

# La Cantuta

## Fondo Editorial

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle



[fondoeditorial.une.edu.pe](http://fondoeditorial.une.edu.pe)



## LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA REALIDAD ACTUAL



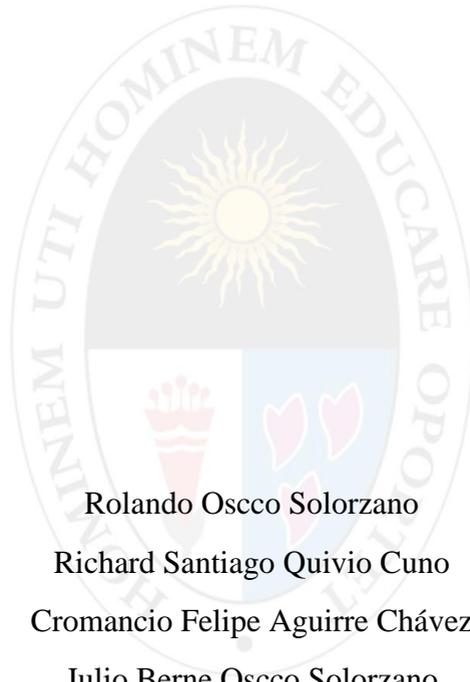
**Rolando Oscco Solorzano**  
**Richard Santiago Quivio Cuno**  
**Cromancio Felipe Aguirre Chávez**

**Julio Berne Oscco Solorzano**  
**Maria Eva Oscco Solorzano**



Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE)

**LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA**  
**UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA REALIDAD ACTUAL**



Rolando Oscco Solorzano  
Richard Santiago Quivio Cuno  
Cromancio Felipe Aguirre Chávez  
Julio Berne Oscco Solorzano  
Maria Eva Oscco Solorzano

**Lima – Perú**

**2024**

# LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA

## UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA REALIDAD ACTUAL

© **Rolando Oscco Solorzano**

<https://orcid.org/0000-0001-9610-5912>

**Richard Santiago Quivio Cuno**

<https://orcid.org/0000-0002-5986-3711>

**Cromancio Felipe Aguirre Chávez**

<https://orcid.org/0000-0002-1787-114X>

**Julio Berne Oscco Solorzano**

<https://orcid.org/0000-0001-6384-7434>

**Maria Eva Oscco Solorzano**

<https://orcid.org/0000-0002-3039-7171>

Editada por:

© **Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE)**  
**Fondo Editorial “La Cantuta”**

Dirección: Enrique Guzman y Valle N° 951, Lurigancho-Chosica  
15472, Perú

ISNI: 0000 0000 8534 4267

[fondoeditorial@une.edu.pe](mailto:fondoeditorial@une.edu.pe)

Teléf. móvil: +51 999 140 920

Portal Web: <https://www.une.edu.pe/>

Primera edición digital: Febrero 2024

Libro digital disponible en: <https://fondoeditorial.une.edu.pe/>

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°. 2024-00969

ISBN: 978-612-4148-61-3

DOI: <https://doi.org/10.54942/lacantuta.39>

Corrección de estilo: Luis Pablo Diaz Tito

luisp.diaz@upsjb.edu.pe / Tel. de contacto: +51 955 129 801

Diseño y Diagramación: Gráfica “imagen”

Manuel Enrique Sampen Antonio

sampen25@gmail.com / Tel. de contacto: +51 990 064 589

Revisión por pares ciegos aprobado por el **Consejo Editorial del Fondo Editorial “La Cantuta”**.

Libro resultado de Investigación y con revisión por pares doble ciego.

Sello editorial: Fondo Editorial (978-612-4148)

*No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, su tratamiento información, la transmisión de ninguna otra forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.*

## **DEDICATORIA:**

A aquellos que tienen el honor de dedicarse a la más humilde y a la vez, honrosa de las profesiones porque formar hombres es formar pueblos y formar pueblos es forjar humanidad.

Al maestro, ese que enseña virtudes desde los rincones más modestos de la ruralidad latinoamericana que, esgrimiendo como única arma, la razón y la justicia a través de la enseñanza y la dignidad, es capaz de reclamar voces como lo hizo el profesor Pedro Castillo Terrrones quien extendió sus saberes de aula y supo ganarse la confianza de una nación para dirigir sus destinos.

## **PREFACIO**

El volumen que presentamos en nueve capítulos mediante un discurso analítico y crítico no sólo expone las notables diferencias existentes del sistema educativo peruano entre los contextos urbanos y rurales, sino que también propone posibles soluciones que coadyuven al menos acortar la notable distancia existente al respecto, hasta poder aspirar de manera homogénea, a equilibrarla en su sentido más positivo.

Esta problemática abordada, consideramos que responde como consecuencia a una causa bastante generalizada en nuestra área latinoamericana donde, no sólo la educación, sino todo un abanico de realidades sociales es totalmente vulnerable, producto de una acumulación histórica que, paso a paso, ha marcado esas diferencias, las cuales traen consigo secuelas totalmente negativas, como por ejemplo lo son: la deserción escolar, el trabajo infantil, el analfabetismo, y el embarazo precoz entre otras, que ampliaremos en algunos de los capítulos que se ofrecen a lo largo de este estudio.

Conscientes de que el tema de la educación en estas condiciones responde y pertenece al ámbito político, algo que fue ratificado y demostrado por el insigne educador brasileño Paulo Freire en el siglo XX a través de su conocida obra “Pedagogía Crítica”, de

la misma forma, sus rasgos iniciales ya comenzaban a vislumbrarse en épocas de la colonia española, donde destacados humanistas y pensadores alertaron oportunamente sobre el fenómeno que se haría bastante común en Latinoamérica sobre los que ellos llamaron pueblos originarios.

Es aquí donde presentamos (evitando andar a hurtadillas), pero respetando criterios válidos y razonables, una panorámica lo suficientemente objetiva de estas realidades, respaldando el sabio mensaje del argot popular respecto a los encargados de patrocinar y orquestar la invasión cultural que acorralla desde aquellos tiempos a la educación, donde en el ámbito rural se hace más aguda: “Nos quieren más ignorantes para explotarnos mejor”.

Y parece denominador común en los pueblos más pobres de nuestra área geográfica, en que la frase de pueblo muestra una paradoja a todas luces antagónica, al conocerse que el sustento económico de dichas naciones descansa básicamente en los entornos rurales de donde mana la fuente exportable de materia prima para que las grandes ciudades puedan ostentar sus luces multicolores, y olvidar al gran grupo de “garantes” ejecutores de las obras, para que los primeros garanticen exhibir sus alhajas ante discursos repetidos de generación en generación.

No obstante, una generalización discursiva de un tema tan importante como el que se expone, implicaría carecer del suficiente sustento sobre todo empírico; es por ello que, a modo de pilotaje, escogimos un estudio investigativo desarrollado en las seis Instituciones Educativas básicas de la región de Apurímac, distrito de Caraybamba, además de otra muestra más pequeña de la región San Martín del que surgió otra investigación afín.

Sin embargo, a pesar de las barreras y diferencias señaladas, parece haber un despertar en las masas desfavorecidas, por eso esperamos a que las reflexiones plasmadas en este texto puedan contribuir a mejorar en este rubro tan importante para un país, como es la educación en el sector rural.

**Los autores.**

## PRÓLOGO

“La educación rural peruana. Un análisis crítico de la realidad actual” es un libro en que los autores, con el ánimo que identifica a los buenos educadores, han plasmado a través de cada uno de sus capítulos la situación de la educación rural en el Perú donde los factores analizados nutren lo verosímil de los hechos que la han caracterizado durante siglos.

Su análisis crítico no es censor ni está armado de intenciones destructivas; por el contrario, esgrime la adarga de las verdades para romper estáticas conformistas que, solapadas con lenguajes de academia han ignorado necesidades históricas en momentos de saber despertar, y donde el verdadero maestro con el humanismo que lo arropa como arma principal, desecha cargas mercantilistas para inclinar la balanza hacia su noble profesión.

No es casual que en uno de sus capítulos, se haga énfasis en las ideas de algunos honrosos pedagogos latinoamericanos que con suficiente transparencia y visión, sentaron las bases para una educación más justa, y debido a factores sociales adversos, no se llegaron a materializar permutándose por consignas políticas vanas.

Es por ello que a través de un lenguaje claro, en el volumen que se ofrece, se hace énfasis en nuestras necesidades donde la

relación profesor-alumno está tratada bajo la óptica contemporánea basada en otro tipo de educación más justa, equitativa y científica enrumbada a una aspiración superior que pueda materializarse para un mejor futuro del país como dijo el gran pensador Wolfgang Von Goethe: “Saber no es suficiente, debemos aplicar. Desear no es suficiente, debemos hacer”.

Precisamente, ahí debe descansar la semilla de nuestra ruralidad educacional en un Perú libre, para poder aspirar a estadios que puedan sumar en vez de restar, y donde emane la sinceridad mediante una sinergia necesaria para un objetivo común donde sobren los cortapisas y se enarbole un único arcoíris con los colores de nuestra bandera.

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA: .....	5
PREFACIO .....	6
PRÓLOGO.....	9
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO 1 .....	33
LAS REALIDADES SOCIALES EN EL PERÚ. UN ENFOQUE HISTÓRICO LÓGICO.....	33
1.1. La construcción social del hombre y los nuevos tipos de familia.....	34
1.2.El gran problema de la emigración hacia las ciudades .....	41
1.3. Otras secuelas de la marginalidad rural.....	46
1.4. Alternativas que no han resuelto el problema .....	50
1.5. Una reflexión oportuna de estos tiempos .....	54
CAPÍTULO 2.....	57
LA FORMACIÓN DE MAESTROS RURALES .....	57
2.1. El carácter emergente y el fatalismo estable .....	58

2.2. Otras problemáticas que atender .....	63
2.3. Algunas tareas prácticas por incluir .....	66
2.4. El carácter humanista y científico en la formación del maestro rural .....	70
2.5. La diversidad de la ruralidad y la educación actual .	80
CAPÍTULO 3.....	86
LA VISIÓN FUTURISTA DE NUESTROS PRÓCERES.....	86
3.1. Sus pensamientos .....	87
3.2. Puntos convergentes .....	113
CAPÍTULO 4.....	116
LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA.....	116
4.1. Los nuevos paradigmas y la ruralidad.....	117
4.2.Los factores de la sociedad actual y la educación rural .....	121
4.3. La posibilidad de aplicar los modelos vigentes en la sociedad rural de hoy desde una visión crítica.....	128
CAPÍTULO 5.....	140

LA EDUCACIÓN RURAL EN AMÉRICA LATINA. CARACTERÍSTICAS EN ALGUNAS REGIONES .....	140
5.1. Algunas muestras latinoamericanas .....	141
5.2. El caso de la educación rural cubana.....	153
5.3. La educación rural peruana y su relación con la lengua materna.....	157
5.4. La evaluación consecuente y justa de los maestros rurales.....	159
CAPÍTULO 6.....	166
CARAYBAMBA Y UN PILOTAJE. INICIATIVAS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL.....	166
6.1. Un denominador común del ámbito escolar rural ..	167
6.2. Análisis en Caraybamba. Resultados actuales .....	171
6.3. Fórum efectuado en la municipalidad distrital .....	182
CAPÍTULO 7.....	205
LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN EL SECTOR RURAL.....	205
7.1. Las potencialidades del país en las zonas rurales...	206

7.2.El problema de la Educación Superior trasladada al campo .....	210
7.3. El componente investigativo llevado a la ruralidad	220
CAPÍTULO 8.....	225
PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO .....	225
8.1. Políticas y líneas estratégicas disueltas .....	226
8.2. El futuro de la educación rural. Una visión menos pesimista.....	235
8.3. Las perspectivas y su rumbo. ....	242
CAPÍTULO 9.....	249
INICIATIVA FACTIBLE EN EL ÁREA DE CIENCIAS...	249
9.1. Una muestra en Secundarias Básicas .....	250
9.2. Propuesta de prácticas con materiales de fácil adquisición.....	256
CONCLUSIONES .....	293
REFERENCIAS.....	297

## INTRODUCCIÓN

La noble tarea de enseñar lleva consigo la necesaria tarea de aprender, pero estos poderosos encargos sociales, no siempre han sido valorados en su dimensión más justa, bien porque los estamentos superiores han actuado como el avestruz para no querer mirar realidades, o porque sencillamente, esos encargos sociales perjudican intereses particulares, prácticamente desde que Colón llegó a nuestras tierras.

Pero la educación, concebida por la mayoría, como la raíz donde se soportan los demás elementos de cualquier sociedad, a la vez también constituye sólo una parte del problema, ya que los países que adolecen de un buen sistema educacional incluyendo a todos los niveles de enseñanza, también arrastran consigo una serie de calamidades económicas, culturales y sociales.

Ahora bien, si se valora que, en los últimos tiempos, la educación está sometida a cambios emergentes que evolucionan mediante giros bastante drásticos, y que la implantación de estos cambios no está resultando nada fácil hasta en aquellas escuelas urbanas de altas posibilidades educativas e instructivas, qué decir de las modestas instituciones rurales que todavía están rezagadas, incluso con la aplicación de los métodos tradicionales.

Dentro de todo este contexto situacional, hoy en día se apela al trabajo por competencias siguiendo las vías de varios países más adelantados en materia educacional.

En cuanto a esto, no estamos en desacuerdo, al contrario, pero reconocemos que “la varilla para el salto está un poco alta” hablando en términos deportivos, ya que, si aspiramos a alumnos dominando competencias en sus estándares más altos, debe combinar un conjunto de capacidades con el fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, donde vayan de la mano los aspectos cognitivos con los afectivos.

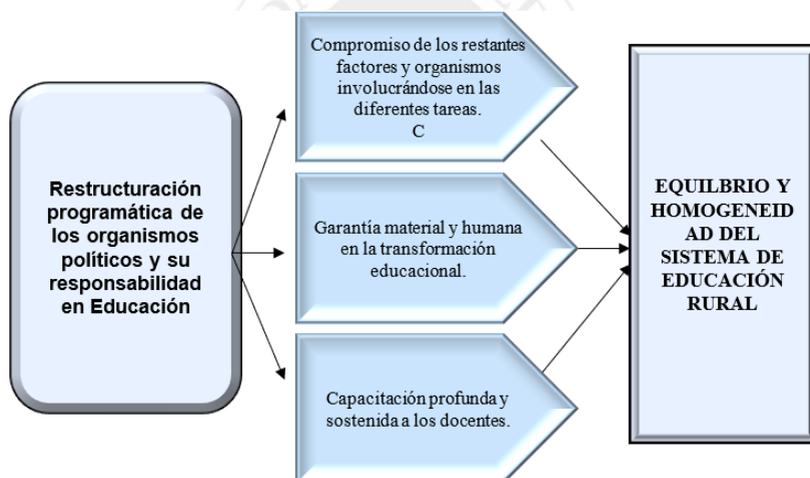
Entonces, declarar la competencia en sí, sin disponer de todo el andamiaje cognoscitivo, metodológico y teórico, no significa para nada el éxito en la labor educacional eficaz; todavía la educación necesita transformarse radicalmente en varios sentidos.

Otro aspecto para debatir está relacionado con la capacitación de nuestros maestros de campo como parte de la solución, pero es sólo una parte, ya que se hace necesario el trabajo arduo dirigido a una reestructuración completa y profunda del sistema educacional en esas zonas desfavorables, donde primero se transforme la mentalidad, partiendo de los dirigentes políticos, directivos del sector, docentes, padres, y comunidad en general.

A continuación, proponemos un esquema que muestra la suficiente claridad en los argumentos anteriores:

### Figura 1

*Representación esquemática de los principales elementos de transformación en la educación rural. Fuente: Elaboración propia.*



Si la meta suprema es lograr un equilibrio entre el nivel educacional urbano y el rural, se hace muy difícil en estos momentos, teniendo en cuenta dos aspectos fundamentales: uno de ellos está en relación con las condiciones geográficas del Perú donde divergen varias culturas, diferentes hábitos y otras condiciones que abarcan lo social en todas sus vertientes; ello conlleva a que esta diferenciación se amplíe al plano cultural, el

otro aspecto responde a condiciones históricas donde se han acumulado las falencias que caracterizan a la educación rural peruana y al abandono de los responsables de las gestiones derivadas en dificultades que no tuvieron la visión suficiente para apreciar algo que ha crecido enormemente y que cada vez más, está en franca desventaja.

Desde luego que ante situaciones difíciles, la sociedad ha demostrado poder resolverlas, y un ejemplo de ello subyace en las obras colosales que ha emprendido el hombre cuando ya se consideraba un ser civilizado, donde la educación no es excepción, pero se necesitan una serie de acciones que reestructuren su plataforma programática, las mismas deben comenzar con la responsabilidad de los organismos políticos de cualquier zona o localidad y que sus acciones lleguen a incorporar a otros organismos, aunque reiteramos que esta incorporación no debe sustentarse en consignas, o ser simbólica y alejada de responsabilidad porque ya es hora de que estos organismos tanto estatales como privados deben involucrarse en las diferentes tareas que emanen de la escuela y hacia la escuela.

Lo anterior implica que se garanticen tanto las condiciones materiales como humanas en esta transformación porque hoy en día con los adelantos tecnológicos creados por el mismo hombre,

por mucha voluntad y disposición que se tenga, el hecho de darle un vuelco cualitativamente superior a la educación se hace prácticamente imposible si estos organismos políticos no garantizan las condiciones materiales para lograr el éxito de esta transformación.

En este rubro merece capítulo aparte garantizar de una vez y por todas, las mínimas condiciones de vida a los docentes, incluyendo una capacitación profunda y sostenida, pero que paralelamente puedan ser remunerados lo suficiente para que no tengan la necesidad de apelar a otros oficios y profesiones ajenas a su labor, y no que carezcan de tiempo para superarse, profundizar y dominar desde el punto de vista pedagógico los nuevos retos educacionales que le permitan aplicar consecuentemente los elementos esenciales contemplados en los nuevos modelos educativos para así lograr equilibrio y homogeneidad.

Resulta bastante chocante desde el punto de vista ético y profesional, ver a un maestro que ocupe la mayor parte del día enseñando en su escuela y luego observarlo por la noche de vendedor ambulante, o desempeñando otra labor bastante ajena a su perfil profesional.

En ese sentido, a pesar de que todo trabajo honrado es válido, no es justo que ese educador enseñe una doble imagen a sus alumnos y a la comunidad; pero quizás lo más preocupante no responda a conceptos éticos, si no, a la pregunta: ¿un profesor que ocupe gran parte del día en su institución educativa, y luego tenga que desempeñar otras labores, en qué tiempo se prepara, lee, se actualiza, o profundiza en sus conocimientos que luego retribuirá en el aula? Estas realidades forman parte del paisaje común en muchas comunidades campesinas donde el maestro tiene que alternar su labor docente educativa con el trabajo agrícola en su chacra, o en labores de otro tipo que le permitan una mejor calidad de vida.

Desde luego que esto se puede dar en distritos muy pobres de las ciudades, pero en el ámbito educacional rural es mucho más frecuente; de ahí que, como medida referencial, estas diferencias entre urbanidad y ruralidad nos proporcionan una comparación a analizar cualitativamente a partir de datos cuantitativos. Como resumen parcial de lo anterior, mostramos cifras del Proyecto CREER<sup>1</sup> que en su censo del 2018 arroja guarismos interesantes.

---

<sup>1</sup> Creciendo con las Escuelas Rurales del Perú.

**Tabla 1**

*Comparación entre diferentes rubros ocupacionales respecto a la educación rural y urbana*

RURAL			URBANA		
1	Porcentaje de habitantes por zona	20,8	1	Porcentaje de habitantes por zona	79,2
2	Porcentaje de niños que repitieron algún grado en primaria	5	2	Porcentaje de niños que repitieron algún grado en primaria.	2
3	Atraso escolar	11	3	Atraso escolar	3
4	Deserción escolar en primaria	3,6	4	Deserción escolar en primaria	1,2
5	Culminación en los estudios primario hasta los 13 años	78,6	5	Culminación en los estudios primario hasta los 13 años	91
6	Porcentaje del logro de aprendizaje a un nivel satisfactorio	13	6	Porcentaje del logro de aprendizaje a un nivel satisfactorio	13

Fuente: Escala 2018.

Como se observa a simple vista, existen factores, tanto internos como externos que señalan la gran diferencia entre las zonas rurales y las urbanas, con porcentajes altamente desfavorables para las primeras. Estos seis rubros ofrecen sólo los resultados más significativos de 618 Instituciones Educativas rurales y urbanas muestreadas en el Perú. Por supuesto que, estos datos cuantitativos pueden guiarnos hacia un análisis cualitativo evidenciando claramente que cuando se califica al Perú como país ocupante de los últimos puestos en educación, el ámbito rural contribuye bastante a ello, y aunque los docentes tengan interés en aprender y adaptarse a los nuevos modelos educacionales de forma rápida, y los directivos exijan que se

cumplan las orientaciones emanadas de los niveles centrales, no les queda de otra que acudir a la vía procedimental, sin una asimilación teórica adecuada que permita interiorizar y aplicar dialécticamente los cambios que presuponen estos modelos.

Resulta evidente que esta deficiencia general se agudiza mucho más en las regiones de campo, donde ya hay una permeabilización tanto en el aspecto cognitivo como en el volitivo de los profesores y alumnos hacia el resultado, y no a sus causas por mucho constructivismo de que se hable. Para ser más transparentes, lo anterior debe dejar claro, la relación entre esencia y forma como categorías preconizadas por Aristóteles<sup>2</sup> en la antigüedad.

En este orden de cosas, hoy por hoy el proceso docente educativo, está atravesando por mantenidas crisis en cuanto al énfasis en la forma de aprender, en el cómo y sobre todo en el porqué de esos importantes análisis que comienzan en el colegio durante las primeras edades y no culminan hasta la madurez del individuo y su acción profesional en la vida. Esto se refleja en los métodos, procedimientos, y, sobre todo, en la evaluación

---

<sup>2</sup> Aristóteles (384-322 a.C.) fue uno de los primeros que estudió la relación entre esencia y forma.

escolar donde sigue enfatizándose en la forma y apenas se trabaja con la esencia, cuando la sociedad de hoy reclama a un individuo capaz y verdaderamente útil, que esté debidamente preparado para indagar causas y no sólo trabajar con las consecuencias, como si con ello se resolvieran todos los problemas de fondo a ojos y oídos de los involucrados en el proceso.

A pesar de que estos conceptos están indiscutiblemente relacionados, desafortunadamente, en estos tiempos que corren, a veces no se interpreta correctamente esta relación y hasta incurrimos en el grave hecho de conformarnos con la forma y no profundizar en la esencia, convirtiéndose esta en un comodín presente en los objetivos que se persiguen, pero para ser más explícitos, propongamos un ejemplo, aunque parezca a simple vista algo inmoderado.

Supongamos que una familia posee una antigua casa que vivió sus mejores tiempos, pero actualmente está totalmente deteriorada. Su fachada y paredes sin color y, vigas, columnas y capiteles ya casi vencidos por el paso de los años.

Si el dueño se propone repararla y, gasta galones de pintura, barniz y macilla para que al cabo de pocas semanas ostente paredes y fachada relucientes sin tocar para nada su estructura

constructiva, sencillamente se está engañando, convirtiendo aquello en una falacia. Este autoengaño más bien constituye un freno que solapa o enmascara la esencia misma. Pero hablando de educación, la cuestión se torna algo más compleja, ya que se tratan aspectos menos evidentes a simple vista y cuyos resultados se perciben a largo plazo.

Cuando un sistema de educación necesita de transformaciones más científicas, humanas y productivas, se debe profundizar en la esencia del proceso y luego ir a la forma, ya que no es secreto para nadie que la esencia de un proceso docente educativo se sustenta en varios pilares que requiere la práctica profesional. Entre ellos: la capacitación y superación científica del personal docente, por referirnos a uno de sus aspectos.

Hacemos muy poco si queremos importar un sistema de vanguardia proveniente de países desarrollados y lo adecuamos traído por los pelos a un sistema caduco en nuestra región sin haber trabajado consecuentemente y con rigor la base epistemológica necesaria, y en las condiciones propias de esa región con sus grandes diferencias culturales dentro de una geografía compleja.

Este viraje entonces se aplicará de forma “procedimental”. Nada o muy poco hacemos si no se profundiza en la esencia. Nuestro

“nuevo sistema” transitará como la casa recién pintada del hombre. Es por ello la necesidad de transformaciones en ambas cosas; que es algo que requiere de constancia y abnegación, además, desde luego, de recursos económicos porque, como ya hemos expresado, el mal no sólo se ha extendido, también se ha acumulado durante decenios.

Dentro de todo este panorama, podemos afirmar que se ha hablado bastante de la educación rural peruana, pero las palabras han distado bastante de las acciones. Los discursos son recurrentes, pero las soluciones concretas no se observan y se escudan en paliativos, a pesar de los volúmenes escritos al respecto, de los datos surgidos mediante censos estadísticos, y hasta de los trabajos investigativos donde casi todos llegan a un mismo resultado a partir de un mega problema que aún no enseña una solución lo verdaderamente coherente y aplicable a las necesidades actuales.

Debido a lo extendido y complicado del problema, este libro requiere de varios capítulos donde se logre ordenar con la suficiente anticipación, los factores que inciden en dicho problema, ya que, aunque las causas están totalmente delineadas a través de los factores eminentemente políticos y administrativos, las consecuencias que arrastra son bastante

diversas otorgándole un carácter complejo, cuestión que requiere de profundidad para encontrar las probables soluciones.

Entre otros asuntos, nos referimos a las poblaciones vulnerables como colectivos unidos a las costumbres culturales que en vez de aceptarse y enriquecerse en el país en general, encuentran contradicciones entre el campo y la ciudad. Este enfoque pertenece al área de las consecuencias como también la discriminación a las mujeres dentro y fuera del contexto, a los descendientes afroperuanos indígenas y personas con discapacidad.

Como se puede observar, este grupo es extremo y desde cierto punto de vista es singular, sin embargo, la generalización de estas singularidades ha provocado que las conductas sociales por parte de las instituciones y gobiernos no sean las adecuadas ni remotamente, y a pesar de ser un tema que se ha venido acusando reiteradamente durante años, en estos momentos presenta un carácter agudo.

La muestra, aunque dolorosa y trágica no sólo para el Perú se ha hecho patente en los tiempos actuales de pandemia, cuando se han desenmascarado una serie de situaciones que se mantenían ocultas o aparentemente resueltas hasta este preciso momento. El ejemplo más fehaciente ha salido a la luz cuando la mayoría

de los países adaptaron su sistema educacional a otras modalidades que, a pesar de no ser las óptimas, al menos resuelven parcialmente los problemas de enseñanza y aprendizaje, mediante los medios tecnológicos modernos.

En esto resalta para el asombro de muchos, la cantidad de estudiantes de la educación básica rural que prácticamente han perdido el curso o han abandonado los estudios como reseñábamos en los datos de la tabla 1 donde la deserción rural triplica a la urbana y se detecta que la principal brecha en estos momentos, es no poder contar con la herramienta tecnológica de internet por las siguientes razones: (a) lugares extensos donde no entra la señal, (b) ausencias de equipos tecnológicos en la mayoría de los hogares, (c) despreocupación de los organismos locales en resolver medianamente este problema.

Según las estadísticas actuales, sólo el 26% de los niños y adolescentes del nivel básico rural, tienen acceso a internet, mientras que en las ciudades es el 70%.

Lo anterior constituye una gran brecha en el nivel educativo de esas poblaciones vulnerables, agudizándose los nocivos resultados sobre todo en la matemáticas y lectura, sumando también las ciencias sociales y naturales en que antes de la pandemia los estudiantes carecían totalmente de laboratorio

escolar para llegar por vía inductiva a los conocimientos y habilidades dentro del campo científico.

De acuerdo con los datos recogidos por el INEI<sup>3</sup> la lengua materna más hablada por el sector rural es el castellano con un 62% pero hay un 38% que habla el quechua o aimara. Esto presupone un trabajo de modificación en los textos de enseñanza, programas y planes lectores por parte de los profesores y aunque defendemos conservar la identidad cultural reflejada en el idioma, también es preocupante de que, al no existir las condiciones para ello, esto se convierta en una gran desventaja.

Otro dato interesante proporcionado por el INEI está en relación con la población adulta rural que no ha terminado la educación básica regular; y corresponde a 3 millones de personas que tan siquiera no han iniciado este nivel de enseñanza, de donde alrededor de 750 mil son analfabetos absolutos, de ellos 1'130,000 no culminaron la primaria y 1'500,000 no acabaron el nivel secundario y dentro de todo este espectro de calamidad educacional se evidencia en el entorno rural que las mujeres tienen un gran desventaja respecto al sexo masculino,

---

<sup>3</sup> INEI Instituto Nacional de Estadística e informática.

fundamentalmente como consecuencia de lo que hemos planteado al inicio, donde se incluyen prácticas que ya son ancestrales como es el embarazo precoz cuando por ejemplo el 23% de las adolescentes ya estuvieron embarazadas y en esas condiciones 8 de cada 10 abandonan la escuela.

En ese mismo orden de cosas se puede observar una drástica inclinación de la balanza cuando el 24% de las mujeres son analfabetas frente a un sólo 3% de los hombres, por tanto se observa una doble discriminación, la primera en cuanto a la situación desfavorable del campo frente a la ciudad y la segunda en el propio contexto rural como contradicción interna entre el hombre y la mujer, siendo una evidente consecuencia de la práctica en cuanto a los obsoletos modelos patriarcales heredados de la colonia en que ha sido difícil desprenderse de sus lastres, por lo que en general todo esto repercute en la educación y sobre todo en los alumnos que han vivido una historia totalmente diferente a las de sus homólogos de la ciudad, los cuales han tenido mejores condiciones.

A través de un resumen parcial que abarca lo planteado hasta ahora, podríamos brindar a modo de ilustración aquellos factores que más inciden en la desventaja planteada la cual le da en parte, título a este libro.

## Figura 2

*Representación esquemática de las principales dificultades y sus consecuencias en la educación rural actual*



Fuente: Elaboración propia.

El esquema es un resultado de lo explicado anteriormente donde se han planteado críticamente las dificultades en el sector estudiado, por lo que sería bueno mostrar un artículo publicado en INAIGEM<sup>4</sup> sobre las políticas públicas y la educación rural en la Sierra del Perú, escrito por Guerrero y Paz (2017).

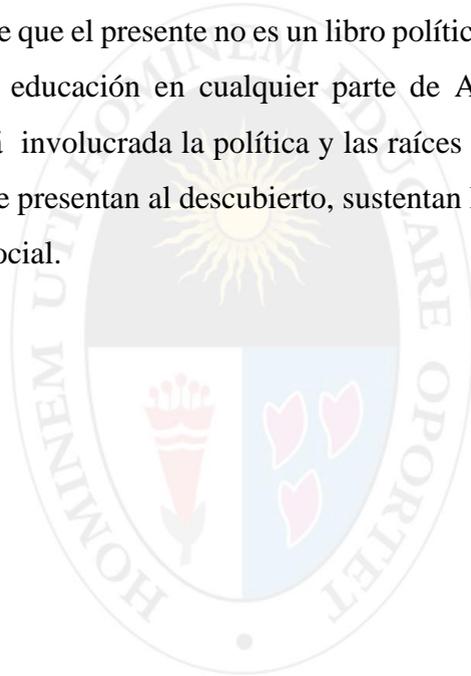
---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistema de Montaña.

El sistema educativo peruano, desde las últimas décadas, ha realizado diversos intentos (muy teóricos y desde el escritorio, inicialmente) por ofrecer una educación de calidad con equidad a todos los peruanos. En ese sentido, luego de discursos sobre teorías que nunca se efectivizaron en la práctica. Es desde la década del 2000 que se vienen emitiendo en el marco de referencias y acuerdos internacionales y nacionales-políticas, leyes y normas educativas como la diversificación curricular, la inclusión y la interculturalidad, tendientes a viabilizar y realizar una visión común. Sin embargo, al 2017, las brechas entre estas propuestas y la realidad persisten en la práctica pedagógica peruana, afectando e incidiendo en ese 25% de peruanos de la zona rural andina y amazónica especialmente caracterizada por su diversidad natural y cultural.

A la fecha, aún se mantienen estilos de enseñanza basados en la escuela conductista y en metodologías memorísticas, librescas y repetitivas o impartiendo conocimientos ajenos a la cosmovisión y cultura de los estudiantes, creando confusión, desarraigo y desvalorización de su identidad.

Como se observa, los autores del referido artículo tienen plena coincidencia con lo planteado en este volumen, aunque cuando se habla del asunto abordado, casi siempre los discursos tienen un tono de consigna con intereses políticos y al final las promesas derivadas de sus intereses no se cumplen, con la aclaración de que el presente no es un libro político, pero cuando se hable de educación en cualquier parte de América Latina siempre está involucrada la política y las raíces filosóficas que aunque no se presentan al descubierto, sustentan la base de todo fenómeno social.



# CAPÍTULO 1

## **LAS REALIDADES SOCIALES EN EL PERÚ. UN ENFOQUE HISTÓRICO LÓGICO**

### **1.1. La construcción social del hombre y los nuevos tipos de familia**

Cuando se habla de realidad social, nos referimos a la construcción subjetiva desarrollada por el hombre ante situaciones determinadas, formadas por varias subjetividades; pero, aunque ella obedezca a obligatorios cambios dialécticos en el tiempo, en la mayoría de los casos conserva algunos de sus rasgos esenciales que forman parte de la identidad cultural de una región.

Así, la realidad social actual, aunque mantiene con cierta escasez algunos de estos rasgos, los mismos han sufrido cambios dentro de sí mismos ante nuevas realidades que se abren paso a nivel global y que forman parte de la dinámica social.

A modo de ejemplo podemos citar:

- a) Un aumento de la esperanza de vida en la población.
- b) Una disminución del analfabetismo.
- c) Una notable disminución de la mortalidad infantil.
- d) La cada vez mayor, incorporación de la mujer al trabajo.
- e) El crecimiento de la incorporación de la mujer a la Educación Superior.
- f) La modernización de los sistemas de comunicación y transportes.

- g) El notable desarrollo de los sistemas informáticos.
- h) Una mayor productividad, tanto en las industrias como en los servicios.

Estos son, sólo algunos ejemplos significativos, porque de cada uno de ellos se desprenden otros no menos importantes que han derivado en la diversidad de nuevos tipos de familia.

Sin embargo, podríamos hacernos la siguiente pregunta: ¿Hasta qué punto los rubros anteriores marcan diferencias entre la ciudad y las zonas rurales?

A modo de reflexión y profundización, analicemos cada uno de estos rubros por separado:

En cuanto a la esperanza de vida, un indicador importantísimo lo juega el porcentaje de mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos como se mide a nivel mundial, del que podemos ofrecer algunas cifras del Ministerio de Salud en su documento:

Análisis de Situación de Salud del Perú (2018) donde brindamos a modo de ejemplo, sólo datos escogidos que resultan significativos en cuanto a las diferencias entre las zonas más pobladas y algunas de aquellas donde predomina el entorno rural:

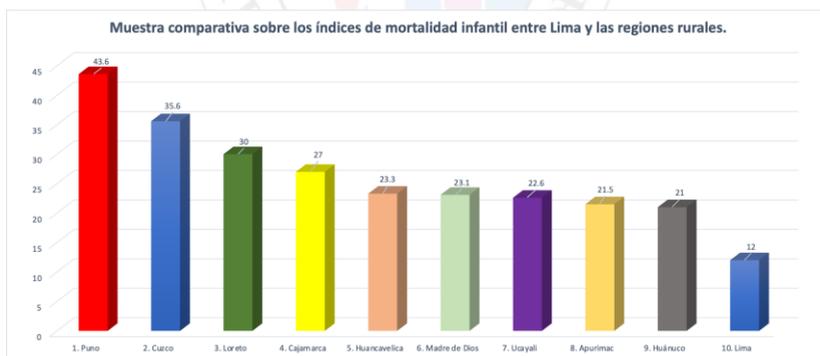
## MORTALIDAD POR CADA 1000 NACIDOS VIVOS

Nº	Departamentos	%
1	Puno	43.6
2	Cusco	35.6
3	Loreto	30
4	Cajamarca	27
5	Huancavelica	23.3
6	Madre de Dios	23.1
7	Ucayali	22.6
8	Apurímac	21.5
9	Huánuco	21
10	Lima	12

**Figura 3**

*Comparación de los índices de mortalidad infantil entre algunas zonas rurales y Lima.*

*Fuente: Elaboración propia.*



La gráfica indica la heterogeneidad en cuanto a los niños fallecidos por cada mil, donde la diferencia entre las zonas

rurales y las urbanas son abismales, tomando como referencia a la capital. Hay otros índices de salud que arrojan diferencias entre uno y otro sector que desviarían en algo nuestro propósito fundamental.

Otro aspecto por destacar en el mundo está en relación con la disminución del analfabetismo, pero sin ofrecer muchas cifras por departamentos o provincias peruanas, resaltamos estos interesantes extremos brindados por el INEI (2019):

### **PORCENTAJE DE ANALFABETISMO EN PERÚ. 2019**

<b>Zonas rurales</b>	<b>40,3%</b>
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>5,8%</b>
<b>Resto urbano</b>	<b>15,4%</b>

Se conoce que, en la mayoría de los países tercermundistas, hay diferencias entre la ciudad y el campo donde las primeras están en superioridad en varios aspectos, pero el caso de Perú es lamentablemente extremo, y las cifras anteriores hablan por sí solas en cuanto a la gran desventaja educacional existente entre las zonas rurales y las grandes ciudades, como específicamente Lima<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Remy (2015). Desigualdad Territorial en el Perú. Reflexiones preliminares. Lima: IEP,

Si al tener en cuenta lo expresado de forma general por varios sociólogos y corroborado por nosotros en capítulos anteriores, que, de la educación parten las premisas económico-sociales para un posterior desarrollo general y un cambio en los tipos de familia y sus formas de vida, entre ellas, aquellas que incidan directamente en el niño, la educación rural está enseñando un nítido rezago comparada con la ciudad y ese niño no contará con el apoyo debido para aspirar a una formación integral que no sólo abarque lo cognitivo, sino también, la formación de hábitos dentro del campo afectivo para comportarse adecuadamente dentro de su entorno y fuera de él de acuerdo a las principales teorías constructivistas.

Entre ellas, la teoría histórico-cultural o sociocultural del psiquismo humano de Vygotsky, comprendida como socio-interaccionista, tiene en cuenta primordialmente las acciones del medio de influencia del niño y las funciones psicológicas del mismo, unida a la concepción de que todo organismo es activo, estableciendo así una interacción continua entre las condiciones sociales, y la base genética en el comportamiento humano.

---

(Documento de Trabajo, 221).

Es decir que, de acuerdo con su teoría, los procesos de origen sociocultural son superiores a los otros, por cuanto, tienden a moldear el carácter y comportamiento social del individuo.

Respecto a las oportunidades laborales de las mujeres en zonas rurales, ellas se encuentran sometidas a políticas discriminatorias y abusivas, y aunque esto es un mal bastante común en América Latina, el Perú acusa una práctica bastante pronunciada en ese sentido, ya que todavía hay actuaciones patriarcales que son consecuencia de las causas siguientes:

1. El bajo nivel de escolaridad en las zonas rurales que hemos anotado en renglones anteriores provocando que por esta razón no sean contratadas para trabajos de cierta especialización.
2. La mayoría se desempeñan como esposas y madres prematuras, lo que les da poca oportunidad de ocupar puesto laboral fijo.
3. Las pocas posibilidades de capacitación que se le brindan a la mujer en el sector laboral especializado.
4. Por las causas anteriores, a las mujeres se les asignan trabajos propios para hombres, los que las limita considerablemente en obtenerlos.

De forma general en las zonas rurales, alrededor de 2 millones de mujeres están incorporadas a labores de sectores que no son precisamente agrícolas, como por ejemplo el comercio, la construcción, la manufactura, los servicios domésticos y otros como trabajadoras independientes.

Comentando sobre la incorporación de las mujeres a la educación superior, es muy notable la diferencia entre las zonas urbanas y las rurales ya que la oferta en estas últimas obedece a una quimera, y esta es otra de las causas del por qué la emigración del campo hacia la ciudad, en busca de mejores oportunidades, aunque últimamente existen programas de educación virtual pero al retomar el asunto de los primeros párrafos cuando planteábamos que la mayoría de las regiones tienen muchos problemas de conectividad y pocas velocidades en la red, esta oportunidad, prácticamente se desvanece.

En los demás rubros los resultados que exhiben las zonas rurales son bastante heterogéneos pero inestables todavía.

De todas formas, el país está en franca desventaja con los ocho rubros que señalamos al inicio de este epígrafe, para los que se vuelca el mundo de hoy en día.

## **1.2. El gran problema de la emigración hacia las ciudades**

Las consecuencias del éxodo rural, tratadas a través de un punto de vista histórico-lógico, constituyó un problema de alcance mundial cuando se transitó del feudalismo al capitalismo en los siglos pasados, ya que al abaratarse los productos agrícolas y de acceder a servicios que eran inexistentes en el campo, las fábricas necesitaron mano de obra barata en las ciudades.

La invasión de esta nueva clase trabajadora viviendo en situaciones muy desventajosas y en suburbios sin ningún tipo de condiciones, crecieron vertiginosamente, aumentando poblacionalmente las ciudades, para generar un crecimiento del espacio urbano de un modo desordenado.

Este fenómeno comenzó en Europa con el advenimiento de la revolución industrial que vio sus inicios en Inglaterra durante el año 1750 en una primera etapa, al perfeccionarse la máquina de vapor, y luego se expandió a todo el viejo continente a partir de 1880, para de ahí llegar a Estados Unidos y al resto de América en regiones con gran desventaja cultural en el sentido instructivo y educacional, y escasas oportunidades en cuanto a desarrollo industrial, cuestión aprovechada por los países más adelantados para extraer materia prima de las naciones atrasadas tecnológicamente.

En el Perú como casi en todo el resto de América Latina, las pocas oportunidades que señalábamos han traído el fenómeno de la invasión de ciudades por parte de pobladores rurales que en su mayoría no tienen una profesión y mucho menos un desempeño laboral fijo.

Esto nos demuestra que es un mal común, muy difícil de frenar una vez que se ha provocado en sus inicios para avanzar como avalancha; por eso en estas grandes ciudades podemos observar escalpados cerros donde las viviendas de construcciones rústicas e inseguras pululan sin servicios básicos como agua potable, electricidad, alcantarillado, etc.

En este sentido, señalamos parte de un artículo de Pacheco (2020) quien expresa:

Hay un tema que muchas veces no se observa cuando se habla de Lima. El Perú tiene macrocefalia. Vemos una gran ciudad capital, enorme, desproporcionada, con muchos problemas, que concentra 11 millones de personas, un tercio de la población nacional. Y fuera de Lima vemos ciudades medias importantes, que no llegan al millón de habitantes, con un desarrollo regional pobre y débil en sus infraestructuras, en sus equipamientos y servicios.

Luego, el autor del referido artículo refuerza su análisis con cifras actualizadas y específicas de la capital peruana, la cual se ha convertido últimamente en una megaciudad dentro de América Latina, al plantear:

Lima pasó de casi 800 mil habitantes en 1940 a poco más de 10.2 millones en tan solo 77 años. Esto equivale a crecer más de un millón de habitantes cada diez años. Si tomamos en cuenta el tamaño actual de ciudades como Trujillo (814.9 mil habitantes), Arequipa (888 mil habitantes) o Chiclayo (582 mil habitantes), comprendemos que el volumen mayoritario de población que ha migrado del campo ha pasado a ser población urbana de Lima a un ritmo acelerado desde la década del 60.

Como ya hemos señalado, llenar una ciudad que no tenía una infraestructura preparada para una invasión de ese tipo, acarrea enormes dificultades que repercuten directamente en la calidad de vida y en otros factores culturales necesarios en toda ciudad debidamente organizada donde sin duda alguna, no se trabaja en las causas del fenómeno, sino en los resultados y en sus extensiones negativas como lo son, los tranques interminables en pistas y avenidas por el exceso de transporte circulante en

vías no diseñadas para esas condiciones, las roturas y atascamiento del alcantarillado, así como el poco acceso al agua potable en varios distritos superpoblados, además de otros fenómenos de origen tradicional que consisten en la no adaptación total de las costumbres y hábitos ancestrales traídos de otras regiones heterogéneas, a la dinámica propia que poseen las ciudades.

#### **Figura 4**

*Aglomeración en el centro de Lima a pesar de la pandemia.*



*Fuente: Foto del diario El Peruano.*

Pero en el tema educacional, esta es una parte de las consecuencias, la otra obedece a factores humanos como el bajo nivel cultural, la falta de centros escolares y de profesores debidamente preparados, la insalubridad, y la escasa atención de los organismos públicos que, dentro de sus programas operativos, inicialmente no contaban con esa súper población a que nos hemos referido.

Desde luego que a esto se suman promesas de dirigentes y funcionarios oportunistas prometiendo dádivas que casi siempre no son cumplidas al final.

Esta situación en algunos casos provoca “una cortina de humo” que, conocida por algunos funcionarios públicos de sectores rurales, al percatarse del hecho, es como si se hubieran desprendido de un gran compromiso que tenían encima, declinando de su responsabilidad y sus adeudos con las poblaciones vulnerables.

Al emigrar gran cantidad de jóvenes y personas con edad laboral junto a hijos pequeños, con retraso escolar, sólo se quedan en sus lugares de asentamiento, las personas mayores.

## Figura 5

*Asentamientos urbanos en los cerros que rodean a Lima sin un mínimo de condiciones*



*Fuente: Elaboración propia.*

### 1.3. Otras secuelas de la marginalidad rural

Otro problema que está en el grupo de las consecuencias es el referido al abandono de estudios. Al respecto, hasta el mes de julio del 2020, el MINEDU reportó un incremento de la deserción que varió de la siguiente forma: en primaria aumentó del 1.3% al 3.5% (128,000 estudiantes) y, en secundaria,

ascendió del 3.5% al 4% (102,000 estudiantes), lo que significa la cifra de 230,000 estudiantes de Educación Básica Regular (EBR) que han salido del sistema educativo.

En un evidente paralelo, la deserción escolar en las regiones rurales es casi el doble que, en las zonas urbanas, ya que, según las cifras estadísticas, donde mayormente en las secundarias rurales, el abandono de los estudios en dichas áreas, en el 2018 (antes de la pandemia) fue de un 4,1%, mientras que en las zonas urbanas se registró un 2,8%. Pero, como señalamos al principio, también en este caso dentro de las propias áreas rurales, existe marginalidad dentro de la propia marginalidad.

Nos referimos a las diferencias entre hombres y mujeres; por ejemplo, mientras que un 33,5% de mujeres cuyas edades comprenden entre 25 y 24 años de zonas urbanas concluyen sus estudios superiores, en las zonas rurales la cifra porcentual es del 6,2%, de acuerdo con los datos brindados por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018. Es decir, la cifra aumenta seis veces de una zona respecto a la otra.

Desde luego que estas cifras obedecen a consecuencias, con innumerables causas que ya hemos descrito en epígrafes anteriores y que vale la pena abundar en ellas, como por ejemplo las siguientes:

### **a) Embarazo prematuro**

De manera general, las cifras de embarazo adolescente son bastante preocupantes y van en aumento, en las poblaciones andinas y amazónicas, ya que 1 de cada 5 adolescentes en la Sierra y 1 de cada 3 en la Selva es madre o está embarazada (INEI, 2016) teniendo que abandonar los estudios. Desde luego que esta causa es a la vez consecuencia del escaso acervo cultural que mencionamos en el epígrafe 1,1 cuando abordábamos los tipos de familia en su construcción social. Por otra parte, al quedar una niña o adolescente embarazada sin una maduración biológica normal, el embarazo es considerado de alto riesgo, tanto para la madre como para el bebé, incluso muchas han muerto durante el parto, contando que, como parte de una población vulnerable, las zonas rurales presentan un deficiente estado de salubridad pública y la falta de conocimiento para cuidar al recién nacido, además de ponerle una lamentable traba a su futuro por las causas que ya hemos explicado.

En un artículo en blog llamado *Que no se quede sólo en el papel*, escrito por Isabelle (2017), la ensayista, refiriéndose al Perú profundo, hace un análisis crítico donde plantea en uno de sus párrafos:

Esta situación plantea un reto al país, en el cual el sector educativo y las políticas públicas juegan un papel fundamental, tanto en la prevención como en la atención de los casos. Para enfrentar esta preocupante situación es imprescindible que se mejore el acceso a la información sexual y a los servicios de salud reproductiva en las zonas alejadas. También, las necesidades específicas de las jóvenes tienen que ser visibles y atendidas en las políticas públicas. En general, la complejidad y severidad de la problemática hace necesario que la solución no se base únicamente en la política o en el sistema de salud, sino también en la educación y, sobre todo, en la capacitación de las niñas, adolescentes y mujeres explicándoles sus derechos de tener embarazos deseados y seguros, así como hijos sanos y el derecho a vivir una vida libre de violencia.

### **b) Violencia contra la mujer**

El aislamiento social en que se ha vivido a partir de marzo del 2020 cuando se declaró el estado de emergencia a causa del Covid-19, ha provocado entre otras cosas, que las niñas, adolescentes y mujeres jóvenes que viven en espacios

vulnerables como lo son los rurales, se han visto en la obligatoria necesidad de pasar un tiempo prolongado junto a sus agresores.

Lo anterior de vivir en espacio cerrado, es una causa aleatoria dentro de un problema generalizado, pero aquí juegan un papel primordial los factores culturales y de entorno, ya que la mayoría de los casos de violencia familiar ocurren en zonas rurales o en barrios marginales de poblaciones inmigrantes del campo a la ciudad.

En realidad, las cifras son bastante impresionantes, ya que, en sólo seis meses en el año 2020, se atendieron por los EIU un total de 14.583 casos de violencia contra la mujer. Ahora bien, en el 2020, los EIU atendieron 18.439 casos, de los cuales 51 han sido por violencia económica, 2.693 por violencia sexual, 7.277 por violencia psicológica y 8.418 por violencia física.

#### **1.4. Alternativas que no han resuelto el problema**

Ya un poco tardía, teniendo en cuenta las grandes dificultades arrastradas durante décadas, de las que sólo hemos mencionado algunas, en el año 2018, el Ministerio de Educación dictó la “Propuesta de acciones para la Atención Educativa a la Población del Ámbito Rural” de la que haremos un breve análisis crítico.

El documento en sus primeros párrafos valora las potencialidades del Perú en cuanto a sus riquezas socioculturales, históricas, productivas y biológicas y la necesidad del aumento en cuanto a la calidad educacional en el ámbito rural. Consideramos que está bien resaltar esos valores del país, pero a opinión de los autores de este volumen, lo principal radica en la justicia social y la igualdad de oportunidades para los niños, adolescentes y jóvenes peruanos, vivan donde vivan.

En el mismo, se traza una política de atención para los ámbitos rurales en el aspecto educativo planteándose impostergables las acciones que en este sentido acometa el Ministerio de Educación enarbolando una especie de consigna que se ha hecho universal en casi todos los países del mundo: “la educación es un derecho de todo ciudadano”.

En este caso habría que preguntarse a tres años de este documento oficial, en qué medida se está cumpliendo esto, cuando a partir de ese mismo período de tiempo, hemos tenido un récord en ministros de Educación cambiantes y los indicadores que marcan la desventaja entre la educación rural y la educación urbana prácticamente han ido en ascenso.

No obstante, pongamos en relieve las líneas estratégicas de esta directiva estatal: la primera línea se refiere a lograr una trayectoria educativa centrada en logros de aprendizaje que tengan la suficiente calidad y que reconozcan la diversidad en el ámbito rural.

Como se ha valorado, esta primera línea estratégica sigue como asignatura pendiente dentro del Ministerio de Educación ya que se habla de aprendizajes flexibles pertinentes y de calidad con base a la diversidad de niveles de desarrollo, así como las oportunidades que brindan sus entornos.

Se sabe perfectamente que lo anterior no ha contado con la responsabilidad suficiente y que ha quedado a nivel de consigna, pues viajar a muchos asentamientos rurales enseña la práctica misma de la situación calamitosa que aún exhibe la educación en todos sus niveles de enseñanza como indican las cifras que hemos expuesto en epígrafes anteriores.

Otra de las cuestiones que llama la atención en el referido documento, es la priorización de la atención pedagógica diferenciada para desarrollar competencias en la trayectoria escolar, cuando se sabe que el trabajo por competencias es algo que aún no ha permeado totalmente en los directivos, profesores, y alumnos del sector rural. ¿Cómo se van a desarrollar

competencias investigativas cuando en la mayoría de las secundarias básicas no existen laboratorios para las ciencias naturales?, y esto es sólo un ejemplo.

Al parecer los estragos de la pandemia con sus secuelas lamentables y trágicas también han puesto al descubierto una serie de situaciones graves en cuanto al desarrollo de la educación rural, al detectarse una gran cantidad de zonas donde no hay tan siquiera, señales de internet y ello implica el alto porcentaje de alumnos que han perdido prácticamente el curso escolar como abundaremos en capítulos posteriores.

Otras de las falacias planteadas en el documento se refieren a la ampliación en la cobertura de los servicios educacionales a niños menores de 6 años para fortalecer las prácticas de crianza y oportunidades de aprender.

Desde luego que estas estrategias no hallaron materialización en la mayoría de las regiones, también quedándose en consigna no cumplida hasta el momento, y así, la mencionada directiva enseña un discurso de corte eminentemente político que no deja de ser esperanzador para los incautos, pero las realidades concretas de la educación rural peruana a lo largo y ancho del Perú profundo demuestran lo contrario provocando que hoy por

hoy, se haya perdido la confianza por parte de esas poblaciones que cada vez resultan más vulnerables.

### **Figura 6**

*Alumnos de área rural tratando de captar la señal de internet para recibir sus clases*



*Fuente: Periódico el País.*

### **1.5. Una reflexión oportuna de estos tiempos**

En este epígrafe queremos resaltar el desbalance que ha sufrido la educación peruana en estos últimos tiempos, agudizado por la

pandemia que en mayor o en menor grado todos hemos sufrido. Según palabras del Dr. Jorge Pacheco<sup>6</sup> las lecciones que ha dado el 2020 son tres, recalcando que el COVID por sí sólo está siendo el primer gran aprendizaje, ya que nos ha dado una lección de vida nueva para todos, así mismo el rector se refiere a otro gran aprendizaje como lo es el valor del espacio familiar en toda su dimensión, y el tercero, la capacidad, el esfuerzo y la adaptación de los maestros peruanos que han tenido que innovarse para a base de sacrificios hacer llegar la educación a sus alumnos a todos los niveles, venciendo obstáculos y aportando iniciativas que indudablemente le hacen trabajar mucho más que en condiciones normales (algo que no se ha dicho en ninguno de los medios, y se ha obviado por parte de los directivos educacionales).

Siguiendo con el ámbito rural, el coordinador del Programa Horizonte de Educación Secundaria Rural de la Unesco en el Perú, reconoce en un artículo que los maestros peruanos han mostrado una mejor respuesta a los desafíos de este año porque han podido adaptar la educación a estos desafíos.

---

<sup>6</sup> Director del departamento de Educación de la Universidad Católica San Pablo de Arequipa.

Volviendo a las reflexiones del Dr. Pacheco, el mismo hace una valoración sobre uno de los problemas más graves que ha tenido que enfrentar el Perú, que es la desigualdad; también exhorta de que ya es hora que se tome en serio la diversidad de nuestro país porque siguen ampliándose las brechas entre la educación citadina y la rural, ya que este sector ha sido el menos favorecido, porque ni la radio ni las ondas de televisión y las herramientas digitales han funcionado de manera eficiente para permitir generar un proceso de enseñanza aprendizaje válido.

Ya hemos planteado desde el principio, que el camino se ha tornado bastante escabroso, pero aún contamos con educadores y dirigentes educacionales rurales de valía y buenas intenciones para al menos, mejorar en este vital rubro.

Sólo falta que, las instancias a nivel de país tomen conciencia de ello y se sumen, priorizando tangiblemente a la educación rural para que las acciones necesarias no se queden en la estática práctica discursiva que han escuchado los pobladores de estas zonas durante años.



# CAPÍTULO 2

## LA FORMACIÓN DE MAESTROS RURALES

## **2.1. El carácter emergente y el fatalismo estable**

La experiencia humana ha dado muestras de problemas, que de momento necesitan de una urgencia por su carácter circunstancial, y se busca una solución emergente a la usanza de las carpas de lona de familias pobres, que esperan por una respuesta constructiva, más sólida y confortable, pero a la larga, nunca llega esa respuesta, y las personas convierten a lo emergente en vitalicio, quedando lo tangible en una quimera.

La comparación la consideramos válida en el caso de la formación de maestros de la educación rural, no sólo en el Perú, ya que ello constituye otro de los problemas comunes en América Latina.

Desde luego que, para afrontar esto se necesitan recursos, además de una voluntad logística adaptable a las variadas particularidades de las regiones andinas.

Entre ellas, los rasgos de la lengua materna y la diversidad cultural de cada zona rural, donde predominan el quechua con sus variaciones y el aimara fundamentalmente.

Otro de los factores que han resultado óbice para esta tarea, está en la heterogeneidad de los niveles en cuanto a los estudios de

Secundaria Básica que poseen los aspirantes a ingresar en los niveles superiores dedicados a carreras pedagógicas.

Ante esto, la solución emergente se extendió a las comunidades rurales a lo largo del país, donde predominaron las acciones dedicadas a improvisar profesores a través de cursos cortos que sólo han resultado un paliativo respecto a las necesidades educacionales del país y a las nuevas formas de enseñar, como exige la pedagogía contemporánea.

De acuerdo con ello, desde el 2016, el Ministerio de Educación, estableció las normativas para el trabajo por competencias a través de la Resolución 281 quien norma el Currículo Nacional que, para ser justos, está costando dificultad aplicarlo plenamente por profesores graduados por la falta de concreción y una comprensión epistemológica adecuada, cuestión que sólo los remite a su aplicación procedimental con las lógicas lagunas que ello conlleva.

Entonces, ¿qué diremos de los profesores noveles que no poseen los conocimientos apropiados para enfrentar este nuevo tipo de enseñanza? Si analizamos el currículo y los diferentes estándares planteados en cada competencia, podemos percatarnos claramente que el mismo no se adapta totalmente a nuestra realidad nacional, y da la impresión de haber sido calcado

literalmente de un país culturalmente homogéneo, altamente desarrollado, y sin grandes diferencias regionales. Por supuesto que, los profesores no son culpables de esto; más bien, los autores del presente libro hemos visitado regiones y escuelas donde los maestros están ávidos por recibir una capacitación adecuada y actualizada, además de exponer claramente sus deseos de aprender, y brindar una enseñanza de calidad, cuestión que hasta ahora sólo queda en aspiraciones.

Por otra parte, las escuelas rurales dentro su contexto y entorno cultural, tienen historias muy abundantes en información, y tradiciones, además de las riquezas económicas que identifican a cada una, lo que necesita de una propuesta específica para ir formando bases científicas que nos reta a realizar un trabajo formativo de docentes en servicio donde se profundice lo suficiente en la dinámica de este contexto y en sus perspectivas.

Para ser más explícitos, si el área y zona donde está enclavada la escuela tiene sus características arqueológicas, los maestros deben dominar las particularidades más notables de dicha región en cuanto a los conocimientos de esa ciencia a través de sus clases y de las actividades prácticas a desarrollar con los alumnos.

Lo mismo ocurre si predomina la agricultura en algún tipo de cultivo específico; o si la región es minera, las especificidades más notables de los elementos que se extraigan, y sobre todo su aplicación tecnológica a nivel mundial.

Esto permite que la educación y aplicación de las competencias sea más dinámica y práctica, y aunque los programas desarrollados en el currículo tengan cierto carácter homogéneo, se debe procurar que este no sea rígido y pueda adaptarse con suficiente flexibilidad a las realidades propias de cada región.

En esto último, nos permitimos relatar una curiosa anécdota cuando visitamos la capital del distrito de Huancavelica. Resulta que muchos años atrás, en nuestros estudios universitarios fuera del país, tratábamos en las clases de Química inorgánica, las propiedades de un mineral llamado Cinabrio<sup>7</sup>, o Sulfuro de Mercurio que se usaba desde la antigüedad para las pinturas rupestres halladas en cavernas y cuevas.

Pero nos llamaba poderosamente la atención, su gran aplicación industrial en la fabricación de instrumental científico, en la

---

<sup>7</sup> Sulfuro de Mercurio (HgS). Es una sal binaria de múltiples usos pero de gran valor comercial y muy escasa en el mundo. Los principales yacimientos se hallan en Almadén (España), California, Eslovenia, Toscana (Italia), Landsberg (Alemania), y Huancavelica (Perú).

electrónica y en la industria bélica de las dos superpotencias conocidas, además de su altísimo precio a nivel global; no obstante, en posteriores investigaciones bibliográficas pudimos enterarnos de que su existencia es muy escasa mundialmente, y paradójicamente, uno de los pocos lugares donde existe el Cinabrio es en Huancavelica, Perú.

Sin embargo, durante esa visita pudimos percatarnos de que esa zona pertenece a uno de los departamentos más pobres del país, algo que realmente tiene su raíz contradictoria en el desconocimiento porque es evidente la pregunta: ¿cómo es posible que una región favorecida por la naturaleza teniendo en su subsuelo uno de los productos vírgenes más caros y escasos del mundo, sus pobladores vivan en condiciones de extrema pobreza?

Por supuesto que, siempre hay alguien que se ocupe de obtener ventaja en este desconocimiento, (una ratificación más, del vínculo entre educación y política). De ello, que las respuestas verdaderamente válidas para obtener una educación de calidad en estas regiones, siempre se posterguen y no formen un bloque sólido y unificado, con el mismo nivel de ejecución que otorguen la uniformidad requerida y a la vez manejen con habilidad la

gestión individualizada de acuerdo con las necesidades e intereses de cada departamento o distrito.

## **2.2. Otras problemáticas que atender**

Últimamente, se repiten algunas palabras en torno al aprendizaje, que en tiempos atrás no se escuchaban, como: educación sexual, ecosistemas, educación ambiental, economía sostenible, etc. En estos casos nos hacemos la siguiente interrogante: ¿se llevan a la práctica factiblemente, las políticas declaradas por el Estado en estos importantes temas? De ellos ampliaremos.

Referente a estas políticas, desde luego que, el Ministerio de Educación las tiene en cuenta dentro de sus planes organizativos en la formación de maestros; pero de nuevo se repite el eterno dilema de la brecha existente entre planificación y ejecución. De ahí, el asunto de la educación sexual en las adolescentes de zonas rurales que, como señalábamos en la introducción, un 23% de ellas fueron embarazadas, y el 80% han tenido que desertar cuando han presentado esa condición.

Al respecto, puede afirmarse que, aunque los docentes en su formación contaran con un programa que contemplara aceptablemente la educación sexual dirigido a sus alumnos trabajándose la ética en el área afectiva, su ejecución se

encuentra con un gran escollo debido a las pésimas condiciones económicas en que viven los propios alumnos, al bajo nivel cultural de los padres, y a otros factores propios de las zonas rurales, como los que hemos mencionado anteriormente. Sin embargo, no negamos la necesidad de puntualizar en este aspecto, y ejecutar un efectivo plan de educación sexual que logre profundizar en este importante argumento desde el punto de vista ético-cultural, para a partir de ahí, formar la conciencia necesaria que logre contribuir a una verdadera formación en nuestras adolescentes. En ese sentido, en su artículo *La sexualidad y la ética* publicado en la revista Estudios de Juventud, por Marina<sup>8</sup> (2003) puntualiza:

La cultura modula la representación social que un pueblo tiene sobre el sexo y la sexualidad. Estas percepciones sociales generan estereotipos en torno al sexo reales e irreales que, algunos de ellos, pueden generar problemas. La solución a estas dificultades puede encontrarse en la ética. La educación ética puede

---

<sup>8</sup> Marina J. A. (2003). LA SEXUALIDAD Y LA ÉTICA. Filósofo. Catedrático de Filosofía de Enseñanza Secundaria, Profesor de Teoría de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid. Estudios de Juventud nº 63/2003

ayudarnos a ser más felices y a convivir mejor en general y en lo que a la sexualidad se refiere .

Efectivamente, formar patrones éticos en los alumnos, necesita de la acción sinérgica del entorno donde se desenvuelva, ya que la manera de actuar de un individuo está subordinada a una reflexión racional del mismo que lleva por cauces no forzados a estados de compromisos sociales.

Por ende, sin la incorporación de los padres de familia, comunidad, y otros factores, tanto, subjetivos como objetivos, se hace muy difícil, diseñar y poner en práctica un programa de este tipo verdaderamente efectivo, y en ese sentido deben trabajar en conjunto las autoridades políticas y regionales.

Ahí radica la difícil, pero alcanzable tarea de formar conciencia, donde el educador debe jugar su papel de puntero y ejemplo en la comunidad, aunque opinamos que, sin el respaldo y apoyo debido, muy poco puede hacer.

Existe otra problemática a trabajar que se hace necesaria en los tiempos actuales, nos referimos a la educación ambiental que fue bastante olvidada en los programas y planes de estudio anteriores para formar en la juventud disposición con vistas a colaborar con el bienestar y calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el

cuidado del planeta para ahora y para el futuro de los que todos dependemos, sabiendo que en las zonas rurales están las principales riquezas de la tierra, así como sitios de gran valor arqueológico.

En cuanto a este último aspecto, es frecuente observar, cómo han surgido asentamientos en lugares donde existían comunidades y cementerios preincaicas que han destruido los nuevos moradores y con ello, las ofrendas, momias y otros objetos de gran valor cultural.

Otro tanto se puede decir respecto al cuidado del agua y otras reservas naturales, constituyendo un problema bastante serio en los tiempos actuales, ya que carecemos de una cultura ecológica en la población, y una educación sanitaria adecuada, siendo esta, una necesidad que debe surgir a través de la formación de una conciencia en los escolares a través de tareas y actividades prácticas para las cuales, debe estar debidamente preparado el docente.

### **2.3. Algunas tareas prácticas por incluir**

De acuerdo con las particularidades de cada región, las competencias contempladas en el currículo nacional pueden encontrar valor práctico para aplicarlas por los docentes.

Es por lo que, aunque parezcan algo ambiciosas, con la cooperación y apoyo de todos los factores en el contexto rural, sugerimos algunas tareas como las siguientes:

- a. Generar una cultura ambientalista y de conciencia social en niños y jóvenes a través de actividades prácticas aprovechando las características naturales, ecológicas y arqueológicas de la zona.
- b. Buscar alternativas de solución a los problemas ambientales mediante un programa científico permanente.
- c. Promover el interés y la motivación hacia la creación científica mediante excursiones y asignación de actividades de exploración e indagación acerca de las riquezas del área donde está enclavado el centro.
- d. Vincular los aspectos cognitivos y educativos de la Enseñanza Básica a los programas existentes a nivel de organismo y región sobre educación sanitaria y ambiental.
- e. Contribuir a vincular los planes de estudio del Ministerio de Educación, al trabajo específico desarrollado por organismos ambientalistas aprovechando los programas específicos de estos últimos.
- f. Divulgar los eventos que se desarrollen a nivel escolar para incorporar a los padres de familia, como unidad y demás sectores en los mismos.

- g. Programar charlas, talleres y conferencias con diferentes organismos y empresas con el fin de promover buenas prácticas y crear hábitos correctos en el cuidado y conservación del medio ambiente, creando la conciencia necesaria para cuidar el planeta, enfocadas desde la perspectiva del trabajo científico, y para ello preparar adecuadamente a los docentes que se encargarán de esta actividad.
- h. Aplicar los resultados de las investigaciones, vinculadas a los programas de Educación Sanitaria que existen a nivel nacional.
- i. Comenzar a trabajar desde la base en actividades motivadoras en función de la Educación Sanitaria y Ambiental con alumnos de la Enseñanza Primaria y Secundaria a través de concursos y exposiciones
- j. Vincularse con la Asociación de Padres (APAFA) con el fin de recabar el apoyo necesario para crear una cultura ambiental en sus hijos en función de las actividades de este programa.
- k. Trabajar, con el fin de desarrollar un fórum de Ciencia y Técnica como colofón de las actividades investigativas en función del programa.

## Figura 7

*Ejemplo de destrucción del ecosistema natural por la falta de conciencia social*



*Fuente: Foto cortesía de SEDAPAL.*

De todo ello, tenemos el criterio de que muchas de estas tareas tienen su mejor sustento en la ruralidad porque, precisamente en esas zonas es donde radican las riquezas del país, tanto culturales, como históricas y naturales; es por ello que, desde los primeros grados escolares, a los alumnos se les debe enseñar a cuidarlos y preservarlos, y que esto se convierta en un hábito poblacional con miras a los intereses colectivos.

## **2.4. El carácter humanista y científico en la formación del maestro rural**

Desde hace algún tiempo se está trabajando en muchos países para modificar y cambiar los planes de estudio ante la necesidad de rehacer la escuela.

Cuando esto se plantea como algo urgente dentro de una sociedad, es porque el mundo actual está caminando sobre comportamientos convulsos que se acercan bastante a la época del Taylorismo<sup>9</sup> y es evidente que en la sociedad actual llamada Sociedad del Conocimiento, el nivel de información ha crecido exponencialmente, así como los medios de consumo ante un mundo globalizado y unipolar, observándose conductas en profesionales que se alejan bastante del componente humanista en la formación del individuo.

De ahí que los planes de estudio y modelos curriculares se enfoquen hacia una transformación, tomando elementos afectivos que antes prácticamente no se tenían en cuenta y ahora precisan de un modelo como el que ilustramos:

---

<sup>9</sup> El taylorismo fue un método de organización industrial, cuyo fin era aumentar la productividad, sin tener en cuenta el carácter humano del trabajo y las condiciones del hombre.

## Figura 8

Diagrama que describe el modelo curricular donde el conocimiento comprende tanto, los componentes cognitivos como los afectivos

### COMPONENTE COGNITIVO



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 8, se muestra el núcleo del conocimiento donde se puntualiza en la máxima “aprender a aprender”. Por tanto, estos nuevos modelos adaptados a la Sociedad del Conocimiento, con alguna variación de acuerdo con el país, se están llevando a cabo actualmente, aunque con cierto freno, debido a dos causales: una de ellas, porque los maestros se desarrollaron mediante métodos

y sistemas conductistas a los que se acostumbraron, la otra, obedece a la falta de preparación que mencionamos anteriormente, sobre todo en las zonas rurales por las causas ya explicadas.

Respecto al carácter científico del aprendizaje, es apremiante trabajar en dos vertientes, la primera se refiere al estudio de elementos actuales de la pedagogía contemporánea, y la otra es en cuanto a la profundización y dominio en la metodología específica de cada asignatura donde debe priorizarse a la educación rural, por las desventajas que ha arrastrado durante decenios.

Como ya hemos acotado, los modelos pedagógicos actuales, se basan en el constructivismo, en que el alumno construye su propio conocimiento bajo la guía del profesor, tomando como base la metodología sustentada por varios teóricos de las ciencias pedagógicas que a su vez descansan en las teorías de Piaget y Vygotsky.

Estas metodologías han sido acogidas por varios modelos educativos con formas parecidas, de las que se destacan, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, el Flipped Classroom (Aula Invertida), y el Aprendizaje Basado en Competencias, entre otros. En todas ellas, el alumno pasa a ser

sujeto del conocimiento, dejando de ser objeto, como lo era cuando se aplicaban los métodos conductistas.

El profesor de escuela rural no está exento de estudiar y acogerse a cualquiera de estas formas de enseñanza activa, pero es fundamental que conozca los principales fundamentos teóricos de los modelos a aplicar teniendo en cuenta las posibilidades de cada región y de cada institución educativa.

Para ello debe dominar principios psicológicos, pedagógicos, y en lo posible, filosóficos.

Un ejemplo sencillo de enfocar las clases de acuerdo con las prácticas y modelos constructivistas es a través de la llamada Enseñanza Problémica, promovida por el pedagogo ruso M. I. Majmutov en los inicios del siglo XX donde la actividad del maestro estaba encaminada a la creación de un **sistema** de situaciones dirigidas a la dirección de la acción de los alumnos en lo que respecta a la asimilación de **conocimientos nuevos**.

En este tipo de enseñanza, el profesor es mediador o guía para que el alumno obtenga el conocimiento provocando en él, un estado psicológico motivacional que se caracteriza por una sed de aprender lo desconocido mediante la contradicción que posee entre lo que sabe y lo que necesita.

Dentro de sus métodos se pueden nombrar los que estudiaremos seguidamente, perfectamente aplicables a cualquier nivel de enseñanza, ya sea en zonas urbanas o en rurales porque no necesitan de recursos materiales extraordinarios, sólo necesitan de la voluntad e interés, además, del conocimiento por parte del docente.

*Métodos problémicos sugeridos:*

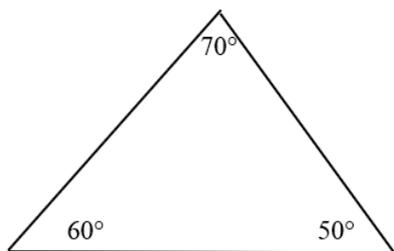
**a) La exposición problémica.**

En este método, el profesor va revelando gradualmente lo fundamental del conocimiento, pero no de forma acabada, si no, parcialmente para que el alumno contribuya a encontrar su propio conocimiento.

A continuación, proponemos un sencillo ejemplo de matemática elemental donde el profesor no es el único que acciona en el elemento cognitivo a dominar, sino que deja un margen para que el alumno ponga en práctica sus operaciones mentales y estas vayan de acuerdo con las exigencias graduales del conocimiento.

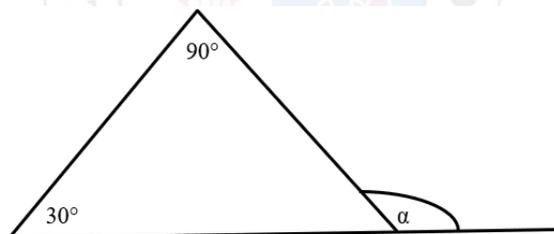
Ejemplo:

Demuestra que, en un triángulo, la suma de todos los ángulos es de  $180^\circ$



Desde luego que, con una simple suma aritmética realizada por el alumno, se demuestra lo pedido por el profesor. Pero si el profesor aumenta la exigencia del ejercicio, y sólo brinda elementos que lleven al alumno a la solución total, entonces, funciona la exposición problémica de forma más completa.

Preguntando: ¿Cuánto vale  $\alpha$ ?



En este segundo caso, se observa mejor la aplicación de la exposición problémica, donde el docente deja una puerta abierta al alumno para que llegue a la solución definitiva que necesitó de una elaboración algo más compleja a través de un paso adicional en su proceso mental, ya que tuvo que apelar a lo conocido anteriormente, y luego pasar a la comparación y a la

asociación. En otras áreas, el profesor correspondiente, en el momento de proyectar y planificar su clase, puede hacer lo mismo durante su exposición, pero lo fundamental está precisamente en esta planificación bien pensada.

Las ventajas de la exposición problémica pueden resumirse a través de las siguientes cualidades: a). la exposición es demostrativa (comprobable), b). contribuye al desarrollo del pensamiento científico, c). aumenta el interés de participación, d). posibilita un ambiente de libertad de acción.

### **b) El diálogo heurístico**

Es el método más antiguo. El profesor activa la actuación cognoscitiva de los estudiantes a través del debate, donde propicia una cadena de razonamientos e interrogantes partiendo de los conocimientos antecedentes casi siempre a través de preguntas colectivas en que las respuestas, sin ser engañosas no estén a la mano directamente, y entonces, el profesor, guíe una participación ordenada de sus estudiantes. A modo de ejemplo, ofrecemos un resumen iniciado por un profesor en una clase de Historia Universal Contemporánea a estudiantes universitarios de Cultura Física.

Profesor: - ¿Por qué las Olimpiadas de 1936 fueron las más importantes desde el punto de vista histórico?

Alumnos: - (Varias opiniones y discusiones hasta llegar al núcleo político del asunto)<sup>10</sup>

Este tipo de método se usó en la antigüedad por Aristóteles y sus discípulos, y fue transitando a través de generaciones, aplicándose tanto a las Ciencias Sociales como a las Naturales, y casi siempre comienza con preguntas cortas y aparentemente simples pero que desembocan en una cadena de razonamientos que pueden tener varias respuestas y con ello ofrecen una vía para la discusión.

También, el profesor debe propiciarlo de acuerdo con los propósitos del programa de estudios, a través de un tema que a simple vista parezca evidente, pero no lo es en el fondo, por lo que requiere de la experimentación sencilla, mediante asignaciones para la casa. Entre las grandes ventajas de este método están aquellas que contribuyen tanto a lo cognitivo como lo afectivo, pues al aplicarlo: enseña a escuchar las opiniones de sus compañeros, enseña a aceptar y discutir criterios, enseña a aceptar las equivocaciones, y enseña a expresarse sin temor.

---

<sup>10</sup> En 1936, las Olimpiadas de Berlín, lejos de resultar un vínculo para unir a las naciones, Hitler las concibió como un alarde de superioridad de la raza aria.

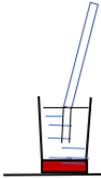
### c) La búsqueda parcial

En la búsqueda parcial, el profesor orienta algún tipo de tarea investigativa como parte de un tema general.

Ejemplo.

Orienta a los alumnos a colocar con una pipeta un poco de agua de azúcar coloreada en el fondo de un vaso con agua limpia sin mover el vaso.

**Figura 9.** *Dibujo de un vaso con agua al que se le agrega una emulsión coloreada en el fondo*



Luego, sin mover nada, se deja reposar por varios días, hasta que el alumno y sus compañeros observen de nuevo.

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 10.** *Dibujo del vaso con agua que debido a la difusión se ha coloreado.*

*Fuente: Elaboración propia*



Las moléculas del agua y la emulsión coloreada se han intercalado poniendo en evidencia el movimiento molecular. En este caso el profesor aspira a que los alumnos conozcan el fenómeno de la difusión, y para ello sentó las bases metodológicas de forma parcial para que, a través de la indagación, el estudiante llegue al porqué del fenómeno. Se puede afirmar que en la búsqueda parcial hay un acercamiento bastante cercano al trabajo investigativo dentro de un estudio general y puede aplicarse a todas las asignaturas con sus respectivas variantes a iniciativa del profesor.

#### **d) El método investigativo**

En este método y su aplicación, ya hay un acercamiento a los estudios universitarios y a su futuro quehacer científico.

El mismo se caracteriza por su gran independencia cognoscitiva y el aumento de la actividad creadora.

La función del docente consiste en su control y revisión y familiariza al alumno con la investigación científica, pero ya es un método más acabado, y de acuerdo a cómo se encuentra la educación rural, sería bueno ajustar los programas a los métodos activos anteriores y al trabajo por equipos, para cuando el alumno logre dominar las capacidades cognitivas, entonces aplicarlo individual, aunque lo ideal, de acuerdo a las

circunstancias, es aplicarlo formando pequeños grupos, aprovechando las riquezas que brinda la naturaleza en la región o entorno donde se desarrolla el escolar.

Es decir, que aquí se conjugan dos factores primordiales en la formación integral del estudiante y a sus capacidades creativas, nos referimos al carácter humanista y científico del aprendizaje que, como recurso material, prácticamente necesita muy poco, y como recurso humano sólo la voluntad y la capacitación cuyos máximos responsables son los funcionarios de la educación rural de cada zona por muy intrincada que sea.

## **2.5. La diversidad de la ruralidad y la educación actual**

Podríamos hacer la siguiente pregunta en cuanto al carácter científico de la educación rural, ¿el entorno de la sierra, selva y costa, con su rica diversidad, no ofrece condiciones propias para explotar sus diversos recursos propios por los mismos peruanos de una forma más productiva, aplicando la ciencia?

Desde luego que esta pregunta deriva en otras preguntas colaterales que derivan en un calculado trasfondo político como las siguientes:

- a. ¿Por qué si la riqueza principal del Perú es la minería, y el país posee la gran cantidad de 143 universidades con sus

- campus correspondientes, sólo en ocho se estudia la importante carrera de Ingeniería Metalúrgica?
- b. ¿Nuestra agricultura es netamente científica aplicando los métodos más actualizados de la Agronomía?
- c. ¿Tanto, los mineros, como los agricultores y pescadores poseen un nivel educacional medio, que les permitan conocer mucho mejor las características técnicas y sociales de sus labores productivas y con ello, ser más eficientes, además de estar conscientes de su aporte a la economía del país?

Todas las respuestas a estas preguntas desembocan en una respuesta que se hace plural para todas las zonas rurales, y a una organización social que es totalmente evidente con una simple respuesta: la educación.

Tratando de sintetizar estas respuestas vinculándolas con la educación, observemos que, de las referidas 143 universidades, en sólo ocho se estudia la Ingeniería<sup>11</sup> que prepara a los

---

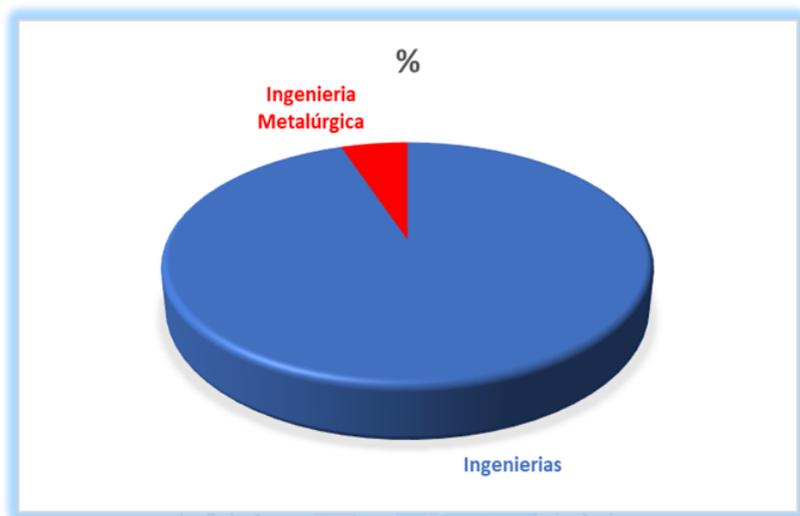
<sup>11</sup> En Perú, se estudia Ingeniería Metalúrgica (la mayoría vinculada a otras ingenierías) en las universidades Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional de Ingeniería, San Antonio Abad del Cusco, Nacional de San Agustín, Nacional de Trujillo, Nacional Jorge Basadre Grohmann, y Nacional del Centro del Perú.

profesionales para procesar los minerales extraídos del subsuelo peruano, lo que representa la escasa friolera de un 5,6% cuando la lógica indica que los países que profundizan y perfeccionan en el estudio de aquellos recursos que le son más abundantes en sus regiones geográficas tienen la ventaja y libertad de procesarlos y no recurrir a otros países para su manufactura industrial porque precisamente si ese fuera un rubro correctamente explotado, la nación dejaría de ser exportadora de materia prima para dejar de ser importadora de recursos que precisamente nacen en su propia tierra.

Como referencia tenemos el caso de Japón que, luego de una pérdida considerable en la Segunda Guerra Mundial que llenó al país de escombros y ruinas, independiente de poseer una geografía muy desfavorable en recursos naturales, en pocos años resurgió como ave Fénix y se convirtió en un poderoso emporio comercial e industrial; pero su desarrollo en la postguerra comenzó por la educación y su perfeccionamiento en todos los niveles de enseñanza.

## Figura 11

*Esquema que representa los estudios de ingeniería metalúrgica respecto a las otras ingenierías*



*Fuente: Elaboración propia.*

Pero siguiendo con el Perú y su ruralidad, en cuanto a los otros rubros que económicamente aportan más al país, o sea, la agricultura y la pesca, la capacitación y culturalización enseñan actualmente un marcado atraso tradicionalista debido a la falta de acceso a una educación de calidad, no solo para los trabajadores, también para sus hijos, que les sucederán como mano de obra barata en una especie de práctica monoprodutiva estática y conformista.

Por supuesto que, este abandono intencionado responde a intereses netamente políticos, con muy pocas diferencias a los lejanos tiempos de la colonia, donde la metrópoli ibérica al ser derrotada cedió su turno de mando a oligarquías criollas y a transnacionales estadounidenses y de lejanas regiones desarrolladas, que hasta ahora siguen imponiendo su ritmo de explotación con total despreocupación en las fuerzas productivas y en su pésima calidad de vida.

Desde luego que, al tratar este tema, de por sí entraña un matiz político, y estamos acercándonos a la médula del problema discriminatorio que aún subyace en la educación rural, y de donde se derivan un sin número de consecuencias desfavorables que tratamos en el actual volumen, sin cortapisas ni ocultamientos demagógicos que crean en la masa de afectados un peligroso espíritu conformista.

**Figura 12**

*Gráfica que muestra las principales carreras que se estudian en Perú, donde se nota la ausencia de las especialidades mencionadas anteriormente*



*Fuente: Elaboración propia. Adaptado de educacional.futuro.co*

# CAPÍTULO 3

## LA VISIÓN FUTURISTA DE NUESTROS PRÓCERES

### 3.1. Sus pensamientos

Si algo bueno identifica a nuestros pueblos desde El río Bravo hasta la Patagonia, es haber contado con hombres de lucidez extraordinaria, cargados de ideas justas, honradas y humanas, pero si algo malo ha caracterizado a nuestro país, es no contar con dirigentes, que en orden de mayoría hayan seguido el ejemplo de estos dignos próceres.

Desde luego que, hablar en pluralidad, no es del todo justo, ya que todavía quedan hombres de vergüenza, y, sobre todo, maestros que, aunque abnegados y con pocas oportunidades, aman su profesión.

#### **José Martí:**

Al referirse a la escuela del siglo XIX, José Martí expresó:

*"¡De memoria!. Así rapan los intelectos como las cabezas. Así sofocan la persona del niño, en vez de facilitar el movimiento y expresión de la originalidad que cada criatura trae en sí; así producen una uniformidad repugnante y estéril y una especie de librea de las inteligencias."*

Uno de los paradigmas humanos más notables y prolíferos de nuestro continente, fue sin duda, el cubano José Martí<sup>12</sup> quien, a pesar de graduarse en Leyes, Filosofía, y periodismo, además de conocerse en el mundo como uno de los poetas iberoamericanos más notables, creador del modernismo como corriente literaria; también se enorgullecía de haber ejercido la profesión de maestro en varios países como Guatemala, donde fungió durante un tiempo como profesor de Filosofía. Pero Martí, amó profundamente a los humildes de la tierra, y escribió sobre la educación rural al expresar: “los niños deben formarse, con la pluma en la escuela y el arado en el campo”.

¿Pero cómo, José Martí, hijo de padre y madre españoles, desde temprana edad, no sólo se destacó por su vocación literaria inmaculada; sino, ¿también por el infinito amor a su patria por la que dio su vida en los campos de batalla? Sin duda alguna, la respuesta más acertada nos lleva a las enseñanzas de su maestro Rafael María de Mendive, quien le enseñó como ningún otro educador todo lo humano y lo bueno de la vida. Estas ideas lo

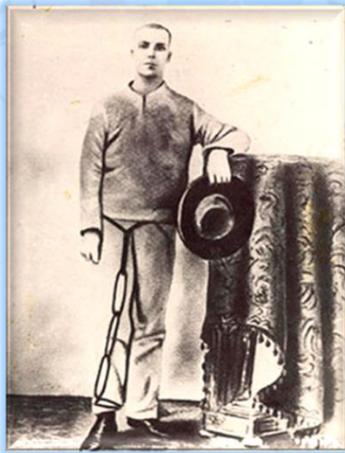
---

<sup>12</sup> Martí fue abogado, filósofo, poeta, ensayista, periodista y maestro. Después de prisión fue desterrado a España, y vivió la mayor parte de su vida en América Latina, y Estados Unidos. Preparó y organizó la guerra que liberó a Cuba del yugo español, muriendo en combate.

llevaron a sufrir condena a seis años de trabajo forzado en canteras, con grillete en los pies cuando contaba con tan sólo 16 años de edad después de escribir valiosos poemas y la famosa pieza “Abdala”. Más tarde escribió Martí sobre Mendive: *¿cómo quiere que en algunas líneas diga todo lo bueno y nuevo que pudiera yo decir de aquel enamorado de la belleza, que la quería en las letras como en las cosas de la vida, y no escribió jamás sino sobre verdades de su corazón o sobre penas de la patria.*

**Figura 13**

*Foto de Martí con 16 años en el presidio político en la Cuba colonial*



*Fuente: Con permiso de [josémartí.cu](http://josémartí.cu)*

Esa foto se la dedicó a su madre con el siguiente verso en su revés:

“Mírame madre y por tu amor no llores,  
Si esclavo de mi edad y mis doctrinas,  
Tu mártir corazón llené de espinas,  
Piensa que nacen entre espinas, flores”

Dentro de sus avatares y viajes por el mundo, Martí visitó el colegio de Don Tomás Estrada Palma, situado en el campo en la región de Central Valley, Estados Unidos donde niños pobres de diferentes nacionalidades, combinaban el estudio con el trabajo. En sus acostumbradas crónicas, el maestro escribió:

*Rodeado de montes, por sobre cuyas mansas curvas o súbita eminencia corre el cielo, está, a las puertas de Nueva York, un valle feliz, cultivado a mano por cuáqueros prósperos e hijos de alemanes, donde un cubano edificador levanta a puño, lo mismo que a hijos, a los discípulos que le vienen de los pueblos de América, a prepararse para el estudio de las profesiones útiles. Aquel hombre a quien aman tiernamente los alumnos que le ven de cerca la virtud; aquel compañero que en la conversación de todos los instantes moldea y acendra, y fortalece para la verdad de la vida, el espíritu de sus*

*educandos; aquel vigía que a todas horas sabe dónde está y lo que hace cada alumno suyo, y les mata los vicios; con la mano suave o enérgica que sea menester, en las mismas raíces; aquel maestro que de todos los detalles de la vida saca ocasión para ir extirpando los defectos de soberbia y desorden que suelen afear la niñez de nuestros pueblos, y creando el amor al trabajo, y el placer constante de él en los gustos moderados de la vida; aquel educador que sólo tiene la memoria como abanico del entendimiento, y no pone a aquélla, como tanto pasante, en vez del entendimiento, sino que enseña en conjunto, relacionando unas cosas con otras, y sacando de cada vez todos los orígenes, empleos y derivaciones, y de cada tema toda su lección humana; aquel republicano caballeroso y austero que pone en los niños de América las virtudes fundamentales del Norte, las virtudes del trabajo personal y del método, sin sofocar en el educando el amor reverente por el país de su nacimiento, el único país donde podrá vivir feliz, y a donde no podría aplicar con éxito las virtudes si le hubiese perdido a la tierra nativa el conocimiento y el amor...*

En los últimos fragmentos de esta crónica, Martí enfatiza sobre el amor reverente por el país de su nacimiento, y se refiere a las virtudes del trabajo en aquellos niños ávidos de aprender.

Fueron tantas, las convicciones de este patriota que, durante sus discursos repitió “De América soy hijo y a ella me debo”, y en su patria se refieren a él como “el mejor de los cubanos”, “el Apóstol”, o sencillamente: “El Maestro”.

Es por lo que, cada una de las frases y pensamientos, constituyeron una guía muy clara para forjar la nación después de liberada de España, pero ocurrieron dos cosas muy lamentables: una de ellas fue el tergiversar las ideas del maestro y adaptarlas a los intereses y ambiciones personales de los nuevos colonos; la otra, convertirlas en consignas vacías que los niños recitaban en sus colegios de forma monótona, desprovistas de pensamiento y reflexión.

Por eso, después de la liberación de la metrópoli, los gobernadores de turno se vanagloriaban sobre Cuba con el menor porcentaje de analfabetismo en América Latina; y en realidad era así, porque el país antillano ostentaba alrededor de un 20% de personas que no sabían leer ni escribir, mientras que los demás países del continente arrojaban cifras superiores.

Se cumplía el refrán “mal de muchos, consuelo de tontos”, y las palabras de Martí se arrojaron a la basura, ya que, según cifras de la época, del 20% de analfabetismo, el 85% se ubicaba en las zonas rurales, con la evidente discriminación y explotación al campesino.

A él se deben las siguientes frases sobre educación y libertad:

- Ser cultos para ser libres.
- Hay tres cosas que cada persona debería hacer durante su vida: plantar un árbol, tener un hijo y escribir un libro.
- Se imita demasiado, y la salvación está en crear. Crear es la palabra de pase de esta generación.
- Pueblo que se somete, perece.
- Yo quiero unir mi destino al de los pobres del mundo.
- La educación es libertad.
- La cultura pertenece a la humanidad y a nuestro país. Queda de nosotros valorarla como un derecho de nacimiento.
- Educar es brindarle al hombre las llaves del mundo y ello significa más que lograr la independencia y el amor.
- El deber de todos los hombres es estar allí en donde se es más útil.
- El talento es un don que trae consigo la obligación de servir a las demás personas, y no a nosotros mismos.

- Es deber del hombre, levantar al hombre.

Se pudieran citar muchos pensamientos de Martí, pero realmente, fue uno de los próceres que despertó la antorcha latinoamericana para una sociedad más justa; por eso, dentro de su vasta obra, dedicó muchos capítulos a la educación latinoamericana y a su gran preocupación por la falta de equidad de este aspecto entre la ciudad y el campo.

Al respecto, casi un siglo después, el respetable historiador británico Hugh Thomas (2013) lo corroboró con estas cifras:

El 22 de diciembre de 1961, el Gobierno declaró cumplida con éxito de la Campaña Nacional de Alfabetización y declaró a Cuba, en la Plaza de la Revolución José Martí, como Territorio Libre de Analfabetismo. el discurso pronunciado por Fidel Castro en tal ocasión. Desde entonces ese día se celebra en el país el Día Nacional del Educador. A lo largo del año se alfabetizaron 707 212 personas. El índice de analfabetismo de Cuba descendió desde un porcentaje superior al 20 por ciento (en 1958) al 3.9 por ciento (tras la campaña de 1961), un índice mucho menor al de cualquier otro país latinoamericano en ese momento. Antes de 1959, alrededor del 40 % de los niños cubanos

no estaban escolarizados, porcentaje que descendió al 20 % en 1961, lo que fue posible por el incremento del profesorado en las zonas rurales.

En este capítulo del libro de Thomas, se refiere a la campaña de alfabetización en el año 1961, pero de inmediato, luego de finalizada la campaña, se creó un gran departamento dentro del Ministerio de Educación, que mantuvo la sostenibilidad de este proceso con un plan de seguimiento, creándose hasta nuestros días una especie de sub-ministerio: “Educación de Adultos” donde se crearon colegios hasta en las zonas más intrincadas del país, y se fundaron Institutos Pedagógicos en lugares cercanos al campo, y universidades rurales atendidas y dirigidas por el Ministerio de Educación Superior.

Desde luego que, haciendo honor a la verdad, para mantener esas cifras educacionales tan altas, Cuba dedica un PIB superior al 13% en materia educacional, donde hay muy poca diferencia entre el campo y la ciudad tanto en logística material como en calidad de los servicios, porque precisamente desde 1962 se establecieron enormes planes para la formación de maestros rurales que funcionaron durante un tiempo para llegar a un equilibrio con la ciudad; y así cumpliendo en ese aspecto las palabras de José Martí.

### **José Carlos Mariátegui:**

José Carlos Mariátegui La Chira está considerado uno de los más prolíferos pensadores latinoamericanos, quien vinculó su pensamiento político con la cultura universal, específicamente la del Perú, su país de origen. Mariátegui hizo un análisis a través de sus volúmenes referidos al Perú profundo y a la discriminación permeada en la ciudadanía respecto a la población rural.

Por tal razón, Mariátegui no concebía a la educación observada solamente desde una óptica pedagógica educativa, sino que su pensamiento iba más allá vinculando a la realidad social derivada de los cambios educacionales a las aspiraciones de los seres humanos y a los ideales de transformación forjados bajo los aspectos económicos que para él eran determinantes para el desarrollo social como lo había comprobado Marx.

Como maestro, consideraba que la educación nacional peruana no tenía un espíritu totalmente nacional, sino más bien un espíritu colonial y colonizador heredado de las acciones acometidas desde tiempos de la colonia y con una mentalidad que fue imponiéndose poco a poco ante la injerencia imperial estadounidense.

De esta forma abogó por una transformación y enriquecimiento de la educación donde los peruanos podían asimilar lo mejor de la cultura universal para ir proyectando políticas públicas no subordinadas a las clases pudientes, sino en beneficio de las necesidades de los sectores populares.

Al respecto, Mariátegui escribió textualmente: *Es de temer, en suma, que los gerentes de la educación pública en Nuestra América, no satisfechos de la experiencia de los métodos heredados de España, que tan eficazmente han entabado el desarrollo de la economía hispanoamericana, consideren necesario injertar un poco de clasicismo marca Bérard o marca Gentile en los caóticos e inorgánicos programas de enseñanza de estos pueblos. (2018).*

Al mismo tiempo este destacado pensador peruano tenía una visión sobre el maestro a través de reflexiones bastante críticas y agudas señalando ya en aquel tiempo algunos factores negativos que se pueden esquematizar de la siguiente forma:

## Figura 14

### *Reflexiones de Mariátegui en torno a la actividad educativa del maestro*



*Fuente: Elaboración propia.*

Por otra parte, al comparar el análisis de Mariátegui de su tiempo, con la realidad actual del sistema educativo peruano, desde los niveles iniciales hasta la educación superior, se puede afirmar que todavía subsiste una fragmentación en el sistema, caracterizado por las desigualdades y privatizaciones de colegios y universidades, como se muestra en la gráfica de la figura 12 donde se puede apreciar estadísticamente un desbalance considerable entre un tipo de universidad y otro. Esto indiscutiblemente está generando en el país una profunda crisis intelectual dentro del contexto de la globalización que no

engrana adecuadamente con las políticas educativas diseñadas. Un factor que influye bastante en esto es la irrupción de los recursos mediáticos actuales que altamente modernizados en el aspecto técnico, contribuyen a cercenar el pensamiento de nuestros niños y jóvenes al presentar programas y productos informativos puramente mercantilistas y ausentes de una verdadera cultura. Más bien, es lastimoso el hecho de que la población prefiera altamente esos productos banales que cualquier mensaje cultural apoyado en situaciones históricas, conocimientos científicos o ideológicos que posean la profundidad necesaria para su desarrollo y culturización. En cuanto a esto, lo difícil de un cambio en estos momentos es la posición resistente de las clases pudientes quienes valoran las ideas de Mariátegui, Vallejo, Arguedas, Ribeyro y otros destacados intelectuales humanistas, con un trasfondo de extrema izquierda acusándolos con cualidades totalmente opuestas a sus verdaderos pensamientos y propósitos, como si se estuvieran refiriendo a Goebbels<sup>13</sup> o a Heinrich Himmler<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Joseph Goebbels. (1897-1945). Ministro de propaganda de Hitler, y uno de sus más fieles colaboradores. Se suicidó al verse derrotado el fascismo junto a su esposa Magda, asesinando a sus seis hijas.

<sup>14</sup> Heinrich Himmler. (1900-1945). Artífice de la *solución final*, consistente en campos de exterminio donde ordenó a asesinar a siete millones de judíos. También se suicidó cuando se derrotó al fascismo.

donde el hecho de mantener a un pueblo ignorante resulta un caldo de cultivo ideal para sus propósitos políticos que tienen un origen puramente comercial. Por cierto, estos dos personajes tristemente célebres que hemos mencionado representaban junto a su líder (Adolfo Hitler) a la extrema derecha, cosa que no dicen los oligarcas de hoy día, quienes llaman terroristas a los que se oponen a sus intereses.

**José María Arguedas:**

El maestro Arguedas nacido en 1911 en Andahuaylas está considerado uno de los grandes intelectuales de Latinoamérica. Poeta, escritor, maestro y antropólogo descubrió su vocación de etnólogo cuando trabajó en humildes escuelas del Perú profundo.

Quizás estos eventos marcaron su linaje humanista por la realidad de la educación intercultural y la desventaja social que sufría su país que le hicieron crearse una visión acerca de la interculturalidad muy ligada a la cosmovisión andina.

Arguedas como intelectual le dieron gran importancia a la cultura y a la civilización, y abogó por el desarrollo de un tipo distinto de humanismo que no se separara del diálogo y de la diversidad étnica. Los mismos caminos de encontrar una equidad entre la educación del campo y de la ciudad lo perfilaron

claramente hacia la política; por eso dentro de sus pensamientos y diversos escritos manifiesta que en el Perú hay un injusto sistema de dominación cultural proclamando una frase que hasta ahora se ha hecho célebre en el Perú “Somos un país de todas las sangres”. Sin embargo, este pensamiento fue profundizado por el maestro Arguedas mucho más allá de convertirlo en una consigna, diciendo que la realidad peruana y demás regiones andino-amazónicas heredaron su rica cultura, pero se subordinaron sumisamente a la cultura occidental. Precisamente la grandeza de este pensamiento junto con la de José Carlos Mariátegui inclinan estos problemas sociales a los procesos educativos y a la educación en sí, llegando a fondo a reclamar que no era posible democratizar e igualar la educación sin democratizar la economía, por lo que la educación es un caldo de cultivo ideal para un espacio de lucha contra la dominación cultural.

De acuerdo con Ortiz (2014) en su artículo José María Arguedas y la educación, la autora plantea lo siguiente respecto a la preocupación intercultural de José María. Si, las políticas educativas, a lo largo de la historia republicana han significado un viacrucis de golpes, de humillación y sobre todo de un íntimo, peligroso, falso y progresivo sentimiento de inferioridad, cuyas huellas afectan la vida en general, en su lugar se requiere partir

de la lengua y la cultura madre, su método se apoya en esta premisa. La lengua madre y la pedagogía del amor y la comprensión, como dirían también Fanon y Freyre, desde América Latina, constituyen el punto de partida de su propuesta.

Los logros notabilísimos se plasman gracias a esta perspectiva descolonial. Pero este tránsito no fue fácil.

En sus primeros textos entre 1939 y 1944 podemos hallar estelas del conflicto que produce en él, la idea difundida de concebir el castellano como una “lengua superior” por pertenecer a una supuesta “cultura superior” y al mismo tiempo la necesidad de defender la cultura propia en diálogo fructífero con otras. Sus estudios de antropología y etnología y sus propias reflexiones le permitieron entender que esa era la postura de la dominación colonial que permanece en la educación en pleno siglo XX. Aún se concibe que la población indígena es incapaz de generar, producir y construir conocimiento, considerándolos como retrasados y torpes.

El primer paso del método cultural planteado por Arguedas, implica la alfabetización científica de la lengua de la región, seguida de un proceso de aprendizaje en su propia lengua, lo cual implicará que los y las estudiantes aprendan a partir de sus propias prácticas socioculturales y se acerquen a su región y

territorio con otra mirada, valorándolos, identificándose con ellos; solo así comprenderán lo que leen, porque sentirán que su lengua, la integridad de su ser y su cultura, sea quechua, aimara o amazónica, son vastas para la expresión y la creación y que valen tanto como otras.

De esta forma se puede notar que el pensamiento político de Arguedas guardaba una relación muy estrecha con su pensamiento pedagógico donde el maestro sin apartarse de las ideas de carácter educativo además profundiza en los aspectos ideológicos y culturales. Sin embargo es paradójico que cuando se menciona a este notable intelectual peruano ocurre algo parecido a José Martí al que se le conoció más como poeta y literato que como político; en este caso a Arguedas también se le conoce más como literato, ya que casi no se habla de él como etnólogo y muchísimo menos como pedagogo, quizás por las verdades de su pensamiento como maestro de generaciones o por el ejemplo que podía dar al pueblo peruano sobre la gran discriminación y falta de equidad entre la educación urbana y rural.

Sus principales tesis pedagógicas recogidas de sus diferentes obras encierran guías de acción que por cierto no son muy divulgadas en su patria, y él se dispuso a analizarlas

detalladamente. A modo de síntesis mencionamos algunas de ellas<sup>15</sup>

Un país de todas las sangres como el Perú tiene que desarrollar una educación multicultural e intercultural.

- a) En la cultura y educación del Perú, lo andino ha vivido y vive en conflicto lo occidental con lo andino.
- b) El saber popular es fundamental en el desarrollo de la educación.
- c) El conocimiento del modo de ser de la persona es lo más importante en el proceso educativo.
- d) A las culturas andinas, primero hay que enseñarle en su propia lengua y luego en castellano.
- e) Los alumnos son más alumnos cuando investigan y crean.

Estos pensamientos reflejan claramente el valor desarrollado por Arguedas en cuanto la defensa de la identidad nacional y su gran amor por la cultura de su país. También dentro de su campo docente pudo incorporar a la literatura una perspectiva interior

---

<sup>15</sup> José María Arguedas. (1911-1969). Profesor, poeta y etnólogo peruano, y uno de los mayores literatos.

más rica y defensiva del mundo indígena, es por ello que reitera en sus obras la división entre dos culturas refiriéndose a la propia de la nación y a la traída por los españoles durante su conquista.

### **Paulo Freire:**

A diferencia de los anteriores ilustres pedagogos, Paulo Reglus Neves Freire que nació en Pernambuco, Brasil en 1921, tuvo más tiempo de ver la luz de su ideario e influyó en América Latina y en parte del mundo por sus importantes libros *Pedagogía del oprimido* y su gran obra que recoge parte de la anterior llamada *Pedagogía Crítica*, por tanto esta última es considerada en la actualidad como una nueva forma de hacer pedagogía que parte desde la conciencia misma de los problemas sociales e inciden de cualquier forma en el mundo académico.

Freire, al igual que sus precursores, planteó que la educación en cada país era parte de un proceso político en sí y, permeado por las ideas de avanzada en pedagogía ya consideró al alumno como sujeto del conocimiento, llevándolo a la práctica a través de una educación masiva cuando fue ministro de educación de su país, sin dejar nunca de dar el ejemplo en el aula y a la vez seguir escribiendo y dialogando sobre educación y sobre cultura, a pesar de que su carrera no era precisamente la de pedagogo

sino la de abogado que se inclinó tanto por la enseñanza y aprendizaje hasta convertirse en un enamorado de esa profesión.

Este gran pedagogo brasileño en su libro “Pedagogía del oprimido” critica severamente a los sistemas educativos que consideran a los alumnos objetos del conocimiento en los cuales sería depositado el saber, imponiéndole este tipo de educación un apelativo al que llamó y se conoce hoy en día como educación bancaria. En la concepción bancaria, demuestra que el saber es una especie de donación que tributan los sabios hasta los que juzgan ignorantes, por tanto, opone a este tipo de educación a lo que él llamó educación liberadora.

**Figura 15.**

*Pintura mural en la universidad del Biobío, Chile*

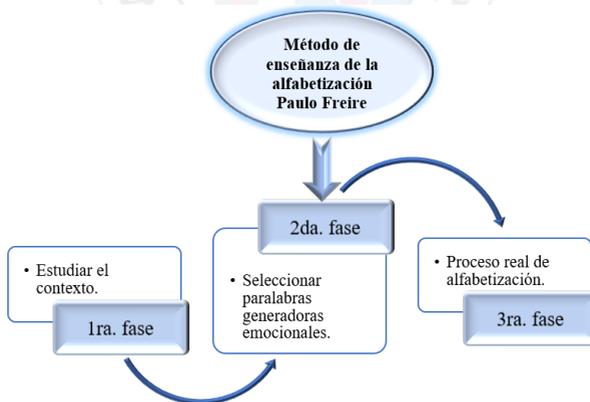


*Fuente: recuperado de wikipedia.*

El gran pedagogo brasileño consideró que la alfabetización era la mejor de las vías para la liberación social de los oprimidos, ya que la mayor parte de su vida la dedicó a alfabetizar personalmente a los adultos y a planificar y ejecutar campañas de alfabetización en el gran país sudamericano. Los especialistas de la educación actual recopilando todos los datos de Freire además de su vasta obra que comprendió más de una docena de libros, consideran que empleó un método de enseñanza propia para la alfabetización, comprendida en tres fases que evidentemente son vigentes hoy en día. A continuación, mediante un esquema describimos a este método.

### Figura 16

*Esquema del Método de enseñanza de Paulo Freire*



*Fuente: Elaboración propia.*

El alto sentido humanista de Paulo Freire, independientemente de estar presente en toda su obra, también lo tuvo en cuenta durante todo el método de trabajo pedagógico.

De ahí que aplicara un método propio para la alfabetización de adultos en zonas eminentemente rurales y diversas, comenzando por estudiar el contexto para realizar su labor, y adaptar su sistema, teniendo en cuenta el vocabulario más utilizado en la zona, así como sus costumbres y necesidades culturales, cuestión que lo acercaba mucho más a sus educandos, que se motivaban extraordinariamente, y de esa forma aprendían con más rapidez.

Esta primera fase era un primer acercamiento a los problemas sociales de las zonas más vulnerables del Brasil.

Actualmente, las ideas de Freire, de una forma u otra, están presentes en los diferentes currículos de nuestra área latinoamericana, cuando dentro de los componentes del proceso docente educativo, se tiene en cuenta este importante aspecto que implica un acercamiento al lugar donde se desarrolla el que aprende, así como la influencia de los diferentes factores que influyen en él, como anteriormente demostró el ruso Vygotsky con su teoría sociocognitiva.

En la segunda fase, el eminente pedagogo trabaja adecuadamente los aspectos psicológicos del que aprende, ya que aprovechaba los vocablos estudiados en la primera fase para aplicarlos en su sistema, escogiendo las de mayor contenido emocional que a la vez servían de impulso para enlazarlas con nuevas palabras que el alfabetizado asimilaba siguiendo una secuencia lógica inductiva. Esta fase es de gran importancia pues activa los mecanismos volitivos para la incorporación adecuada a la última etapa.

Finalmente, el proceso real de alfabetización, como tercera fase, constituye el producto del método científico aplicado por Freire que nunca se aparta de su carácter humano, donde comenzaba propiciando un debate entre los alumnos sobre las preocupaciones y problemas sociales por los que atravesaban. Para esto, Freire les concedía absoluta libertad para expresar sus ideas.

También utilizaba los medios de enseñanza a su alcance como materiales de aprendizaje con las palabras generadoras adquiridas en la primera fase, combinándolas con las realidades de su entorno para formar oraciones con sentido, pero adaptadas a esas realidades.

A inicios de la década del 60, cuando fue nombrado director del Departamento de Extensión Cultural de la Universidad de Recife, puso en práctica sus métodos, enseñando a leer y escribir a cientos de campesinos cortadores de caña con magníficos resultados en tan solo dos meses. La respuesta del gobierno fue la creación de miles de centros que aplicaron esos métodos en todo el país.

Pero en 1964, por la acción de un golpe de estado que derrocó al presidente João Goulart, los centros alfabetizadores se clausuraron y Paulo Freire cayó preso por espacio de más de dos meses, teniendo que emigrar a Chile, país donde vivió por más de cinco años y donde escribió importantes obras.

En resumen, las ideas de Freire tomado de un resumen de Garrido (2014) se pueden sintetizar en lo siguiente:

El método que plantea Freire es el de concienciar y politizar a la sociedad. Por lo tanto, la metodología a utilizar en el aula está determinada por el contexto en el que se mueva la sociedad, por lo que no se puede ser rígido ni universal, sino que la educación ha de ir construyéndose por los hombres, en su calidad de sujetos que son capaces de transformar su realidad.

Y es que lo más importante en el mundo es la alfabetización, ya que, a través de ella, el hombre podrá llegar a la liberación. Como podemos comprobar, la metodología seguida por Freire está basada en la práctica, sometida al cambio constante, la evolución y la reformulación.

Para Freire estas dos ideas están relacionadas, ya que la palabra está compuesta tanto por la acción como por la reflexión, las cuales forman parte del proceso transformador del que es partícipe la escuela. Juntos lograrán que finalmente los hombres actúen en el mundo para humanizarlo, transformarlo y liberarlo.

Freire comienza con la creación de una nueva pedagogía liberadora, buscando la reflexión del individuo con su entorno. El principal objetivo de Freire con este tipo de educación es el de desarrollar el espíritu crítico de las personas para que se desarrollen, a través del dialogo, con su entorno.

La autora llega a una reflexión sobre la idea de Paulo Freire y su relación con el entorno donde él adquiere una gran experiencia y a la vez se concientiza y particulariza con la discriminación y la vulnerabilidad de los profesores y alumnos del área rural. Por

ello, su obra no se limita a la gestión educativa, sino que trasciende al campo político y social de sus tiempos.

Lamentablemente, desde Arguedas, Mariátegui y Paulo Freire, hasta la fecha, la situación ha cambiado muy poco, ya que la educación rural sigue con la desventaja de hace siglos respecto a la urbana.

Las razones son diversas, y aunque los principales dirigentes educativos inciden en el fatalismo geográfico, propio de las regiones de difícil acceso, también hay otras causas, la mayoría de carácter clasista y discriminatoria que hacen descansar sus pretextos en lo primero, como una especie de suerte natural que durante siglos, las clases gobernantes han tratado de sembrar en la mente de las poblaciones vulnerables para lograr actitudes conformistas y sumisas que aceptan de ingenua gana, su suerte. Sin embargo, en estos momentos, se está vislumbrando un despertar de las masas oprimidas, que van adquiriendo conciencia y conocimientos al respecto, independientemente de las zonas y lo intrincado de sus lugares de residencia, además de no poder contar con los recursos mediáticos como el internet por no poseer repetidores ni antenas que capten las ondas hertzianas. En todo esto hay que reconocer el nivel de dispersión.

## Figura 17

### *Ciudad entre los cerros de Aymaraes*



*Fuente: Foto cortesía del departamento de Apurímac.*

### **3.2. Puntos convergentes**

Se sabe que los hombres aislados, no constituyen ideas, pero las ideas de varios hombres pueden mover acciones de pueblos. No sólo Martí, Arguedas, Mariátegui y Freire, alcanzaron a ver y reflexionar sobre la realidad educacional latinoamericana, sobre todo en las áreas rurales donde la diferencia con la ciudad siempre fue notable.

La lista de ellos parece interminable, pero vale la pena mencionar a Domingo Faustino Sarmiento, quien también llegó a ser presidente de Argentina, la chilena Gabriela Mistral quien fue una excelente educadora humanista, y la segunda latinoamericana que recibió un premio Nobel, José Vasconcelos que alternó su labor de abogado con la de excelente pedagogo, Pedro Henríquez Ureña, escritor y maestro dominicano, considerado uno de los más grandes humanistas hispanoamericanos.

Todos ellos dejaron una semilla, cuidada por algunos y pisoteada por otros que, movidos por intereses mercantilistas opuestos, lanzaron una cortina de humo sobre las ideas de estos grandes educadores. Sin embargo, muchas personas de bien actualmente sacan a la luz estas ideas humanistas para que todos los sectores tengan el mismo derecho a disponer de una educación equitativa, de calidad y científica, donde implantando modelos diferentes<sup>16</sup> a los que lamentablemente ya se han hecho tradicionales, los alumnos puedan formarse integralmente con conocimientos sólidos y a la vez desarrollen valores para el bien común.

---

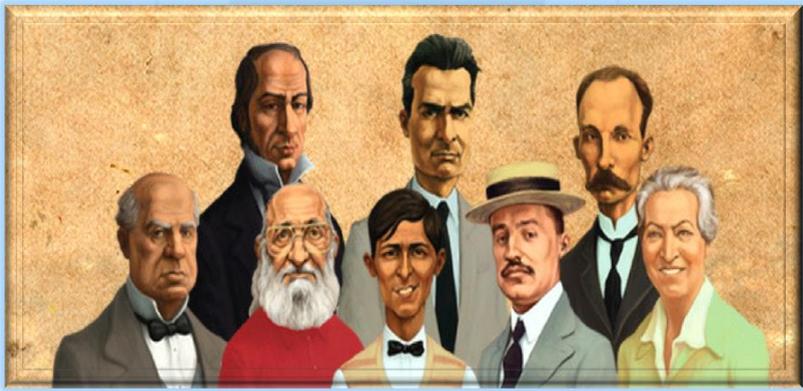
<sup>16</sup> Los modelos constructivistas actuales, tienen en cuenta la participación del alumno en su aprendizaje y su formación humanista.

Estos maestros coincidieron en sus doctrinas haciendo impercederas las mismas, caracterizadas por:

- El derecho de todo ciudadano a una educación gratuita y de calidad.
- La combinación del estudio con el trabajo.
- El derecho del sector rural a una educación de calidad.

### **Figura 18**

*Pintura mural con imágenes de grandes pedagogos latinoamericanos*



*Fuente: Foto recuperada de [politicayeducación.com](http://politicayeducación.com)*

# CAPÍTULO 4

## LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA

#### **4.1. Los nuevos paradigmas y la ruralidad**

Hoy en día se habla constantemente de los cambios sociales que implican enfrentarse con éxito a la “Sociedad del Conocimiento”. Este último término, relativamente nuevo, ha aparecido con fuerza a nivel global, y la mayoría de los países estudian y analizan sus causas, pero sobre todo sus consecuencias en el comportamiento humano.

Las primeras nociones acerca de este nuevo tipo de definición acerca de la nueva sociedad que se imponía, comenzaron a darse a conocer a principios de la segunda mitad del siglo XX debido a los bruscos cambios industriales. Uno de los que ofreció un acertado pronóstico al respecto fue Peter Drucker quien defendió la idea sobre el surgimiento de una nueva clase social de trabajadores, pero con conocimientos.

En este epígrafe hacemos la salvedad de diferenciar los conceptos de información y conocimiento, ya que la primera nutre a la segunda, o lo que es lo mismo, para poder conocer, primero tenemos que informarnos, pero hay un límite a deslindar, pues a veces es un mecanismo de defensa de una persona cuando se le hace una pregunta y no la sabe responder, teniendo que escuchar: “Si conozco su respuesta, pero no me acuerdo”

Evidentemente, en este caso, nuestro interlocutor se está engañando, y lo que en realidad posee es una información, confundiéndola con conocimiento, ya que sin necesidad de coleccionar definiciones teóricas muy extensas, se entiende por información como aquella parte de la realidad objetiva que nos llega por nuestros sentidos pero sin necesidad de compromiso con ella, a su diferencia, al conocimiento lo definen como la información madurada presta para aplicarla que al perdurar en el tiempo casi siempre nos compromete. Es decir que el conocimiento se incorpora a nuestras operaciones mentales para retenerlo y poder aplicarlo ante una situación determinada en un momento oportuno de nuestras vidas.

Por ende, al producir cambios las nuevas características sociales en la forma de pensar de las personas, dichos cambios generan otros paradigmas que interactúan e influyen en las acciones de los hombres y a su vez constituyen un elemento clave en los sistemas educacionales y sus derroteros que, invariablemente se incorporan a estas transformaciones en una especie de relación biunívoca entre educación y sociedad a través de la propia dinámica social. Al no corresponderse dicha relación, sencillamente se produce un estancamiento en todos los sentidos del saber humano, ya que la educación históricamente ha constituido la base conceptual y procedimental que ha servido

como soporte primario en el desarrollo humano. En ese sentido, son varios los politólogos y sociólogos defensores de la idea anterior, sin embargo, actualmente no hay un engrane lo suficientemente estable y coherente entre el desarrollo educacional y el avance social con sus necesidades en todos los órdenes, sobre todo en los países tercermundistas donde todavía no hemos podido equiparar a la educación con las necesidades actuales.

Como se puede apreciar a simple vista, un análisis profundo de lo anterior no resulta nada sencillo de hacer ya que intervienen varios factores aleatorios que cambian de forma acelerada y algunos, a veces sin previsión, aunque con la conocida disyuntiva entre causa y consecuencia abordada por destacados filósofos en los últimos siglos. Sin embargo, sería de cierta utilidad manejar estas ideas con el debido apoyo conceptual donde se involucre al factor educación a través de la siguiente pregunta: ¿De qué manera los cambios influyen en la educación rural peruana?

En este sentido nos proponemos pretende hacer un estudio contextualizado del Perú y la marcha de su sistema educacional actual que, como se ha hecho saber por diferentes fuentes, desde hace varios años atraviesa por difíciles etapas en cada una de las

enseñanzas en que está dividida, no estando exenta de medidas improvisadas que con carácter provisional o emergentes, se han estancado por mucho tiempo sin apenas evolución, descansando en un lecho pragmático lo que ha traído como resultado costumbres y estereotipos en nuestros docentes que ante la premura por cumplir lo que está orientado han acudido a la vía procedimental ante la necesidad de cumplir una función, que requería de un estudio teórico consecuentemente madurado.

Queda claro que ante esta situación, surgen nuevas medidas y apremiantes cambios, algunos recurridos ante las mencionadas improvisaciones para adaptarlos a los nuevos paradigmas educativos que en los últimos años están cobrando vigencia sobre todo en naciones desarrolladas cuya influencia también llega a varios países del tercer mundo, incluyendo a muchos pertenecientes a nuestra área geográfica para implantarlos mediante dictámenes y documentos normativos con la premura típica de estos casos.

Está claro que el emitir resoluciones o dictar nuevos reglamentos o directivas, plasmadas en manuales, no es solución para los múltiples problemas por los que atraviesa la educación rural del Perú, ya que estos problemas abarcan, tanto, factores logísticos materiales como humanos, y respecto a ellos hay un abandono

acumulado durante décadas que no se resuelve de un día para otro con simples documentos.

#### **4.2. Los factores de la sociedad actual y la educación rural**

Comencemos retomando a la Sociedad del Conocimiento y su influencia en educación mediante un comentario sobre un artículo de Bell (2011) cuando se refería a la posibilidad de una estructura profesional que estaría caracterizada por el conocimiento profesionalizado de los trabajadores con una adecuada calificación académica, estimándose que aproximadamente, una cuarta parte de la población pertenecía a esta nueva clase. En ella se incluyen a los empleados con certificados de centros de estudio superior con diplomas universitarios, así como también a los empleados y los funcionarios de altas jerarquías y categorías incluyendo a los empresarios.

Esto lleva irremediablemente a la científicidad de la sociedad, donde a diferencia de la sociedad industrial que estaba caracterizada por los conocimientos empíricos y la hegemonía de los sectores fabriles e industrializados, ahora está dirigida a los servicios en general, sin querer decir esto que el hombre haya mejorado ostensiblemente su calidad de vida, aunque le ha permitido aspirar a ello.

De acuerdo con los criterios de Bell, apoyado en otros análisis teóricos, la llamada sociedad post industrial proporcionó un cambio de mentalidad que a la vez influyó de manera decisiva en un cambio y diferencia de la cultura general a nivel global donde la información creció de forma exponencial. Es decir, que, la sociedad post industrial marcó una diferencia de mentalidad general que conllevó a una diferencia cultural en la población mundial.

Entonces, en la nueva sociedad, esta aproximada linealidad entre información y conocimiento se fue perdiendo, pues la primera depende de varios factores que la hacen crecer, mientras que el pensamiento a pesar de su desarrollo propio siempre tiene sus limitaciones, puesto que es conocido que, desde el surgimiento del hombre como ser social y la evolución de su pensamiento que fue adquiriendo, se acostumbró a captar con sus sentidos primarios la información para convertirla en conocimiento, que siempre le sirvió como guía práctica, sin embargo, el propio desarrollo hizo crecer dicha información a altos niveles, muy por encima de la capacidad en transformarla.

Por tanto, es perfectamente comprobable la aceleración que cada vez más caracteriza a la información, no dejando pasar por alto en modo alguno al desarrollo de la informática, la que día tras

día se amplía a nuevos horizontes y encuentra modos más efectivos, rápidos y precisos que inciden de forma proporcional dentro del propio conocimiento, donde los centros educacionales, instituciones culturales de todo tipo, y universidades, reciben cada día más sus beneficios, pero a la vez exigen un nivel de compromiso cualitativamente superior, ya que tanto, alumnos como profesores están en el deber de capacitarse con la calidad que ello requiere.

De ello, se puede afirmar que, prácticamente, todas las ramas del saber humano dependen y se subordinan a las TIC y hoy nos resulta totalmente inconcebible prescindir de ellas, ya que el volumen de información es altamente acelerado y se desarrolla de forma vertiginosa, y aunque las operaciones del pensamiento han cambiado y cada vez evolucionan constantemente, como hemos acotado anteriormente, todavía, en orden de crecimiento, no están al nivel de desarrollo de los primeros.

Desde luego, si la propia dinámica de la información crece en desproporción con el conocimiento que se sustenta en bases inherentes al pensamiento humano y las acciones que en él se generan están concentradas básicamente en las ciudades, donde por supuesto, hay mejores condiciones tanto logísticas como organizativas en orden general, y también se suman a esto las

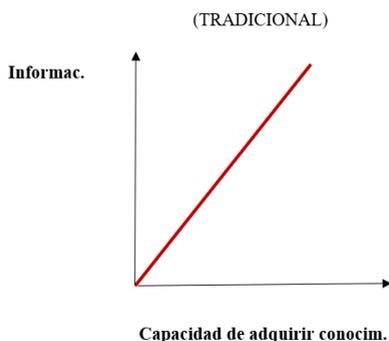
ínfimas oportunidades que poseen los ciudadanos de las comunidades rurales en cuanto a las tecnologías de información y sus recursos colaterales, el problema se complica aún más para estas comunidades, como ocurre básicamente en el sector de la educación a todos los niveles a lo largo y ancho de la cordillera andina.

En la actualidad, ante un hecho tan penoso y trágico como la pandemia, con todas las secuelas negativas que viene arrastrando a nivel mundial, paradójicamente saca a la luz varias dificultades que estamos tratando directa o indirectamente en el presente volumen y no se observaban a simple vista en el sector educacional rural ya que prácticamente hacían oídos sordos por parte de los principales funcionarios nacionales y regionales. A continuación, hacemos un breve análisis diagramático de las diferencias histórico-sociales por las que ha transitado la humanidad a través de un sencillo paralelo comparativo entre distintas épocas de lo que nos llega de la realidad objetiva constantemente y de forma progresiva, a través de la información en asombrosa abundancia cada vez más cambiante en todos los órdenes, y que de hecho, han transformado el pensamiento y la forma de actuar en todos los sectores a nivel mundial, tanto en el aspecto económico como en el cultural en general.

## RELACIÓN ENTRE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO

### Figura 19

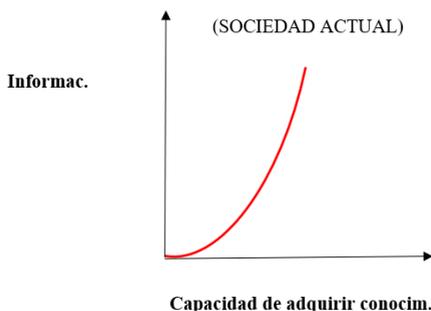
*Relación tradicional entre la información y el conocimiento*



*Fuente: (Elaboración propia)*

### Figura 20

*Relación actual entre la información y el conocimiento*



*Fuente: (Elaboración propia).*

En estas dos sencillas gráficas, para explicarnos mejor, establecemos un paralelo entre información y conocimiento dentro de una sociedad y la otra. Nótese que, mientras ayer, esta correspondencia guardaba cierta linealidad, hoy en día existe una aceleración en el primer elemento que aumenta de forma exponencial.

Ayer se hablaba de la Sociedad Industrial, donde la educación se orientaba a “hacer para aprender” o a “aprender para hacer” a través de sus diferentes corrientes, entre ellas las que se adecuaban a la influencia del “taylorismo” donde se precisaba de un futuro ciudadano más eficiente y productivo que permitiera engrosar capital sin dar importancia a otros factores, sobre todo de índole humano. Esta orientación, por supuesto, recababa de un carácter eminentemente conductista con sus secuelas culturales de consumo inmediato. Dentro de esos estándares conductistas se hacía hincapié en el “qué se aprende” y no, en el “cómo se aprende”.

Dentro de todo este panorama social, el mismo hecho de la “Globalización” a nivel mundial, el cual le ha dado un giro drástico a la manera de pensar y a la forma de actuar, ha provocado también, un cambio en la cultura de la población.

Y esto, evidentemente, ha incidido en los sistemas educativos que, aún se mantienen con esquemas tradicionales al margen de la Sociedad del Conocimiento<sup>17</sup>, y lógicamente se agudiza en las zonas rurales como hemos subrayado anteriormente; claro está que las condiciones socioeconómicas de esas zonas constituyen un factor cultural determinante para que los nuevos paradigmas no estén en correspondencia con las necesidades de esas poblaciones que, siendo vulnerables en todos los sentidos, en cuanto a la educación marcan un notable retraso dentro del retraso mismo que caracteriza a los países pobres.

Este sensible cambio cultural, ha incidido también en el comportamiento humano, en sus patrones sociales y en estereotipos generales que se han arraigado en la población de forma sensible, y hoy por hoy nos hacen meditar con preocupación, y alertar a la vez sobre la necesidad de rectificar con urgencia, pero esta rectificación en las cordilleras y las selvas de nuestro país, así como en la mayoría de las regiones andinas, ante el abandono acumulado durante siglos, se convierte en una tarea más que titánica, donde es necesario comprometer a todas las autoridades y a los organismos tanto

---

<sup>17</sup> Krüger, K. El concepto de la Sociedad del Conocimiento.

privados como estatales con la sinergia necesaria que el fenómeno requiere.

#### **4.3. La posibilidad de aplicar los modelos vigentes en la sociedad rural de hoy desde una visión crítica**

Durante los últimos tiempos se ha incorporado al sistema educacional peruano, el modelo de Trabajo por Competencias que se basa en experiencias aplicadas de forma rigurosa en la mayoría de los sistemas educacionales con una extensión a nivel mundial.

En cuanto a este importante concepto podemos corroborar los postulados teóricos de varios pedagogos reconocidos quienes afirman que el cambio de paradigma impuesto drásticamente no actúa de “varita mágica” que borre las dificultades antes mencionadas.

Mientras tanto, los docentes se prestaron a asumir la transformación con una escasa preparación precedente, recurriendo a veces a la improvisación, cuestión que hasta ahora no ha tenido los resultados que se esperaban por las autoridades educacionales debido a la sencilla razón de que se enseña a pensar “no pensando”, porque estamos detenidos en el cómo, y es causa de que varios pedagogos renombrados defiendan las ideas de “desaprender” o de rehacer la escuela.

Al respecto, uno de los autores de este libro cuando fue invitado como miembro de jurado a una exposición de Ciencia y Técnica donde participaron instituciones educativas de un distrito limeño, se detuvo en un stand donde los alumnos de último año de Secundaria presentaban varios juguetes robóticos que en realidad resultaban bastante atractivos y novedosos, pero al preguntarles por qué caminaban y se movían los pequeños artefactos al alumbrarlos con luz roja, ninguno pudo dar una explicación convincente sobre la aplicación de la ley de transformación de la energía, del fenómeno de inducción electromagnética, y mucho menos de la explicación del fotoefecto<sup>18</sup> que constituye la esencia directa del hecho que ellos mostraban.

Es decir, por lo general no se dirigen a la causa del fenómeno, sino al efecto; y ahí radica uno de los problemas cognitivos y volitivos en la asimilación consciente y activa del conocimiento en las ciencias fácticas<sup>19</sup> por parte de nuestros alumnos, pero lo más grave radica en que esta forma de las operaciones del

---

<sup>18</sup> Las leyes del fotoefecto fueron demostradas por Einstein, y por ello recibió el premio Nobel en 1921.

<sup>19</sup> En las ciencias fácticas se utiliza la lógica inductiva respaldada por los métodos empíricos como la Física, la Química, Biología, etc.

pensamiento, crean estereotipos bastante generales que también comprenden a las ciencias formales<sup>20</sup> en las complejas operaciones por las que transita el aprendizaje.

Para aplicar estas nuevas formas que cobran fuerza a nivel mundial, se hace necesario estudiar a la realidad peruana en su entorno específico incluyendo tanto el sector urbano como el rural, para lo que se deben tener en cuenta una serie de factores que descansan en la multiculturalidad, que a la vez constituye un reto bastante complejo aplicado a una región con diversidad de culturas, así como idiomas y costumbres, de lo que sobresale la gran diferencia que existe en oportunidades entre una zona y otra, que enseñan un evidente contraste con la calidad educacional entre ambas, ya que los nuevos paradigmas sociales necesitan de naciones que en su mayoría puedan mostrar un conocimiento útil en su respectivo contexto nacional, aunque siempre con la atención fija en el respeto y fomento de las características culturales de cada región. Ante esto, defendemos el argumento de que es uno de los desafíos más complejos hacia donde deben volcarse las estrategias de acciones en nuestro país.

---

<sup>20</sup> Las ciencias formales se apoyan en las teorías y modelos deductivos de proposiciones como por ejemplo la Matemática, la Computación, etc.

Por ello reiteramos que el factor multicultural, dentro de la compleja sociedad rural y los cambios educacionales necesarios, constituyen el punto de partida sobre el que descansan otras importantes acciones que con premura se deben acometer.

### **Figura 21**

*Aspectos que requieren de una atención urgente atendiendo a la multiculturalidad y necesidades de cada región del país*



*Fuente: (Elaboración propia).*

Pero a sabiendas de las características de una sociedad multicultural, el apoyo de los diferentes sectores, es otro aspecto que requiere de la atención no sólo de los docentes, también de los dirigentes educacionales y administrativos de cualquier país o región, porque independientemente de los recursos materiales que se necesitan, también hay que contar con el suficiente sostén organizacional, además de la atención priorizada, y la unión de compromiso de todos los factores, debido a que en varias regiones, estas necesidades y las futuras acciones se convierten en promesas por malas planificaciones ante la falta de capacidad

de algunos dirigentes, por un manifiesto abandono, o por otras causas menos escrupulosas. Es por lo que no son aislados los casos donde anualmente, los directivos regionales entregan una asombrosa cantidad de dinero sobrante porque no supieron en qué lo debían invertir cuando sus escuelas prácticamente se caían a pedazos o los alumnos no disponían tan siquiera de un teléfono inteligente para poder recibir sus clases. También se ha presentado el caso extremo donde el presupuesto asignado no corresponde con las obras ejecutadas, o peor aún en los argumentos que reportan el presupuesto invertido en la construcción de escuelas ficticias, sobre todo en lugares intrincados.

Otro asunto que para muchos resulta un “quebradero de cabeza” es la capacitación o preparación profesoral, lo que a nuestro juicio debe ser un problema estatal, pero para ello se debe contar con tutores o capacitadores lo suficientemente calificados no sólo avalados por diplomas concedidos, sino también por sus años de experiencia, prestigio profesional, actualización, y profundidad en conocimientos.

Lo anterior obedece a que en algunos profesionales todavía subyace la errónea idea de que el otorgamiento de un título significa obtener un documento que actúa como mecanismo que

lo faculta a ejercer la profesión de por vida sin necesidad de seguirse actualizando en los conocimientos.

En el caso de los profesores que pensaban así, solamente hacían cambios cosméticos a los métodos, sin profundizar mucho en los demás componentes del proceso docente-educativo. Ante eso, hoy día la realidad es totalmente diferente con la incursión de los modelos nuevos, que cambian de manera conceptual respecto a la preparación o capacitación profesoral en una percepción más profunda orientada hacia “la profesionalización del docente”, cuestión que lleva implícitas las acciones tendientes a la actualización de conceptos, leyes y teorías contempladas en la didáctica contemporánea, independientemente de los títulos o grados a que se aspiren, ya que los mismos hay que mirarlos como una constancia de los conocimientos adquiridos porque ellos de por sí no instruyen, ellos forman la parte legal que acredita una preparación consecuente y profesional.

En relación con lo anterior, defendemos el criterio de darle prioridad al componente investigativo, pero bajo otra óptica, es decir “dentro del contexto” y “hacia el contexto” teniendo sus raíces en nuestros problemas y cómo por medio de la vía científica se pueden perfeccionar y mejorar.

También, es muy importante que el docente se actualice y a la vez profundice en los contenidos de su asignatura, ya que no se debe admitir ningún error de contenido, conceptual, o de enfoque como lamentablemente se está observando en el lenguaje llamado coloquial, donde por ejemplo un profesor de comunicación no tenga hábitos de lectura o un profesor de ciencias naturales no conciba al laboratorio como medio de enseñanza otorgándole a su aprendizaje un carácter escolástico. En ello se ha hecho muy frecuente en los medios televisivos, cuando informan de un cambio opuesto en un orden de cosas, exclamar: *“fulano dio un giro de 360 grados”*. Parece que se ha hecho extensiva la frase en algunos periodistas; y verdaderamente es una lástima, porque el que rota o gira (que no es lo mismo)  $360^\circ$ , sencillamente va a situarse en el mismo lugar, y la olvidada matemática elemental de Primaria ha confundido  $180^\circ$  con los grados sexagesimales anteriores. Este es sólo un ejemplo, pero se ha visto con bastante frecuencia informativa, que es absorbida por nuestros alumnos a los que no se les ha dado la debida importancia.

Por tanto, los nuevos modelos plantean más exigencia y perfeccionamiento en todos los sentidos, y demuestran que el problema de la educación no es un asunto sólo de los maestros, sino que va mucho más allá, siendo compromiso general, por lo

que debe involucrar a todos y cada uno de los organismos que interactúan en el contexto escolar, sin que ello constituya una consigna vacía, convirtiéndose en una guía de acción que comprometa a la mayoría de los factores sociales.

El otro aspecto referente al complejo mundo de la multiculturalidad en las zonas andinas, es el referido a la formación permanente del profesorado, y se torna complejo dentro de la misma complejidad, porque son abundantes los problemas que esto conlleva, y el hecho de capacitar por capacitar, sin una debida planificación continua y organización, es prácticamente lo que se ha hecho hasta ahora.

Para ello, urge trabajar sobre una plataforma programática sustentada en las urgentes acciones metodológicas, y que estas a la vez descansen en los nuevos paradigmas educativos vigentes en los países más adelantados en materia educativa. Desde luego que esta acción se hace más difícil cuando están presentes los siguientes factores:

- La dispersión de regiones pobladas donde existen comunidades de hasta 40 familias o menos.
- Las diferentes etnias existentes con grandes diferencias culturales entre sí, incluyendo al idioma.
- La preparación heterogénea de los profesores.

- La escasez de profesores calificados que puedan capacitar a los restantes.
- La falta de recursos elementales que permitan hacer fluir al menos de forma aceptable, todas las acciones referentes al proceso docente educativo.

Ya nos hemos referido con anterioridad al siguiente elemento, o sea, la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas, que hoy día cobran vigencia como en ningún momento antes.

En cuanto a la autorresponsabilidad a desarrollar en el alumno, esta se nutre de los demás aspectos señalados, pero sustentada en conceptos éticos como la transparencia, tanto de los alumnos, como de los educadores, colectivos pedagógicos, padres, y entorno en general. Comentando la transparencia, ésta se entiende como la información veraz que cualquier organización debería ofrecer al público, para mostrar su conducta.

Su justificación reside en el hecho de que cualquier colectivo formal con personalidad jurídica, cuenta con una protección social que se legitima en función de su conducta y por tanto esta debe ser conocida por todos (Díaz, 2006).

Desde luego que la definición del autor es general, pero extensiva a toda sociedad y entre estos factores sociales, está la

educación como sostén del comportamiento inmediato y futuro de generaciones, pero nos preguntamos: ¿quién garantiza esa protección social mencionada, en las zonas rurales peruanas?

Si al imponerse en la actual sociedad cambios radicales, esto trae como consecuencia que esos cambios incidan en la educación, pero que no tengan que ver con canjes superficiales destinados a esconder el verdadero sentido a quien está dirigido.

En este aspecto nos es de obligatoriedad recurrir de nuevo a la Filosofía porque lamentablemente se hace común, permutar la esencia con la forma.

Por tanto, surge la necesidad de proyectar, profundizar y seguir trabajando en estas raíces, que, dirigidas a reconstruir la escuela, de forma obligatoria se impone modificar la forma de pensar con la aplicación de modelos flexibles pero lo suficientemente sólidos para cumplir con lo que se espera.

En ese sentido la llamada sociedad del conocimiento también necesita de un pensamiento más analítico y a la vez sintético ya que ambas operaciones mentales deben forjarse en la escuela de manera más creativa sin separar los procesos cognitivos de los afectivos.

En cuanto a esto último, lo mismo en el campo que en la ciudad, se hace necesario un trabajo arduo que no deja de tener detractores asolapados, ya que es muy común lamentablemente leer y escuchar algunas propagandas educacionales orientadas a “graduarse en un menor tiempo posible”, “vencer la secundaria rápidamente”, “no devanarse el cerebro estudiando tanto” etc. Lógicamente que, estas tendencias responden a intereses mercantilistas y están en franca oposición con el carácter científico que debe exhibir el proceso docente educativo actual.

En el presente análisis nos hemos referido a varios aspectos sobre los que hay que trabajar con tesón y responsabilidad dentro del proceso docente educativo en el sector urbano y rural, pero ello nos conduce a un nuevo paradigma donde los procesos en las instituciones educativas y académicas no deben supeditarse sólo a lo cognitivo.

Este fundamento se basa en la conocida correlación dialógica: educación- sociedad y sociedad- educación, donde se concibe a las acciones humanas en el orden afectivo con la misma prioridad que los procesos cognitivos. En esto, volvemos a subrayar que los medios informáticos de consumo masivo deben dirigirse más a crear patrones culturales más efectivos y humanos en el proceso de formación de valores en nuestros

jóvenes y adolescentes<sup>21</sup>. Al respecto, el estudiante puede estar motivado y comprometido en su ambiente escolar dentro de un clima propicio para desarrollar actitudes y formarse sobre valores culturales, pero a la vez el medio insiste en que sea un consumidor de estos productos carentes de estos valores que obstaculizan su formación en este sentido. Esto constituye uno de los desafíos más problemáticos a los que se enfrenta la educación hoy en día y que indudablemente constituye una especie de rémora cultural donde prima el carácter de consumo imponiéndose a toda costa.

Entonces urge analizar y poner en práctica las propuestas más adaptables a nuestra situación, partiendo de su estudio a través de una óptica cultural lo suficientemente amplia en todos los sentidos contrarias al consumismo vulgar que continúan ofertándose constantemente por algunos medios.

---

<sup>21</sup> Actualmente los medios difusivos en general, ofertan pocos programas educativos y culturales. Por el contrario, son cada vez más numerosas, las escenas humillantes que divulgan o fabrican guiones melodramáticos familiares donde escogen como víctimas a personas humildes e ignorantes, o programas de participación, totalmente ajenos a lo cultural.

# CAPÍTULO 5

## LA EDUCACIÓN RURAL EN AMÉRICA LATINA. CARACTERÍSTICAS EN ALGUNAS REGIONES

### **5.1. Algunas muestras latinoamericanas**

Como argumentaban claramente nuestros próceres desde la descolonización de España con la frase: “somos un mismo pueblo”, se observan muchas realidades comunes debido a nuestras raíces, no obstante, al convertirse la educación en un problema político; entonces, cuando surgieron distintas políticas en el área, comenzaron a notarse algunas diferencias en el desarrollo educacional de las diferentes regiones.

Aunque de forma general, la educación rural ha sido un campo soslayado, y en varias de nuestras naciones, casi olvidado, las razones de esta dejación, identificadas en un reciente estudio realizado en México (Rebolledo y Torres, 2019), al parecer, están vinculadas a tres orientaciones en la producción de conocimiento sobre el campo (Galván, 2020).

La autora esgrime como primera razón aquella que obedece a la proyección de modelos educativos que se conciben para contextos urbanos y se olvidan de las condiciones de la escolaridad en el medio rural, creando además una visión deficitaria de la educación rural que ha dificultado seriamente el análisis de su problemática y su especificidad.

La segunda razón se remite solamente a la centralidad de la educación indígena solamente, postergando el estudio de

procesos educativos que ocurren en escuelas de variados contextos rurales con poblaciones diversas. Claro que, desde esta postura, la escuela rural mexicana no indígena a que se refiere la pedagoga, aunque sea mayoritaria, se hace invisible o de poca importancia en materia de educación.

La tercera razón que defiende la ensayista tiene que ver con la proliferación de estudios historiográficos sobre educación rural en México. Esta postura exclusivamente histórica, actúa como cortina de humo ante su problemática actual. Al respecto, en muchas universidades se ha reforzado esta línea de investigación que no deja de ser importante, pero se aparta de la contemporaneidad y el sentido de la escuela en los territorios rurales actuales. Es como si todo hubiera pasado, y su sentido etnoturístico no tuviera una continuidad ante la realidad actual (Torres, 2019).

La autora, resume críticamente en su artículo de manera textual sobre la educación rural, lo siguiente:

En este panorama, en medio de olvidos o descuidos, en la región se aprecia un creciente interés por el estudio metódico de la educación rural en diferentes contextos culturales. Despuntan vetas inexploradas, nuevos objetos de estudio y temas emergentes en el campo. El trabajo de

investigación retoma pasos perdidos y se intenta subsanar la posible indiferencia con estudios puntuales. La escuela rural aflora de ese mar anónimo al que parecía estar destinada.

Este artículo trata precisamente de ese interés renovado por la educación rural, que advierto en tres países latinoamericanos: México, Colombia y Perú. Presento cada caso como un todo integrado. Primero, apunto rasgos del contexto particular donde se construye conocimiento y se dirime el futuro de la escuela rural. Enseguida, reseño temas emergentes y tendencias en la investigación que aprecio en el paisaje. En tercer término, señalo las principales acciones que, a mi modo de ver, se están emprendiendo para atender la educación rural, en cada país.

En esta última parte, el ensayo se refiere a Colombia, y dentro de su contexto rural, a la educación se le ha dado la prioridad social en la construcción y consolidación de la paz, después de un largo conflicto armado que dejó huellas imborrables de violencia, horror y separación familiar. La escuela se concibe como un “territorio de paz”, dentro de un espacio comunitario privilegiado para reconstruir el ámbito social, la convivencia

pacífica y la vida civil, sobre todo en regiones rurales fuertemente golpeadas por la tragedia, como el Oriente Antioqueño o el Norte de Santander.

Es decir que, en el ambiente educacional en las zonas rurales colombianas, actualmente existe un clima de paz y reconstrucción para reconocer los sectores campesinos explotados y olvidados. Referente a esto, la misma, cita:

En este contexto, varios sectores se organizan para plantear demandas y hacer valer su voz. Como digno ejemplo, menciono el caso de un grupo de mujeres del municipio de Alejandría, que se conformó para elaborar duelos colectivos, sanar heridas y trabajar por la paz permanente. La agrupación se llama formalmente “Asociación de Mujeres Víctimas Cabeza de Familia” (AMUVICAFA); pero se reconocen como las *Abrazadas*, debido a que “entre pasos y abrazos resignificamos nuestras vidas, nuestras familias y la sociedad” (Calderón, 2019).

Al respecto, se nota un paso de avance en la educación colombiana en que no se les ha restado importancia a las escuelas rurales, ya que se han puesto en marcha Modelos de Educación Flexible (MEF) en el medio rural, así como también,

estrategias para mejorar el logro académico de estudiantes, logrando minimizar los índices de deserción, además del fortalecimiento del vínculo con las diferentes comunidades.

En este artículo se hace un análisis muy positivo y optimista en cuanto a este modelo, planteando:

El impulso que han tenido los MEF y, en especial, la “Escuela Nueva” en el campo colombiano, ha generado una corriente de análisis sobre sus logros, vacíos y posibilidades de mejora, con importantes hallazgos para replantear programa y políticas educativas. La impronta de renovación que la aplicación de los MEF ha dejado en la memoria colectiva, condiciona de alguna forma el marcado interés por adelantar una educación innovadora en el momento actual.

Y finalmente se refiere al Perú sobre puntos convergentes extraídos de los párrafos anteriores que seguimos analizando en este volumen cuando argumenta:

En Perú, como en muchos países de Latinoamérica, la educación de la población rural es uno de los grandes desafíos contemporáneos, para la política y la investigación. Los esfuerzos realizados para mejorar la calidad de los servicios no han derivado en una estrategia

de largo aliento que atienda con pertinencia las necesidades y rezagos de este grupo de población. La brecha de calidad educativa entre zonas urbanas y rurales en este país andino es una de las más grandes de la región.

Como hemos abordado en epígrafes anteriores, la educación rural peruana, tiene una honda raíz antropológica. Ella prácticamente ha nacido con los estudios antropológicos, interesados en la trasmisión de la cultura, y en la descripción de modos culturales diversos de educar a las nuevas generaciones. Así, el interés por la escolaridad parte de un concepto amplio de educación. No se limita a documentar aspectos relacionados con procesos escolares, como ocurre en otras regiones del área, sino que abarca experiencias educativas que ocurren en diversos ámbitos sociales, en los cuales niños y jóvenes adquieren saberes, códigos y disposiciones para la vida social, pero, indiscutiblemente, aunque existen buenos planes, también hay un abandono manifiesto en su materialización, permeado por razones políticas y otras que ya hemos explicado.

En Uruguay, respecto a las líneas de acción de la educación para el medio rural, existen dos grandes modalidades,

coincidiendo con otros países latinoamericanos: la pedagogía nacional con vínculo a los sectores rurales y el caso del multigrado.

En el medio rural hay una red de centros educativos que poseen una identidad institucional, pedagógica y didáctica propia, aunque debe tenerse en cuenta que, desde hace varias décadas, hay cambios continuos en muchos aspectos del ámbito rural.

Es oportuno hablar sobre la importancia de los centros educativos en ese medio, que además de sufrir la crisis por la que pasa toda la educación se agrava por las dificultades propias y típicas de su entorno.

Para apelar a cifras exactas, hay un millar de escuelas rurales y 25.000 alumnos, existiendo un promedio de 18 niños por escuela rural, y del total, 590 escuelas tienen menos de 10 alumnos, y hay 250 que tienen hasta 5 niños y a 20 colegios asisten un sólo alumno, en tanto las estadísticas indican que cada año se pierden diez escuelas rurales por falta de estudiantes.

Como se observa, la dispersión es bastante agravante, ya que la matrícula rural es muy baja, manteniendo durante los últimos años esas cifras que han ido en orden descendente debido a la migración de familias hacia las ciudades.

A diferencia de Perú y otros países, como en ningún otro caso, las escuelas rurales uruguayas mantienen la integración de muchos actores y no sólo desde el Estado, ya que, con pocos alumnos como común denominador, por regla general pese a sus obstáculos e inclemencias desarrolla una tarea docente que parte de una vocación y dedicación envidiables.

En el país, la vinculación alumno-padre-comunidad funciona como plantea la pedagogía contemporánea, y todos los factores se comprometen con la educación, no dejando esto solamente a la escuela y los maestros, a pesar de que, como factor negativo, cuentan con el despoblamiento continuo que señalábamos, provocando la dispersión de escuelas y el cierre de locales.

Respecto a la educación rural en Chile extractamos un artículo de Arriagada (2018). **En Chile existen 3.654 escuelas rurales**, eso es el 30% de las que hay en todo el país. De éstas el 63% tiene solo 50 estudiantes o menos y 43 escuelas tienen solo un alumno matriculado.

Según datos entregados por el MINEDUC el 51,8% de estas escuelas ubicadas en zonas aisladas y con pocos habitantes, son establecimientos multigrados, es decir con entre uno y diez estudiantes con varios cursos en una

misma sala. Los establecimientos rurales tienen diversas particularidades, que hacen el trabajo de profesores y directivos desafiante. Si una sala en un colegio ciudadano tiene que responder a diferentes realidades, de niños de una misma edad y de contexto más o menos parecido, esto se multiplica en un colegio rural, donde en una misma sala hay niños que cursan diferentes niveles, y de las más diversas realidades. La escuela rural es en muchos casos la conexión que tienen los niños y sus familias con el mundo que les rodea, es la que facilita que alumnos conozcan el mundo. Así los más de 26 mil profesores que trabajan en este sector educacional, se transforman en personas trascendentales en la vida de los niños y jóvenes. Actualmente son más de 270 mil los estudiantes de escuelas rurales, y de ellos el 71% asisten a establecimientos públicos, y seis de diez son alumnos prioritarios, por lo que reciben la Subvención Escolar Preferente. Esto habla de las carencias en las que la mayoría de los niños vive.

Como las cifras indican, la educación rural en América Latina, aunque tiene ciertos adelantos en la minoría de los países, es heterogénea en cantidad de matriculados por centro, existe dispersión de estudiantes, y en poblaciones con pocos habitantes

aisladas en lugares de difícil acceso; pero a diferencia del Perú, la información no señala el abandono e indolencia de las autoridades centrales peruanas que han visto pasar una pléyade de ministros en sus últimos gobiernos, y la sustitución por otros que traen nuevos equipos metodológicos y hacen cambios dentro de la propia estructura, cuestión que no permite una dinámica continua y una identidad propia en el proceso docente educativo.

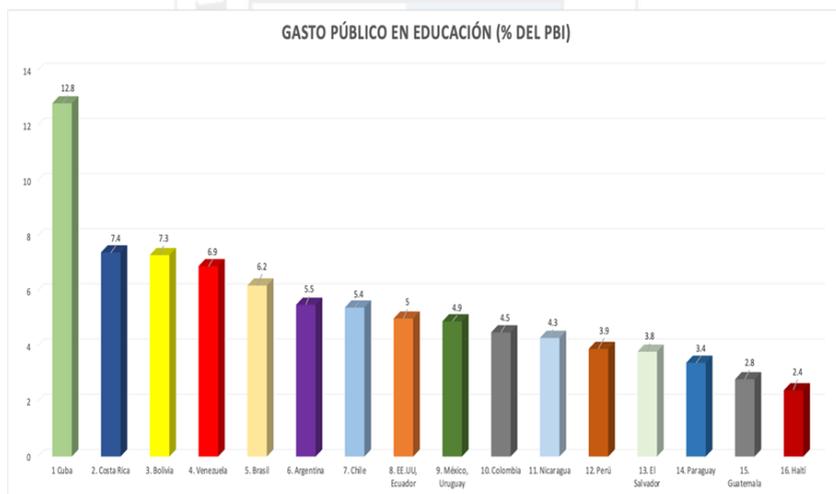
Desde luego que, en cuanto a las notables diferencias, entre la educación rural y urbana, volvemos a recalcar que hay muchos rubros que derivan en consecuencias como por ejemplo la falta de locales, deficiente preparación de los docentes, problemas estructurales, infraestructuras débiles, deficientes sistemas en tecnología e información, etc.

En total, las notables diferencias que ya hemos mencionado entre la educación urbana y rural que mantienen a esta última en gran desventaja, donde hemos puntualizado en las causas más cercanas, pero en estas causas a priori, incide en medida determinante el gasto público gubernamental en este sector, que no guarda un nivel homogéneo en todos los países latinoamericanos como por ejemplo ocurre en Europa y los países desarrollados de América y Asia.

Por ende, la gestión gubernamental en lo que concierne a materia de educación de nuestra área latinoamericana, aunque demostrado está, es muy baja, comparada con otras regiones, se agudiza en el sector rural como hemos puntualizado en párrafos anteriores, y uno de los indicadores cuantitativos que expresa sus rasgos cualitativos, está en lo que gasta el país de su Producto Bruto Interno en ese sector, del que ofrecemos el siguiente resultado relativo al 2020.

## Figura 22

### *PBI en Educación durante el 2020*

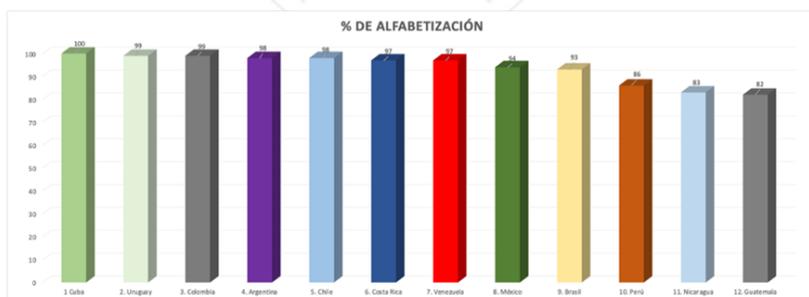


*Fuente: Elaboración propia. Con datos del Banco Mundial 2020.*

De acuerdo con estos recientes datos del banco mundial, se nota una especie de “escalera” descendente, donde el último lugar lo ocupa Haití, y el primero Cuba, por lo que es evidente que, si la educación es uno de los factores más importantes de una nación para su desarrollo social, existen regiones que invierten muy poco en ello, por lo que esto resulta una de las causas a priori. Otro de los rubros que constituyen un índice importante sobre el desarrollo educacional de los países latinoamericanos, es el porcentaje de alfabetismo donde los iletrados se concentran en las regiones de campo como es lógico; por eso, a continuación, ofrecemos los datos estadísticos recogidos en el 2020 por la UNESCO que permiten una comparación entre estas regiones que comprenden a países de Suramérica y el Caribe.

### Figura 23

*Porcentaje de alfabetizados hasta el año del 2020*



*Fuente: Elaboración propia sobre datos de la Unesco 2020*

Como se puede apreciar, los índices de alfabetización en América Latina muestran una meseta bastante estable entre ellos, reconociendo que las cifras han aumentado favorablemente en los últimos años, ya que entre los 12 países escogidos que en la década de los 60, exhibían un promedio ponderado de un 67,8 % de alfabetización, según los datos de la misma fuente, en estos momentos ese promedio de aumentó a 98,2% lo que representa una cifra considerablemente halagadora. Eso evidencia que, debido al despertar popular, o a otras causas de tipo cultural, los gobiernos durante estos últimos años se han preocupado y ocupado de la escolarización y alfabetización, aunque esto se muestra fundamentalmente en las ciudades.

## **5.2. El caso de la educación rural cubana**

Para poder remitirnos a la educación rural en el país caribeño, hay que abordar la educación general de la isla que a partir de 1959, con el triunfo de la revolución, proyectó una campaña de alfabetización masiva, y en el año 1961 se suspendió el curso escolar para que todos los maestros, estudiantes de los últimos años de Primaria, Secundaria, y alumnos universitarios, se volcaran masivamente hacia las zonas rurales para que el 22 de

diciembre de ese mismo año, Cuba se declarara “Territorio Libre de Analfabetismo”.

En el proyecto CREER (Creciendo con las escuelas multigrado de Perú) a través de la revista Sinéctica, en la introducción escrita por Juárez (2012) se puede leer:

En este artículo se analizan los factores que podrían explicar el hecho inusual en América Latina de que las escuelas rurales cubanas exhiben logros educativos en pruebas internacionales que no difieren de los que alcanzan los estudiantes urbanos del mismo país. Se identifican factores de la gestión educativa misma, tales como la existencia de una estructura didáctico-administrativa del sistema educativo cubano, en el que participan diversos actores con funciones claras y jerarquizadas; la sólida preparación docente; la existencia de apoyos (como el Canal Educativo o software educativos) que permiten al docente atender a alumnos de diversos grados de una manera más personal; el currículo integral, dentro del cual el desarrollo de actividades artísticas y deportivas tiene un peso preponderante; el uso eficiente y creativo de los recursos materiales en el aula; la escolaridad de los padres de

familia; y que la educación sea un tema de prioridad nacional por parte del Estado cubano desde hace más de cinco décadas. También se describen políticas generales de desarrollo y de otros sectores que inciden en la capacidad de aprender de los niños cubanos.

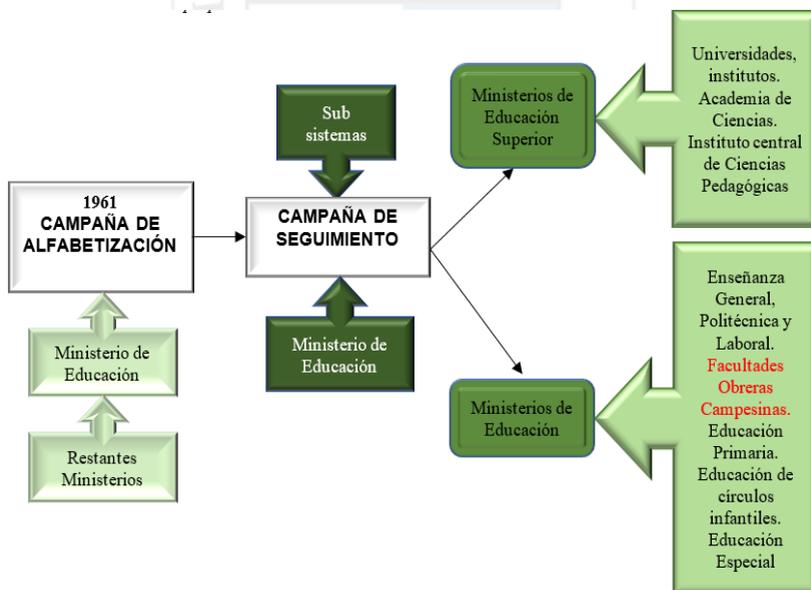
En el artículo se hace hincapié en dos aspectos muy interesantes: uno de ellos se refiere al compromiso masivo que el gobierno ha mantenido durante más de sesenta años con el sector educacional al que se le ha dado prioridad entre todas las tareas, el otro aspecto importante se refiere a la poca diferencia en el orden cualitativo que existe entre la educación urbana y rural, las cuales mantienen el mismo plan de estudios en la totalidad de los niveles de enseñanza, y a pesar de la distancia a las áreas pobladas, existen filiales de diferentes universidades en zonas de difícil acceso.

Desde luego que, a pesar de que Cuba posee la ventaja geográfica de ser una isla que no está enclavada en terrenos demasiado montañosos como ocurre en la mayoría de las naciones de América del Sur, de todas formas existen poblaciones rurales en el llano y en la sierra, y se debe reconocer el esfuerzo de las autoridades por mantener de manera sostenible, un nivel educacional de calidad y equitativo durante

décadas a pesar de las dificultades económicas conocidas que conllevan a opiniones de trasfondo político que salen del marco comparativo con las demás naciones del continente y no forman parte de este libro. En el siguiente esquema, brindamos un diagrama simplificado sobre el recorrido del sistema educacional cubano en los últimos 60 años y su evolución estructural hasta la fecha:

**Figura 24**

*Estructura simplificada evolutiva de los órganos de educación en Cuba*



*Fuente: Elaboración propia.*

### **5.3. La educación rural peruana y su relación con la lengua materna**

De acuerdo con los datos del IPEBA<sup>22</sup> (2011), la ruralidad poblacional en el Perú es mayoritariamente indígena, y tienen como lenguas maternas las originarias de la Amazonía (48%) que resultan mayoritarias a los quechua hablantes (25%) y aimara hablantes (19%). Sin embargo, estas dos últimas lenguas son minoritarias a entre los pobladores que se adaptaron al castellano, que corresponden al 34%, algo que puede estar vinculado a que los descendientes de quechua y aimara estando más cercanos a los hispanohablantes.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Ipeibamuestra, este estudio arroja dos cosas, fundamentalmente. Por un lado, las grandes desigualdades en la situación de pobreza, educación, salud e identidad entre los niños, niñas y adolescentes indígenas y aquellos que practican la lengua materna castellana.

Es decir que, en este importante aspecto, existe una desventaja dentro de otra desventaja: la gran diferencia entre los que todavía practican las diversas lenguas originarias del Amazonía, y los

---

<sup>22</sup> Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Educación Básica

que siguen practicando el quechua y el aimara. Desde luego que ello incide en el índice de pobreza. Al respecto, el artículo citado expresa de forma textual:

Al interior de la población indígena los pueblos indígenas amazónicos son los que enfrentan una mayor incidencia de pobreza total (81%) y extrema (41%).

La incidencia de pobreza, y de pobreza extrema, en particular, es aún mayor para la niñez indígena. El 78% de los niños indígenas reside en hogares pobres, en comparación con el 40% de los que tienen el castellano como lengua materna. Más aún, de la niñez indígena que reside en hogares pobres más de la mitad se encuentra en situación de pobreza extrema (45%). Entre los niños y niñas amazónicos es mayor la incidencia tanto de pobreza total (86%) como de pobreza extrema (49%). Un porcentaje similar de la niñez quechua vive en situación de pobreza extrema (46%), siendo menor entre los que tienen el aimara como lengua materna (30%). Las regiones donde se tiene una mayor proporción de niños, niñas y adolescentes indígenas son también aquellas donde se registran relativamente altas tasas de incidencia de pobreza. Entre las regiones con mayor incidencia de

pobreza están las cuatro que concentran una mayor proporción de niños, niñas y adolescentes con lengua materna indígena: Huancavelica (82%), Apurímac (76%), Ayacucho (72%) y Puno (67%). (p.p.41-44).

No obstante, a ello, actualmente existe preocupación por trabajar este aspecto incluido dentro del currículo nacional y no dejar que nuestra cultura y sus valores se vayan perdiendo dentro de cualquier parte del territorio nacional. De ahí que, igual que otros factores, el problema de la lengua no sea exclusivo a la labor del docente, también debe sumar a otros integrantes de la comunidad y la familia en lo que se ha dado por llamar contexto.

#### **5.4. La evaluación consecuente y justa de los maestros rurales**

Los autores del presente volumen, estamos conscientes de la necesidad que amerita la educación de contar con profesores actualizados que demuestren mediante una evaluación los resultados de su calidad como docentes, pero es a todas luces injusto, el hecho de que se pretenda evaluar a un maestro rural, sin brindarle las oportunidades de capacitación sistemática y de calidad como todo profesional amerita.

Es por ello que en el sector rural se debe priorizar obligatoriamente la ejecución de una superación de calidad por

parte del Estado, pero cuando nos referimos a capacitación no estamos centrándonos en una prueba o una simple rúbrica de carácter pasajero y a veces fortuito.

En un interesante análisis de Raczynski<sup>1</sup> y Román (2014), plantean:

Casi sin excepción, el ser rural en cualquier parte de América Latina, conlleva menores oportunidades educativas y bajos índices de desarrollo humano, lo que empeora si además se es indígena y mujer. Con pocas excepciones, la información disponible muestra indicadores de desempeño educativo rural (cobertura, abandono, deserción escolar y logros de aprendizaje, entre otros) inferiores a los promedios nacionales y decididamente menores a los urbanos, lo que se agrava particularmente en las zonas con concentración indígena (CEPAL, 2006-2007; FAO 2004; LLECE/UNESCO, 2008; Murillo y Román, 2008; PREAL, 2006; Román y Murillo, 2009; SITEAL, 2010). Prevalece así, una apreciación generalizada que la educación rural, comparativamente con la urbana, es deficitaria en aspectos relativos a insumos, procesos y resultados, de todo tipo y en todos los países. Se suma a esta visión, el

diagnóstico de un “olvido” de la educación rural, de sus particularidades, por parte de la política educativa. La política educativa de la mayor parte de los países se dirige a una escuela urbana promedio, pecando de falta de pertinencia en escuelas rurales y para sus comunidades. En la misma dirección, son pocos los países que cuentan con instancias de formación especializadas o focalizadas en la educación y la enseñanza en el medio rural. Vale decir, la educación rural no es solo un pendiente por sus magros resultados y bajo aporte al desarrollo pleno e igualitario de los estudiantes que concurren a escuelas rurales, sino porque aparece postergada, casi invisible para la política educativa en muchos de los países latinoamericanos, en particular en los más urbanizados, donde el volumen de la matrícula rural es un componente marginal. La política educativa, con algunas excepciones, como ya se señaló, tiene como norte de su acción a escuelas urbanas y solo en momentos y situaciones específicas, visibiliza y reconoce algunas de las particularidades de las escuelas rurales. Sin embargo, la educación rural no se extingue como a veces se piensa y lo más importante, sigue siendo para un importante número de niños, niñas, jóvenes y sus

familias, la posibilidad de acceder al conocimiento, de fortalecer su cultura y lengua para desde allí, acceder en igualdad de condiciones a una real inserción en la sociedad global, para beneficio propio, de sus comunidades y del país.

La evaluación del docente debe cumplir con el principio de integralidad y constancia a lo largo del curso escolar porque un examen o una prueba aislada, prácticamente no dice nada o desvirtúa el objetivo central de todo proceso evaluativo; es por ello que debemos hacer hincapié en la sostenibilidad y la integralidad.

Comencemos por el primer aspecto, o sea, la sostenibilidad de ese proceso, donde se concibe que, debido a la incidencia del docente en la escuela, la cual abarca múltiples aristas del proceso docente-educativo, sus actividades se multiplican dentro de su institución correspondiendo a deberes funcionales.

Por tanto, la capacitación como derecho y la evaluación como compromiso deben estar en plena correspondencia. Al respecto, para tener en cuenta el cumplimiento de estos deberes funcionales, hay que valorar a lo largo del curso:

- a. Su nivel profesional y calidad de la docencia que imparte.
- b. Los resultados de su capacitación profesional anual.

- c. Los resultados cualitativos de sus clases visitadas.
- d. La responsabilidad mostrada en el desarrollo de formación de valores.
- e. Asistencia, puntualidad y otros factores inherentes a la organización escolar.
- f. Actitud ante la vida y ética profesional y social.

Estos aspectos son vitales para la evaluación, y si comenzamos por el primero, en ese orden de prioridad se hace imprescindible en estos momentos, que el docente demuestre un alto nivel profesional en todas las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje en función de la formación integral de los estudiantes, pero para ello se necesita que esté preparado y actualizado no sólo en la asignatura que dicta, sino también en los elementos psicopedagógicos actuales de acuerdo a los retos que exige la sociedad del conocimiento, algo que es necesario a todo tipo de educación, tanto en las zonas rurales como en la ciudad.

También, como lo anterior conlleva a su correspondiente capacitación profesional donde la misma debe ser sistemática y sin distinción de región, esta capacitación lógicamente lleva una valoración sistemática, por lo que sus resultados deben formar parte de la evaluación profesoral del curso.

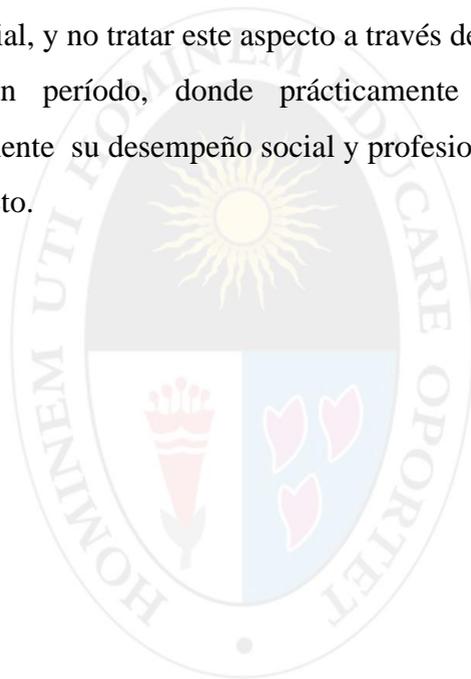
Otro rubro importante es el que debe dedicarse al monitoreo y observación de clases, aunque en primera instancia sería ideal que estas visitas sean de control y ayuda para que los docentes de más dominio y maestría puedan ayudar a aquellos de menos experiencia a través de análisis metodológicos adecuados partiendo de las deficiencias observadas, cuestión a que se le debe dar seguimiento a través del curso escolar, y que también se incorporen como un elemento más a la evaluación final del docente.

Por otra parte, también debe formar parte de la evaluación profesoral, algo a que últimamente se le está brindando la debida importancia, al menos en el plano teórico, aunque a nuestro juicio, precisa de más medidas concretas.

Nos referimos a la formación de valores, y sobre todo a la contribución del profesorado en este importante aspecto, no sólo durante las sesiones de clases, sino a través de todo el contexto educacional con su ejemplo y enseñanzas en el orden afectivo junto a los cognitivos, manteniendo una ética basada en la responsabilidad y amor a su profesión.

Desde luego que, todo esto debe caracterizar al profesor, y en un clima lo suficientemente óptimo y agradable, se pueda hacer una valoración justa de su labor en cada curso escolar. Entonces, de

esa forma, sí podríamos hablar de evaluación con el desarrollo de todas las herramientas necesarias donde se pueda cumplir la relación lógica entre esos dos elementos (superación-evaluación) que de forma holística puedan interactuar como complemento indispensable del papel del maestro y de su encargo social, y no tratar este aspecto a través de una prueba al final de un período, donde prácticamente no se mida cualitativamente su desempeño social y profesional como debe ser lo correcto.



# CAPÍTULO 6

## CARAYBAMBA Y UN PILOTAJE. INICIATIVAS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL

## **6.1. Un denominador común del ámbito escolar rural**

Antes de referirnos al Pilotaje efectuado en el distrito de Caraybamba, Departamento de Apurímac, al Sur del país, brindemos unos datos de una pequeña muestra efectuada en otra zona rural opuesta del Perú, o sea al Norte, en el Departamento de San Martín con datos recogidos de una tesis de maestría en educación cuyo objetivo general radicó en proponer un programa de tutoría académica para desarrollar las habilidades socioafectivas en los estudiantes del nivel primaria de una institución educativa pública de la región San Martín<sup>23</sup>.

A pesar de ser regiones tan separadas en el ámbito rural, se recogieron muestras coincidentes que indican sobre problemas generalizados a nivel del país donde se estudiaron las habilidades socioafectivas en niños de la Enseñanza Primaria y se aplicaron cuatro instrumentos dirigidos a los docentes, alumnos, padres de familia, y entrevista a directores de Instituciones Educativas. En el entorno escolar donde se desarrolló la presente investigación, se agudizan los problemas

---

<sup>23</sup> Córdova, J. (2021). Tutoría académica para desarrollar las habilidades socioafectivas en los estudiantes del Nivel Primaria de una institución pública de la región San Martín. (Tesis para optar el grado de Maestro en Educación con mención en Gestión de la Educación.)

en cuanto al apoyo tanto cognitivo como afectivo que los padres pueden brindar a sus hijos. Las causas fundamentales detectadas radican en lo siguiente:

- a) Escaso nivel cultural de la mayoría de los padres de familia.
- b) Diversidad en la localización debido a la distancia al centro de estudio.
- c) Dificultades originadas por la falta de tiempo de algunos padres en atender a sus hijos.
- d) Factores culturales arraigados que están en contradicción con los nuevos paradigmas sociales y humanos, como por ejemplo el machismo y la discriminación, los cuales contradicen las prácticas que se preconizan en la escuela.
- e) Escasos recursos tecnológicos por parte de los padres de familia, ya que en estos momentos sienten la necesidad de utilizarlos en función de la educación de sus hijos.

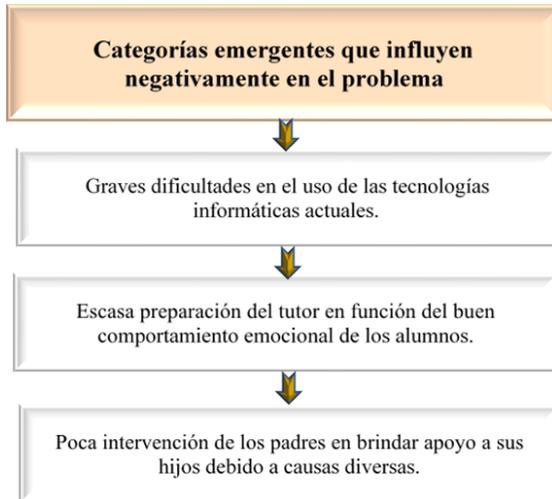
Es decir que, en este pilotaje, se detectaron las falencias antes mencionadas, donde el escaso nivel de los padres de familia es un factor influyente en grado sumo en cuanto al desarrollo de habilidades socioafectivas en los niños, aunque también se detectaron otras causas con sus respectivas consecuencias, como el difícil acceso a los medios informáticos.

Respecto a la referida investigación desarrollada en el Norte peruano, se resumieron los aspectos más específicos que

podemos resumir a continuación a través de las siguientes categorías:

**Figura 25**

*Factores que más inciden en el problema planteado*



*Fuente:*

Aunque la tesis de donde se obtuvieron los datos contenidos en el esquema mostrado, estuvo dirigida al desarrollo del componente afectivo en los niños de Instituciones Educativas Rurales, durante la aplicación de los instrumentos de medición, surgieron variables aleatorias, por tanto, en la misma, se repite lo que ya es generalidad en las áreas rurales, pues el internet que antes era un adelanto tecnológico sólo destinado a las ciudades,

ahora es más que eso, pues responde a una necesidad primordial, ya que como hemos observado en epígrafes anteriores, el curso escolar tradicional, derivado en virtual debido a las circunstancias conocidas, prácticamente se perdió en algunas escuelas y regiones del país.

En cuanto a esto, vale la pena comentar un artículo de Fowks (2020) publicado en el periódico El País donde la autora afirma cuestiones interesantes como las siguientes:

*Perú inició el año escolar a distancia en abril, tres semanas después de lo usual debido a la pandemia, con clases disponibles en una página web y a través de emisiones de las cadenas de radio y televisión, estatales y privadas. Sin embargo, quedaron fuera de ese programa, bautizado como Aprendo en casa, cientos de miles de alumnos que no tienen acceso a Internet o incluso electricidad y que ni siquiera pueden escuchar la radio. Para garantizar su formación, el pasado 18 de abril el presidente, Martín Vizcarra, anunció la compra de casi un millón de tabletas para estudiantes de zonas rurales y urbanas vulnerables y 90.137 para maestros. Pero la compra se frustró por una serie de irregularidades.*

Por supuesto que lo anteriormente expresado es algo que caracteriza a la educación rural peruana, como hemos

puntualizado en epígrafes anteriores, donde inciden factores que desde hace rato dejaron de ser aleatorios para convertirse en causas directas como el abandono, la negligencia, y ese mal que abarca varias ramas del sector social peruano; nos referimos a la corrupción.

## **6.2. Análisis en Caraybamba. Resultados actuales**

En la municipalidad distrital de Caraybamba, Departamento de Apurímac se llevó a cabo un plan experimental donde se ejecutaron varias tareas con el objetivo de dar un impulso a la educación básica en esa zona rural. Como todo proyecto científico, se basó en estudios investigativos a base de mediciones realizadas principalmente, a través de encuestas y observaciones, contando con el criterio de especialistas de la educación e investigadores de experiencia.

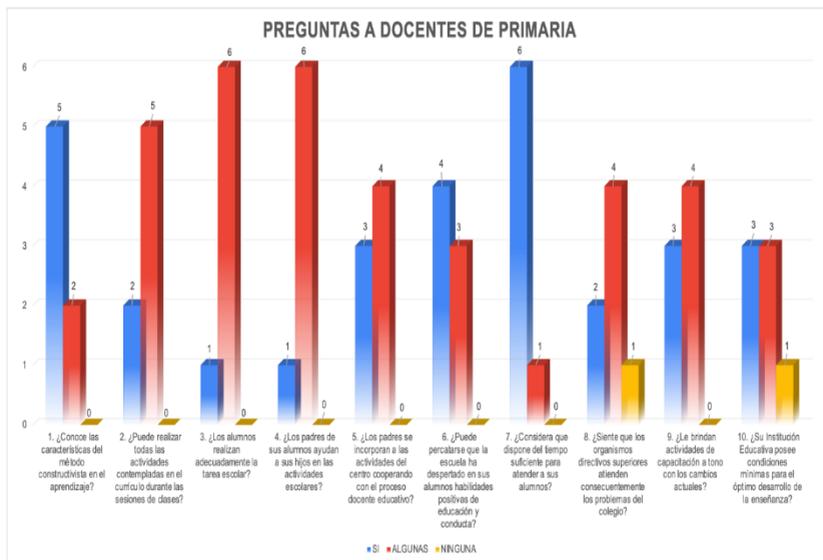
Comenzaremos por brindar algunos datos iniciales de la municipalidad respecto al estado actual de algunos rubros vinculados a la educación de la referida zona en el presente año 2021 a través de una encuesta incluyendo un censo o padrón en los niveles de Primaria y Secundaria.

## Padrón Elemental del Nivel Primaria de las instituciones públicas de la municipalidad distrital de Caraybamba.

N.º	Datos de la zona de Referencia.	Total
1	Cantidad total de alumnos de Primaria	140
2	Cantidad total de alumnos que no asisten a clases.	0
3	Cantidad de padres con hijos en Primaria.	121
4	Cantidad de padres con 6to grado o menos.	54
5	Cantidad de padres con 6to grado o más.	44
6	Cantidad de padres con estudios superiores concluidos.	12
7	Cantidad de padres que disponen de internet en la casa	7

## Encuesta a los profesores de primaria de la municipalidad

N.º	PREGUNTAS	Sí	Algun a/os	Ninguna/o
1	¿Conoce las características del método constructivista en el aprendizaje?	5	2	0
2	¿Puede realizar todas las actividades contempladas en el currículo durante las sesiones de clases?	2	5	0
3	¿Los alumnos realizan adecuadamente la tarea escolar?	1	6	0
4	¿Los padres de sus alumnos ayudan a sus hijos en las actividades escolares?	1	6	0
5	¿Los padres se incorporan a las actividades del centro, cooperando con el proceso docente educativo?	3	4	0
6	¿Puede percibir que la escuela ha despertado en sus alumnos habilidades positivas de educación y conducta?	4	3	0
7	¿Considera que dispone del tiempo suficiente para atender a sus alumnos?	6	1	0
8	¿Siente que los organismos directivos superiores atienden consecuentemente los problemas del colegio?	2	4	1
9	¿Le brindan actividades de capacitación a tono con los cambios actuales?	3	4	0
10	¿Su Institución Educativa posee condiciones mínimas para el óptimo desarrollo de la enseñanza?	3	3	1



## Gráfica 1

Datos de la zona donde se realizó la encuesta a docentes de Nivel Primaria.

Fuente. Elaboración propia.

### a). Comentario

De acuerdo con los resultados de este primer instrumento aplicado en la municipalidad objeto de estudio, donde existen 140 alumnos de 6to. grado, se pudieron entrevistar a 7 profesores del referido centro. De esta encuesta comentamos aquellos datos significativos que proporcionan algunos juicios cualitativos, como los siguientes:

- Hay cinco profesores que afirman conocer los métodos constructivistas como están contemplados en el enfoque del currículo nacional, cuestión que responde a una mayoría de los encuestados, sin embargo, ello entra en contradicción con la segunda pregunta cuyas respuestas son a la inversa: sólo dos profesores afirman poder realizar todas las actividades contempladas en el currículo durante las sesiones de clase mientras que los restantes cinco plantean que sólo realizan algunas de las actividades. Desde luego que lo anterior puede originarse por varias causales donde una de ellas responde que al conocer los métodos constructivistas no saben aplicarlos totalmente a la práctica.
- Otro aspecto tan importante como es la tarea escolar y su realización por parte de los alumnos sólo un profesor afirma que los alumnos la realizan adecuadamente algo que significa un 16%, cifra que indica una amplia desventaja en este aspecto, esto es coincidente numéricamente con la respuesta anterior cuando los docentes contestan en un 16% que los padres no ayudan a sus hijos en las actividades escolares.
- En relación con la incorporación de los padres a las actividades del centro tres profesores afirman que ellos se

incorporan a las diferentes tareas programadas por la escuela, lo que significa un 43%.

- Hay cuatro profesores que se han percatado que la escuela ha despertado conductas correctas de educación y respeto, lo que representa un 57%, sin embargo, lo normal sería que todos los profesores opinaran positivamente al respecto cosa que no es así.
- Otra cuestión interesante que arroja la encuesta es relación con el tiempo que el profesor dispone para atender a sus alumnos; la mayoría consideran que poseen ese tiempo siempre y un solo profesor plantea que algunas veces.
- Otra de las respuestas más interesantes a pesar de haber trabajado con una muestra pequeña es relativa a la pregunta número ocho donde sólo dos profesores afirman que los directivos superiores atienden sistemáticamente los problemas del colegio, cuatro de ellos plantean que algunas veces y uno que ninguna vez.
- Como se ha planteado en varios informes, reuniones y publicaciones la capacitación profesional es uno de los aspectos más débiles que presenta el Perú, acentuándose esto en las zonas rurales donde como sabemos hay profesores que durante un curso completo así como el período vacacional no han podido tener la oportunidad de recibir cursos que los

preparen adecuadamente, en este pilotaje el instrumento arroja que sólo el 43% según los docentes encuestados han recibido cursos de capacitación que estén de acuerdo con los cambios y nuevos modelos de la educación contemporánea más avanzada.

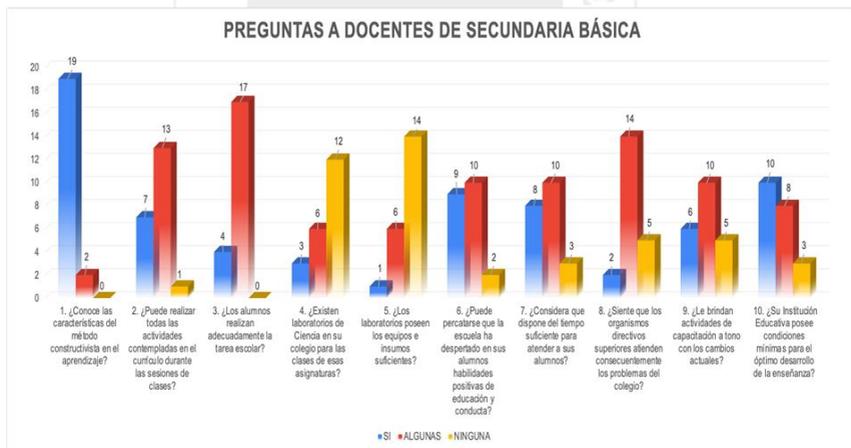
- Como se aprecia en la tabla tres profesores plantean que su institución educativa posee condiciones mínimas para el desarrollo de la enseñanza, igual número plantean que sólo poseen algunas condiciones y uno de ellos de ellos plantea que el centro no posee ninguna condición.

Padrón Elemental del Nivel Secundaria de las instituciones públicas de la municipalidad distrital de Caraybamba.

N°	Datos de la zona de referencia	Total
1	Cantidad de alumnos de secundaria	2847
2	Cantidad total de alumnos que no asisten a clases	731
3	Cantidad de padres con hijos en Secundaria	3926
4	Cantidad de padres con 6to grado o menos	1171
5	Cantidad de padres con 6to grado o mas	1269
6	Cantidad de padres con estudios superiores concluidos	628
7	Cantidad de padres que disponen internet en casa	914

## Encuesta a los profesores de secundaria de la municipalidad

PREGUNTAS	SI	ALGUNAS	NINGUNA
1. ¿Conoce las características del método constructivista en el aprendizaje?	19	2	0
2. ¿Puede realizar todas las actividades contempladas en el currículo durante las sesiones de clases?	7	13	1
3. ¿Los alumnos realizan adecuadamente la tarea escolar?	4	17	0
4. ¿Existen laboratorios de Ciencia en su colegio para las clases de esas asignaturas?	3	6	12
5. ¿Los laboratorios poseen los equipos e insumos suficientes?	1	6	14
6. ¿Puede percibirse que la escuela ha despertado en sus alumnos habilidades positivas de educación y conducta?	9	10	2
7. ¿Considera que dispone del tiempo suficiente para atender a sus alumnos?	8	10	3
8. ¿Siente que los organismos directivos superiores atienden consecuentemente los problemas del colegio?	2	14	5
9. ¿Le brindan actividades de capacitación a tono con los cambios actuales?	6	10	5
10. ¿Su Institución Educativa posee condiciones mínimas para el óptimo desarrollo de la enseñanza?	10	8	3



### Gráfica 2

Datos de la zona donde se realizó la encuesta a docentes de Nivel Secundaria Básica.

Fuente. Elaboración propia.

### **b). Comentario**

En el caso de Secundaria Básica, la muestra pudo extenderse a todas las instituciones públicas de la municipalidad de Caraybamba donde se encuestaron a 21 profesores de ese nivel de enseñanza, y las preguntas de la encuesta tuvieron poca variación de acuerdo con los objetivos del presente capítulo. Al igual que en Primaria, brindamos los comentarios más significativos:

- De 21 docentes, 19 de ellos afirman conocer los métodos constructivistas que representan mayoría, es decir un 90%, sin embargo, al igual que en Primaria, esto también es contradictorio respecto a la segunda pregunta donde sólo un 33% contestan que pueden realizar todas las actividades contempladas en el currículo durante las sesiones de clases. Es decir, que, si la mayoría conoce lo esencial de estos métodos, esa misma mayoría no los aplica.
- También es significativo, el hecho de que sólo 4 de los profesores encuestados plantean que los alumnos realizan adecuadamente la tarea escolar, que es una cifra muy baja respecto a la importancia de esto.

- Las respuestas a las preguntas 4 y 5, merecen un análisis aparte, ya que requieren de cierta profundidad y ampliación<sup>24</sup>

Primero: Al estudiar y tratar de aplicar el currículo que rige las normativas del sistema educacional peruano, se aboga y a la vez se proyecta la aplicación de métodos constructivistas, vigentes en todo el mundo. En ese sentido, el aprendizaje de las ciencias requiere de la preparación de condiciones para que el alumno, a través de la experimentación, llegue por la vía inductiva a los resultados, hechos y leyes.

Segundo: Para ello, los centros de Secundaria Básica necesitan de locales apropiados y equipamiento necesario para llegar a estos resultados.

Tercero: En cuanto a esto, unido a estas condiciones materiales, se hace necesario llevar a cabo capacitaciones a los docentes de estas áreas para manejar adecuadamente los programas, donde el alumno llegue por esta vía a los resultados científicos.

---

<sup>24</sup> El presente volumen presenta en su último capítulo un anexo que muestra iniciativas prácticas para desarrollar prácticas de Física en Secundaria Básica con materiales de fácil acceso.

- Respecto a lo anterior, de los 21 profesores encuestados, sólo 3 de ellos plantean que existen laboratorios de ciencias en los centros respectivos, lo que representa sólo un 14%, mientras que de esos 3, sólo uno de ellos posee los equipos, insumos y reactivos necesarios para hacer las prácticas respectivas.
- Otro rubro para destacar está relacionado con las habilidades positivas de educación y conducta a formar en nuestros alumnos, donde sólo nueve docentes opinan que la escuela ha formado estas actitudes.
- Directamente con el trabajo profesoral, ocho profesores admiten que se les concede el tiempo suficiente para atender a sus estudiantes, lo que representa el 38%, y el 47% considera que, a veces, cuestión que resulta preocupante, y requiere de las medidas organizativas suficientes para lograr que tanto, los aspectos cognitivos como los afectivos se puedan desarrollar con éxito.
- En cuanto a la atención consecuente y sistemática de los organismos superiores hacia la educación en sus colegios, hay resultados heterogéneos que se inclinan hacia lo desfavorable, ya que sólo dos profesores opinan afirmativamente sobre esta atención, y 14 opinan que, a veces.

- Como se sabe, la capacitación resulta un puntal importante e indispensable en todo sistema educativo. De acuerdo con la encuesta, sólo el 28% de los profesores, considera que le brindan capacitación necesaria.
- Finalmente, sólo 10 profesores consideran que sus instituciones educativas respectivas poseen un mínimo de condiciones para desarrollar una enseñanza óptima y eficiente.

### **Figura 26**

*Estampa típica de los escolares en la región andina*



*Fuente: Elaboración propia.*

## Figura 27

*Locales nuevos en el distrito de Caraybamba*



*Fuente: Elaboración propia.*

### **6.3. Fórum efectuado en la municipalidad distrital**

A pesar de las dificultades y problemas planteados, y que estos no se conviertan en palabra “muerta”, las principales autoridades de la zona planificaron y llevaron a cabo un fórum virtual donde intervinieron prestigiosas autoridades no sólo de la región, también de la educación peruana en general.

En esta reunión se trataron aspectos críticos, ellos actualizados en correspondencia con la situación en que se encuentra el

mundo actual, donde debido a la crisis sanitaria, la educación ha tenido que variar drásticamente su rumbo y la única alternativa posible se está dirigiendo a las técnicas de información electrónicas en que las zonas rurales han estado en franca desventaja.

A continuación, mostramos una apretada crónica en la que se destacan algunos aspectos planteados.

En el marco del 64 aniversario de la creación política del distrito de Caraybamba se efectuó este primer fórum virtual con la participación del Sr. alcalde Lic. Samuel Morales Huamaní, bajo la dirección y coordinación del Dr. Rolando Oscco Solórzano, y los auspicios de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, asimismo la Asociación Mutualista Cultural de Caraybamba-Amculca y también el Centro Popular de Caraybamba.

En el evento se contó con la participación de varios directores de instituciones educativas tanto de Caraybamba como de Colca con una misma temática central. En el primer día del fórum, o sea, el 12 de diciembre participaron los directores y padres de familia con interesantes aportes que se describirán a lo largo de este trabajo, donde como es conocido y discutido a todos los niveles, existe una gran diferencia de la calidad y la realidad general educativa entre las zonas rurales y las grandes ciudades del país.

**Figura 28**

*Foto de una escuela antigua en Caraybamba*



*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 29**

*Fachada de la nueva escuela IE. BARTOLOME HERRERA  
distrito de San Miguel – Lima*



*Fuente: Elaboración propia.*

## **PRIMER DÍA DE ACTIVIDAD:**

El fórum comenzó con la intervención del Dr. Rolando Oscco Solórzano quien dio las palabras de bienvenida a los asistentes virtuales e hizo una breve sinopsis del objetivo central del fórum estableciendo el marco general de discusión y análisis. En su intervención, el organizador del evento hizo el debido énfasis en las alternativas para mejorar las circunstancias y formalizar acuerdos para el aprendizaje en tiempos de emergencia sanitaria.

Como una alternativa probable, también dio a conocer, las posibilidades reales para el curso 2021 en la incorporación de las clases presenciales y la creación de condiciones óptimas para ello, puntualizando en la gran dificultad logística que supone la eliminación de la actual pandemia. Seguidamente cedió la palabra al Sr. Alcalde del distrito de Caraybamba Lic. Samuel Morales Huamaní, quien después de emitir un cordial saludo a los profesores y directivos de Caraybamba y anexo Colca, resaltó sobre la iniciativa de crear el evento, y felicitó a los que hicieron posible efectuarlo por primera vez en la región, enfatizando durante su mensaje, que este tipo de actividad permitirá mejorar la realidad educativa además de dar a conocer en sus especificidades la situación actual del importante rubro de la educación, y sobre sus deficiencias con espíritu autocrítico

agudizadas por la emergencia sanitaria y las condiciones a mejorar para enfrentar las secuelas de esta pandemia. Luego de la intervención del alcalde, pasaron a dar sus respectivos aportes los directores de las instituciones educativas quienes situados en la realidad tangible del terreno pudieron brindar sus aportes específicos.

Entre ellos, se destacaron las siguientes intervenciones:

- Lic. Eloy Patiño Villegas (director de la IE 5307 de Colca) recalcó que en sus 17 años de servicios en Colca era la primera vez que observaba la preocupación de las autoridades y los docentes por el tema educación en su región. Sin embargo, puntualizando que la educación en sí es una sociedad misma formada por alumnos, profesores, directivos y padres, históricamente no ha tenido la preocupación que merece por parte de las autoridades a todos los niveles. El mismo, ofreció las particularidades específicas de su centro con una actitud lo suficientemente crítica, planteando que en su colegio los alumnos no disponen de internet y que desde octubre no entra la señal de televisión imposibilitando a acceder al programa “Aprendo en casa”, para lo que hasta ahora no hay solución. Desde luego que esto trae consigo el colapso o interrupción del

curso escolar en algunas zonas de la propia región por no disponer de la única alternativa que existe ante la emergencia sanitaria global, donde algunas regiones poseen mejores coberturas que otras.

- Luego correspondió a la exposición del director del colegio “Los Amautas” de Caraybamba Lic. Laureano Espinoza Velázquez quien precisó sobre falencias reales, como los siguientes:
  - Dificultades graves en los recursos que necesita el centro para que se desarrolle el proceso docente educativo normalmente en tiempos de pandemia, casi todos basados en las redes de telecomunicación.
  - También, y relacionado con lo anterior, ofreció la alarmante cifra que, el 80% de los estudiantes poseían viejos teléfonos celulares de teclas que no le permitían las clases virtuales ofrecidas a través de la pantalla.
  - Siguiendo y particularizando con el tema modular, expresó que, en otros casos de su región, se cuenta con un teléfono celular por familia, donde los padres hacen un gran esfuerzo para que el alumno los utilice durante las sesiones de clase.
  - No obstante, pese a esos graves escollos, el director hace énfasis y reconoce a la vez el gran esfuerzo por parte de

los estudiantes en tratar de no perder el curso escolar, por lo que se unen en colectivos para, a través de uno de los equipos telefónicos disponibles, recibir las orientaciones de algunas clases.

- La otra intervención estuvo a cargo de la profesora Lic. Beatriz Contreras en sustitución del director Lic. Hervin León Morales, quien planteó otras dificultades muy relacionadas con las anteriores, lo cual constituyó el tema central de esta primera parte de la importante reunión:
- Al inicio, la mayoría de los estudiantes no poseían celular y lo único que pudo hacerse fue trabajar por la televisión, simultaneando esto con la comunicación por teléfono de los profesores con cada alumno, algo requirió de un enorme esfuerzo y voluntad tanto por parte de los alumnos como de los docentes.
- A esto se unen las graves dificultades que hubo en algunas oportunidades al sintonizar el canal educativo por la televisión y la falta de uniformidad en la participación de los alumnos, fundamentalmente por deficiente señal.
- Como una dificultad más en la que no se había precisado anteriormente, la profesora analizó la imposibilidad de apoyo por parte de los padres, ya que estos se pasan la

mayor parte del día laborando en las caseríos y chacras dejando a sus hijos en las casas para que puedan tomar las clases de la mejor forma posible con las consecuencias adversas que todo esto conlleva.

- Seguidamente hizo uso de la palabra el Lic. Ferdinand Tarqui Aedo, director del colegio Nuestra Señora de Fátima, quien se destacó con una magnífica intervención, brindando aportes y opiniones que no se habían expresado anteriormente, como las siguientes:
  - En su profunda exposición sustenta un criterio de carácter nacional ya que estima sobre los sistemas educativos peruanos y sus cambios bruscos como copias de los currículos de sistemas de países con otras realidades sociales y de mucho más desarrollo que el Perú.
  - También hizo énfasis sobre las múltiples deficiencias de la educación en zonas rurales y su agudización ante la emergencia sanitaria donde no había ni remotamente un plan de prevención efectivo.
  - Para ello brindó su explicación utilizando el conocido análisis FODA, donde resaltó las debilidades presentes en el sistema educativo y las amenazas ante una nueva

oleada del COVID 19 sobre la que hay que tomar la oportuna y debida precaución.

- También puntualizó sobre la falta de mantenimiento y utilización de las computadoras asignadas a su centro, a las que no se les ha sacado el provecho oportuno, ya que no basta con instalar los equipos y voltear la espalda con la tarea cumplida, sino crear las condiciones mínimas para su aprovechamiento y cuidado óptimo.

No obstante, a estas dificultades el licenciado propuso hacer un proyecto de urgencia a corto plazo ante la emergencia sanitaria y el curso en el año 2021.

### Figura 30

*Intervención de los delegados en el Fórum Virtual*



*Fuente: Elaboración propia.*

Otro de los rasgos positivos de este evento, fue la participación de los padres de familia a los que se les prestó su debida importancia en sus intervenciones, y que plantearon de manera corroborativa y coincidente, los mismos problemas expresados por los docentes y directivos, tendientes al abandono de los aspectos educacionales en ambas regiones en cuanto a la falta de gestión al respecto, extendiendo esta preocupación a todas las zonas rurales del país, algunas en mayor o menor estado de emergencia en los tres niveles de Educación, incluyendo a la universidad, la cual en su desarrollo, no responde a un modelo educativo eficiente.

Después de estas abiertas intervenciones, se volvió a dar la palabra al alcalde de Caraybamba quien asimiló constructivamente las observaciones de los participantes, e hizo hincapié en el modelo educativo vigente y la realidad a nivel nacional.

Además de aceptar las críticas y puntualizar en su interés de apoyo, manifestó la prioridad de su gestión enfocada en la pandemia y las secuelas que implica.

Esta primera parte, culminó con una actividad recreativa cultural con manifestaciones artísticas propias de la región.

**Figura 31.**

*Manifestación artística con canciones folklóricas de la región*



*Fuente: Elaboración propia.*

**CONCLUSIONES DEL PRIMER DÍA:**

Consolidando los criterios, tanto de los directores que intervinieron, así como de los padres de familia, resumimos las problemáticas planteadas tanto desde el punto de vista pedagógico, administrativo y de gestión comunitaria agudizados en estos tiempos de emergencia sanitaria.

1. Al inicio sólo se dependió de las clases remotas brindadas por el MINEDU, con muchas limitaciones por falta de señal en internet.

2. La recuperación del trabajo pedagógico requirió de un gran esfuerzo debido a las limitaciones por la ubicación geográfica, lo que ha conllevado a una serie de dificultades anexas, llegándose a programar visitas casa por casa con los docentes lugareños, lográndose la comunicación con más de 80% de los estudiantes.
3. Los pocos celulares (la mayoría básicos) no estaban bajo control del estudiante, sino de sus padres y familiares, cuestión que es un grave obstáculo para la marcha del proceso docente educativo además de otras situaciones adversas.
4. Los docentes solicitan capacitación urgente en el manejo de los recursos tecnológicos y celulares de alta gama prometidos por las instancias superiores.
5. Algo de denominar común en las opiniones de los padres y profesores, es que, la estrategia APRENDO EN CASA no ha funcionado en la zona por falta de apoyo de las instituciones gubernamentales y locales.
6. Con miras al 2021 los directores coinciden en que se instaure un proyecto educativo a corto plazo y el desarrollo de un ciclo de reforzamiento escolar en los meses de enero y febrero con docentes voluntarios de Lima y otras ciudades.

7. Los padres de familia exigen que haya un mejor y mayor monitoreo a los docentes, ya que prácticamente no hubo clases remotas ni en Caraybamba ni en Colca de manera real y efectiva.
8. Los padres también exigen la debida retroalimentación con sus hijos ya que los profesores no interactúan a través de los celulares o laptop ni mucho menor utilizan algunos recursos tecnológicos para uso pedagógico, y como se ha expresado, se hace relucir que tienen muy poco conocimiento con los mismos.
9. 10. Los padres exigen la pronta solución al internet de calidad para que la señal pueda llegar a todos los hogares.

Como se puede observar, en este primer día del evento, se evidenció a través de los reclamos, tanto de los directores como de los padres de familia, la situación tan crítica en que se encuentra la educación en estas zonas y aunque sea difícil admitirlo, estas deficiencias llegan a un estado tan crítico que no ha permitido un abanico de posibilidades de estudio a muchos de los niños y adolescentes en edad escolar, por tanto, los objetivos generales del Fórum en su primer día de trabajo se pudieron cumplir de manera efectiva, pues primó la crítica constructiva encaminada a mejorar el sistema educativo, tanto en Caraybamba como en Colca, para ello recordamos este

objetivo general. “Desarrollar el evento pedagógico de análisis y debate de la realidad educativa local en tiempos de pandemia, balance y perspectivas”.

Esta reflexión objetiva fue reforzada por el criterio de otros docentes y directivos residentes en otras ciudades del país que se enfocaron hacia una mejor gestión por parte de las autoridades políticas de ambas regiones, y constituyó un punto de partida a utilizar como marco referencial para las recomendaciones efectivas que conlleven a medidas surgidas de este evento.

En esencia, la mayoría de los ponentes que ejercen la docencia, plantean realizar cambios en el sistema educativo local alejado de las ideas neoliberalistas, y hacer que la educación peruana funcione para el pueblo, tomando en cuenta las características socioculturales de la zona y en función de las necesidades de la mayoría.

## SEGUNDO DÍA DE ACTIVIDAD.

**Figura 32**

*Mapa del Distrito de Caraybamba dentro de la región de Apurímac*



*Fuente: Elaboración propia.*

Prosigue la conducción del evento en su segundo día, el Dr. Rolando Oscco Solórzano quien resaltó sobre figuras ilustres de la región como: José María Arguedas y Micaela Bastidas,

quienes no sólo constituyen un orgullo de Apurímac en especial Caraybamba, también un orgullo cultural del Perú y América Latina.

En este segundo día de encuentro se hace presente la exposición de ponentes externos, como invitados al fórum, en el 64 aniversario del distrito.

Se comienza con las palabras del alcalde del distrito Lic. Samuel Morales Huamaní, quien saluda a los nuevos invitados y vuelve a mostrar entusiasmo del evento, aceptando las reflexiones generales del día anterior como constructivas y resaltando lo mucho que hay que trabajar en ese sentido, seguidamente, cede la intervención al prestigioso profesor Mario Portocarrero Quintana, docente de la Universidad Nacional de San Marcos, quien desarrolló el interesante tema “Educación

Integral en tiempos de Pandemia”, quien hizo un profundo e interesante análisis de la educación peruana, las modificaciones históricas por las que ha atravesado, y las adaptaciones a que debe someterse después de la pandemia.

Para ello enfatizó en las consecuencias que ha traído el COVID en las grandes ciudades del país, donde el espacio por número de habitantes es mucho más reducido que en el campo y en algunos casos se ha provocado el hacinamiento y con ello, para

evadir el contagio, la migración hacia las zonas rurales que lógicamente no poseen condiciones para combatir y adaptarse a la nueva enfermedad.

También puntualizó en el concepto de educación integradora y su interpretación desde las más altas capas de los directivos de la educación, cuestión que en la mayoría de los casos se ha quedado sólo en consigna, donde, tanto los estudiantes como los profesores y la población en general, deben integrar dicho concepto a la identidad cultural de cada región, con sus características, perspectivas y retos a enfrentar por las comunidades rurales las cuales vienen arrastrando desde siglos las desventajas sumativas analizadas en el evento.

Otro concepto del invitado fue el que abordó con espíritu crítico, sobre las secuelas ya observables de la pandemia, que no dejando de ser un fenómeno negativo global, también han enseñado o puesto al descubierto las fisuras asolapadas de la educación en el país, sobre todo en el contexto rural, donde entre sus consecuencias se muestra a todas luces, una evidente falta de gestión política, mostrando el camino para ejecutar de inmediato una educación liberadora y comprometida en función de la población.

**Figura 33.**

*Dr. Mario Portocarrero Quintana. Ponente en el fórum*



*Fuente: Elaboración propia.*

Seguidamente usó de la palabra el Dr. Ronald Garnelo Escobar quien en sus palabras iniciales instó, tanto a los profesores como a los padres de familia para unirse y participar activamente en las actividades tendientes a la formación integral de los alumnos de la región, y en su interesante disertación, ofreció una panorámica de la educación y sus tendencias a nivel global, haciendo énfasis en los sistemas políticos económicos y su influencia en la forma de la educación.

En este sentido el ponente, ofreció algunas cifras interesantes respecto a la educación en América Latina y a nivel mundial, donde en la mayoría de los países se está profundizando en los cambios de aspecto organizativo, económico y social en general que requieren de una calidad en los sistemas educativos, en que haciendo una comparación con el Perú, afirma que actualmente no se discuten causas, sino consecuencias, recalcando que, si no se profundiza en las primeras, no se puede llegar a ningún resultado óptimo como lo requieren hoy en día los análisis verdaderamente científicos.

En este aspecto, aunque a nivel latinoamericano hay tendencias bastante parecidas, se hace hincapié en el rezago actual del país.

También calificó a este primer Fórum como un gran paso adelante para dirigir a erradicar deficiencias y aspirar a un sistema educativo más justo, equitativo y de mejor calidad, como lo merece un país tan rico en recursos naturales y en calidad humana de los docentes, alumnos y población en general.

### Figura 34

Cartel del 1er. fórum de Caraybamba



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, a modo de conclusión, hizo uso de la palabra el Dr. Juan Pablo Contreras Taype, quien a través de un acertado análisis histórico sustentado en un recorrido de la educación en el país y de sus actuales deficiencias, coincidió con otros

ponentes en el carácter acumulativo de dichas deficiencias y en las promesas constantes de los políticos de turno.

A modo de resumen, podemos afirmar, que el evento cumplió su objetivo y que en el mismo se resumieron aquellos problemas por los que ha transitado la educación rural, no sólo a modo de quejas o lamentos como en la mayoría de las veces ocurre en reuniones similares, sino que se hicieron proposiciones válidas y se plantearon iniciativas que, de llevarlas a cabo, repercutirían en la calidad y oportunidad para aspirar a una educación a tono con las exigencias actuales.

#### **6.4. Proyecto: Academia Virtual de Reforzamiento Escolar “Pichinkucha”**

Dentro del contexto de este estudio, tomando como base las realidades de la municipalidad y las discusiones de los problemas planteados en el fórum que derivaron en iniciativas loables, se planteó inaugurar la academia de reforzamiento “Pichinkucha” de manera virtual en el nivel educativo de Secundaria a efectuarse desde el 16 de agosto hasta 15 de noviembre por un período de 12 semanas lectivas, y de inicio una matrícula de 40 estudiantes a cargo del Dr. Rolando Oscco como director general.

El proyecto está dirigido a reforzar las competencias previstas y priorizadas como parte de la política educativa nacional, y que, debido a las situaciones antes expuestas provocadas por la emergencia sanitaria, no se han podido completar dentro del proceso docente educativo tanto en Caraybamba como en Colca.

Esta alternativa que además contó con la intervención de otros factores como, padres de familia, directivos de la municipalidad y otros autores educativos, concertaron estas alternativas las cuales se extienden también al nivel inicial y también a Primaria durante el desarrollo del ciclo escolar 2021.

En el proyecto se priorizaron las áreas de matemáticas y comunicación como proyecto piloto, igualmente se cuenta con fomentar el adecuado respeto a los protocolos de salubridad pública para evitar contagios del covid-19, así como también la formación en valores éticos y morales, revalorando las costumbres y tradiciones del lugar, donde como propuesta se enseñará el idioma quechua e Inglés en el nivel secundario y en los últimos grados se priorizará la preparación preuniversitaria, basada en la criticidad en la construcción de sus conocimientos, de esta manera se proyectará hacia la comunidad una educación integral mediante el esfuerzo comunitario que busca revalorar la cultura nacional y local, así como la formación integral que busca trabajar las dimensiones humanas como: la espiritualidad,

físico emocional, académico cognoscitivo y crítico social, que se plasma en las tres acciones concretas:

- Fortalecer las competencias en el nivel cognoscitivas de los estudiantes basados en las principales áreas de enseñanza como comunicación y matemática.
- Incentivar la revaloración de su propia cultura, y demás tradiciones y culturas bajo una visión crítica y reflexiva.
- Desarrollar una propuesta virtual pedagógica alternativa al sistema educativo peruano que busque mejorar la educación de las zonas rurales como Caraybamba y Colca.

En cuanto al referido proyecto, resultó como una medida concreta que surgió del fórum el cual desplegó varias iniciativas en pro de la calidad educacional de ambas zonas.



# CAPÍTULO 7

## LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN EL SECTOR RURAL

### **7.1. Las potencialidades del país en las zonas rurales**

Hablar de Educación Superior en este sector, significa obligatoriamente referirse a oportunidades, pero hacer un análisis al respecto nos remite a las inevitables comparaciones, no sólo con otras regiones del área, sino también con el mundo.

Al respecto, se conoce que el desarrollo de un país se debe en gran parte a las posibilidades naturales que el mismo posea, y sobre todo a su explotación exitosa y consecuente en el rubro de esas posibilidades.

Es claro que, si una región se caracteriza por sus bellezas naturales, sus playas de aguas transparentes y su abundante vegetación donde predominen una flora y una fauna privilegiada, entonces se explote la industria turística con infraestructura basada en hoteles y hospedajes de primera línea. Pero, igual que todo desarrollo ya sea fabril, agrícola o comercial, en el ejemplo que exponemos, el progreso esperado y su carácter científico, nace en las universidades, específicamente en las carreras de hotelería y turismo, idiomas, gastronomía, arte de la región, etc.

Quiere decir que lo concerniente a toda productividad eficiente relativo al desarrollo de determinado sector de una nación, comienza a moldearse y adquirir madurez en el apoyo y seriedad

que se le otorgue a la educación que tiene su mayor grado de rigor y especialización en las universidades.

Como todo análisis científico, a través del método histórico-lógico, lo anterior comenzó a adquirir verdadera importancia durante la Segunda Guerra Mundial donde los países beligerantes tanto de un lado como de otro necesitaron apelar a las universidades y a sus últimas patentes derivadas del estudio, en función del conflicto bélico.

Por ejemplo, los millones de tropas no sólo necesitaban armas, sino también alimentos y raciones para los soldados, por lo que la producción tuvo que hacer un enorme esfuerzo para multiplicarse, y ese papel en su nacimiento les correspondió a las universidades y a los nuevos métodos y diseños dirigidos a toda la infraestructura que se había logrado en esos centros académicos que aunque cerrados o clausurados temporalmente durante el período bélico, pusieron a los países en manos de los científicos y especialistas formados por ellos mismos.

Así, cada país fue aportando en lo que resultaba más fuerte, especialmente en la minería, la industria pesada y ligera; y por supuesto en la agricultura por las razones expuestas con anterioridad.

En este caso, el fatalismo geográfico incidió sobre los países más pobres, en la extracción de materia prima y en la explotación de

los cultivos para poder sostener toda una industria que se relevaba constantemente durante las extensas y numerosas batallas llevadas a cabo en Europa y Asia, sobre todo.

### **Figura 35**

*Acumulación masiva del Willis Jeep en 1945 después de la guerra*



*Fuente: Facebook.com.*

En la post guerra las universidades se perfilaron a desarrollar a los países contendientes, fundamentalmente a modernizar la agricultura mediante el “Plan Marshall”<sup>25</sup> el cual abasteció de

---

<sup>25</sup> El **Plan Marshall** fue un programa de Estados Unidos dedicado a la reconversión económica de Europa y parte de Asia durante los inicios de la Guerra Fría.

maquinaria y equipos pesados a los países que habían quedado devastados durante la guerra.

El resultado fue que, en relativamente pocos años estos países se recuperaron económicamente, pero el embrión estaba en las universidades las cuales, a través de diferentes planes acogieron a cientos de miles de estudiantes que luego se convirtieron en profesionales competentes para el desarrollo de sus respectivas naciones.

En el caso de nuestros países, aunque no tuvieron que afrontar la triste consecuencia de una guerra de esas magnitudes, las universidades siguen mayoritariamente prestando sus servicios a las ciudades con una gran diferencia entre las posibilidades de los egresados a nivel urbano respecto a los que proceden de centros rurales; entonces se presenta una gran disyuntiva entre el desarrollo académico y las posibilidades productivas del país. Respecto a las potencialidades naturales de las zonas rurales y el déficit de centros de educación superior acorde a esas potencialidades, es un tema que abordamos someramente en uno de los capítulos iniciales, pero necesita de un análisis mucho más profundo debido a la falta de correspondencia entre esas potencialidades y la especialización que pueden brindar las universidades situadas en esas zonas “a pie de obra” donde el componente investigativo es vital.

Un buen ejemplo de ello lo constituye la Universidad del Bío-Bío en Chile, que es una Institución de Educación Superior Estatal de carácter Regional y dentro de sus líneas de desarrollo ha estipulado "La Ruralidad" en su concepción más completa y amplia, la que mantiene un estado de compromiso con la comunidad donde intervienen todos los factores regionales en busca de su sostenibilidad, eficiencia y rentabilidad. En la misma se trabaja otorgándole gran importancia al área científica en función de los recursos y servicios propios del entorno rural donde están enclavados sus campus principales.

Por la calidad de su docencia y la integración con los componentes investigativos, académicos y laborales, esta universidad se encuentra en la posición 18 según el ranking de América Economía 2016 hasta la presente fecha.

## **7.2. El problema de la Educación Superior trasladada al campo**

En cuanto al tema de la especialización académica en las zonas rurales, estas no deben coexistir al azar, ni instaurar campus o filiales alejados de una relación contextual, sino que antes de emprender un proyecto en cada zona, las mismas deben someterse a un estudio lo suficientemente profundo para que se asienten sin ningún tipo de incongruencia, aquellas carreras que

tributarán a la región y a la vez que estas regiones muestren el producto que enriquecerán dichas carreras.

En el caso específico de las carreras agropecuarias, teniendo en cuenta el crecimiento global de la población, los factores climáticos adversos, y otras causas aleatorias no menos importantes, se necesita de un avance acelerado en trabajar en la adecuación de esta estructura. Sin embargo, lo anterior es un problema que aún no está totalmente resuelto y se ha mantenido latente sin un mínimo atisbo de solución en América Latina en general, aunque en Chile y en Colombia se están dando pasos para suplir estas grandes dificultades. No obstante, a ello, continúan estas falencias que, en el caso de las ciencias agropecuarias, Quevedo (2005) resumió:

En el área de la Educación Superior Agropecuaria, los propios actores de esta actividad, rectores de universidades agrarias, vicerrectores, decanos y agroempresarios, en las reuniones de los Foros para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural, han destacado un conjunto de problemas, entre los cuales cabe puntualizar los más relevantes:

- a) Arraigo de planes de estudio, metodologías de enseñanza y enfoques tradicionales en la formación

agropecuaria y la resistencia a los cambios amplios y, a veces, radicales que se plantean para una formación actualizada, pertinente y de calidad.

- b) Complejidad organizativa, burocrática y normativa de las instituciones, lo cual introduce un elemento de lentitud y dificultad en los procesos de modernización.
- c) Falta de capacitación docente no tanto en el área cognitiva, como en la pedagógica y gerencial para desarrollar un proceso educativo integral.
- d) Carencia de una cultura de la evaluación institucional y de la acreditación como instrumentos de planificación estratégica y mejoramiento académico, internalizada en los diversos actores universitarios: autoridades, profesores y estudiantes, aun cuando en los países se han ido promulgando leyes y normas que hacen vinculante tales actividades.
- e) Aislamiento de las propias facultades y escuelas agropecuarias dentro de su misma institución universitaria, en su relación horizontal con otras facultades análogas del país y con la región, lo cual

ha limitado el aprovechamiento de las ventajas que ofrece la integración y la cooperación.

- f) Relativo aislamiento con el entorno tanto social como económico, que mantiene una separación notoria entre el mundo académico y el de la producción, que lleva aparejado un cierto desconocimiento por parte del estudiante y del recién graduado de las complejidades, nuevas tecnologías y procesos de producción, riesgos, incertidumbres y escenarios que caracterizan el mundo real del ejercicio profesional.

Este alejamiento entre el componente académico y su aplicación práctica que tradicionalmente “han saltado un importante eslabón”, necesita a todas luces de una reactivación en Iberoamérica, ya que en los países desarrollados que obligatoriamente hemos tomado siempre como referencia, existe una unidad orgánica entre estos dos componentes (teoría y práctica) a través de los novedosos métodos investigativos desde una óptica diferente y lo suficientemente científica que no sólo contempla el crecimiento cuantitativo, sino la productividad acorde a las necesidades e intereses de la humanidad sin perder de vista los acelerados cambios sociales y sus consecuencias

para los que los docentes deben estar preparados de antemano a través de una actualización oportuna, y de la misma forma, estar centrados en la formación del alumno y su integralidad sin perder de vista el contexto y la contribución al proceso enseñanza aprendizaje.

Si tenemos en cuenta que nuestros países, por lo general son eminentemente agrícolas donde la ruralidad es vital, a modo de comparación y reflexión, a continuación exponemos un ranking de las principales universidades iberoamericanas en que se le dedica la debida importancia a las ciencias agropecuarias, contribuyendo a la calidad en el aprendizaje de estas ciencias, dando por hecho, por supuesto, de que dicha cantidad resulta insuficiente con la excepción de las primeras, si se tienen en cuenta las realidades actuales de estos países.

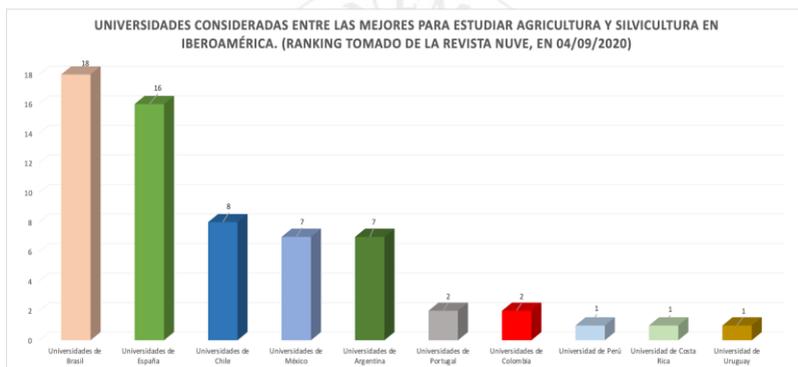
### **Universidades consideradas entre las mejores para estudiar**

#### **Agricultura y Silvicultura en Iberoamérica.**

**(Ranking tomado de la revista nueve, en 04/09/2020)**

Universidades de Brasil	18
Universidades de España	16
Universidades de Chile	8
Universidades de México	7
Universidades de Argentina	7

Universidades de Portugal	2
Universidades de Colombia	2
Universidad de Perú	1 <sup>26</sup>
Universidad de Costa Rica	1
Universidad de Uruguay	1



### Gráfica 3

*Ranking de las mejores universidad ciencias agropecuarias*

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, entre estas diez universidades de Iberoamérica donde según el ranking anterior, se puede estudiar mejor la carrera de Ingenierías relacionadas con la agricultura,

---

<sup>26</sup> Universidad Nacional Agraria la Molina.

el Perú que es un país entre otras cosas agrícola, sólo posee la Universidad Agraria para estudiar y perfeccionarse; sin embargo, es paradójico que el Sector agrario aporta el 5.4% del PBI, empleando a más de 4 millones de peruanos, según los datos proporcionados por la Agencia Peruana de Noticias Andina el 27 de noviembre del 2019.

Desde luego que, en esto, el componente investigativo es fundamental, ya que la Educación Superior es quien proporciona las bases científicas actualizadas para que la universidad se dirija a la comunidad y a la vez se nutra de esta comunidad conociendo los problemas específicos a resolver con su carácter continuo.

Sin embargo, cuando analizamos este componente, en la mayoría de las ocasiones hay un estereotipo bastante generalizado dirigido a las investigaciones que, aunque cumplen procedimental y metodológicamente con la mayoría de las normas que se establecen en el nivel universitario, divergen o no se adaptan plenamente a las realidades de contexto, y precisamente en el entorno rural esta dificultad se agudiza.

Al parecer, es algo con bastante incidencia en las naciones del área, y los autores coincidimos con un planteamiento de Medina (2018, p. 711) en su análisis siguiente:

Por lo general, las universidades en Latinoamérica, cumplen más una función profesionalizante, en donde la investigación, como hemos mencionado, se vincula desde el currículo con los procesos de formación profesional, tratando “contenidos relacionados con los métodos y problemas de investigación propios de las disciplinas que sustentan el saber profesional” (Parra, 2004, p. 58), con poca o casi ninguna contribución, en algunos casos, al ejercicio propio de la profesión, es por ello que algunas universidades, según el área del conocimiento, han optado porque sus estudiantes no se titulen con trabajos de investigación que involucren el método científico, sino por ejemplo con planes de negocio, estudios de mercado, entre otras formas de investigar.

Por otro lado, las asignaturas que tienen como propósito dotar de ciertas capacidades investigativas a los estudiantes, en varios países latinoamericanos, incluido el Perú, son impartidas por docentes con poca experiencia en el hacer investigación. Si son docentes a tiempo completo, la distribución de sus horas, están principalmente orientadas a la docencia o a las actividades administrativas, quedando poco espacio para realizar investigación.

En este caso, el autor define claramente la relación: preparación del alumno- perfil del egresado, donde a veces el currículo se disuelve dentro del mismo quehacer académico sin un vínculo estrecho con las necesidades y posibilidades de la región específica.

Por ejemplo, hay países que poseen regiones eminentemente mineras, y ahí mismo, las autoridades educacionales instalan una universidad<sup>27</sup> donde se estudian especialidades como Ingeniería de Minas o Ingeniería Metalúrgica, o hay otros donde poseen terrenos propicios para la cosecha de todo tipo de cítrico o de leguminosas, y para lograr mayor rendimiento en esos productos, al menos existen facultades que se dedican a la investigación a pie de obra; y así, esto funciona en diferentes especializaciones lográndose cumplir el éxito del objetivo social de acuerdo a las exigencias actuales.

Esto facilita notablemente la interrelación docencia-investigación-práctica y la posibilidad de contar con un centro de Estudios Superiores en el foco de las actividades que van a confluir en las razones sociales de esa propia comunidad.

---

<sup>27</sup> En la zona minera de Moa en la provincia de Holguín, funciona el instituto superior Técnico Metalúrgico, “Dr. Antonio Núñez Jiménez”.

De igual forma se puede decir de otros rubros de los que dependen las regiones para el perfeccionamiento de la explotación efectiva de los distintos recursos propios de dicho entorno, más ahora donde a nivel global se están fomentando las bases de modernas tecnologías que han crecido de forma vertiginosa donde el conocimiento es un elemento vital en la nueva economía.

Desde luego que esta logística en su carácter aplicativo se ha hecho extensiva en países desarrollados como Estados Unidos donde los centros de altos estudios están íntimamente relacionados con las potencialidades de cada lugar específico. Sin embargo, paradójicamente los países tercermundistas quienes son exportadores de materia prima en su forma virgen son los que mayormente sustentan a los anteriores, por tanto, la universidad en la transformación dirigida a las naciones pobres cumpliría una doble función: la primera relacionada con la explotación efectiva de los recursos propios de la zona de una forma científica desde luego, la otra es relativa a despertar una conciencia social para que estos países tengan pleno conocimiento del papel que puedan jugar en un desarrollo económico y cultural acorde a los tiempos actuales en la pujante sociedad del conocimiento donde países como Corea del Sur, Japón y Singapur entre los llamados “cinco tigres asiáticos” le

dieron un máximo de prioridad a la educación después de la Segunda Guerra Mundial y hoy han logrado un gran avance en sus desarrollos respectivos en todas las esferas del saber humano.

Es decir que en esta nueva sociedad se debe producir un proceso de convergencia tecnológica, y social y de esa forma erradicar un concepto al que ya nos hemos referido en este libro cuando escribíamos sucintamente sobre los ejemplos de Arguedas y Freire quienes defendieron la idea sobre el interés de las clases dominantes en tener a un pueblo mucho mejor explotable a través de la ignorancia.

### **7.3. El componente investigativo llevado a la ruralidad**

Al igual que en las universidades urbanas se propone la inserción de todos los componentes del proceso docente educativo que actúan en forma de trilogía como la que ofrecemos esquemáticamente:



Analizando el componente académico cuya importancia es indiscutible, sin embargo, todavía persiste en algunos centros de Educación Superior, el viejo esquema mental de que la universidad es docencia pura donde se imparten las clases y se toman las notas y orientaciones dictadas por el profesor, y lo otro es independiente de lo académico y resulta complementario.

En cuanto a esto, se conoce que la clase es la célula fundamental del proceso enseñanza aprendizaje como muchos defienden, cuestión que es indiscutible, pero hoy en día, con los nuevos modelos, a la clase se concibe como un todo orgánico donde sitúa al alumno como constructor del conocimiento.

Al respecto, en el contexto rural existe gran cantidad de posibilidades de vincular a la docencia con la explotación adecuada de los recursos de la zona rural, ya sea agricultura, ganadería, minas, etc y reforzar los contenidos con la aplicación a estos rubros en función del perfil del egresado.

A nivel mundial se trabaja en ese sentido, pero si en el Perú hay dificultades con la educación básica en las zonas rurales, ¡qué diremos de la educación universitaria! la cual está transitando por nuevos derroteros en las zonas urbanas con el desfase propio en la ruralidad.

En cuanto al componente laboral nos remitimos al artículo de Domínguez y Baute (2016):

La práctica laboral sintetiza los objetivos esenciales de la formación, por ser el medio para establecer la relación teoría-práctica, expresión máxima del aprendizaje y consolidación de conocimientos y habilidades y, para desarrollar capacidades para la creación y la toma de decisiones de acuerdo con las características de los problemas que se presentan.

En las palabras anteriores se resume que es el componente que debe articular con lo planteado anteriormente sobre la necesidad de la estrecha relación de la teoría con la práctica como está demostrado desde tiempos inmemorables, donde el estudiante universitario, trabaja a pie de obra aplicando los conocimientos de aula a la explotación de los recursos de la zona. Incluso, durante el análisis y evaluación de cada estudiante, interactúan el profesor de aula y el docente especialista de terreno, para seguir el correspondiente rendimiento integral de la especialidad que fuere.

Finalmente, el otro eje dentro del sistema integral es el investigativo, el cual aporta en la actualidad logros

incuestionables y precisamente, caracteriza a la Educación Superior de los países desarrollados.

Incluso, el indicador más importante en el ranking de universidades a nivel mundial es el componente investigativo, ya que hoy por hoy, los problemas naturales y sociales que van surgiendo en el día a día, se van resolviendo en las universidades que tienen un alto desarrollo en las investigaciones.

Un ejemplo de ello en estos difíciles momentos para enfrentar la pandemia actual reclama de las principales universidades del mundo, los resultados de estudios en cuanto a los tipos de vacunas para enfrentar el mal.

¿Quién no duda que la agricultura, la ganadería y la minería peruana, reclaman con urgencia el aporte investigativo de las universidades? Indudablemente que todas estas fuentes y su explotación óptima tienen una gran importancia para el país, pero si escogemos por ejemplo a la minería volvemos a recalcar sobre el hecho de que el país está exportando el mineral virgen, mezclado en la tierra con otros minerales a veces más valiosos y escasos a nivel mundial como en el caso que expusimos anteriormente sobre Huancavelica llena de riquezas naturales y abundante en pobreza económica de sus habitantes.

### **Figura 36**

*Extracción minera de Perú con su carga de mineral virgen hacia el puerto*



*Fuente: redaccion@gestion.pe*

Si la educación universitaria preparara a sus profesionales para separar y procesar el mineral extraído de cada región minera de forma elaborada, no tendría la necesidad de exportarlo en forma de materia prima. Por supuesto que ello deriva de un mal común a que Latinoamérica se acostumbró como hemos expresado en párrafos anteriores, pero hay países que están despertando y se resisten a ser simples consumidores; es por ello que a la Educación Superior le corresponde asumir este gran reto, lo cual lleva consigo tareas muy difíciles encaminadas a romper viejos esquemas enquistados en el sistema político de la nación y aceptado por los perjudicados con un carácter conformista que es fruto de la falta de información y la ignorancia.



# CAPÍTULO 8

## PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

## **8.1. Políticas y líneas estratégicas disueltas**

Teniendo en cuenta el análisis presentado en este volumen donde se puntualiza en las dificultades de la educación peruana de forma general que contempla la total ausencia de equidad en cuanto a la comparación entre el sector rural y el urbano, el Ministerio de Educación peruano dictó la “Propuesta de acciones para la Atención Educativa a la Población del Ámbito Rural” en el año 2018, precisamente reconociendo esa falta de equidad. Sin embargo, haciendo un examen de estas propuestas formuladas en ese año, invitamos al lector que verifique hasta qué punto se han materializado estas propuestas en el momento de redacción del presente libro (2021).

El documento comienza reconociendo textualmente:

El ámbito rural se caracteriza por una serie de potencialidades vinculadas a una inmensa riqueza sociocultural, histórica, lingüística, biológica y productiva que permitirían generar espacios altamente significativos para el aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, los indicadores de bajos logros de aprendizaje, así como los altos índices de repitencia, extraedad y deserción reflejan la urgencia de replantear el servicio educativo en este sector del país, con el fin

de mejorar su calidad y generar una mayor pertinencia sociocultural, en el sentido de atender las características, necesidades y oportunidades de nuestros estudiantes y las particularidades que demanda el ámbito rural.

Como han podido leer, la propuesta comienza por una valoración lo suficientemente crítica que reconoce importantes índices negativos agudizados en el sector rural. No obstante, en el mismo documento a continuación se expresa: “En este contexto, una política de atención educativa para la población de ámbitos rurales, así como su adecuada y oportuna implementación, es **impostergable**”.

Ante ello, cabe la pregunta que se deben hacer los educadores, padres y alumnos del Perú profundo: ¿Cómo se están comportando en la práctica, estos índices negativos en los momentos actuales ante una misión que los altos directivos consideraron impostergable?

Es una respuesta que se explica por sí sola al leer los epígrafes anteriores, aun reconociendo las deficiencias, los objetivos en los que se debe trabajar y patentizando que la educación es un derecho de todos. Parece que al leer el documento del Minedu y enterarnos objetivamente de los problemas no resueltos, las

palabras flotan sin un sustento lógico y concreto, y el citado documento con varias propuestas oficialistas nace como una simple consigna que hace perder una vez más la confianza de las poblaciones vulnerables, si entendemos por vulnerable una gran masa de perjudicados que crece con el tiempo.

En este aspecto, también resulta interesante analizar las líneas estratégicas planteadas en la propuesta, sobre las que comentaremos brevemente:

La primera (con varios acápites) se refiere a la trayectoria educativa dirigida hacia los logros de aprendizajes donde se reconoce la diversidad del ámbito rural y su atención con la calidad requerida, y dentro de estos acápites se tienen en cuenta algunos factores importantes como:

- a) La flexibilidad curricular dirigida al logro de competencias curriculares y productivas en relación con su contexto. Si se analiza bien este fragmento que constituye un compromiso en sí, se está instando a lograr el dominio de competencias académicas y su aplicación en la práctica (algo de lo que hemos escrito anteriormente y todavía no presenta una respuesta precisa en el ámbito rural).
- b) Transitar con urgencia hacia otra forma de evaluación, poniendo en práctica la evaluación formativa. Al respecto

podríamos replantear otra pregunta: ¿los docentes de este sector están en condiciones de aplicar la evaluación formativa cumpliendo en lo más mínimo las condiciones pedagógicas y psicológicas que requiere este tipo de evaluación al irrumpir bruscamente en el ámbito educativo? Desde luego que no estamos en desacuerdo con esta práctica que es más científica, humanista y actualizada, pero habría que preguntarse si los involucrados están totalmente preparados y capacitados para este salto cualitativo en la nueva forma de evaluación.

La tercera línea estratégica ha encontrado una respuesta irónica ante la actual crisis sanitaria cuando se plantea:

“Impulsar el diseño y elaboración de recursos educativos: materiales, espacios, tecnologías de la información y comunicación, y estrategias de aprendizaje...” Al parecer, el fenómeno de la pandemia sacó a la luz muchas falencias que se encontraban agazapadas en la sombra, ya que una de las dificultades que han persistido y hemos expuesto en el presente libro, están en directa relación con la falta de cobertura electrónica que persiste en la gran mayoría de las zonas rurales para que los alumnos puedan recibir medianamente sus clases, algo que se repite constantemente

en las encuestas y planteamientos de los sectores rurales a lo largo y ancho del país.

- c) Dentro de las estrategias, aquellas que priorizan la atención diferenciada para eliminar dificultades en el logro de competencias fundamentales a través de la entrega de servicios diversos de apoyo, nivelación y reforzamiento se plantean las siguientes:
- d) La focalización de los diferentes ciclos de transición de un nivel, localizando donde están acentuadas las dificultades de aprendizaje. En este aspecto tenemos el criterio sobre una ausencia de concreción y la falta de correspondencia a la realidad cuando existen aulas de enseñanza de tipo multigrado, por ejemplo, amén de las múltiples dificultades señaladas.
- e) “Desarrollar procesos de nivelación con énfasis en las competencias de Comunicación, Matemática y Desarrollo Personal Social” ...prácticamente se quedó en el tintero o en el papel sin concreción práctica alguna. Desde luego que la pandemia y sus secuelas interrumpieron o no permitieron la materialización de esta idea, y es algo que reconocemos; sin embargo, a través de la tecnología digital esto pudo materializarse en varios centros de los sectores urbanos, y lo que estaba concebido para las áreas rurales, quedó

fraccionado con su punto de ruptura en las comunidades más vulnerables.

Y así, seguir comentando sobre las demás estrategias del Minedu respecto a la educación rural, al parecer se disolvieron punto por punto con la pandemia cuando se ha llegado al extremo de que en estas poblaciones o en gran parte de este sector, se ha perdido el curso escolar por un problema tan elemental como la información electrónica que no ha contado con una infraestructura mínima, o por la situación económica de estas poblaciones que no poseen tan siquiera un teléfono adecuado para recibir clases a distancia, donde los docentes más sacrificados han tenido que desplegar iniciativas al parecer imposibles, para llevar el pan de la enseñanza a través de trochas o en largos caminos en bicicleta o a caballo para improvisar modestas aulas en salones improvisados usando como medio electrónico un simple cuaderno de papel y como carpeta o pupitre, las rodillas sobre el incómodo suelo. Por supuesto, como hemos expresado anteriormente, la emergencia sanitaria, además de resultar un gran inconveniente, como en el resto del mundo, habría que cuestionarse con algo de recelo, si resultó un paliativo para promesas que de antemano no se iban a cumplir por las razones que han creado un sedimento siempre de

obstáculo que se ha hecho histórico en el Perú y en otras regiones andinas.

### **Figura 37**

*Profesor enseñando en la Cordillera Andina peruana*



*Fuente: realidad.pe*

La presente imagen no corresponde a un caso aislado, ya que, a pesar de la falta de recursos, unido esto a la discriminación y abandono a que son sometidos los profesores peruanos, la vocación se impone, y el noble acto de enseñar, muchos lo sobreponen a estas adversidades.

Otro artículo de interés que nos muestra de forma clara las diferencias en el sistema educativo agudizada ante la emergencia sanitaria es el publicado recientemente por Anaya, Montalvo, Ignacio y Arispe (2021) titulado “Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas” donde plantea textualmente en uno de sus párrafos:

A causa de la pandemia por el COVID-19, el Estado peruano dispuso una serie de medidas de emergencia sanitaria, entre ellas el aislamiento social (El Peruano, 2020). En este contexto, a partir de la segunda quincena de marzo de 2020, las escuelas cerraron sus puertas y se dio paso a una educación virtual frente a la suspensión de las clases presenciales, hecho que posibilitó la creación del programa Aprendo en Casa (Ministerio de Educación [Minedu], 2020a) para que la educación básica se desarrolle en la modalidad remota, transmitiéndose en franjas educativas a través de la radio, televisión, plataformas web y redes sociales. Su implementación ha puesto en evidencia la problemática de las escuelas rurales, localizadas en la región de los andes peruanos, referida a una conectividad inadecuada (Prado, 2020), hecho que compromete el aprendizaje de

los alumnos, en un contexto en el cual las plataformas digitales dejaron de ser un soporte o auxilio complementario, para convertirse en el principal medio de aprendizaje. (p.13).

En el referido análisis, los autores corroboran algo que ya hemos expuesto en líneas anteriores cuando nos referíamos a los recursos electrónicos como única vía para el aprendizaje, pero también las disímiles limitaciones concentradas básicamente en el sector rural que generaliza bastante nuestro criterio cuando nos referíamos a Caraybamba en Apurímac donde se realizó el evento mencionado, y otras regiones del sector a lo largo del país.

Siguiendo con el artículo analizado y la falta de los medios electrónicos, los autores son bastante específicos al respecto cuando plantean:

Existen dificultades relacionadas con los dispositivos electrónicos, la energía eléctrica, el acceso a medios convencionales (televisión - radio), las condiciones mínimas en el hogar para un proceso de aprendizaje eficaz y la formación de profesores en el uso de las tecnologías de la comunicación y de la información

(TIC), y el diálogo intercultural en los procesos de aprendizaje. (p.13).

Es decir que lo anterior es un denominador común en estas zonas, pero resulta chocante que, a más de un año de las medidas de emergencia, todavía hay problemas eminentemente tecnológicos que no se han resuelto. Es por ello que, meditando sobre este aspecto podríamos pensar: “si en varias regiones rurales se perdió el curso escolar durante el 2020, ¿no se correría el mismo peligro para el 2021?”

## **8.2. El futuro de la educación rural. Una visión menos pesimista**

Al valorar toda la situación que abordamos en los capítulos anteriores, la educación rural depende de varios factores económicos, políticos y sociales en general. En cuanto a los primeros, se conoce que la economía del país depende básicamente de la minería, la agricultura y la pesca, siendo estos rubros económicos abundantes, aunque su explotación se limita debido a varias causas vinculadas directamente con la política, que considerando a la educación como un servicio más, la han ido divorciando de los demás componentes sociales.

A la educación no se le debe tratar sólo como un derecho vinculado al servicio que presta de forma temporal, porque la

educación constituye la parte más importante de un eje que mueve los engranes que rendirán su producto a largo plazo; por tanto, si se atiende adecuadamente, entonces el producto surgirá sin distorsiones o imperfecciones a lo largo del camino tributando beneficios a todos los sectores sociales.

Entonces, el Perú con las riquezas naturales que hemos mencionado, podrá enrumbar un sistema educacional sustentado en bases sólidas. En este orden de cosas, y hablando de futuro, comencemos por la minería.

Para ello transcribimos textualmente un párrafo de un editorial publicado muy recientemente en el diario Tiempo Minero (2021) titulado: **“El futuro de la minería está en la educación”** donde se expresa lo siguiente:

El futuro que se nos avecina en la minería es bastante complejo, pero también retador; como lo son las actividades que se desarrollan en el día a día en las operaciones mineras, tanto superficiales como subterráneas.

Y tendremos éxito solo si tenemos una visión a corto, mediano y largo plazo comprometida con la educación; ya que ella es la única que logrará ayudarnos a salir de este abismo cercano en el que nos encontramos en el

sector minero, producto de factores externos e internos que vivimos en la actualidad.

Es decir que, el autor reconoce que en los sistemas educacionales está el futuro de la producción minera y su optimización, para una explotación más científica y a la vez más humanizada donde se reduzcan los costos y se perfeccionen al máximo los métodos de obtención de los recursos mineros a través de procesos más creativos. Desde luego que tanto el carácter científico que despierte la creatividad en la industria, como la comprensión plena de los factores sociales asociados a los que obtienen el mineral, dependen del factor cognoscitivo que comienza a formarse en las escuelas y tienen su momento cumbre en las universidades cuando los hombres son capaces de aplicar consecuentemente esos conocimientos.

El referido editorial sigue analizando:

Además, consideramos que la educación debe enfocarse en tres aspectos fundamentales que son la investigación, el desarrollo y la innovación.

Se debe, pues, dejar de lado los esquemas tradicionales que no van a permitir tener éxito en el futuro de la minería; y más aún dejar los modelos educativos

retrógrados que todavía se siguen aplicando en la gran mayoría de instituciones en el país.

En cuanto a la investigación, ella se inserta dentro de los componentes donde la universidad debe trabajar en función del perfil del egresado, y ello lleva por consiguiente a través de la innovación donde se aplican nuevas técnicas, al desarrollo traducido en cantidad y calidad a través de una mayor eficiencia en la industria. Pero a ello se suma un nuevo concepto en el que se está trabajando a nivel mundial, y que es tema de capítulo aparte. Nos referimos al aspecto ambiental y a su impacto negativo debido a la liberación de productos químicos, gases tóxicos, etc, en las regiones donde están enclavadas las minas, y que es un tema que, por su importancia, actualmente forma parte de los currículos universitarios en la mayoría de las carreras.

Otra de las cuestiones que forman parte de la proyección de la educación rural con vistas a un futuro no muy lejano, es el relativo a la modernización y humanización de otros de los rubros en que se sostiene el país, o sea, la agricultura que, siendo un tema bastante amplio, queremos resumirlo sólo en sus aspectos medulares, ya que, a pesar de existir otros rubros y condiciones socioeconómicas en la ruralidad, hay una tendencia generalizada a asociar esas condiciones a la agricultura.

Una Educación Agropecuaria debe estar obligatoriamente vinculada al entorno, y ese entorno (a pesar de que los hombres de campo tienden a ser tradicionalistas) deben dirigirse especialmente al mundo productivo actual, a las nuevas técnicas e investigaciones, y al estudio de las tecnologías de punta puestas en práctica en los países desarrollados, surgidas de las universidades para preparar a profesionales de valía para el siglo XXI y a la vez, convertir a los centros educativos superiores en generadores de conocimiento y de transformación del medio rural y de cumplir con la necesidad de una mayor capacidad de empleo para el egresado quien tiene el encargo social de transformar su medio.

En la Educación Superior Agropecuaria, durante diferentes eventos y reuniones de los propios actores de los Foros para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural en diferentes períodos, han coincidido en un conjunto de problemas que todavía están latentes en este sector y en las formas de poner en práctica los planes de estudios y programas relacionados con el problema y que mencionamos a continuación:

- a. Apego a los planes de estudio tradicionales lo que abarca las metodologías de enseñanza y enfoques que han tenido poca

evolución en la formación agropecuaria, resistiéndose a los cambios para una profesionalización actualizada, pertinente y de calidad.

- b. Lentitud en aceptar e implantar los procesos de modernización agropecuaria incluyendo en ello la falta de recursos o insuficiente inversión que lo anterior requiere.
- c. Falta de capacitación docente no tanto en el área cognitiva, como en la pedagógica y gerencial para desarrollar un proceso educativo integral dirigido a la actividad ocupacional referente a una agricultura eficiente y de calidad.
- d. Todavía no se ha creado una cultura de la evaluación institucional y de la acreditación como instrumentos de planificación estratégica y mejoramiento académico vinculadas plenamente a los perfiles a los que tributará la educación en esas zonas.
- e. Existe un aislamiento entre las propias facultades y las escuelas agropecuarias dentro de la misma institución universitaria, en su relación horizontal con otras facultades análogas del país y con la región, cuestión que ha incidido de forma directa en el aprovechamiento y ventajas que brinda la integración y la cooperación.

- f. De lo anterior se puede inferir que hay una falta de capacitación adecuada a las coberturas que pueden ofrecer los programas de capacitación para el sector rural, dispersos entre distintos organismos nacionales de capacitación, empresas y gremios vinculados a las cadenas productivas, facultades de Ciencias Agrarias, fundaciones y organizaciones no gubernamentales en general, por lo que se insiste en una integración de estos factores.

En resumen, a pesar de las dificultades mencionadas a lo largo de cada capítulo, todavía poseemos una visión optimista acerca de la educación rural peruana, y somos del criterio acerca del tema que, debe transitar de las quejas y justos lamentos, hacia acciones concretas que deriven en soluciones prácticas y ejecutables a corto, mediano y largo plazo mediante planes y programas verdaderamente sostenibles.

El país posee las riquezas necesarias en su suelo y subsuelo para aspirar a escalar posiciones mucho más ventajosas, así como también en el mar donde la pesca aporta grandes beneficios, pero reiteramos que debe existir un equilibrio entre estas condiciones y las potencialidades que brinda la educación a todos los niveles donde se dé un giro tendiente a lograr este equilibrio y avanzar

en todos los sentidos tanto en la Educación Básica como en la Educación Superior.

En este escenario, la tarea de educar implica enseñar y formar, ya que la enseñanza no sólo se orienta a la adquisición de conocimientos y de comunicar saberes, donde en todo su andamiaje se piensa en el libro, texto o las guías temáticas y una colección de tareas y proyectos de aprendizajes para el estudiante, pero la educación rural no es sólo eso, ya que requiere de voluntad y cambio de pensamiento, en primer lugar de las autoridades y la sociedad en general que deben enfrentarse al desafío de proponer acciones prácticas debidamente organizadas que posean un carácter sostenible y eficiente para formar ciudadanos que aprendan a vivir en libertad y con dignidad.

### **8.3. Las perspectivas y su rumbo.**

En un estudio de GRADE<sup>28</sup> escrito por Guadalupe, León, Rodríguez y Vargas (2017) cuyo título es “Análisis y perspectivas de la educación básica”, los autores hacen un análisis sobre la proyección futura de la educación básica

---

<sup>28</sup> Grupo de Análisis para el Desarrollo.

peruana, los autores estudiaron las continuidades y discontinuidades de las políticas educativas en el Perú donde los autores enfatizan en lo siguiente:

los grandes programas que el sector Educación ha implementado han delineado y definido las políticas educativas del país. Así, en líneas generales, un reto mayor sigue siendo definir, con un enfoque de articulación territorial de la política educativa, una visión estratégica del sector que ordene y organice sus prioridades, y que, en consecuencia, permita alinear las decisiones de planeamiento y presupuesto a dicha visión estratégica, y no dejar que las intervenciones sustituyan dicha visión. (p. 33).

Lo anterior puede definirse como una visión crítica de las proyecciones de la educación donde se puntualiza sobre la articulación en cuanto a las políticas educativas futuras y su estrategia en que los autores han delineado lo esencial sobre dichas políticas basadas en la equidad y en la que proponen trabajar sobre tres puntos claves sobre los que comentamos a continuación:

En estos tres retos específicos donde se menciona en sus partes la equidad, en la que se proyecta el sistema educativo peruano y

su transformación tomando como base las continuidades, saltos, aciertos y desaciertos de las políticas educativas en el país en los últimos años, a pesar de los importantes logros obtenidos hasta la fecha, el Perú no cuenta con una política educativa que organice totalmente las prioridades del sector en torno a resultados centrados en el aprendizaje de los estudiantes; y aunque los modelos están definidos a nivel procedimental, no se aprecia una puesta en práctica tendiente a identificar dichos modelos a través de los resultados prácticos.

De acuerdo con este estudio, los autores consideran reforzar los siguientes niveles:

1. Continuar con el reto que prioriza a los ejes temáticos trabajados durante las dos últimas décadas dirigidos a la medición de aprendizajes, a la preparación para una mejor formación docente, a la mejoría de espacios y gestión educativos para que ambos alcancen una complementación adecuada y oportuna.
2. La interrelación entre otros sectores donde incide la educación, sobre todo a espacios a seguir promoviendo con el sector Salud y con el sector de Desarrollo e Inclusión Social, ya que ambos son claves para una

armonización adecuada en los aspectos económicos y social donde lo educacional es prioritario.

3. La interrelación entre otros sectores donde incide la educación, sobre todo a espacios a seguir promoviendo con el sector Salud y con el sector de Desarrollo e Inclusión Social, ya que ambos son claves para una armonización adecuada en los aspectos económicos y social donde lo educacional es prioritario.
4. A nivel territorial, se hace necesario fortalecer los espacios de negociación y consenso en la Comisión Intergubernamental de Educación, además de comprometer a otros espacios de la sociedad civil que pueden aportar mucho más de lo que lo están haciendo. En resumen, este es otro reto de gran importancia cuando se refiere a una sostenida política nacional de ordenamiento territorial, permanentemente obstruida por presiones dirigidas a la atomización de las unidades territoriales.

Como se observa, en el tercer nivel los autores se refieren al ordenamiento territorial, y aunque no se recalca en la educación rural y en sus múltiples falencias derivadas de la desigualdad existente ante la educación urbana, en un acápite aparte plantean mediante un análisis crítico lo siguiente:

Es fundamental que las políticas educativas tengan como prioridad hacer que el sistema educativo sea un mecanismo que brinde igualdad de oportunidades. Es igualmente importante que se diseñen programas que efectivamente garanticen que el sistema educativo se constituya en un mecanismo que asegure la igualdad de oportunidades. Durante las últimas décadas han funcionado programas para atender a la población de áreas rurales o a aquella cuya lengua materna no es el castellano, así como escuelas multigrado; pero, lamentablemente, no hay indicios de que se hayan logrado efectos importantes. (p. 36).

Es decir que, en este estudio, los autores llegan a una reflexión lo suficientemente profunda en cuanto a la falta de equidad y sobre todo en lo que está legislado al respecto mediante diferentes mecanismos que se ha quedado teóricamente en papeles sin una concreción en la práctica.

De ahí la importancia dentro de las proyecciones futuras para que se deba retomar la discusión acerca de la necesidad de contar con una política educativa encaminada a orientar y ordenar las prioridades mencionadas, pero con un modelo que enseñe un discurso justo oriente y ordene las prioridades del sector, con un

modelo de desarrollo para el país que apueste por una visión centrada en el derecho y que, por lo mismo, fije la búsqueda de la equidad como política de Estado, lo que contemple la igualdad entre ambos sectores estudiados a nivel de cada territorio debidamente alineados.

Ante esto, el balance educativo durante el año 2020 debe responder la interrogante si el mismo ha sido un año perdido debido a la emergencia sanitaria sobre todo en los ámbitos rurales, reconociendo que los alumnos de este sector lamentablemente han vivido una realidad educativa muy diferente a la de los estudiantes de la ciudad, ya que los primeros han afrontado dificultades como las que se han analizado hasta aquí, donde la falta de condiciones, el abandono a todos los niveles, la desvinculación y la limitada conectividad han sido un denominador común.

Al igual que la pandemia ha enseñado al ser humano su inconciencia al respecto sobre el cuidado de la naturaleza y la cultura ambiental cuando observamos varios ejemplares de la fauna terrestre y marítima aparecer luego de muchos años en que los considerábamos casi extinguidos, de la misma forma se conservará en la historia de la humanidad la inconciencia de algunos dirigentes en cuanto a la gran desventaja y la falta de

igualdad respecto a una educación que evidentemente está relegada a un último plano por cuestiones eminentemente políticas con el trasfondo que se deriva de ellas donde al parecer, el ser humano viva donde viva, tiene el mismo derecho a gozar de las mismas oportunidades de igualdad.

De ello, se debe hacer un replanteo en el sector de la educación donde se profundice en las causas y se prevean las consecuencias para, a partir de ahí, ejecutar planes verdaderamente sostenibles, pero que los mismos se diseñen comprometiendo a todos los sectores de la población tanto estatales como privados además de buscar aquellos mecanismos que permitan una rendición de cuentas sistemática y exigente para hacer una valoración periódica del trabajo en el trabajo educacional.



# CAPÍTULO 9

## INICIATIVA FACTIBLE EN EL ÁREA DE CIENCIAS

## 9.1. Una muestra en Secundarias Básicas

Este capítulo nos puede resultar interesante para estudiar los fenómenos y causas de ellos, sobre todo en el área de ciencias, porque para poder adquirir conocimientos y habilidades, no se necesitan de recursos costosos ni mucho menos.

Digamos que sólo falta voluntad, tanto de los docentes como de los que dirigen el proceso docente educativo en cada institución escolar. Nos estamos refiriendo a las prácticas de laboratorio y al método inductivo<sup>29</sup> que debe desarrollar el alumno para que sea capaz de *construir sus propios conocimientos* como se orienta en el actual currículo nacional<sup>30</sup>. ¿Pero cómo el estudiante construye sus conocimientos, al menos en ciencias naturales, si no es capaz de descubrirlos? Entonces, la competencia declarada en el documento, claramente se convierte en una consigna y, con consignas solamente no se edifica una educación científica capaz de formar ciudadanos pensantes que

---

<sup>29</sup> Parte de esta muestra se utilizó para una tesis doctoral, y en los distritos visitados, los autores impartimos cursos de capacitación sobre Teoría del Aprendizaje.

<sup>30</sup> Currículo Nacional de Educación Básica Resolución Ministerial N.º 159-2017.

exploten las potencialidades del país, además de ser mejores personas en el sentido humano.

Recordamos que el trabajo de laboratorio, según su enfoque tiene dos funciones: la primera sirve para comprobar a través de la vía deductiva la veracidad de un fenómeno físico, químico o biológico que se aprendió con anterioridad a través de la secuencia: **hecho-conocimiento deductivo-comprobación experimental**.

La segunda función se acerca lo suficiente al constructivismo como modelo de aprendizaje, ya que el alumno a través de la experimentación llega a descubrir y construir el conocimiento.

En este caso predomina la vía inductiva. La secuencia en este caso sería: **hecho-experimento-conocimiento por la vía inductiva** Permítanos un ejemplo del mismo tema en dos tipos de clases. **Ejemplo 1: Si en el aula explicamos que todos los animales necesitamos el oxígeno para respirar** y a continuación ordenamos que hagan el experimento siguiente: “Tómese una cajita metálica herméticamente cerrada y coloque un pequeño insecto durante varios días”.

El alumno comprobará por vía deductiva que se cumple esa generalidad cuando al cabo del tiempo señalado varios días después, abre la cajita y comprueba que el insecto ya no vive.

El experimento sirvió PARA COMPROBAR LA REALIDAD de la que el alumno ya tenía una noción que todavía no se había convertido en conocimiento. **Ejemplo 2:**

Si por el contrario dejamos que el estudiante haga el experimento colocando cada uno, un insecto diferente y llegue a la conclusión, estamos usando la vía inductiva.

“El alumno descubrirá que el animal no puede vivir sin la presencia de oxígeno. Luego lo hará con otros pequeños insectos, etc, y llegará a una generalidad”.

Aquí el experimento NO COMPRUEBA, al contrario: **DESCUBRE** mediante la inducción.

Al respecto, los autores de este trabajo visitaron siete centros educativos de Lima (4 en el distrito de La Molina, y uno respectivamente en el Rímac, Callao y San Juan de Miraflores) y en otras ciudades<sup>31</sup> donde impartimos conferencias en territorio peruano, también se realizó la observación con el resultado que mostramos en la siguiente tabla:

---

<sup>31</sup> Por una cuestión elemental de ética no se nombran las instituciones educativas en la que se aplicó el instrumento.

## Tabla 1

*Resultados de la visita a 16 Secundarias del país y la existencia de laboratorios*

SECUNDARIA	POSEEN LABORATORIO	POSEEN LAB. SIN EQUIPOS	POSEEN DOTACIONES	NO SABEN UTILIZARLAS.
La Molina 1. Lima	si	-----	no	
La Molina 2. Lima	no			
La Molina 3. Lima	no			
La Molina 4. Lima	si		si	
Rimac. Lima	no			
Callao. Lima	si		si	x
S. J de Miraflores	si		si	x
Ayacucho	no			
Huacho	no			
Piura	si	-----	no	
Juliaca	no			
Cajamarca	no			
Chimbote	no			
Trujillo	si	-----	no	
Camaná	no			
Yungay	no			

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se aprecia, a pesar de que los colegios visitados radican en la ciudad, los resultados son, a todas luces negativos y pueden resumirse a continuación:

- De 16, sólo 6 poseen laboratorios para las clases de ciencias para un 37,5%
- De los 6 centros que disponen físicamente de laboratorios, la mitad no tienen equipos para hacer prácticas.
- De estos tres, hay dos centros donde los profesores no dominan cómo realizar las prácticas.

- d. Hay uno de ellos, (colegio emblemático) que posee una dotación de laboratorio húngara bastante completa, pero los equipos se conservan embalados en sus cajas como llegaron hace años, y los profesores argumentan que aún no saben usarlos y que necesitan de una capacitación.

Quiere decir de manera muy evidente que, en sólo un colegio de los 16 visitados, los alumnos llegan a usar la experimentación como vía para llegar a los conocimientos alejándose totalmente del constructivismo como modelo pedagógico en que descansa el actual currículo.

Entonces, si esta muestra de instituciones educativas urbanas presenta la situación registrada en la tabla, ¿qué podremos decir de las instituciones rurales, cuando en otros aspectos menos complejos evidencian desventajas tan notables?

Respecto al tema que abordamos de acuerdo con el criterio de López, Milena; Tamayo, y Óscar (2012) se expresa:

Desde el punto de vista del constructivismo, la actividad experimental cumple un papel importante dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, si se dirige de manera consciente e intencionada a lograr que las ideas previas de los estudiantes evolucionen a

conceptos más elaborados y cercanos a los científicos (Tamayo y Sanmartí, 2007; Tamayo, 2009). Es sabido ya que el constructivismo tiene en cuenta las ideas previas de los estudiantes; por esta razón, es necesario que a la hora de implementar una actividad en el laboratorio se indague por estas cuestiones para que se logre el establecimiento de relaciones entre lo que el estudiante sabe, lo que debe saber y la experiencia, en función del logro de aprendizajes profundos (Chin y Brown, 2000; Ramírez y Tamayo, 2011) de las temáticas estudiadas. Dentro de las dificultades para lograr lo antes descrito podemos mencionar, entre otras, el desconocimiento por parte de los maestros de estrategias de enseñanza adecuadas que relacionen la teoría con la práctica, y a impedimentos de otra naturaleza como la disponibilidad de espacios y recursos adecuados y el mantenimiento apropiado de los laboratorios. Lo fundamental en las ciencias son las teorías y estas se obtienen a partir de una conexión entre el modelo teórico y el dominio de los fenómenos. Para poder enseñar teorías es imprescindible disponer de un “mundo” apropiado e intervenir en él de 150 Ana Milena López Rúa, Óscar Eugenio Tamayo Alzate

latinoam. estud.educ. Manizales (Colombia), 8 (1): 145-166, enero-junio de 2012 forma consciente y reflexiva. En buena parte a esto se debe la dificultad de enseñar ciencias, se necesitan las prácticas experimentales para no confundir la teoría con modelos teóricos (Izquierdo et al., 1999). La presencia de las actividades prácticas en el currículo, en los objetivos de enseñanza y en la evaluación es diferente en función del modelo de enseñanza de las ciencias (Perales, 1994; García, Insausti y Merino, 2003). A manera de ilustración, en el modelo de transmisión-recepción, el tiempo dedicado a las prácticas es reducido y su objetivo principal es ejemplificar la teoría. En el modelo de enseñanza por descubrimiento se aumenta la presencia del trabajo práctico y su objetivo es aprender ciencias haciendo ciencia (García, Martínez y Móndeolo, 1998). (p.p.149-150).

## **9.2. Propuesta de prácticas con materiales de fácil adquisición**

El folleto que se muestra resulta una magnífica guía de enfoque constructivista para que nuestros alumnos recorran rápidamente del **Cómo** al **Por qué**, en el camino del aprendizaje de una

ciencia, ya que pretendemos que los mismos accionen sobre los objetos, y de esta forma puedan construir sus conocimientos a través de una base sobre todo inductiva, aunque en algunos experimentos no se exceptúa la deducción como operación mental.

Esta ha sido una experiencia exitosa que cuenta con más de cuatro décadas en el sistema educativo cubano, y sin pretender calcar o copiar exactamente el mismo, procuramos adaptar el enfoque a la educación peruana y a sus realidades actuales.

El autor, pone a disposición de los docentes de ciencia en las Secundarias Básicas Rurales esta guía, con la intención de que pueda servir de utilidad en el aprendizaje, pero además que pueda servir de muestra para que los profesores sean capaces de ampliarla a otras ciencias, incorporando otros experimentos.

#### **Aclaraciones necesarias:**

Pueden utilizar una caja rectangular donde se guardarán los materiales de fácil acceso como (cartulina, cartón, plástico reciclable, tiras de madera, etc.) a trabajar fundamentalmente por dúos de estudiantes.

1. El profesor adecuará las prácticas de laboratorio según el orden que exige el programa o diseño curricular.

2. La guía constituye una herramienta y no un texto escolar. Por tanto, se usará como complemento en cada clase de acuerdo con los objetivos requeridos.
3. Se concibe como una vía útil en la activación de la actuación cognoscitiva; es decir, cada demostración o trabajo práctico servirá de motivación, como parte del proceso en sí, o como demostración o reforzamiento de un contenido dado.
4. Las prácticas no tienen un tiempo límite. El profesor dosificará este tiempo dentro de la clase y, una vez que estas jueguen su papel inductivo en el proceso, utilizará su método para que el acto de aprender tenga un carácter científico.
5. En cuanto al Sistema Internacional de Unidades y el Análisis Dimensional, ambos están contemplados dentro de la práctica, pero necesitan un trabajo de reforzamiento post práctica, ya que hay unidades de dimensiones grandes, como por ejemplo **el metro** que no están en correspondencia con las dimensiones de los medios del set.
6. Es recomendable que cada dos alumnos trabajen siempre con el mismo set y se hagan responsables de la pérdida o deterioro de los medios contemplados, aunque con la ventaja de que pueden reponerse fácilmente.

7. Para desarrollar las prácticas es conveniente contar con un local que al menos brinde una mesa escolar adecuada que les permita operar con los medios.
8. El profesor puede moverse libremente en cada puesto, aclarando las dudas u orientando en el caso necesario, pero tratando de no ejecutar el trabajo que le corresponde al estudiante.
9. Los resultados de la parte experimental pueden registrarse directamente en el cuaderno de la asignatura ya que esta es parte de la clase.
10. A cada dúo de alumnos le corresponde ordenar y guardar los equipos dentro del set para usarlos en la próxima práctica.
11. Como se observa; el tema 1 no es fenomenológico, pero se refiere a las habilidades básicas necesarias en mediciones físicas de las que el alumno ya tiene alguna noción, pero no, suficiente a la hora de aplicarlas.

## **MÓDULO 1. TÉCNICA OPERATORIA:**

### **TEMA 1: Utilización de las magnitudes fundamentales de la Física:**

**(Masa, longitud, área, volumen, densidad). Tema de familiarización.**

#### **La medición como comparación. Patrones:**

##### **Materiales:**

- Regla de 30 cm.
- Tira de papel cortada menor que la regla.
- Bloque de madera con su masa anotada en gramos.
- Cartulina rectangular.
- Cartulina circular con un punto en su centro.
- Cilindro de vidrio o plástico uniforme.

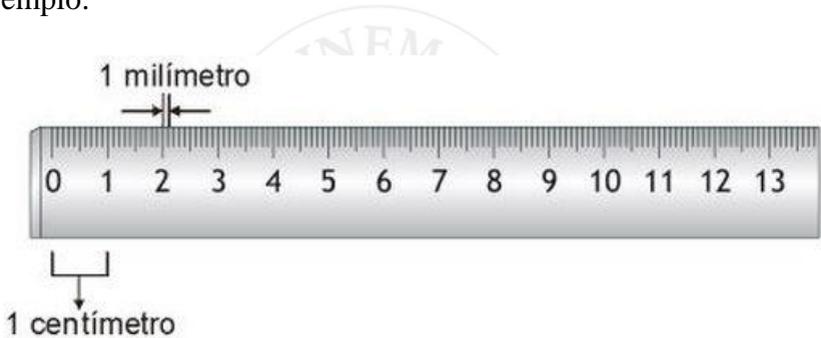
##### **Orientaciones:**

###### **a) Medir longitud**

El alumno extenderá sobre la mesa una tira de papel menor a 30 cm; colocará la regla en su extremo y procederá a medir la longitud del papel.

Anotará los resultados en su cuaderno y, mientras más veces lo haga, será más precisa la medición. Al final escogerá como medida definitiva la que más se repita.

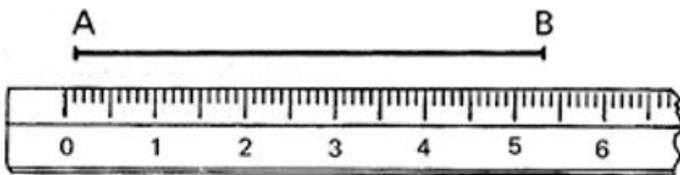
También tendrá en cuenta, **el rango de error** de la regla. Por ejemplo:



Aquí la menor división de la regla es de 0,1 cm, que es lo mismo que 1 mm.

**Por ejemplo**, en la medición siguiente de la cinta AB se aprecia que mide 5,4 cm pero con un rango de error dado por la mínima división de la regla, o sea 0,1 cm.

Por tanto, medirá:  $L = 5,4 \text{ cm} \pm 0,1 \text{ cm}$  y cuánto más se repita el proceso, más exacta será la medición.



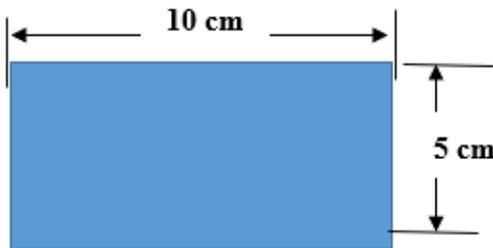
1

## b) Medir área

### (De un rectángulo.)

El alumno extraerá de su caja un rectángulo de cartulina y medirá de la misma forma en que lo hizo anteriormente el largo y el ancho. Utilizará la misma regla y notará que esta figura plana es uniforme y el resultado de esta medición estará dado en  $\text{cm}^2$

**Por ejemplo:** Sea el rectángulo siguiente:



2

Multiplicará el largo por el ancho y obtendrá el área

$$A = L \cdot a = 10 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 50 \text{ cm}^2$$

correspondiente. En este caso:

### (De un círculo)

A veces los términos “círculo” y “circunferencia” se confunden. La circunferencia es la curva y el círculo se refiere al área del interior de esta circunferencia. El alumno puede hallar el área del círculo con algunos elementos que aprendió en primaria:

Escogerá de su caja la cartulina circular que posee un punto en su centro mismo.

La colocará sobre la mesa y trazará con un lápiz de punta muy fina una recta de un borde al centro de la circunferencia.



3

Luego multiplicará la constante  $\pi$  (3,1416) por el cuadrado del radio y sabrá el área del círculo. De donde:

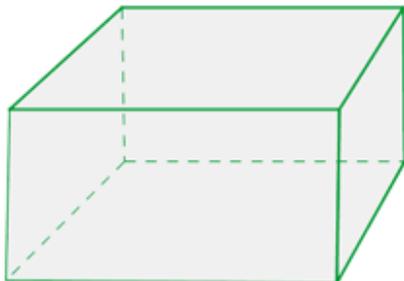
$$A = \pi \cdot R^2$$

### c. Medir volumen

#### (De un paralelepípedo o bloque regular)

Un paralelepípedo cuyas caras opuestas son iguales es un **ortopedro** o caja rectangular.

Para hallar su volumen, se miden su altura, largo y ancho. Luego se multiplican y nos resulta un número cúbico.



4

**Ej:**

Extraiga el bloque de madera del set y proceda a medir su largo, ancho y alto. De donde:

$$V = L.a.h = N \text{ cm}^3$$

De donde N es cualquier valor natural.

**(De un cilindro)**

Como el alumno aprendió a calcular el **área de un círculo** ya le resulta fácil calcular el volumen de un cilindro.

Nos estamos refiriendo a un cuerpo sólido con sus tres dimensiones respectivas.

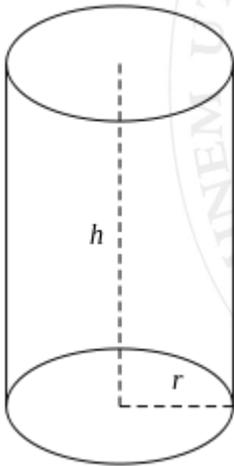
Para ello el alumno debe extraer el cilindro de plástico de su caja (sea tubo de desodorante vacío, de perfume, etc.)

Con el suficiente cuidado debe medir su diámetro para que la medida sea lo más exacta posible. Calcular el área del círculo como lo hizo anteriormente y luego la altura.

**Por ejemplo:** Sea el cilindro siguiente:

Multiplicará la base por la altura y ya tendrá el volumen.

$$V = \pi \cdot R^2 \cdot h$$



5

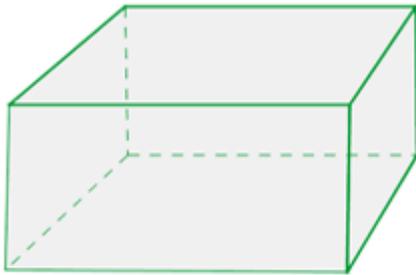
Las unidades estarán expresadas en **cm<sup>3</sup>**

#### **d. Medir masa**

Para medir la masa de un cuerpo se utiliza la balanza. Pero “ojo”, muchos confunden la masa con el peso, cuestión que se estudiará

más adelante en los capítulos de Dinámica para grados superiores.

En este caso, resulta incongruente que el set cuente con una costosa balanza analítica o electrónica porque haría desaparecer el objetivo de este programa con medios de bajos recursos y más, si se tiene en cuenta que las mediciones de masa sólo se utilizarán en contados experimentos. Para ello la solución es que el set cuente con cuerpos volumétricos a los que el fabricante o el propio estudiante, ha medido sus masas previamente y anotadas con un marcador en esos cuerpos. Puede auxiliarse de las balanzas en cualquier tienda o bodega cercana.



$$m = 200 \text{ g}$$

**Ej:**

Es decir que, el set contemplará todas las mediciones referentes a masa que ha sido calculada y anotada previamente en cada cuerpo.

### e) Calcular densidad

Esta es una magnitud que difiere en valor para cada sustancia. Para este cálculo se usarán cuerpos regulares a los que se la ha medido la masa y el volumen. La relación es sencilla:

$$\text{Densidad} = \frac{\text{masa}}{\text{Volumen}}$$

Vamos a denotar a la densidad por la letra griega muy usada  $\rho$  (ro)

Entonces:  $\rho = \frac{m}{V}$

La masa se expresará en gramos (g) y el Volumen, como ya vimos en  $\text{cm}^3$

Por tanto,  $\rho = \text{g/cm}^3$

El alumno irá a su cuaderno y copiará el volumen que calculó anteriormente. Revisará el bloque para observar su masa en gramos.

Lo mismo puede hacer con el cilindro al que anteriormente le midió el volumen.

Aplicará la relación:  $\rho = \frac{m}{V}$  Entonces sustituirá los valores y obtendrá la densidad de la madera en este caso.

**Nota:** Así puede calcular la densidad de cualquier sustancia apoyándose en un cuerpo regular como: el cilindro, el cubo, el ortoedro, etc. Para cuerpos irregulares se emplea la misma relación, aunque el volumen se calcula por otra vía.

## **RESUMEN DEL**

### **TEMA 1:**

Las mediciones y cálculos anteriores sirven de base para que el alumno emplee la vía inductiva y, el profesor haga conclusiones generalizadoras durante la clase donde enfatizará en el **Sistema Internacional de Unidades** en que las magnitudes se expresan de la manera siguiente:

**Longitud en metros (m)**

**Área en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)**

**Volumen en metros cúbicos (m<sup>3</sup>)**

Como a nivel de laboratorio, se trabaja con unidades derivadas más pequeñas, el profesor irá aplicando la conversión correspondiente en el caso necesario.

Las clases abordadas en este tema se enriquecerán con ejercicios que propondrá el profesor de acuerdo con las exigencias del programa.

Así, también debe profundizar en los elementos de notación científica y el estudio de gráficas.

## **TEMA 2: movimiento de los cuerpos.**

### **Movimientos rectilíneos. Movimiento Rectilíneo Uniforme. (M.R.U)**

#### **Materiales:**

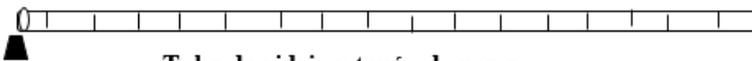
- Regla de 30 cm.
- Plumón indeleble.
- Tubo de 150 cm cerrado por un extremo.
- Teléfono celular usado como cronómetro.

#### **Orientaciones:**

El Movimiento Rectilíneo Uniforme es el más simple dentro de los movimientos mecánicos; sin embargo, se hace algo difícil obtenerlo en la práctica para un tramo largo.

El siguiente procedimiento puede ofrecernos una visión de este y comprobarlo a través de las mediciones.

Se toma el tubo de vidrio y, con la punta del plumón se le hacen respectivas marcas cada 10 cm, procurando que estas marcas sean exactas.



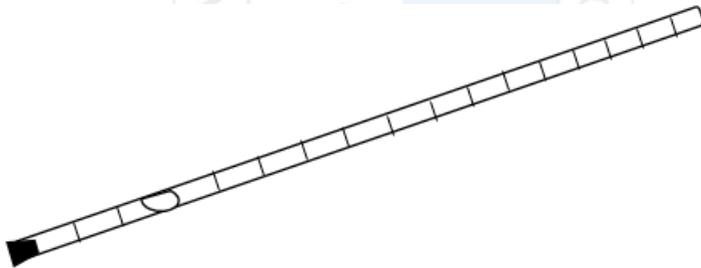
**Tubo de vidrio y tapón de goma**

Se vierte agua en el tubo hasta la penúltima división aprox. Dejando una burbuja de aire.

En este caso la burbuja **será el cuerpo para observar** cuando se incline el tubo.

Se harán varias pruebas antes de comenzar a medir, virando el tubo boca abajo y luego inclinándolo hasta que la bolita de aire comience a ascender con un movimiento aproximadamente MRU.

Se inclina el tubo cierto ángulo que proporcione un ascenso de la burbuja lo más lento posible que permita medir el tiempo.



8

Para ello, una vez que la burbuja ascienda lentamente se debe reposar el tubo en un descanso con la inclinación adecuada procurando no moverlo.

Un alumno observará el movimiento de esta burbuja y otro tomará el tiempo cada 20 cm durante 7 veces para llegar hasta 140 cm.

### Ejemplo hipotético:

Supongamos que dos alumnos registran el movimiento de la burbuja y obtienen los siguientes datos:

distancia		tiempo	d/t	$\dot{\dot{d}}$
20 cm	0,2 m	1 s	0,2/1	0,2 m/s
40 cm	0,4 m	2 s	0,4/2	0,2 m/s
60 cm	0,6 m	3 s	0,6/3	0,2 m/s
80 cm	0,8 m	4 s	0,8/4	0,2 m/s
100 cm	1 m	5 s	1,00/5	0,2 m/s

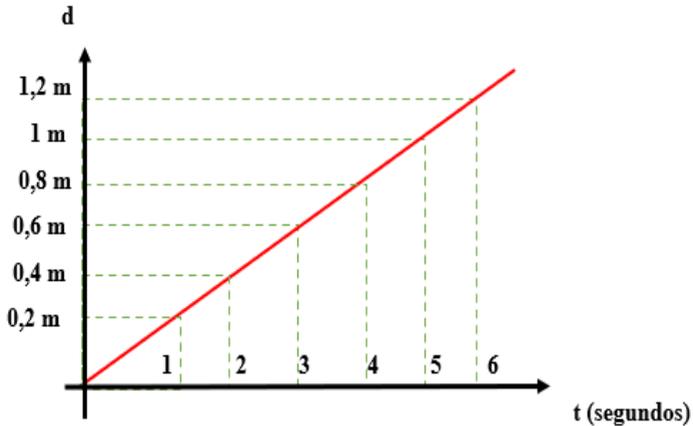
A través del experimento el alumno **induce** que:

- Este movimiento es el cambio de posición respecto al tiempo.
- Mientras menos inclinación tenga el tubo, la burbuja ascenderá con menos velocidad.
- La velocidad es una magnitud que expresa la distancia en el tiempo.
- Que en el MRU. La distancia entre el tiempo (**velocidad**) es **constante**.

El profesor puede aprovechar los datos del experimento y graficar la distancia para un MRU.

### Ejemplo con los datos anteriores:

### Gráfica de la distancia en función del tiempo:



9

### Nota:

El profesor enfatizará en las conclusiones mediante preguntas a los estudiantes, de que en el M.R.U la velocidad es constante y todo el resultado ha salido del experimento. (El profesor servirá de guía, pero las respuestas la ofrecerán los alumnos.)

### Representación de la velocidad mediante vectores:

### Materiales:

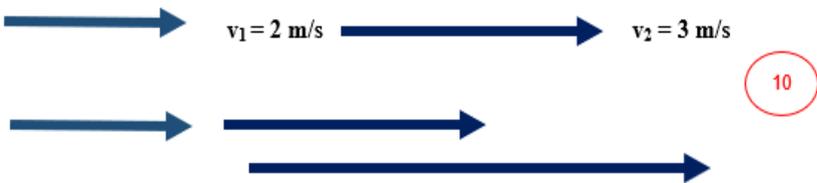
- Juego de vectores de cartulina imantada de (20 cm. 30 cm, 40 cm, 50 cm, 60 cm , 80 cm y 1 m)

### Orientaciones:

El profesor debe conveniar una **escala** en la pizarra y acordar, **por ejemplo**, que, un tamaño de 20 cm de la flecha representa 2 m/s en velocidad, procediendo a las siguientes operaciones vectoriales:

#### a). Suma de velocidades colineales:

El alumno extraerá de la caja su juego de vectores. Por ejemplo:



Colocará un vector a continuación del otro en la pizarra metálica:

#### Velocidad resultante:

$$V_r = 5 \text{ m/s}$$

Podrá probar con varios de los que colocó en la mesa y medir la velocidad resultante.

#### b). Resta de velocidades colineales:

Teniendo en cuenta la resta como caso particular de la suma; procederá de igual forma.

**Por ejemplo:**

$$V_1 = 8 \text{ m/s}$$

$$V_2 = -3 \text{ m/s}$$



En el extremo del mayor, se coloca el menor, procediendo a la resta y la velocidad resultante estará representada por un vector de 5 m/s en el sentido del mayor:



$$V_r = 5 \text{ m/s}$$

Igual que en el caso anterior, el alumno podrá probar con otros vectores incluidos en su set de laboratorio.

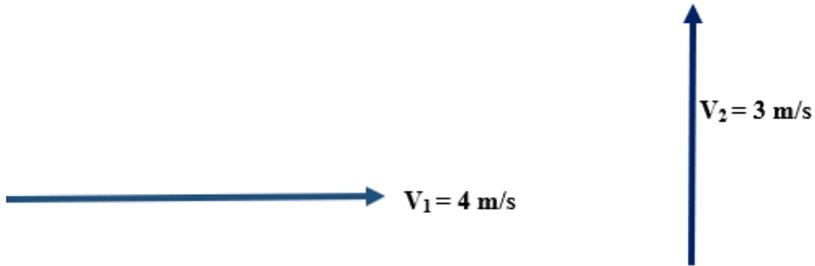
El profesor podrá orientar varias combinaciones de suma y resta de vectores y los alumnos se familiarizarán directamente con un concepto que usarán frecuentemente en la Matemática y en la Física.

**c). Suma de velocidades no colineales:**

Cuando los vectores que representan las velocidades no colineales, el alumno podrá comprobar que la suma algebraica no corresponde con la vectorial como en los casos anteriores.

**Ej.**

**El caso por estudiar en Secundaria y más frecuente es, cuando las velocidades forman ángulo de  $90^\circ$ :**



Aquí el vector suma o vector resultante será aquel que cierre el triángulo formado por los dos vectores anteriores. Es decir que, el alumno colocará los vectores de la siguiente forma:



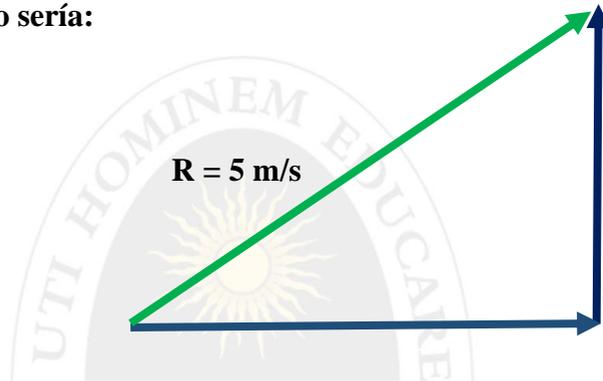
11

Buscará el vector que cierra, comprobando que es el de 50 cm, o sea, el equivalente a 5 m/s.

Más adelante podrá darse cuenta de que para hallar el vector resultante se aplica el **Teorema de Pitágoras y que sumarlo**

así:  $3 \text{ m/s} + 4 \text{ m/s} = 7 \text{ m/s}$  no coincide con lo anterior, ya que no son vectores colineales.

El resultado sería:



$$R = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = 5 \text{ m/s}$$

### Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V)

**Materiales:**

- Regla de 30 cm.
- Bloque de madera con gancho acoplado
- Cinta de papel.
- Cinta adhesiva.
- Plumón
- Hilo o pita.
- Tuercas.

- Mordaza o nuez con polea pequeña acoplada.
- Teléfono celular.

### **Orientaciones:**

En esta práctica sólo puede comprobarse el hecho desde un punto de vista fenomenológico ante la imposibilidad de calcular aceleración a nivel escolar. Sin embargo, el alumno puede cerciorarse que la velocidad varía en un tramo corto. Para ello se requiere bastante precisión en medir los tiempos en dos tramos.

El montaje puede ser como sigue:



Se coloca la cinta de papel a todo lo largo de la mesa y se mide previamente. Por ej. Una longitud de 2 metros. En el mismo centro de esta se hace una marca con plumón.

Al lado se coloca el bloque atado con un hilo y en su extremo se coloca el peso (tuerca).

La primera medición de tiempo se hace con el cronómetro (teléfono) desde la posición inicial hasta la primera marca. Al dividir la distancia en el tiempo se haya la primera velocidad.

Luego, procurando bastante precisión, se medirá el tiempo desde la marca central en el momento de pasar el bloque por ahí, hasta el final.

El alumno debe percatarse de dos hechos importantes:

- Que la velocidad varía con el tiempo (a diferencia del MRU)
- Que en este caso la velocidad aumenta.

El profesor ya tendrá las bases deductivas para profundizar en la clase el concepto de **aceleración** durante este capítulo. Esta base inductiva salió de la demostración.

### Caída libre de los cuerpos

**Materiales:**

- **Canica de jugar bolas**
- **Tuerca de acero.**
- **Hoja de una planta**



13

### Orientaciones:

También desde el punto de vista fenomenológico, las prácticas se convierten en demostraciones tal y como lo concibió Galileo en el siglo XVII.

Primero, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura, la tuerca y la pluma (ambas de diferente masa). Se precisa en

que tienen distinta masa, llegando a la primera conclusión: la más pesada cae primero.

Luego se toma la hoja de papel y se divide en dos partes iguales: con una de las partes se hace una bola de papel, y la otra se deja como está.

Se dejan caer de la misma altura y se observa que la bola llega primero al suelo. Se puede inducir la pregunta: **¿Por qué la bola llegó primero al suelo si ambas poseen idéntica masa?**

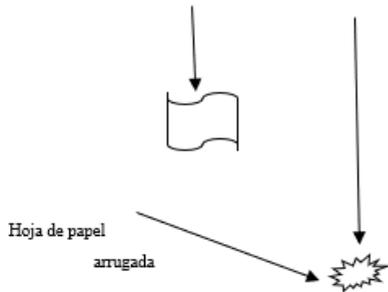
Se puede dejar la pregunta sin responder y se procede a la segunda parte del experimento:

Tomando una canica y una tuerca más pesada, dejando caer ambas simultáneamente.

El resultado: ambas demorarán el mismo tiempo en llegar al suelo.

El alumno ha creado las condiciones para percatarse que: **en caída libre todos los cuerpos caen con la misma aceleración** tal y como lo demostró Galileo en contradicción con las ideas aristotélicas.

Sin embargo, en la práctica, el factor que altera el experimento es la resistencia del aire, como ocurrió con la pluma de ave y la tuerca de acero.



14

## Introducción a la dinámica. Leyes de Newton:

### Materiales:

- **Bloque de madera con gancho acoplado.**
- **Hilo**
- **Canica**
- **Tuercas**
- **Banda de goma (liga)**
- **Arena del recipiente**

### 1era Ley: Ley de la inercia.

Se hace un sencillo montaje como el que se dibuja en que el bloque de madera, inicialmente en reposo con la bolita encima, se somete a una fuerza repentina halando el hilo:



**Inicialmente en reposo**

Cuando se aplique esta fuerza al conjunto, moverá al bloque atado pero la bolita trata de **conservar su estado de reposo, y se cae.**

a) Luego, el alumno moverá al bloque con la bolita, usando el dedo aproximando un MRU y, colocará un obstáculo en este movimiento observando que, al frenar el bloque, la canica **trata de conservar el movimiento que llevaba.**



De una forma **constructivista** el alumno puede llegar a formular la ley de la inercia.

Es evidente la demostración y se aprecia, que tanto el MRU como el Reposo, son estados equivalentes como lo demostró Galileo.

En los dos sencillos experimentos anteriores se unen ambas situaciones en una sola. Luego Newton le dio la categoría de “Ley”.

## 2da. Ley: Efecto de la fuerza causa la aceleración.

La segunda Ley de la Dinámica puede formularse de diferentes maneras. Aquí, el alumno puede familiarizarse con la relación **causa-efecto** que usará en su vida profesional futura.

Es muy frecuente que al usar la relación  $F = m \cdot a$  a veces no se distingue entre la causa y el efecto confundiendo ambas categorías. En este sencillo experimento o demostración, se hace evidente la distinción entre una variable y otra.

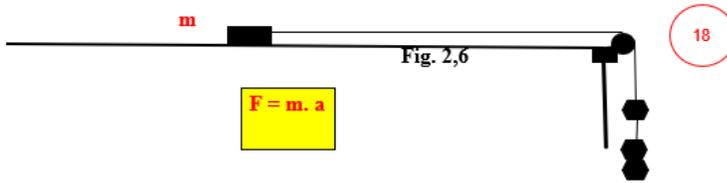
Para ello proponemos un montaje similar al de la **figura 2,2:**



Puede hacer una medición de velocidad, calculando distancia y tiempo. En concreto está midiendo la **variación de velocidad**, ya que el bloque parte del reposo.

Como el alumno ya conoce, la aceleración no es más que la variación de velocidad en el tiempo.

Luego, se le agregan más pesas (tuercas), notándose que, a medida que aumente la fuerza que mueve al bloque, aumenta la aceleración.



De esto se infiere que  $F \propto a$

Como  $m = \text{constante}$

Es decir que, despejando la anterior relación, se tiene que:

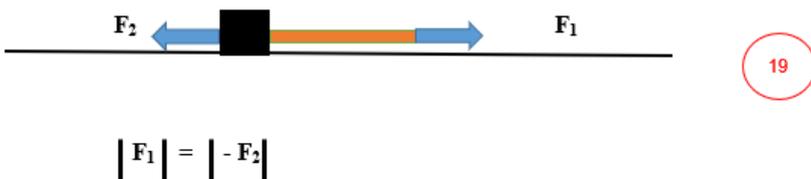
$$a = \frac{F}{m} \text{ siendo la masa constante.}$$

Recalcamos que la Segunda Ley de Newton se expresa matemáticamente  $F = m \cdot a$

para el caso más simple de una sola fuerza, algo perfectamente comprensible para segundo año de Secundaria Básica.

**3ra Ley: Ley de acción y reacción.**

Con los materiales del set basta comprobar cualitativamente esta ley por la vía inductiva: Se toma el bloque y se coloca sobre la mesa. Luego se pega con cinta adhesiva la banda de goma.



Al jalar el bloque con la banda, esta se deforma, pero el bloque se mueve. Por tanto, **la acción de la banda sobre el cuerpo, provoca una reacción igual y de sentido contrario sobre la banda de goma.**

**(El bloque se mueve y la banda se estira)**

Es decir: se comprueba la Ley de acción y reacción para la banda de goma y el bloque, siendo estas fuerzas iguales y de sentido contrario

**Fuerza de fricción o rozamiento:**

Con el montaje del experimento anterior, el alumno moverá el bloque mediante la banda de goma a lo largo de la mesa (lisa). Luego esparcirá arena entre la mesa y el bloque, repitiendo la operación.

Podrá deducir que entonces necesitará de una mayor fuerza por causa de la fuerza de fricción o rozamiento de las dos superficies en contacto.



**Trabajo mecánico. Máquinas simples. (LA PALANCA)**

## **Materiales:**

- **Palanca**
- **Ganchos de alambre**
- **Tuercas**

En el capítulo de Física para 2° año se trata a nivel fenomenológico lo concerniente a “Trabajo y Energía”.

En cuanto a máquinas simples, lo más sencillo y didáctico es el estudio de la palanca.

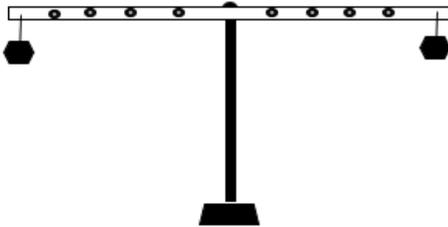
El objetivo central de este estudio es la comprobación del hecho que: **Con ninguna máquina simple se gana en trabajo mecánico, ya que lo que se gana en fuerza, se pierde en distancia recorrida.**

En el set, hay un juego de palanca simple donde el alumno puede comprobar esto perfectamente, aplicando **La regla de oro de la mecánica.**

Para ello aplica empíricamente la ley de los momentos o como se le conoce “Teorema de Varignon”.

Veamos los casos que se pueden proponer con los conceptos brazo y fuerza utilizando esta máquina simple.

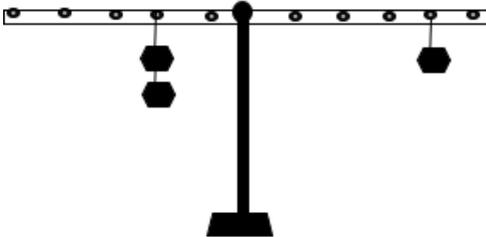
**Caso 1: Equilibrio de la palanca con fuerzas iguales.**



21

Aquí el alumno comprueba el equilibrio con dos masas y dos brazos iguales (distancia hasta el punto de apoyo.)

**Caso 2: Equilibrar la palanca con diferentes brazos y diferentes fuerzas:**



22

Y así, buscará otras combinaciones en que se iguale la relación: brazo x fuerza

$$F_1 \cdot b_1 = F_2 \cdot b_2$$

Se orientarán varias situaciones perfectamente comprobables en las que el alumno iguale cada momento de sus respectivos brazos.

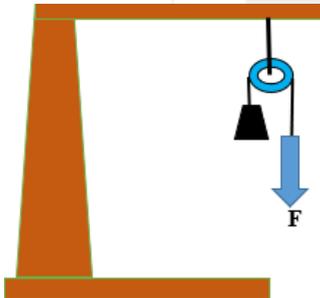
## Máquinas simples. La polea.

### Polea fija.

#### Materiales:

- Polea pequeña de plástico
- Pita o hilo
- Tuerca
- Soporte de madera

Se realiza un montaje sencillo como el que ilustramos con una base de madera que sirva como soporte:



23

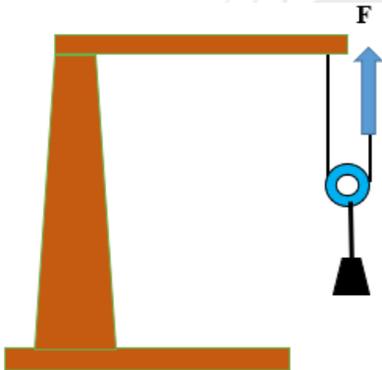
Con la polea simple “**no se gana en fuerza**”, sólo en comodidad para levantar un cuerpo.

Por ejemplo, si la pesa es de 2 kg, se necesita una fuerza de igual (despreciando la fricción o rozamiento.)

## Polea móvil.

### Materiales:

- Polea pequeña de plástico
- Pita o hilo
- Tuerca
- Soporte de madera



24

Con la polea móvil **sí se gana en fuerza**, aunque haya que recorrer el doble de la distancia para levantar el cuerpo.

Por ejemplo, si la masa tiene un peso de 6 N, necesitará una fuerza de 3 N, o sea, la mitad.

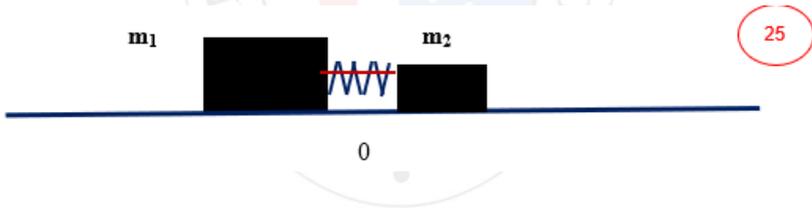
Lo anterior posee gran aplicación en la práctica para levantar pesos grandes. Por ejemplo, en los talleres automotrices, industrias, etc.

## Ley de conservación de la cantidad de movimiento.

Nota: Las “Leyes de Conservación” son muy generales en la naturaleza. En este caso, es fácil comprobar la ley de Conservación de la cantidad de movimiento ( $p$ ). De donde  $p = m \cdot v$ . Nótese que, a diferencia de los otros casos, aquí se propone la vía deductiva y el experimento sirve para comprobar la relación entre masa y velocidad.

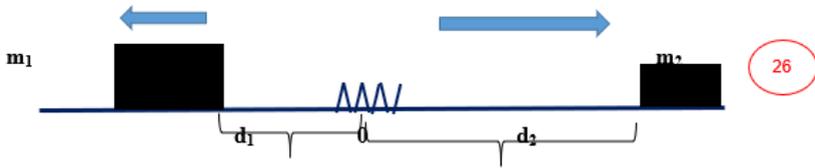
Materiales:

- Bloque de madera de 200 g
- Bloque de madera de 100 g
- Resorte
- Hilo



Ambos bloques se colocan en una mesa horizontal unidos por un resorte comprimido por un hilo, fijándose con plumón un punto  $0$  en la mesa.

Luego, con un encendedor, se quema el hilo, liberando bruscamente el resorte provocando que ambos bloques salgan disparados en sentidos opuestos:



Como la distancia que recorrió el bloque 2 es el doble de la del bloque 1, se infiere que:

$$v_2 > v_1 \quad \text{y como: } m_1 > m_2$$

Por lo tanto, el alumno puede comprobar que:

$$m_1 \cdot v_1 = m_2 \cdot v_2$$

**Ley de Conservación de la Cantidad de Movimiento.**

**NOTA:**

En esta muestra que puede servir para la elaboración de un cuaderno o folleto de más amplitud, hemos ofrecido las instrucciones elementales para que el alumno accione adecuadamente con el laboratorio escolar bajo la supervisión del profesor. En él se ha procurado tratar los contenidos de acuerdo con las exigencias del programa para este grado. También se puede dejar a iniciativas del propio estudiante cualquier variante lógica en los experimentos, aclarando que muchos de ellos se

pueden adecuar y a la vez ampliar a la Enseñanza Primaria. Para el referido nivel recomendamos varios textos dirigidos a ese fin con los títulos de Física Recreativa, Matemática Recreativa, Geometría Recreativa, etc., publicados todos por el pedagogo ruso Yakov Perelman, que todavía siguen vigentes o han servido de base metodológica a otros autores de diferentes países.

Aunque también sobre todo en los primeros niveles escolares se está hablando en estos momentos de un nuevo concepto que para la mayoría no es tan nuevo. Nos referimos al concepto de ecopedagogía, o sea aquel que vincula al niño con la naturaleza misma dentro de su propia zona geográfica donde existen infinidad de elementos donde aprender por medio de la fuente misma. Es decir, el estudiante está situado en escenarios de aprendizaje que provienen de situaciones propias de cada realidad y que si el profesor los aprovecha convenientemente se pueden convertir en motivaciones y a la vez recursos naturales de enseñanza, ya que no es necesario separarse del contexto, sino hacer comprender a los alumnos la respuesta que se ofrecen para las clases de diferentes materias con el debido soporte cultural.

Por ejemplo, en el área de Ciencias de la Naturaleza existen múltiples opciones para que el niño actúe, descubriendo los temas del reino animal, vegetal y mineral con sus características

externas en el mismo contexto donde no se necesitarán los recursos que se exigirían en las ciudades para un mismo estudio. Estos serían los inicios de la creación de un pensamiento científico a través de la indagación como un primer peldaño, que moverán al alumno a investigar y a forjarse con ese pensamiento que tanta falta hace en estos momentos.

De igual forma ocurre en el campo de las Ciencias Sociales, ya que existen zonas y lugares específicos que están llenos de historia y cultura nacional o regional, que a veces no sabemos aprovechar adecuadamente; o en el caso de la Educación Física que requiere para su pleno desarrollo la existencia de terrenos abiertos al aire libre donde es relativamente fácil construir una cancha o un terreno deportivo porque espacio es lo que se sobra, contrario a las grandes ciudades donde cada vez hay más construcciones monolíticas y exceso de tráfico vehicular provocando que existan escuelas urbanas donde esté muy limitada la práctica de deportes, y en algunas a veces no se practica, soslayando esta importante disciplina, necesaria en la formación integral del alumno.

## CONCLUSIONES

En cada uno de los capítulos presentados en este volumen, el lector podrá inferir que los aspectos analizados giran en torno a un tema relativo al equilibrio y homogeneidad que debe caracterizar al sistema de educación general teniendo como centro el derecho humano, donde la educación rural es parte inseparable de este sistema, y la actual realidad de los países pobres de América Latina, donde el Perú no es excepción, nos está enseñando lo contrario.

En el mismo, se tratan varios ejemplos que afloran en desventajas culturales y que abordan también la calidad profesional sobre todo, donde no es menos cierto que en las últimas décadas se han hecho varios intentos que abogan por la equidad entre la educación rural y el contexto ciudadano, pero lamentablemente esto ha servido de pretexto que hace enarbolar consignas que no se han cumplido a través de los diferentes gobiernos de turno por los que ha atravesado el país desde la colonia española hasta estos tiempos. En este marco de referencia no cabe de otra que situar a la educación girando en un ámbito político, ya que como afirmó Paolo Freire y otros notables educadores de vanguardia de los que por cierto se presentan en uno de los capítulos a través de una síntesis

referencial, la educación tiene tendencia a valorarse como un aspecto político. Desde luego que, sin ideas de encasillar los procesos docentes afianzados a una tendencia ideológica específica, los autores han sido lo suficientemente críticos para aceptar realidades y al mismo tiempo proponer algunas alternativas en los diferentes aspectos de la educación en el Perú profundo.

También se defiende una idea que es bastante generalizada en cuanto al hecho de situar a la educación como un elemento de la vida que a lo largo de la historia ha ocupado un lugar primario, ya que de ella se ramifican los demás saberes del quehacer humano y las actividades que se dinamizan constantemente en pro de una mejor calidad de vida.

Es por ello que cuando no se atiende de manera adecuada a este sector, se está distorsionando la función social de los principales elementos que conforman una nación y su proyección futura; por tanto, en el libro abundan las reflexiones ejemplificadas, basadas en criterios propios, pero descansando en las bases más sólidas de diferentes teóricos, así como también en los análisis críticos tomando con el suficiente rigor el papel del maestro y el alumno como un todo integral dentro del sistema.

Por otra parte, en el presente volumen se han tratado algunas situaciones que por pertenecer al orden económico y sobre todo cultural, no se apartan de la raíz educacional, al igual que conceptos derivados de acciones precisas y lógicas que pertenecen a la realidad actual, como por ejemplo la educación sexual bajo una óptica humana y educativa que aparece en el capítulo 2 con cifras estadísticas que denuncian peligrosas consecuencias que hoy persisten en las niñas y adolescentes de los campos que, debido a necesidades económicas y falta de conocimiento de ellas mismas y sus familiares, saltan etapas de su vida provocando deserciones del sistema, o se dedican a oficios no muy ortodoxos cuando emigran a las ciudades sin calificación alguna, cuestión que aprovechan personas sin escrúpulos, siendo algo que también deriva en lo político.

Otro aspecto que está cobrando importancia en el mundo, se aborda también en uno de los capítulos; nos referimos al tema de la educación ambiental y la economía sostenible insertadas en el quehacer rural, haciendo saber que este es un tema donde están enfrascados varios factores sociales no sólo a nivel de país por conductas generalizadas, tendientes al descuido de una cultura ecológica adecuada y a la falta de conciencia colectiva. Capítulo aparte merece el tratamiento ofrecido sobre la formación del maestro rural que hasta este momento ha estado

relegada a un segundo plano, tratando de enseñar en los lugares más agrestes del país y sin un mínimo de condiciones. Sin embargo, en la mayoría de los casos, estos docentes tratan de superarse sobre sí mismos a base de improvisación muchas veces, a pesar de dichas condiciones adversas en la que desarrollan su noble labor.

Finalmente, los autores han querido hacer un aporte concreto brindado a través de varios ejemplos específicos en el área de ciencias mediante algunos experimentos sin necesidad de la estructura de un laboratorio formal, ya que se proponen prácticas con materiales de fácil adquisición para aplicar modelos constructivistas como exige la educación contemporánea; y con la mejor de las intenciones, plantear que las ideas expuestas aunque poseen bases reales pueden estar sujetas a opiniones críticas que serán aceptadas siempre y cuando tengan la intención sana de sumar criterios para poder contribuir a que la enseñanza rural pueda aspirar a aumentar su calidad y resolver los problemas por los que sigue atravesando todavía.

## REFERENCIAS

1. Álvarez de Zayas, C. (1999). *Didáctica. La Escuela en la Vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Arraigada, I. (2018). Educación Rural en Chile, sus desafíos. Recuperado de <https://www.grupoeducar.cl/noticia/educacion-rural-en-chile-sus-particularidades-y-desafios/>
3. Ausubel, David, P. *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós. 2002.
4. Bell, B. (2001). The Characteristics of Formative Assessment in Science Education *Science Education* 85(5), 536-553. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/sce.1022>
5. Cole, M. Vera J. Scribner, S. (2009). Lev S. Vygotsky. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica. Recuperado de <https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>
6. del Valle, J, R y Cruzata, A (2018). Conocimientos, caos y orden en el contexto de las TIC dentro de la sociedad de la información y del conocimiento. *Revista de Tecnología y*

*Sociedad. e-ISSN: 2007-3607 Paakat. Año 8, número 15, septiembre 2018-febrero 2019.*

7. Domínguez, M y Baute L. (2016). *Algunas regularidades del componente laboral en las carreras universitarias*. Recuperado de [scielo.sld.cu/](http://scielo.sld.cu/)
8. Díaz, I. (03 de octubre 2006). La transparencia informativa y ética social, Técnica económica: administración y dirección de empresas (Mejores opiniones). Recuperado de <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edici%C3%B3n.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>.
9. Fowks, J. (31 de julio 2020). La educación perdida de las regiones rurales de Perú. *El País*.
10. Freire, P. (1975). *Acción cultural para la libertad*. Buenos Aires: Tierra Nueva).
11. Freire, P. (2011). *La educación como práctica de la libertad* (2 ed... México: Siglo XXI Editores.
12. Galván, L. (2020). Educación rural en América Latina: escenarios, tendencias y horizontes de investigación. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 1 (2), 48-69*

13. Galván, L. (2020). Memorias en vilo: entre la esperanza y la impunidad. *Márgenes*. 1(2). Recuperado de <https://revistas.uma.es/index.php/mgn/article/view/8598>
14. García, J. (2019). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Recuperado de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/index1.html](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html)
15. Garrido, M. (2014). La pedagogía del oprimido de Paulo Freire. Recuperado de <https://redsocal.rededuca.net/la-pedagogia-del-oprimido-de-paulo-freire>
16. Guadalupe C, León J, Rodríguez, S y Vargas, S. Estado de la educación en el Perú Análisis y perspectivas de la educación básica, Lima, diciembre del 2017. (GRADE).
17. Guerrero, A. y Paz Soldán, R. (2017). Políticas públicas y educación rural en la Sierra del Perú. *Glaciares y Ecosistemas de Montaña* 7(2).
18. Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Education.
19. Hugh T. (2013). *Cuba: The pursuit of freedom*. Madrid. Vintage Español.

20. IPEBA. (2011). Ruralidad y Escuela Apuntes para la acreditación de instituciones educativas en áreas rurales. Recuperado de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/889>
21. Juárez, D. (2012). Educación rural en escuelas primarias en Cuba. *Revista Sinéctica no.38*
22. Krüger, K. (2006) El concepto de la Sociedad del Conocimiento. *Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*,11(683).  
Doi: <https://doi.org/10.1344/b3w.11.2006.25676>
23. Kruger, K. (2006). El concepto de Sociedad del conocimiento. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>
24. López, A., Tamayo, O. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Latinoamericana de Estudios Educativos* 8(1): 145-166
25. Marina J. A. (2003). La sexualidad y la ética Filósofo. Madrid. *Estudios de Juventud* (63).
26. Mejores Universidades Latinoamericanas en Agricultura.04/09/2020 Recuperado de: <https://www.revistanuve.com/mejores-universidades-latinoamericanas-en-agricultura/>

27. MINEDU (2018). Propuestas de acciones para la atención educativa a la población del ámbito rural. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/consulta-de-atencion-ambito-rural/pdf/propuesta-de-acciones-educacion-rural.pdf>
28. Ministerio de Salud. (2019). Análisis de Situación de Salud del Perú.
29. Ortiz, C. (2014). José María Arguedas y la educación. Una aproximación. *Universidad Ricardo Palma*. ISSN 2073-6150 Lima-Perú.
30. Pacheco I. (2020). El fenómeno de inmigración del campo a la ciudad en Lima. Publicada 11 mayo, 2018. *Universidad Privada del Norte*.
31. Pacheco, J., (2020) Balance del año académico 2020 y la Educación Rural. *Universidad Católica de San Pablo. Arequipa*.
32. Prado, D. Felix, L. (2019). Estadística Inferencial sobre el Analfabetismo en Perú. *Universidad Nacional de Ingeniería*.
33. Piaget, Jean. (2005). *Inteligencia y afectividad*. Buenos Aires: Grupo Editor.
34. Quevedo, R, I. (2005). La educación y la capacitación rural en la región andina. *Revista Agroalimentaria v.10 n.21 Mérida jul. 2005*

35. Raczynski, D. y Román. M. (2014). Evaluación de la Educación Rural. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(3): 9-14.
36. Remy, M. (2015) Desigualdad Territorial en el Perú: Reflexiones preliminares. Lima: IEP. Recuperado de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20170328053540/pdf\\_1430.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20170328053540/pdf_1430.pdf)
37. Soler, M. (2014). *Educación, Resistencia y Esperanza*. Buenos Aires: Editorial Glaso.
38. Universidad de Ciencias y Humanidades (2018). José Carlos Mariátegui: Algunas reflexiones sobre educación. *Vuelapluma* Recuperado de <https://www.uch.edu.pe/uch-noticias/p/jose-carlos-mariategui-algunas-reflexiones-sobre-educacion>
39. Vygotsky, L. (2020). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
40. XV Simposio Interamericano de Etnografía y Educación. Etnografías educativas en tiempos de crisis y movilidad. (3 de junio de 2020). Relace. Recuperado de <https://bit.ly/2OLzPNZ>