueron sacadas para salir de un apuro político y ganar adeptos, como suele ocurrir.

Por el lado de los moradores de las zonas rurales, sus prioridades se enmarcan en el trabajo del campo, sea en sus propias parcelas o la de otros, ya sea como jornaleros de aquellos dueños de parcelas de mayor extensión, aparentemente se torna atractivo en determinados periodos del año, que por las carencia económica que sufren los lugareños, concurren con sus hijos a trabajar por una paga económica, ausentándose de las aulas, dejando de lado sus estudios; así como también, cuando concurren en forma regular al plantel en horas de la mañana, cuando salen, tienen que ayudar al padre en las tareas agrícolas o en las tareas domésticas a las madres, según sean varón o mujer, situación que conlleva a que no cumplan con repasar lo que se le dio, como aprendizaje, en el aula o no realicen las tareas simples dejadas por el docente, como complemento a lo recibido en aula.

Este situación en los estudiantes de educación secundaria de la Institución educativa N° 0022, según he comprobado, ha generado un desgano, quienes se olvidan de los saberes adquiridos en las clases anteriores, no permitiendo alcanzar el logro de la capacidad de “resolución de problemas” dentro del área de matemática, lo que ha permitido realizar el presente trabajo, con la finalidad de recoger un diagnóstico sobre los aprendizajes de los estudiantes de educación secundaria de esta Institución, cuyos resultados lo presentamos en cinco partes, de la siguiente manera:

En la primera parte, se presenta el planteamiento del problema de estudio, detallando la problemática de los aprendizajes en la institución educativa y luego se formula los objetivos del trabajo; para luego en una segunda parte, considerar algunos aspectos teóricos sobre la educación rural y el grado de participación de los padres de familia y docentes.

En una tercera parte, se desarrolla los aspectos operacionales que consiste en el análisis de la información que uno de nosotros hemos sido testigo durante el trabajo como docente en la misma institución educativa y en el contexto de la población, contrastando con algunas teorías sobre problemas de los aprendizajes, para luego formular las conclusiones que corresponde a la cuarta parte y terminar, con algunas recomendaciones, que a mi juicio lo creo pertinente.

Sabemos que, el presente trabajo, pueda tener algunas limitaciones, pero lo que si estamos seguros que es un primer inicio para que los demás docentes de la institución educativa se organicen y puedan ver con mayor detalle y en equipo, el análisis de los diversos factores endógenos y exógenos al plantel, para determinar la identidad de la institución educativa que básicamente queda indicado en la misión y visión, formular su propuesta pedagógica entre otros, para delinear sus políticas institucionales y objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo, formulando de esta manera los documentos técnicos pedagógicos, como es el Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular Institucional, que le dan una orientación al servicio que se presta y por allí, ir creando un clima favorable para los aprendizajes en los estudiantes.

Por último queremos agradecer a las personas que, de una u otra manera, contribuyeron en este trabajo.

Los autores

LOS APRENDIZAJES EN EL LOGRO DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 0022, DE LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DEL MAYO – MOYOBAMBA

I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. PROBLEMÁTICA DE LOS APRENDIZAJES EN LA IE N° 00022

Es evidente que en la zona rural enfrenta dificultades y problemas diversos, particularmente graves en educación y son los estudiantes son los directos receptores de la acción de ella.

Las instituciones educativas tienen razón de existir en tanto respondan a las necesidades y requerimientos del medio en el cual se encuentran insertas. Las múltiples investigaciones ya realizadas tanto en el ámbito diagnóstico como evaluativo han demostrado con creces la poca o nula pertinencia de la educación impartida en el ámbito rural. Por otro lado, nos encontramos con una problemática adicional como es la calidad de la educación.

El mundo rural está compuesto por campesinos, muchos de los cuales poseen una extensión de tierra que solo les permite una actividad agraria de subsistencia y que en una perspectiva generacional padres - hijos y por la acción tan propia de la realidad rural a nivel de pequeños campesinos como es la subdivisión de la tierra, muchos se ven en la obligación irrenunciable de dedicarse todos a la pequeña agricultura, dando prioridad al trabajo de sus propias chacras o como jornaleros de parcelas ajenas o en otros casos el de tener que abandonar la tierra para ir a engrosar la gran masa de población marginal suburbana, generando con ello todos los problemas económicos y sociales resultantes.

Los alumnos de nuestras escuelas rurales son hijos de padres campesinos que no poseen los recursos necesarios ni adecuados que les permita solventar los gastos de uno o más hijos para que estudien en forma regular porque requieren, de este hijo, su fuerza de trabajo para realizar las labores agrícolas, por ello en determinadas ocasiones, dejan de asistir a su escuela para realizar las siembras o las cosechas de sus productos agrícolas, por lo tanto no apuntan a un desarrollo, en el cual esté incurso, la educación.

Dentro de estas limitaciones, los padres de familia, tampoco le dan una prioridad al aspecto nutricional de sus hijos, desconociendo las formas adecuadas de alimentación, o porque, prefieren la venta de sus productos, a tener que consumirlo, lo que origina una malnutrición, lo que también genera un problema de aprendizaje.

Esta situación, viene ocurriendo en la comunidad de San Juan de Mayo en la provincia de Moyobamba, Departamento de San martín, en que los aprendizajes no se vienen dando en la Institución Educativa N° 00022, en la cual los docentes vienen contribuyendo a ahondar aún más este aspecto, por no tener una dirección definida para establecer sus estrategias para revertir lo generado, puesto que, la Institución no cuenta los documentos técnicos pedagógicos que deben orientar los aspectos que se requieren para generar una política institucional y afrontar los problemas suscitados con los aprendizajes de los estudiantes.

Si lo que viene ocurriendo en esta institución educativa, lo orientamos al área de matemática y específicamente a la capacidad “resolución de Problemas”, encontramos que, esta capacidad, ampliamente considerada conveniente y eje de la enseñanza de la matemática y que es recurrentemente citada en los textos con una relevancia específica, tanto por los especialistas en didáctica como por expertos matemáticos; sin embargo en la práctica, las estrategias no logran concretarse en aprendizajes para el logro de esta capacidad, sobre todo, si tenemos en cuenta, que en la localidad de San Juan del Mayo, existe el interés del padre de familia por los estudios de sus hijos, puesto que ante este aspecto, anteponen como prioridad el trabajo en el campo, motivando que, en determinadas épocas del año abandonen sus estudios, para dirigirse a la cosecha del café o el sembrío de otros productos en el campo, dejando de lado el estudio.

Este desinterés, se observa también, en el aula, cuando el estudiante está desatento, no realizan sus tareas que se les deja para que lo realicen o complementen en casa.

Bajo estas consideraciones, pretendemos preguntarnos ¿En qué medida el logro de aprendizajes en la capacidad de resolución de problemas del área de matemática son afectados por los factores que condicionan la falta de interés en el estudio en el estudiante de la institución educativa N° 00022, de la localidad de San Juan Del Mayo, provincia de Moyobamba?

En este sentido, en el presente trabajo, se pretende realizar un diagnóstico sobre los factores que condicionan el interés por el estudio de los estudiantes y su efecto en el

logro de la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes.

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores que condicionan el poco interés por el estudio de los estudiantes para el logro de la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Analizar los factores endógenos y exógenos que condicionan el olvido de los aprendizajes anteriores y que no les permite el logro de la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática.

b. Analizar el trabajo que realizan los estudiantes fuera del horario escolar en el campo y quehaceres domésticos, que priorizan que interfieren con los aprendizajes recibidos y los posteriores aprendizajes en la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática.

c. Analizar la ausencia de los estudiantes de secundaria en los periodos de cosecha de café en que concurren como jornaleros y su influencia en sus aprendizajes.

d. Analizar el accionar del personal docente de la institución y su relación con el logro de aprendizajes, sobre todo en e la capacidad de resolución de problemas, en el área de matemática.

e. Determinar en qué medida las políticas institucionales de la institución educativa, orientan los aprendizajes de los estudiantes de educación secundaria.

II. LA EDUCACIÓN RURAL: GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES

2.1. LOS ESPACIOS RURALES EN EL PERÚ

Esta representación caracteriza lo rural como un espacio geográfico-social-económico–cultural y educativo diferente a lo urbano. Tratar de desentrañar su

significado exige un acercamiento a las prácticas cotidianas en tales contextos. Un diccionario general de la lengua expresa que lo **rural** se entiende como lo que *"es perteneciente o relativo a campo".* Y el **campo**, es el *"espacio de la tierra para la labranza ubicado fuera del poblado".* Muchas veces estos dos términos se utilizan como sinónimos, rural y campo; al igual que ciudad, industria y urbano. (Larousse, 1987)

Se entiende a ***campo*** como *campus,* que en latín significa *terreno extenso, fuera del poblado*. Fueron apareciendo otros términos derivados como **rus / ruris,** *con* idéntico alcance semántico en latín, del que luego deriva el término castellano rural, que le damos en la actualidad. Por lo tanto, campo y espacio rural son términos que resultan ligados por propia definición. Generalmente expresan comunidades pequeñas, íntimas y de organización simple.

Rural se refiere a las localidades geográficamente aisladas, donde el tamaño y la densidad de la población son relativamente pequeñas. Este término muchas veces se vincula con *agrario*, lo que adjetiva a la actividad propia de esos espacios. Lo agrario expresa trabajo productivo de la tierra, es decir a ocupaciones destinadas a la cría de ganado.

Desde esta perspectiva, Solares y Jiménez (1978) destacan que "lo rural se refiere a campo, la agricultura, donde hay pocos habitantes, pocos servicios, poca o nula industria; lo rural es el mundo de los campesinos (…) El campo se observa como la tranquilidad donde reina la vida placentera, sin contaminación, ni delincuencia, ni prisas….", ahí queda manifestada la oposición con lo urbano. Pero también podemos decir, que no existe el espacio urbano sin el espacio rural, por la misma implicación de la mutua relación.

Malassis (1975), con una conceptualización marxista de la sociedad de su época, afirma que "el dominio de los capitalistas se consolida sobre el campo; al succionar a los campesinos los recursos en forma de elevados intereses sobre los préstamos. Los monopolios establecen bajos precios para los productos agrícolas que compran barato y en cambio venden a precios demasiado altos los productos industriales". Todo esto – la diferencia de valor entre la materia prima y el producto manufacturado - consolida el empobrecimiento del campesinado, en cuanto generadores de materia prima, considerando que el valor agregado es significativo al momento de las ganancias.

2.2. LAS FAMILIAS RURALES Y SU PARTICIPACION EN LA EDUCACIÓN DE SUS HIJOS.

Las familias[1], según Vidart (1968) y Diégues (1967), que prevalecen en las comunidades rurales son aquellas que se denominan *"familias extendidas"*; éstas se agrupan en un mismo marco de organización, es decir varias familias nucleares, unidas por lazos consanguíneos, (padre, madre, hijos, abuelos, tíos, primos, nietos,) que se movilizan en una misma dirección, al desempeñar similares tareas, como siembra, cultivo, cosecha preparación de la tierra y pastaje de los animales; incluyendo las mujeres y los menores. Los más pequeños quedan a cargo de los abuelos o un hermano mayor dedicado a los diferentes quehaceres domésticos.

En lo que respecta a la alimentación de los niños, debido a las mismas condiciones, es precaria. Ésta no es variada y está sujeta a la producción del medio, en el caso de la producción de autoconsumo. Por las mismas condiciones culturales y económicas, se plantea el desconocimiento de la consumición de determinados productos, lo que influye en la salud. La producción agrícola- ganadera constituye una de las fuentes laborales de la población rural y de acuerdo a la época de producción se concentra la población, produciéndose así también las migraciones ocasionadas por la búsqueda de fuentes laborales y de mejoras de vida.

Las comunidades rurales se caracterizan por su dedicación a la agricultura, fundamentalmente, como actividad económica, que debido a las carencias de las tecnologías para su labor, el poblador no logra mejorar su calidad de vida.

La situación socioeconómica, en la zona rural, también afecta al aspecto educativo. El poblador rural siente el deseo de satisfacer sus necesidades de alimentación, dejando de lado la educación de sus hijos, es decir, la educación, para las familias rurales no es prioritaria. "Lo que mayormente interesa a los padres es que sus hijos aprendan a trabajar… es realmente poco el interés que demuestran los padres frente a la educación que puedan recibir sus hijos en la escuela…"[2]. "…la participación de los padres de familia en las labores educativas es prácticamente nula. Los padres de familia tienen un concepto muy equivocado de la educación: generalmente creen que la educación solamente se da en las escuelas, mas no en el hogar. Por eso piensan que los alumnos no tienen por qué estudiar en sus hogares, ni

---

[1] Citado en Tesis: "Estrategias Didácticas en Escuelas Rurales de la Provincia de Salta" Salta, 2004, LAURA, María; Maestría en Didáctica Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires

[2] CEDES: La Educación Rural en el Perú: Hablan los Maestros, Centro Peruano de Estudios Sociales. 1ra. Edición, Lima –

realizar sus tareas escolares; por el contrario le asignan tareas agrícolas y domésticas a diario. Por los fuertes trabajos que realizan los alumnos rurales fuera de la escuela, llegan a las clases agotados, y pareciera que vienen a la escuela a descansar"[3]

2.3. LA ESCUELA RURAL

La escuela rural, evidencia un distanciamiento entre escuela y comunidad, entendida está última como la totalidad de las personas que viven en el sector y no solo los apoderados.

La Educación, no debe convertirse en una mera entrega de conocimientos sin que estos sean percibidos por los alumnos como necesarios y aplicables a sus diferentes necesidades. Por otro lado, la acción de educar conlleva el concepto de futuro**,** en el cual, nuestros alumnos de hoy, deberán enfrentarse mañana a una serie de problemáticas y desafíos.

Uno de esos desafíos es el enfrentarse a, no solo su subsistencia sino que, conjuntamente con ello, a la subsistencia de una familia. Para ello requerirá de una serie de competencias las cuales abarcarán cuestiones relacionadas con Salud, Paternidad Responsable (entendida esta como el brindar al hijo las condiciones indispensables para que desarrolle las potencialidades que por naturaleza le son propias) productividad y, por sobre todo, conciencia y actitud que él es el gestor de su propio desarrollo.

Muchos adolescentes de estas localidades rurales dispersas interrumpieron su secundaria porque sus padres no pudieron continuar sufragando su estada en la ciudad o porque extrañaban su hogar o porque se enamoraron y decidieron formar pareja en su comunidad o porque hubo un embarazo no esperado.

En las zonas rurales, la mayor parte de jóvenes y adultos sin secundaria son mujeres. Nos encontramos frente al drama de la maternidad adolescente.

Históricamente la precariedad de las escuelas rurales se muestra en la importancia que les han conferido en las políticas educativas, en su creación y los aportes asignados a los mismos. Sin embargo, ha sido la presencia estatal en las áreas rurales, casi siempre la única posibilidad de adquirir educación formal.

Perú, 1989, pp.20

[3] CEDES: Ob. Cit., pp. 376-377.

La escuela rural se diferencia de otras escuelas por pertenecer a sectores sociales diferenciados desde la residencia, condiciones de vida, representaciones sociales, prácticas culturales, capital cultural, motivaciones; probabilidades de acceso al sistema escolar, de permanecer en él y ser promovido. Por otra parte, la legitimidad del trabajo escolar, sus métodos, contenidos, evaluación.

Podemos considerar que son diferentes los niveles de acceso a la educación por la desigualdad social en el acceso de los niños /as a la educación según categorías socio-profesionales de los padres. Borsotti, C. (1984) destaca que las tasas de formación de las poblaciones rurales es, con gran frecuencia, inferior a la tasa nacional media, lo que puede explicarse debido a las dificultades inherentes a la ruralidad.

Así, los hijos de los pobladores rurales se encuentran entre los menos favorecidos en lo que hace al acceso y la continuidad en el Sistema Educativo, desde sus condiciones y desde el propio sistema educativo.

Los aprendizajes adquiridos en el contexto familiar se perciben como prácticas orientadas a la adquisición y desarrollo de las destrezas necesarias para desempeñarse en la vida rural (Flood, C. -1985). Por lo tanto, la preocupación central de los padres pasa por la preparación de los hijos /as para el mundo del trabajo y el desarrollo de las estrategias de sobrevivencia en el mismo. Como también el analfabetismo - semi–analfabetismo expresa diferentes motivaciones en torno a la escolarización de los hijos. Entonces, la familia y la escuela aparecen como dos ambientes diferenciados en su forma de socialización.

Los indicadores de rendimiento cuantitativo del sistema educativo formal muestran que la situación en las zonas rurales se encuentra más deteriorada que en las urbanas. Diferentes razones imposibilitan a los alumnos la continuidad de sus estudios; entre ellos, es importante el factor edad porque tempranamente pueden incorporarse a la fuerza de trabajo necesaria en los ingresos familiares.

2.4. EL DOCENTE RURAL

La educación rural no sería de calidad si quienes tienen la responsabilidad de educar a los estudiantes de la zona rural, no asumen esta tarea con una actitud de respeto y valorización de sus alumnos, con una conciencia que todos y cada uno de ellos son capaces de superar sus realidades, de generar en ellos una auto confianza que les impulse a crear alternativas viables para lograr su desarrollo.

Es evidente que un profesor, con estas características, es difícil de encontrar pero debemos reconocer que es este profesional y no otro, el que debe tener la capacidad para aprovechar todas y cada una de las posibilidades que le brinde el medio, incluidas cada una de las instituciones indistintamente de su ámbito de acción y ya sea que desarrollen o no alguna actividad productiva en su comunidad.

El profesor Rural no puede ser un profesor común o normal, por el contrario, este debe ser un profesor especial el cual, por cierto, debe ser formado, también, en forma especial. Bajo este contexto, las Universidades y/o Instituciones Formadoras de Profesores debemos reconocer y hacernos responsables de las falencias en torno a la formación inicial de profesores para el ámbito rural. El cálculo y la lectura en tanto mecanismos no son, en nuestra opinión, las variables que provocan el desarrollo humano.

2.5. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Los problemas de aprendizaje pueden ser de dos tipos:

Compulsión o sobreatención: Los niños tienden a mantener su atención en una sola cosa durante mucho tiempo, y no atienden a otros estímulos que son importantes para el correcto desarrollo de una tarea.

Impulsiva distractibilidad o baja atención: Los niños centran su atención por poco tiempo en una cosa y luego pasan rápidamente su atención a otra. Los problemas de aprendizaje en los niños pueden en un futuro determinar el desarrollo de desórdenes de conducta, de personalidad antisocial, o depresión en la edad adulta.

Los problemas de aprendizaje, se deben a diversas causas, como por ejemplo al desinterés del estudiante por el estudio, que se ve afectado por una mala nutrición, ausencia esporádicas del aula para dedicarse a labores del campo, entre otros aspectos.

2.5.1. LOS PROBLEMAS DE ALIMENTACIÓN SOBRE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

Una nutrición adecuada es fundamental para el aprendizaje diario, durante todo el año. De la misma manera en que el aprendizaje no finaliza cuando termina el año escolar, tampoco termina la necesidad de recibir una nutrición apropiada. Los niños que no pasan hambre aprenden mejor, se comportan mejor y se

sienten mejor.

Las consecuencias de la mala alimentación se traducen en problemas de aprendizaje, falta de atención y trastornos de conducta. Estas secuelas quedan registradas en los indicadores de desarrollo humano como déficits sociales.

Tantas carencias afectan directamente el comportamiento escolar ya que se trata de chicos desganados, lentos, con poco entusiasmo o curiosidad para aprender. La desnutrición es una enfermedad caracterizada en la mayoría de los casos por carencias alimenticias acompañadas por ausencia de estimulación psicoafectiva. El grupo más expuesto es el de los lactantes y el de los niños en edad preescolar, ya que este período de la vida se caracteriza por un rápido crecimiento que exige un consumo mayor de calorías y de nutrientes.

Además de la baja estatura, problemas en la piel y una mayor propensión a contraer enfermedades, la mala nutrición dificulta el aprendizaje en los primeros años de vida. Esos problemas terminan por ahuyentar a los chicos de la escuela. Por lo general, se trata de niños que en la clase están ausentes porque no entienden, les cuesta razonar, pensar por sí mismos y así terminan repitiendo y al final abandonan. De este modo, inician de manera temprana una cadena de problemas que afecta de manera irreversible sus capacidades y potencialidades.

Existen investigaciones que demuestran que la falta de yodo y la anemia por deficiencia de hierro están específicamente relacionadas con el daño cerebral en el desarrollo. Cuanto más tiempo los retrasos del desarrollo permanezcan sin corregirse, mayor es la posibilidad que los efectos sean permanentes.

La mayoría de las madres no piensa que puede haber relación entre los problemas de salud o de aprendizaje de sus hijos y una alimentación deficiente, aunque recientes investigaciones de la Organización Mundial de la Salud, aseguran que es así.

El informe habla de "desnutrición oculta": no es evidente, no se detecta a tiempo y puede presentarse en gente con sobrepeso, a quienes se le agregan enfermedades crónicas propias de la obesidad.

“Esa deficiencia no se refiere a la cantidad de comida, sino al déficit de nutrientes en los alimentos. Entre sus posibles consecuencias se encuentran: retraso del desarrollo psicomotor (incluyendo motricidad gruesa y lenguaje) y trastornos de la

conducta en menores de dos años que pueden ser irreversibles; retraso madurativo y del crecimiento, y aumento de infecciones”[4].

2.5.2. EL TRABAJO DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES DE LA ZONA RURAL

La participación de la mujer y de los niños a temprana edad en las tareas agrícolas – ganaderas se hace sentir de manera significativa, aunque las estadísticas no lo revelan, puesto que son incluidas en el grupo de actividades domésticas, lo que en parte perjudica la formación de una idea exacta de la participación de la población económicamente activa.

Dentro de las estrategias de las familias rurales, Flood, C. y otros (1985) destacan que, “todos sus integrantes desempeñan determinados roles, según el status, el sexo y la edad que les brinda el mismo grupo. Así al niño /a, desde temprana edad le corresponden las tareas domésticas, el cuidado de los hermanos menores y el pastoreo de los animales; la cosecha, el cultivo acompañados por los adultos.”

Borsotti, C. (1984) por otra parte, expresa que por “el aislamiento y la temprana incorporación al trabajo, los niños no cuentan con espacios de recreación, como tampoco entablan fácilmente amistad con extraños. Ante los docentes aparecen como tímidos, callados”. Si tenemos en cuenta que las interrelaciones sociales permiten a los niños /as diferentes formas de actuar, de relacionarse, plantear expectativas, por las costumbres, tradiciones, es decir, participar de la cultura propia, los niños de comunidades rurales junto a los demás pobladores del área rural forman parte de un orden social más amplio.

“En el mundo, más de 132 millones de niños y niñas entre 5 y 14 años trabajan en la agricultura. Ellos representan el 70% de todos los niños que trabajan en el mundo y constituyen un grupo muy vulnerable debido a los peligros que entraña esta actividad”[5]. Estudios de la OIT han permitido establecer que muchos niños y adolescentes manipulan pesticidas y agrotóxicos; utilizan herramientas punzo cortantes o utilizan maquinaria sin protección alguna. La jornada de los niños y niñas que trabajan en el sector rural suele empezar antes del amanecer y prolongarse por muchas horas bajo difíciles condiciones climáticas que afectan su salud. Muchos de ellos padecen problemas psicológicos producto del estrés ocasionado por la presión para cumplir con determinados cupos de producción.

---

[4] http://saludpublica.bvsp.org.bo
[5] LIMA (Noticias de la OIT, 5 de junio de 2007)

Además de esto, el trabajo de niños y adolescentes en el sector rural incide negativamente en su ingreso y permanencia en la escuela. Esto es especialmente grave en el caso de la niñas, que suelen combinar las actividades del campo con labores domésticas, lo que afecta su asistencia y progreso escolar. En Perú existen 972 mil niños y niñas entre 6 y 13 años que trabajan en el sector agropecuario. el 70% del trabajo infantil se encuentra en las zonas rurales y compite con la asistencia escolar, sobre todo en las épocas de cosecha, ocasionando muchas veces deserción escolar.

Los trabajadores rurales suelen estar entre los grupos de población más pobre, por ello enfrentar el trabajo de los niños en la agricultura requiere mejorar las condiciones de vida de estas zonas e incorporar el objetivo de prevención y reducción del trabajo infantil en programas destinados a incrementar los ingresos y a mejorar la salud y la seguridad en este sector. La solución al problema del trabajo de los niños en la agricultura está directamente vinculada con la posibilidad que los productores obtengan precios justos por sus productos.

El tema de la educación es crucial para enfrentar el trabajo infantil en la agricultura, pues a pesar que muchos padres desean que sus hijos e hijas estudien, no pueden asumir los costos de la escolarización y optan por enviarlos al trabajo en el campo. Por ello es urgente que los gobiernos se esfuercen en ofrecer una educación gratuita de calidad o cuando menos, a un costo que los padres campesinos y rurales puedan asumir.

El escolar rural, se ve obligado a trabajar desde muy pequeños, para contribuir a la economía familiar, interrumpiendo, de esta manera, sus estudios escolares, motivando la deserción que puede ser temporal o definitiva. La tendencia en el mundo rural es que los niños y niñas se inserten de manera temprana a la economía familiar como ayuda para los padres pasando luego a ser trabajadores permanentes. Este involucramiento casi natural de los niños en las áreas rurales en el trabajo incrementa peligrosamente la posibilidad de generar desigualdades en el desarrollo de los niños en comparación con los de la ciudad y es sumamente inconveniente para alcanzar mejores oportunidades.

A partir de los 12 años los niños se incorporan plenamente al trabajo agrario familiar. A partir de los 15 años se inicia en la prestación de sus servicios de jornalero en los valles agrario, las niñas trabajan en familias de ciudades cercanas. En los últimos tres años existe una presencia creciente de adolescentes en actividades

mineras artesanales. En las zonas rurales la organización comunal y educativa, sumado al rol promotor del desarrollo local de los municipios son factores que favorecen una propuesta de erradicación de trabajo infantil-

Los niños varones trabajan con sus padres mientras que la madre trabaja con las hijas llevando la comida a la chacra, lavando ropa y otros quehaceres. El trabajo que realizan estos niños y niñas es un trabajo familiar no remunerado. A partir de los 15 años trabajan como jornaleros.

Las niñas se dedican a cuidar a sus hermanitos o son enviadas a trabajar fuera de su hogar como empleadas domésticas. La participación de las niñas en el trabajo del campo ha consistido en la producción de cultivos para el hogar, no siendo visible en las estadísticas ya que no es remunerado y es considerado como una ayuda. Una práctica cultural donde tanto padres como abuelos enseñan a hijos y nietos a gestionar las actividades productivas de las familias. La minería artesanal es una "opción" económica familiar que incorpora a los hijos menores.

2.6. ROL DEL DOCENTE Y DE LA ESCUELA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Luz Roca[6], en sus Reflexiones acerca de los dilemas de la escuela rural, indica:

La educación pública masiva en el Perú tiene menos de cien años y ah llegado a sus dimensiones actuales apenas en el último tercio del siglo XX, principalmente por demanda popular. Es decir, muchas de las escuelas existentes en las ciudades y sus márgenes, y en las zonas rurales, han sido construidas por los propios padres de familia.

La nueva pedagogía tiene varios supuestos para funcionar y todos ellos dependen de un cambio en la actitud del maestro. En realidad, es una orientación que para ser exitosa, debe atravesar el sistema entero, modificar el trato en una estructura tradicionalmente burocratizada y rígida, ser asumida de arriba hacia abajo. Es más difícil aún, ya que la propuesta en sí misma implica nociones altamente subversivas allí donde la costumbre es denigrar al otro para imponer la autoridad.

Estas ideas se difunden en un medio en el que predomina la relación autoritaria entre autoridades educativas y docentes, entre docentes y alumnos, y en el que se afirma la supremacía social de unos sobre otros. Ciertamente, para este escenario, se

necesita una pedagogía en la que el protagonismo lo tenga el docente, o quien detente el poder. En cambio, desde la pedagogía constructiva se confía en el alumno y en sus posibilidades de aprendizaje. Sin embargo, en lo observado en nuestras escuelas, parece predominar el pesimismo pedagógico, ya que las expectativas que tienen los docentes sobre sus alumnos son muy bajas, de modo que los escasos logros en el aprendizaje parecen ser el resultado de una profecía autocumplida. Hemos visto cómo las dificultades de aprendizaje de los niños –muchas veces producto del trabajo de los propios docentes- son atribuidas a sus limitaciones culturales, lo que crea mucha inseguridad y también baja autoestimas, reforzándose entonces la cultura del fracaso escolar entre los niños y las niñas rurales.

La paradoja es que aunque los docentes son titulados o en proceso de adquirir título profesional, su formación es muy pobre; ellos y ellas no poseen recursos intelectuales ni pedagógicos imprescindibles para el trabajo que realizan. Es muy difícil que los profesores puedan integrar áreas diversas del conocimiento, ya que sus clases son básicamente clases de lenguaje y matemáticas, además de deportes, quedando fuera todas las demás áreas. Incluso, al enseñar solamente lenguaje y matemáticas, cometen errores; siéndoles difícil enseñar por ejemplo, la división, los quebrados o los decimales. Salvo pocas excepciones, se constata que tienen dificultades para integrar materiales y recursos que, debido a los cambios en la intervención estatal, comienzan a llegar a las escuelas rurales. Los nuevos materiales exigen o suponen clases más activas, y los docentes temen todo aquello que los saca de su esquema de escribir en la pizarra lo que los niños deben copiar o resolver, y no utilizan otro recurso pedagógico.

El hecho de vivir en un medio de escasez influye en que los docentes tengan una relación difícil con los objetos de la escuela y con los materiales educativos. Tal es el caso de los libros nuevos, recientemente producidos y distribuidos por el Ministerio de Educación. Al ser considerados como materiales importantes para el proceso de reforma, desde el Ministerio se ha hecho un esfuerzo especial para distribuirlos a todas las escuelas del país. Pero aunque los libros ya están en las escuelas, el acceso de niños y niñas a estos materiales es limitado en varios sentidos.

Las resistencias que los profesores rurales oponen a las nuevas tecnologías tienen diversos orígenes. En primer lugar, lo más aparente es su inseguridad para asimila nuevos conocimientos. Diversas entrevistas con docentes rurales nos muestran

---

[6] http://ciberdocencia.gob.pe/

que no han comprendido con claridad varios aspectos de las propuestas recientes. Se exige una transformación que debe pasar por cambios profundos en sus concepciones pedagógicas, pero ésta no se aborda de manera directa, sino a través de ejercicios que no siempre conducen a las mismas reflexiones. Entonces, incluso en aquellos casos en los que los docentes son capaces de recitar los contenidos o metas de la nueva pedagogía, traicionan los principios pedagógicos que acaban de aprender.

El método que los profesores siguen responde a lo que ellos consideran que son las metas y objetivos de la escuela rural. En primer lugar, parece interesarles que los niños adquieran cierta cultura escolar que les permita desplegar públicamente algo de marcialidad o disposición para presentarse en público, sea en desfiles, concursos, marchas o eventos deportivos. Una participación exitosa en este tipo de actividades es la fuente principal de orgullo u otras compensaciones emocionales. El desempeño de los niños en estos eventos, será la vara con la que los docentes miden, comparan y juzgan su trabajo.

Lo anteriormente señalado no tiene relación directa con el desempeño pedagógico del maestro, pero ello no está en cuestión. Por lo que se ha observado, los docentes no preparan sus clases, las improvisan sin que haya una secuencia entre lo que se hace cada día. Esta falta de planificación tiene consecuencias más graves en el aula multigrado en la que, para ser efectivo, todo debe ser cuidadosamente preparado. Además, se hace evidente que los docentes no tienen pautas claras para el trabajo en las aulas multigrado.

En realidad se hace un “simulacro” de clase, en la que el profesor cumple con producir la apariencia de un evento pedagógico significativo: un cuaderno que se llena diariamente, una actividad en la que los niños parecen concentrados, un profesor preocupado por la corrección de los cuadernos. Así, el cuaderno se convierte en un fetiche pues es el único testimonio de los que hace el docente en el aula; lo que hay escrito en él solamente tiene sentido para la profesora o el profesor, pero no da fe de los aprendizajes producidos.

III. APRENDIZAJES Y EL LOGRO DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 00022 DE LA LOCALIDAD SAN JUAN DEL MAYO

3.1. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO DE SAN JUAN DEL MAYO

La localidad de San Juan Del Mayo, es una zona rural que pertenece, provincia

de Moyobamba, región de San Martín. Sus habitantes, en su gran mayoría, sólo tienen estudios de educación primaria incompleta y son muy pocos que tienen secundaria pero incompleta.

Como actividad económica es la práctica de la agricultura, sin ninguna consideración técnica, siembran el arroz, yucas, plátanos, árboles frutales y el café, entre otros; como actividad complementaria también se dedican a la ganadería, específicamente a la crianza del ganado vacuno, en forma intensiva, solo para su consumo, así como a la crianza de animales domésticos, como el cerdo, cuyes, patos, gallinas.

Su alimentación, es básicamente de los productos que siembran y de los animales que crían, adquiriendo de las ciudades otros elementos complementarios para su alimentación, sin ningún asesoramiento de nutrición.

Se cuenta con una posta médica, administrado por personal del Ministerio de salud, donde los lugareños son atendidos por enfermeras, que prestan atención solo para curaciones, no existiendo médico para la atención de salud, por lo que, los pobladores tienen que constituirse hasta la localidad de naranjos para que sean atendidos por médicos.

3.2. IDENTIDAD DE LA IE N° 00022.

3.2.1. COMUNIDAD EDUCATIVA

La Institución Educativa Integrada N° 00022, brinda el servicio educativo en los tres niveles: Inicial, Primaria y Secundaria, contando con una población escolar, en el 2009, de (400) estudiantes, distribuidos de la siguiente manera:

- Inicial : 51
- Primaria : 226
- Secundaria : 123

En cuanto al personal docente, existen dieciséis docentes en los niveles de inicial, primaria y secundaria, de los cuales, siete son contratados que corresponde a secundaria, conforme el siguiente detalle:

- Inicial : 03 docentes nombrados (con título pedagógico)
- Primaria : 08 docentes nombrados (06 con título pedagógico y 02 sin título pedagógico)
- Secundaria : 08 docentes: 01 nombrado (director) y 07 contratados. (Todos con título pedagógico)

3.2.2. MISIÓN Y VISIÓN

La institución Educativa Integrada N° 00022, no cuenta con la Misión y Visión, es decir, no tienen una orientación de lo que vienen haciendo como institución y de lo que quieren ser o lograr en el futuro. No cuenta con los documentos técnicos pedagógicos, como es el Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular del Centro.

En la institución educativa no ha definido su identidad, por lo tanto los docentes, no tienen una dirección y objetivos estratégicos que alcanzar, cada cual hace lo que más cree que es conveniente, no han definido la demanda educativa de su localidad, no tienen una propuesta pedagógica, consecuentemente no han efectuado la diversificación de capacidades específicas y de contenidos en las áreas de aprendizaje, ni existe la intención de hacerlo como un trabajo de equipo en el plantel, existiendo trabajos individuales de ciertos docentes, pero que no se han articulado entre sí.

Siendo así, tampoco se avizora alguna evaluación que se haga a la gestión pedagógica, por lo tanto, las acciones y estrategias de aprendizaje que, individualmente, realizan los docentes, no podrán ser rediseñados como una acción conjunta institucional. Consecuentemente, estos aspectos, bien pudieran considerarse como una desconexión con la realidad de la zona.

3.3. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

3.3.1. EL INTERES POR EL ESTUDIO

En la Institución Educativa N° 00022, se viene evidenciando problemas de aprendizaje en los estudiantes del nivel de secundaria, quienes no muestran mucho interés por el estudio, al parecer, los padres de los estudiantes, envían al plantel a sus hijos, por la presión social que explícitamente los obliga y ellos tienen que cumplir, sin el deber expreso de querer que sus hijos se superen a través del estudio.

Esta aseveración se desprende en que los padres tienen como principal prioridad el trabajo en el campo, en los sembríos de plátano, yuca, arroz, y las cosechas de café, en cuyas actividades utilizan a sus hijos en desmedro de su educación, de ello se explica la ausencia muy notoria de los estudiantes en los meses

de abril, mayo y junio, fechas en que se efectúa la cosecha de café y ganar hasta un promedio de noventa soles diarios, dependiendo de las latas de café que logren cosechar. El trabajo en las labores del campo también se realiza en horas de la tarde durante todo el año en las otras actividades agropecuarias, en la que se observa:

Los adolescentes varones trabajan con sus padres en las labores agrícolas, ya sea en sus propias chacras o como peones en otros predios, como es la cosecha del café, mientras que la madre, juntamente con las hijas tienen la tarea de preparar y llevar la comida a la chacra, así como en el lavado de ropa y otros quehaceres. El trabajo que realizan estos menores resulta no ser remunerado cuando el trabajo es en la misma chacra, en el cual todos los integrantes de la familia participan, sean los hijos niños o adolescentes; sin embargo, cuando es tiempo de las cosechas de café, generalmente son los adolescentes, incluso los de sexo femenino, que se van de jornaleros para percibir un pago económico.

Como se ha analizado, el trabajo de los niños y adolescentes en las labores en las chacras de la familia, no son remunerados y se considera es un trabajo familiar no remunerado. A partir de los 15 años trabajan como jornaleros, es decir, reciben una retribución económica por su trabajo. Por otro lado, el trabajo del niño y adolescente en esa zona, constituye una práctica cultural, toda vez que los padres enseñan a sus hijos a labrar la tierra bajo es modalidad y continúa por generaciones.

En este sentido, en .la localidad se llama San Juan Del Mayo existe lo que podemos llamar **problemas de aprendizaje** en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 00022 que, de acuerdo a una caracterización que se ha hecho, resulta que los estudiantes tienen problemas que se manifiestan un retraso general de todo el proceso de aprendizaje, observándose lentitud, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, todo lo cual afecta el rendimiento global y que da como resultado final, al término del periodo escolar, en la repitencia del grado o tener que rendir los exámenes de recuperación o subsanación, acentuándose este problema en el área de Matemática y específicamente en la capacidad de “resolución de problemas”.

De acuerdo a las investigaciones bibliográficas realizadas para entender este aspecto, se ha encontrado que estas “características se presentan en niños con un desarrollo normal y con inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocaría cierta lentitud en el aprendizaje. …Estos alumnos presentan dificultades para seguir el ritmo de aprendizaje común, por presentar problemas a nivel de memoria, junto con

una menor capacidad de atención a estímulos verbales y de expresión, y dificultades para evocar y recuperar la información asimilada. Ellos no están en la categoría de retardo mental, ni tampoco presentan un Trastorno Específico de Aprendizaje (TEA), ni alteraciones en su desarrollo sensorial o afectivo. Se trata de un grupo constituido por niños con un desarrollo más lento y con un ritmo de aprendizaje crónicamente más bajo que el del resto de sus compañeros; son niños con dificultad para finalizar sus tareas, poseen escasa atención, bajo nivel de perseverancia, falta de asertividad en relación con la autoridad y dificultad para hacerse escuchar. En el ámbito familiar son niños que presentan dificultades en la realización autónoma de tareas y generalmente la expectativa de los padres con respecto a ellos es baja”[7].

3.3.2. EL OLVIDO DE LOS APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

De acuerdo a lo detallado, se concibe que los problemas de aprendizaje en la institución educativa N° 00022, sobre todo en el área de Matemática, el bajo nivel de memoria, se debe al no desarrollo de las capacidades de memoria por parte de los estudiantes, ni la preocupación de los padres por contribuir a este desarrollo. En este sentido, se siente en cada clase que se desarrolla en el aula, que los estudiantes olvidan lo que se les enseñó en la clase anterior, no lo recuerdan, por lo tanto no manejan las teorías explicadas, para desarrollar su capacidad de “Resolución de Problemas” en el área de Matemática, situación que resulta frustrante para el docente y no para los estudiantes, quienes se muestran desinteresados por su desarrollo cognitivo, obviamente, tienen otros intereses.

Este olvido, resulta casi en todos los cinco grados de estudios de secundaria, con mayor acentuación en los estudiantes del primer grado, quienes olvidan hasta situaciones matemáticas simples, como la suma de fracciones y cálculos simples o las cuatro operaciones básicas, que son la suma, resta, multiplicación y división, sin cuyos argumentos simples, les resulta difícil comprender situaciones de aprendizajes más complejos, sin los cuales, no pueden lograr su capacidad de Resolución de problemas, cuando se tiene que resolver determinados ejercicios de aplicación.

Desafortunadamente, los teóricos de los “aprendizajes” o quienes,

[7]Sandoval, Carla; Estrategias de enseñanza para problemas de aprendizaje publicado en http://www.deficitdeatencionperu.org/psicol-gicos-/

generalmente tratan o hacen estudios sobre los problemas de aprendizajes, terminan por echarle la culpa a los docentes, de no desarrollar tal o cuales estrategias de aprendizaje, sin considerar que, el problema no es solo del docente, sino que, también existe otros aspectos que considerar, los que no están al alcance del docente de aula, por ello existe aseveraciones como las siguiente: "La principal causa del olvido es que la escuela enseña cosas que el alumno no entiende, no usa o no tiene relación con la vida. En resumen: la escuela está separada de la vida".[8]

El docente del área de matemática en aula en la Institución Educativa N° 00022, desarrolla determinadas estrategias para lograr la capacidad de "Resolución de Problemas", como es el caso del aprendizaje cooperativo que es una de las estrategias metodológicas en el que el estudiante no aprende en solitario, que por el contrario, la actividad autoestructurante del sujeto está mediada por la influencia de los demás. El docente de matemática, considera que el "el aprendizaje cooperativo como Estrategia Metodológica en la Enseñanza de Matemáticas" es más eficaz cuando grupos de estudiantes emprenden una actividad común, como para el logro de la capacidad de de Resolución de Problemas.

El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica en la enseñanza, permite a los educadores darse cuenta de la importancia de la interacción que se establece entre el alumno y los contenidos o materiales de aprendizaje y también plantear diversas estrategias cognitivas para orientar dicha interacción eficazmente. No obstante, de igual o mayor importancia son las interacciones que establece el alumno con las personas que lo rodean, por lo cual no puede dejarse de lado el análisis de la influencia educativa que ejerce el docente y los compañeros de clases.

Cuando se participa en grupos de trabajo, de estudio, de carácter social o de cualquier otra naturaleza, se observa que hay personas que se distinguen por las ideas que aportan y por las acciones que realizan en beneficio de la labor que debe desarrollar el grupo. También se observa que hay personas que hacen lo posible por obstaculizar el trabajo encontrándole a todas dificultades y defectos.

El aprendizaje cooperativo requiere de grupos de estudio y trabajo. En primera instancia, porque es en el trabajo en grupo donde los docentes o los compañeros más pueden colaborar con los menos favorecidos en su desarrollo

---

[8] Ulcumana Suárez, Ulcumana Suárez, Charles; Psicología del Aprendizaje Escolar, 1ra. Edición, Lima – Perú, Psicología del Aprendizaje Escolar, 1ra. Edición, Lima – Perú.

cognitivo, acceso al conocimiento o mejorar sus aprendizajes.

En cuanto a la aplicación de esta estrategia, no han dado resultados imperecederos en los estudiantes de matemática de la institución educativa en estudio, para el logro de la capacidad de “Resolución de problemas”, existiendo solo resultados del momento, pero, que a la próxima clase, un gran porcentaje de estudiantes no recuerdan lo aprendido, echando por los suelos la validez teórica de esta estrategia.

El “olvido de los aprendizajes” por parte de los estudiantes de la Institución Educativa N° 00022, se abordan en las siguientes explicaciones:

a. OLVIDO POR FALTA DE USO

“Algunos estudiosos aseguran que tendemos a olvidar lo que aprendemos por que no lo utilizamos”. Esta explicación resulta muy valedera y de repente sería la justificación al problema que se viene abordando en el presente trabajo, pero no deseo dejar de lado la responsabilidad del docente. En consecuencia, esta explicación no es suficiente, puesto que considero que el paso del tiempo no produce el olvido ya que recordamos cosas que ocurrieron hace mucho tiempo y que no hemos utilizado casi nunca.

Entonces este aspecto no es aplicable para el problema de aprendizaje en los estudiantes, por cuanto, a la siguiente clase, cuando se pretende seguir con temas complementarios a la clase anterior para desarrollar la capacidad de “resolución de Problemas”, que viene a ser la aplicación de los conocimientos recibidos con anterioridad, se comprueba que los estudiantes no recuerdan los aprendizajes, no lo han incorporado como aprendizaje previo, por lo que nuevamente se estructura la clase para reforzar los conocimientos olvidados y así sucesivamente en las posteriores clases, por lo que, existe una retroalimentación constante, y un uso de estos conocimientos, para desarrollar la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática, pero que los resultados no son alentadores.

b. OLVIDO POR INTERFERENCIA

La teoría de la Interferencia, explica que un aprendizaje es olvidado cuando existe una interferencia negativa con otro aprendizaje. Si los aprendizajes de matemática en la institución en referencia, lo relacionamos con esta teoría, indicaríamos que, los aprendizajes de las otras áreas vienen interfiriendo con los de matemática, por lo tanto, interesarnos que los estudiantes se encuentran muy bien

académicamente en esas áreas, cuando en realidad no es así, toda vez que, también existen problemas de aprendizaje en esas áreas. Talvez la interferencia, se deba a los aspectos extraescolares.

Las situaciones que ocurren fuera del contexto escolar, tienen mayor asidero como interferencia para los aprendizajes de los estudiantes en el aula. Estas situaciones son: poco interés de los padres por los estudios de sus hijos para darle prioridad al trabajo en el campo, no tener mayores expectativas para sus hijos, vinculados a desarrollarse como personas y labrarse un futuro mediante el estudio. Por ello, los estudiantes, están en el aula, pero no están atentos a la clase, sino que sus mentes están en otros escenarios, de cómo terminar la tarea dejada en la chacra después de los estudios, entre otros, olvidándose de realizar, incluso, tareas sencillas, que los docentes dejan para sus casas.

c. OLVIDO MOTIVADO

"Para el Psicoanálisis creado por Freud existe un tipo de olvido provocado por la represión, llamado olvido motivado. De acuerdo con esta explicación las personas tienden a reprimir, a enviar al inconciente y, por lo tanto olvidar, las experiencias desagradables y los hechos asociados a estas experiencias"[9]. Bajo esta precepto, se asume que la asistencia a clases se tornaría desagradable para el estudiante y, obviamente, la responsabilidad es del docente de tornarla agradable a efecto de lograr un clima que favorezca a aprendizajes significativos.

Analizando de esta manera y buscando la explicación, encontramos que, en la institución educativa N° 00022, en el nivel de educación secundaria, existen siete docentes titulados en educación, todos ellos contratados. Aquí estaría uno de los aspectos que está contribuyendo al desagrado inconsciente de los estudiantes por el estudio, por las siguientes razones:

Los docentes contratados, generalmente no están en una determinada institución educativa por un periodo largo de años, sino solo un año y luego, para el próximo año, estaría otro docente contratado. Esto explica las diversidad de formas de enseñanza que los docentes demuestran en sus clases, no existe una continuidad de las metodologías, además, que en el mismo plantel funciona el nivel de educación primaria, donde de los ochos docentes nombrados existentes, de los cuales seis son titulados y dos sin título, los que por su tiempo de permanencia, realizan sus

[9] Ulcumana Suárez, Charles; Psicología del Aprendizaje Escolar, 1ra. Edición, Lima – Perú

actividades de forma rutinaria, sin ninguna innovación en su desempeño, solo cumplen su horario, acostumbrando a los alumnos de primaria a ser conformistas, no preparan su diario de clase, no hay una exigencia ni control por parte de la Dirección; por lo tanto estos problemas generados en primaria, se trasladan a secundaria donde fracasan al encontrar otra exigencia al cual no están acostumbrados. Esto viene a constituir la represión que contribuye al llamado “olvido motivado”.

De estos aspectos, podemos considerar al no dominio, en los alumnos del primer grado de secundaria, de las cuatro operaciones fundamentales, y por lo tanto, no lograr la capacidad de “Resolución de Problemas”.

3.3.3. TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES EN LABRORES AGRÍCOLAS

a. AUSENCIA DE LOS ESTUDIANTES POR TEMPORADAS

Conforme se ha venido analizando, en la Institución Educativa Integrada N° 00022, existe un desinterés por el estudio por parte de los estudiantes de secundaria. A esta situación también contribuye la ausencia de los estudiantes en determinadas temporadas o la no asistencia a sus clases en forma regular.

Los meses de abril, mayo y junio, los estudiantes se ausenta de sus clases por este lapso, algunos asisten dos o tres días a la semana. Estas ausencias es para ir a trabajar en la cosecha del café que ocurre en esos meses, como jornaleros, llegando a ganar hasta S/. 90.00 diarios, dependiendo de la cantidad de “latas” que logren cosechar.

Existe una intención de logros económicos inmediatos con el trabajo de jornalero en la cosecha del café, sin tener en cuenta la superación individual, mediante el estudio, para un futuro mejor. De esta manera, el estudio queda en el segundo plano, por lo tanto, un desinterés en poner atención a las clases en el aula, quedando como un “olvido motivado” o “una interferencia”, en los aprendizajes que se reciben en aula, como se ha analizado en el presente trabajo; por ello, en cuanto al área de Matemática, y específicamente en el logro de la capacidad de “Resolución de problemas”, no incorporan como saberes previos a los conocimientos recibidos con anticipación en las clases precedentes.

b. INCUMPLIMIENTO DE TAREAS DEJADAS PARA EL HOGAR

Otro de los problemas que ocurren con los estudiantes de la

institución educativa N° 00022, es que, no cumplen con las tareas que los docentes dejan para que lo realicen en sus domicilios, como actividad complementaria a los conocimientos brindados en el aula. En el caso de matemática, que con la finalidad de establecer un precedente para el desarrollo de la capacidad de “Resolución de Problemas” en el área de matemática, se le deja algunos problemas matemáticos sencillos para que lo realicen fuera del aula, sin embargo, estos no son, ni siquiera vistos, por los estudiantes, por cuanto tienen que realizar determinadas tareas de labores agrícolas o domésticas cuando retornan a su domicilio después de clases en el plantel.

Estas labores agrícolas y labores domésticas, son realizadas por los estudiantes en las tardes, cuando salen de las aulas. Generalmente, los varones adolescentes acompañan a sus padres a determinadas labores agrícolas en sus parcelas propias, como es la preparación de la tierra, los sembríos y deshierbos de arroz, yuca, entre otros que es durante todo el año, y las mujeres adolescentes, acompañan a sus madres a llevar el almuerzo a los padres que trabajan en el campo, así como se dedican a cuidar y alimentar a sus vacas u otros animales domésticos que crían.

Las labores que realizan estos adolescentes en horas de la tarde, no dejan tiempo durante el resto del día para realizar las tareas dejadas por los docentes, por lo que, llegado la noche con la deficiencia del alumbrado, puesto que utilizan mecheros, por no existir energía eléctrica y el cansancio de la jornada realizada en la tarde, no les queda más que irse a descansar sin hacer sus tareas, para luego, al siguiente día, ir a las aulas, sin motivación y olvidando lo que aprendieron en la clase anterior y sin saberes previos para desarrollar sus capacidades de “Resolución de Problemas” en el área de matemática y otras capacidades en las otras áreas.

De esta manera, también se deja a un segundo plano el estudio de sus hijos por parte de los padres de familia, quienes priorizan su trabajo en el campo en desmedro de la preparación de su hijo para el futuro por medio del estudio.

3.3.4. ALIMENTACIÓN Y LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES.

Otro factor que merece un análisis relacionado con el tema de los aprendizajes de los estudiantes, es la alimentación. La localidad de San Juan Del Mayo, es una zona rural y los estudiantes que acuden a la Institución Educativa N° 00022, son de esa localidad. Siendo una zona rural, los pobladores consumen lo que

producen en sus chacras y de los animales domésticos que crían, pero esta alimentación no garantiza que sea adecuada, puesto que, generalmente su economía de los pobladores se basa en la venta de sus productos agrícolas, y de ello depende su ingreso económico, aparte de los jornales que recibe por la cosecha del café en los meses de abril, mayo y junio; por lo que, en esto, también tienen una prioridad y venden casi todo, dejando muy poco para su propio consumo, que al no tener información sobre una nutrición balanceada, repercute en los aprendizajes de los estudiantes en forma negativa.

Las consecuencias de la mala alimentación se traducen en problemas de aprendizaje, falta de atención y trastornos de conducta. Las carencias afectan directamente el comportamiento escolar ya que se trata de chicos desganados, lentos, con poco entusiasmo o curiosidad para aprender.

"La desnutrición es una enfermedad caracterizada en la mayoría de los casos por carencias alimenticias acompañadas por ausencia de estimulación psicoafectiva. El grupo más expuesto es el de los lactantes y el de los niños en edad preescolar, ya que este período de la vida se caracteriza por un rápido crecimiento que exige un consumo mayor de calorías y de nutrientes"[10]

3.4. EL DOCENTE Y LOS APRENDIZAJES DE LA MATEMÁTICA

La matemática, es una disciplina que tiene aplicaciones en muchos campos del conocimiento. Desde esta perspectiva, si el educador se inclina hacia el logro de su actualización puede evitar que el estudiante aprenda en forma mecánica y memorística, desarrolle hábitos de estudio que solo tiene para cuando se aproximan las evaluaciones. El docente debe tomar conciencia de que su actualización es prioritaria, debe preocuparse por una preparación continua que diversifique su manera de enseñar los conceptos matemáticos.

"El objetivo de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático, y es allí que se debe partir para empezar a rechazar la tradicional manera de planificar las clases en función del aprendizaje mecanicista. El docente comienza sus clases señalando una definición determinada del contenido a desarrollar, basándose luego en la explicación del algoritmo que el alumno debe seguir para la resolución de un ejercicio, realizando planas de ejercicios comunes hasta que el alumno pueda llegar a asimilarlos, es por ello, que para alcanzar el reforzamiento del razonamiento y opacar la memorización o

mecanización se debe combatir el esquema tradicional con que hasta ahora se rigen nuestras clases de matemática”[11]

Por tal motivo, el docente de matemática en la Institución Educativa N° 00022, al emprender la labor en el aula inicia con las opiniones de los alumnos, para efectuar un diagnóstico de las ideas previas que tiene, paralelamente construir una clase atractiva, participativa, donde se desarrolla la comunicación permitiendo que exprese las múltiples opiniones referentes al tema que se esta estudiando. Para obtener una enseñanza efectiva se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

Provocar un estímulo que permita al alumno investigar la necesidad y utilidad de los contenidos matemáticos. Ilustrar con fenómenos relacionados con el medio que lo rodea y referidos al área; así como estimular el uso de la creatividad. Siempre se tiene en cuenta el de motivar al alumno creando un ambiente de estímulo para que este se sienta con la mayor disposición para lograr un aprendizaje significativo para la vida.

“Aprender y enseñar matemáticas significa desarrollar, casi siempre, conocimientos matemáticos, aunque ellos se hayan creado o inventado hace más de cuatro mil años (Wussing, 1998). Los docentes de matemáticas hacen matemática con sus estudiantes en el momento mismo de construir definiciones y conceptos matemáticos, así sean muy elementales”[12].

Por ello, considero que debemos abandonar la idea de que los conceptos matemáticos duraderos son aquellos que se aprenden de memoria; por el contrario, el ser humano recuerda con mayor frecuencia y facilidad las ideas que él ha elaborado por sus propios medios y recursos.

ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS ORIENTADA HACIA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Como es sabido, en la Institución Educativa N° 00022, nos encontramos con el problema, de los estudiantes, quienes no logran aprendizajes en la capacidad de Resolución de problemas”, que básicamente responden a las causas que han venido siendo analizadas en el presente trabajo. Sin embargo, no eludo la responsabilidad como docente en este fracaso, por ello, hago algunas reflexiones para poder encontrar las estrategias que pueda

---

[10] shttp://www.educoas.org/Portal/es/tema/ensayos

[11] Parra (citado por Martínez, 1999), Citado por Nury Tibisay Martínez Huérfano, Planificación de Estrategias para la Enseñanza de la Matemática en la segunda Etapa de Educación Básica, publicado en http://www.monografias.com.

[12] *Revista de Pedagogía* Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela, publicado en http://www.scielo.org.ve/

suministrar a los estudiantes fácilmente soluciones directas a la variedad de problemáticas presentadas.

El valor didáctico y pedagógico de la resolución de problemas está precisamente en la posibilidad que esta tendencia brinda para que los estudiantes puedan dedicarse de manera independiente y autónoma a la búsqueda de ideas y estrategias novedosas para alcanzar una solución adecuada al problema originalmente planteado. Los estudiantes deben aprovechar la oportunidad que brindan los docentes en cuanto al tiempo y los recursos didácticos necesarios para llegar oportunamente a la solución definitiva del respectivo problema, aunque para los docentes resulte, desde el punto de vista organizativo, difícil desarrollar los contenidos programáticos a partir de una variedad de problemas previamente seleccionados de los libros de texto propuestos por los mismos docentes, tal como lo sugieren algunos autores.

3.5. POLÍTICAS DEL PLANTEL PARA EL LOGRO DE LOS APRENDIZAJES

Según la normatividad del Ministerio de Educación, la "evaluación en la Educación Secundaria de la Educación Básica Regular es por criterios (capacidades de área) e indicadores de logro. En cada área, las actitudes se consideran como un criterio de evaluación, el mismo que se articula al desarrollo de las capacidades de área. La evaluación de las actitudes considera, entre otros: la perseverancia, la organización, la participación permanente, el espíritu emprendedor, la solidaridad, el trabajo en equipo, la iniciativa y la autonomía. "[13]

En cuanto a la Institución Educativa N° 00022, no se cuenta con lineamientos ni políticas institucionales para el logro de aprendizajes, por cuanto no se ha formulado el Proyecto Educativo Institucional (PCI), no existiendo una Propuesta Pedagógica, consecuentemente, no existe el Proyecto Curricular Institucional (PCI).

Careciendo de estos documentos de gestión, cada quien programa sus actividades de aprendizaje sin un criterio institucional, sin ninguna dirección, sin perseguir objetivos institucionales definidos. Por lo que, esta situación no contribuye en nada la solución de los problemas de aprendizaje de los estudiantes. Aunque, de alguna manera, la dirección del plantel, solo ha establecido como estrategia para mejorar los aprendizajes, es que se visite a los domicilios de los estudiantes y se converse con los padres de familia, pero sin ningún criterio institucional.

---

[13] DIRECTIVA N°62 - DINESST / UDCREES-2005, Normar el proceso de evaluación del aprendizaje en las instituciones educativas de educación secundaria de la educación básica regular del país

IV. CONCLUSIONES

Que, de los análisis realizados sobre los aprendizajes de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada N° 00022, de la localidad San Juan del Mayo, Moyabamba, se llega a las siguientes conclusiones:

4.1. Que existe un desinterés por el estudio por parte de los estudiantes de educación secundaria, manifestado en el olvido de los temas tratados con anticipación en al aula en anteriores clases. no incorporándolos como saberes previos y la no realización de trabajos dejados para desarrollarlos en casa, lo que obliga a reprogramar las clases como retroalimentación, sin resultados alentadores, originando problemas de aprendizaje para el logro de la capacidad de "Resolución de Problemas" del Área de Matemática.

4.2. Los olvidos de los temas abordados en anteriores clases en el área de matemática para el logro de la capacidad de Resolución de Problemas, son por interferencia de aspectos fuera del contexto educativo, manifestado por el poco interés de los padres por la educación de sus hijos y darle mayor prioridad al trabajo en la chacra y quehaceres del hogar, donde son involucrados los estudiantes durante las horas de las tardes, sin darles un tiempo, en los que resta del día, para el desarrollo de sus tareas dejadas por los docentes, no pudiéndoles realizar en las noches por las limitaciones en el alumbrado y dedicarse a descansar del trabajo realizado durante el día.

4.3. Los docentes de secundaria que todos son contratados, que duran solo un año en el plantel, no se comprometen con los problemas del contexto y de los estudiantes, dando lugar a diversidad de metodologías, que desorientan al estudiante, que aunados con la labor de los docentes de primaria que, siendo todos nombrados, solo cumple su labor en forma rutinaria, sin ninguna exigencia y control, sin preparar sus actividades de aprendizaje, cuyos estudiantes al ingresar a secundaria encuentra otras exigencias en el área de matemática, motivando, en forma inconsciente, una represión de sus aprendizajes, dando lugar a un olvido motivado, que también contribuyen a no lograr la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática.

4.4. En los meses de abril, mayo y junio, los estudiantes de secundaria, se ausentan de sus clases y otros, asisten dos o tres días a la semana, para irse como jornaleros en las cosechas de café, por un pago económico en desmedro de sus

aprendizajes en la escuela.

4.5. El aspecto nutricional contribuye a los problemas de aprendizajes de los estudiantes para el logro de la capacidad de resolución de problemas en el área de matemática y en general de las otras áreas, por cuanto, lo que producen en sus actividades agrícolas, lo venden en su gran mayoría y lo poco que dejan para su consumo, no son utilizados en forma adecuada en su alimentación, por no tener orientación nutricional.

4.6. No está definida la identidad de la institución educativa, la comunidad escolar no tiene claro lo que son, lo que hacen ni lo que quieren ser como institución, no tienen su misión ni visión, por lo tanto, no han formulado su respectivo Proyecto Educativo Institucional ni el Proyecto Curricular Institucional, no existiendo una propuesta pedagógica, por lo que los docentes, realizan sus programaciones sin ninguna orientación institucional, sin haber diversificado sus capacidades y contenidos, por lo que, el plantel, no cuenta con políticas definidas para el logro de aprendizajes en las diferentes áreas, entre otros aspectos.

V. RECOMENDACIONES

5.1. Que, la comunidad educativa de la Institución Educativa N° 00022, se organice a fin de que formulen su PEI y PCC, teniendo en cuenta los diagnósticos de las fortalezas y debilidades de la institución, de las oportunidades y amenazas del contexto, y puedan tener una orientación institucional para el trabajo docente y poder lograr aprendizajes significativos en los estudiantes de dicho plantel.

5.2. Que, en el diagnóstico que realice la comunidad educativa, consideren las necesidades de aprendizaje que requiere la comunidad, como las que se ha determinado en el presente trabajo, a fin de establecer estrategias que permitan lograr atender dichas necesidades, desde el punto de vista de la función que cumple la institución.

5.3. Que, la Dirección del plantel efectúe monitoreos y supervisiones sobre la labor que efectúa el personal docente y de los aprendizajes de los estudiantes a efectos de coordinar capacitaciones u otras acciones tendiente a superar las deficiencias que se encuentre, realizando una evaluación de la gestión pedagógica.

BIBLIOGRAFIA Y LINCOGRAFÍA

- Castillo, Jonathan; El Aprendizaje Cooperativo en la Enseñanza de Matemática Panamá, publicado en www.monografias.com

- CEDES: La Educación Rural en el Perú: Hablan los Maestros, Centro Peruano de Estudios Sociales. 1ra. Edición, Lima – Perú, 1989, pp.20.

- DIRECTIVA N°62 - DINESST / UDCREES-2005, Normar el proceso de evaluación del aprendizaje en las instituciones educativas de educación secundaria de la educación básica regular del país

- Gonzalez D´Alessandro, Carlos; El impacto de los problemas de alimentación sobre los procesos de aprendizaje, Argentina, publicado en http://www.educoas.org/Portal/es/tema/ensayos

- LAURA, María; Maestría en Didáctica Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires, Citado en Tesis: "Estrategias Didácticas en Escuelas Rurales de la Provincia de Salta" Salta, 2004.

- LIMA (Noticias de la OIT, 5 de junio de 2007)

- Martínez Recio, Ángel**;** Aprendizaje de Competencias Matemáticas, Universidad de Córdoba, ma1marea@uco.es

- Mendoza Palacios, Rudy; La educación rural, publicado en, www.monografias.com

- Parra (citado por Martínez, 1999), Citado por Nury Tibisay Martínez Huérfano**,** Planificación de Estrategias para la Enseñanza de la Matemática en la segunda Etapa de Educación Básica, publicado en http://www.monografias.com.

- *Revista de Pedagogía* Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela, publicado en http://www.scielo.org.ve/

- Sandoval, Carla; Estrategias de enseñanza para problemas de aprendizaje publicado en www.defitdeatencionperu.org/psicol-gicos-.

- Ulcumana Suárez, Charles; Psicología del Aprendizaje Escolar, 1ra. Edición, Lima – Perú.

- http://saludpublica.bvsp.org.bo

- shttp://www.educoas.org/Portal/es/tema/ensayos