

Obtuvo la calificación de: APROBADO CON MÁXIMA DISTINCIÓN
correspondiente . 92 puntos . T-1702

CS-20369

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

[Signature]
ING. ORCANDO V. HUAYNA R.
PRESIDENTE

[Signature]
Lic. Lonia Betty Prandin Alho
Nº de Reg. C.P.C. 11114
COLEGIO DE PROFESORES
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
Tribunal



*Nelly Balda Cabello
Tutora*

TESIS DE GRADO

**“POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EDUCACIÓN
CONTRADICCIÓN ENTRE ECOLOGÍA Y CONSUMISMO”**
(Estudio del paradigma que orienta los objetivos del
Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente)

Tesis presentada para optar al grado de:

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

POSTULANTE:
TUTORA:

PATRICIA CRISTINA QUIROGA YAÑEZ
LIC. NELLY BALDA CABELLO

*Tesis
1702*

01804

2007

EDUCACION AMBIENTAL
DESARROLLO SOSTENIBLE
ECOLOGIA

01804

*1740
714*



La tierra es suficiente para todos
pero no para la voracidad de los consumidores

Gandhi

Que tus días y noches de cansancio, tu desvelo, tu entrega total por mí, tu susto y preocupación se transformen en sonrisa porque este trabajo es de ti, por ti y para ti. Para que tu corazón se llene de paz y sientas que no fue en vano tanto esfuerzo.

Agradecimientos:

A los responsables de transversales del Ministerio de Educación y miembros de la directiva de la Confederación de maestros urbanos por aceptar entrevistas necesarias para este trabajo. A mi hermano Reynaldo por todas sus sugerencias y explicaciones. A Sergio Sandoval por confiar en mí y en mi subjetividad. A la memoria de mi tío Noel Yañez, que a mis casi 10 años me habló de Marx. A amigos, amigas que piensan en un mundo diferente y otros que dejaron de consumir gaseosas y comida chatarra a medida que les pedía sugerencias sobre mi investigación. A Joseth Marca por todos sus libros y reprimendas. A Edson Montaña que sin darse cuenta apoyó mi trabajo dándole siempre importancia. A Dionisio Siñani por permitirme comprender mejor la grandeza de los Uywiris y lo sagrado de la tierra, el amor por todos sus hijos. A todos los seres vivos y no vivos por escribir algunas frases en esta tesis.

También quiero agradecer a mis catedráticos y catedráticas que me dieron el ejemplo en los 5 años de carrera en especial a la lic. Silvia de Alarcón por tanta coherencia y profundidad en filosofía de la educación, a la lic. Silvia Camacho por confirmarme que el mundo se puede cambiar. Al lic. Rolando Barral por todas sus críticas que construyen nuevos horizontes. Al lic. Javier Reyes por amar tanto esta tierra y a todos sus bichitos. Al lic. Benito Fernández por tanta profesionalidad. Al Mgs. Juan García por respetarnos siempre y pese a todo. A Iris y René por ayudar en todo.

Sobre todo, quiero agradecer a la Lic. Nelly Balda por la lucha y convicción que pone en cada instante de la vida y es ejemplo siempre, por ser mi tutora y haberme brindado visiones claves para elaborar mi tesis.

**Políticas de Desarrollo Sostenible en Educación
Contradicción entre Ecología y Consumismo**
(Estudio del paradigma que orienta los objetivos del Tema Transversal
Educación para el Medio Ambiente)

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| CAPÍTULO 1 | |
| PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN | 5 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| OBJETIVOS | 8 |
| <i>General:</i> | 8 |
| <i>Específicos:</i> | 8 |
| JUSTIFICACIÓN | 8 |
| LIMITACIONES | 9 |
| CAPÍTULO 2 | |
| GLOBALIZACIÓN, CAPITALISMO, MERCADO Y CONSUMISMO (<i>El modelo de sociedad actual como principal responsable de la degradación ecológica</i>) | 11 |
| 2.1 ¿QUÉ ES LA GLOBALIZACIÓN Y CUÁL ES SU VINCULACIÓN CON EL CAPITALISMO? | 11 |
| 2.2 ¿CÓMO SURGE EL MERCADO? | 14 |
| 2.3 MODELO DE SOCIEDAD ACTUAL | 16 |
| 2.4 CONSUMO Y CONSUMISMO | 17 |
| 2.4.1 <i>Mecanismos del consumismo: La industria publicitaria del mercado actual</i> | 19 |
| 2.4.2 <i>Marketing: mensajes subliminales (psicológico) y culturales (antropológico)</i> | 22 |
| 2.5 DEGRADACIÓN ECOLÓGICA: ESTADO GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE | 26 |
| 2.5.1 <i>Contaminación atmosférica</i> | 27 |
| 2.5.2 <i>Contaminación del agua</i> | 27 |
| 2.5.3 <i>Contaminación y explotación del suelo</i> | 28 |
| 2.5.4 <i>Contaminación Acústica</i> | 29 |
| 2.5.5 <i>Contaminación visual</i> | 29 |
| 2.5.6 <i>Pérdida de bosques y selvas</i> | 29 |
| 2.5.7 <i>Biodiversidad amenazada</i> | 30 |
| 2.5.8 <i>Mal uso de energía renovables y no renovables</i> | 31 |
| 2.5.9 <i>Nuevas enfermedades</i> | 31 |
| 2.5.10 <i>Degradación socio-ambiental:</i> | 32 |
| CAPÍTULO 3 | |
| ¿QUÉ ES LA ECOLOGÍA Y QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE? ENCUENTRO CON LA SABIDURÍA DE LOS PUEBLOS PRIMITIVOS | 35 |
| 3.1 ECOLOGÍA, SU EVOLUCIÓN Y SIGNIFICADO | 35 |
| 3.1.1 <i>¿Qué es la ecología y cuáles son sus objetivos?</i> | 35 |
| 3.1.2 <i>Marco para un nuevo paradigma</i> | 37 |
| 3.1.2.1 <i>Sentimiento de retorno a la tierra</i> | 39 |
| 3.1.2.2 <i>Comprobación científica de que la tierra tiene vida propia</i> | 39 |
| 3.1.2.3 <i>Nueva historicidad</i> | 40 |
| 3.1.2.4 <i>Nueva física</i> | 40 |
| 3.1.2.5 <i>El límite de la ciencia clásica: la complejidad de los seres vivos</i> | 41 |
| 3.1.2.6 <i>Ecofeminismo</i> | 41 |
| 3.1.3 <i>Características de la ecología</i> | 42 |
| 3.1.4 <i>Dimensiones de la ecología</i> | 44 |
| 3.1.5 <i>Surgimiento de ¿varias ecologías?</i> | 44 |
| 3.2 EL DESARROLLO SOSTENIBLE | 46 |
| 3.2.1 <i>Inicios</i> | 46 |
| 3.2.2 <i>Construcción de una definición y de un significado</i> | 48 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| 3.2.3 | <i>Sustentabilidad ecológica frente a la insuficiencia y equívocos del Desarrollo Sostenible</i> | 51 |
| 3.3 | SABIDURIA DE LOS PUEBLOS EN AMÉRICA: SUSTENTABILIDAD DE LA NATURALEZA | 54 |
| 3.3.1 | <i>Explotación, aniquilación y desprecio</i> | 54 |
| 3.3.2 | <i>Confianza en el retorno de nuestra sabiduría</i> | 55 |
| CAPÍTULO 4 | | |
| | EDUCACIÓN, CONSUMISMO Y ECOLOGÍA | 60 |
| 4.1 | LA EDUCACIÓN DEL PARADIGMA DE DESARROLLO..... | 63 |
| 4.2 | LA EDUCACIÓN DEL PARADIGMA ECOLÓGICO..... | 67 |
| 4.3 | "CONSUMISMO" UN TEMA CRUCIAL EN EDUCACIÓN AMBIENTAL..... | 72 |
| 4.4 | CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL..... | 75 |
| 4.4.1 | <i>Naturalista</i> | 76 |
| 4.4.2 | <i>Resolutiva</i> | 76 |
| 4.4.3 | <i>Conservacionista/Recurista</i> | 77 |
| 4.4.4 | <i>Sistémica</i> | 77 |
| 4.4.5 | <i>Científica</i> | 78 |
| 4.4.6 | <i>Humanista</i> | 78 |
| 4.4.7 | <i>Moral/ética</i> | 79 |
| 4.4.8 | <i>Histórica</i> | 79 |
| 4.4.9 | <i>Bioregionalista</i> | 80 |
| 4.4.10 | <i>Práctica</i> | 80 |
| 4.4.11 | <i>Crítica</i> | 81 |
| 4.4.12 | <i>Etnográfica</i> | 81 |
| 4.4.13 | <i>Ecofeminista</i> | 82 |
| 4.4.14 | <i>Ecoeducación</i> | 83 |
| 4.4.15 | <i>Sostenibilidad y sustentabilidad</i> | 84 |
| CAPÍTULO 5 | | |
| | MÉTODO Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN | 85 |
| 5.1 | HIPÓTESIS..... | 85 |
| 5.2 | OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 86 |
| 5.3 | TIPO DE INVESTIGACIÓN:..... | 87 |
| 5.4 | DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 88 |
| 5.5 | SOBRE LAS TÉCNICAS EMPLEADAS Y EL TRATAMIENTO DE DATOS: OBSERVACIÓN DOCUMENTAL (ANÁLISIS DE DOCUMENTOS Y ANÁLISIS DE CONTENIDO) Y ENTREVISTA..... | 89 |
| CAPÍTULO 6 | | |
| | INVESTIGACIONES PRECEDENTES | 93 |
| 6.1 | INVESTIGACIONES QUE SE NUTREN Y DESARROLLAN EN EL PARADIGMA DEL DD.SS..... | 94 |
| 6.2 | INVESTIGACIONES QUE SE NUTREN Y BUSCAN EN LA ECOLOGÍA PROFUNDA..... | 100 |
| CAPÍTULO 7 | | |
| | PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS | 106 |
| 7.1 | LO NUEVO: TRASVERSALIDAD EN LA REFORMA EDUCATIVA..... | 106 |
| 7.2 | ANÁLISIS DEL PARADIGMA QUE ORIENTA EL TEMA TRANSVERSAL EDUCACION PARA EL MEDIO AMBIENTE..... | 111 |
| 7.2.1 | <i>Políticas internacionales</i> | 112 |
| 7.2.2 | <i>Políticas Educativas de Desarrollo Sostenible en Bolivia</i> | 113 |
| 7.2.3 | <i>Los Objetivos del Tema Transversal Educación para el medio ambiente</i> | 118 |
| | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 155 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 168 |
| | ANEXOS | 174 |

INTRODUCCIÓN

El deterioro del medio ambiente es cada vez más alarmante, y pese a muchos esfuerzos que se están realizando a nivel mundial, la situación se agrava, el consumismo esta terminando con la tierra, el afán humano de satisfacerse ha pasado los límites de su necesidad. Son las generaciones de ahora y las que vienen las deberán enfrentar consecuencias mayores y tal vez desastres inimaginables que la misma humanidad no podrá controlar ni con todo su potencial económico ni tecnológico. Urge a la educación desarrollar conocimientos y valores sobre la naturaleza, el planeta, el universo para que como especie podamos evitar catástrofes futuras. Al respecto existen orientaciones de diferentes paradigmas, los dos más grandes que se presentan son el del Desarrollo Sostenible y el de la Ecología.

Bolivia, en la Reforma Educativa de 1993 siguió los lineamientos del Desarrollo Sostenible, que fue establecido como política nacional, para introducir en el currículum escolar el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA). Es así que existe una necesidad educativa de conocer el Desarrollo Sostenible; qué principios tiene, qué pretende, cuál es su historia, su alcance; y saber además, si es pertinente para encauzar los modos de vida actual consumista que tanto daño hacen al planeta.

Esta investigación hace un estudio del paradigma que orienta los objetivos del TTEMA. En el capítulo 1 se hace el planteamiento de la investigación, se explican los objetivos y se explican las razones del trabajo. Los siguientes tres capítulos son parte del marco teórico; el capítulo 2, contextualiza el estudio en el escenario de la globalización y las consecuencias que acarrea a la sociedad y a la naturaleza. En éste se describe los mecanismos del mercado, poderoso

instrumento del modelo de desarrollo que penetra en la mente e historia del ser humano llevándolo al consumismo para seguir manteniéndose, pero generando degradación ecológica que repercute a niveles alarmantes tanto en la sociedad como en el planeta; el capítulo 3, ofrece un marco referencial de lo que se entiende por ecología en la actualidad con el aporte de la ciencia y los saberes de los pueblos originarios, comparándolo y diferenciándolo del Desarrollo Sostenible que lo desplazó desde 1987 con criterios económicos e intereses muy fuertes de países desarrollados; el capítulo 4, es la descripción de los paradigmas mencionados con respecto a la educación, en el se explica cómo la formación de un modo de consumo es importantísimo en estos tiempos y como se puede llevar a cabo desde la educación. Estos tres capítulos nos permitirán hacer el análisis de los documentos oficiales que sustentan al TTEMA.

El capítulo 5, explica cómo se ha seguido el proceso de investigación, es decir, puntualiza el método empleado al realizar esta investigación, presenta la hipótesis, la operacionalización, el tipo de investigación, el diseño de la investigación y describe con detalle las técnicas empleadas. En el capítulo 6 se presentan las investigaciones previas que son antecedentes necesarios para hacer el análisis de nuestro objeto de estudio. En el capítulo 7 se hace el análisis del TTEMA a través de 11 preguntas específicas que nos permiten conocer los objetivos del mismo.

En el último capítulo se presentan las conclusiones en que se muestran las contradicciones encontradas en los planteamientos y objetivos del TTEMA y la forma de proceder para llevarlos a cabo. Se da recomendaciones generales y específicas para alcanzar una educación comprometida con los desafíos futuros al respecto de la estabilidad de la naturaleza y del planeta.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es evidente que desde hace mucho tiempo se ha denunciado la agresión del ser humano a la naturaleza, cada vez en mayor intensidad. Continuamente se alerta sobre el calentamiento global peligro de la contaminación del aire, del suelo, de las aguas, de los bosques, sobrepoblación, trastornos fisiológicos y psicológicos por el ruido, violencia, desaparición de la diversidad y extinción, etc. que a gran escala acarrearían problemas de subsistencia de la especie y un deterioro progresivo del planeta.

El modo desmedido de consumir ha ocasionado contaminación y saqueo excesivos de la naturaleza donde se corre el riesgo de que no haya regeneración posible. Los impactos en el espíritu humano son intangibles y poco se pueden medir pero el ser humano *siente* que hay daño en su vida.

Así, ante esta grave situación, surgen movilizaciones en defensa de nuestro planeta y de nosotros mismos porque se sabe que las consecuencias son también sobre nuestra sociedad y sobre nuestro ser individual; pero pese a estos esfuerzos, los resultados son muy escasos.

En el ámbito de la educación, organizaciones mundiales (PNUD, UNESCO, BANCO MUNDIAL) han planteado nuevos contenidos para los sistemas educativos de varios países en Jomtiem (1990) y otros eventos, el último en Johannesburgo (2002) "Congreso mundial para el Desarrollo" a partir del cual la Asamblea General de las naciones Unidas proclama el **Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible**. La Reforma Educativa boliviana

de 1994, consecuente con esos planteamientos ha incorporado el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA) para afrontar los problemas ambientales.

Pero el problema es muy complejo y no basta con entenderlo sólo como un "*problema ambiental*". Se denuncian las implicaciones políticas e ideológicas de grupos minoritarios que controlan el sistema mundial. Éstos que han hecho de la naturaleza y de la vida un comercio, son los mismos que han dado las directrices de las políticas ambientales para muchos países del mundo.

El modelo actual de mercado tiene su base en un tipo de consumo que practica y fomenta mediante diferentes mecanismos (medios de comunicación, educación, políticas, etc.). Esta forma de vida hace que el ser humano "sin querer" contribuya a su propia destrucción. Mediante este consumo irracional (que se siente racional) se proclama el *tener* antes que el *ser*. *Los Productos* (cosas, ideas, sentimientos, pensamientos, etc.) supuestamente nos dan una "vida mejor"; así, **nuestros parámetros sobre los valores y calidad de vida giran en torno a las cosas que consumimos.**

¿Estará orientado, todo esto, por intereses económicos, políticos? El ser humano tiene que ser capaz de comprender la complejidad de la incidencia del consumo del sistema actual sobre el planeta y sobre nosotros mismos para poder actuar en coherencia con la preservación del medio.

Desde hace algún tiempo existe una nueva forma de concebir la ecología que va más allá de la biología, del conservadurismo o del ambientalismo. En esta concepción la ecología **tiene que ver con la política, con la pobreza, con desarrollo, con libertad, con paz, con la psique del ser humano**, y se orienta hacia valores casi perdidos, como son la solidaridad y el respeto; entiende la vida como una totalidad de todos sus elementos donde todo tiene

que ver con todo; en esta concepción la ecología cuestiona el modelo de sociedad, el paradigma de desarrollo y el de consumo.

La educación debe tomar un papel central en esta situación. La educación siempre ha sido un recurso estratégico muy importante de alcances duraderos. La historia manifiesta que mediante ella se han llevado a cabo proyectos mundiales orientados a reproducir ciertas formas de vida que han favorecido a consolidar un sistema, pero también la educación ha servido para llevar a cabo grandes revoluciones.

La Reforma Educativa de 1994 en Bolivia ha incorporado en el diseño curricular base de nuestra educación el tema del medio ambiente a través del Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA) pretendiendo una propuesta que haga frente al deterioro socioambiental que sufre el planeta en su conjunto. Entonces, debemos investigar:

¿Qué lógica orienta los objetivos del Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente y cuál su correspondencia con el consumismo y/o la ecología?

Para lo cual será necesario responder también las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se estructura el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA) en el nivel primario de la Reforma Educativa 1994?
2. ¿Cuáles y cómo son las causas del deterioro ecológico del planeta y del ser humano?
3. ¿Qué otros enfoques sobre consumismo y ecología existen, qué proponen, qué los orienta y qué proponen en educación?

4. ¿Qué criterios se pueden sugerir para plantear una educación que atienda la problemática ecológica actual?

OBJETIVOS

General:

Describir y analizar el tipo de paradigma que orienta los objetivos del Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente y sus efectos para con el ser humano y la naturaleza.

Específicos:

1. Analizar los objetivos de la propuesta curricular del Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA) del nivel primario de la Reforma Educativa de 1994.
2. Describir las causas del deterioro ecológico del planeta y del ser humano.
3. Revisar otros enfoques sobre consumismo y ecología
4. Proponer criterios para orientar una propuesta educativa que atienda a la problemática ecológica actual.

JUSTIFICACIÓN

El análisis de las bases políticas e ideológicas que están en el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente en la R.E. son determinantes para la formación de nuevas generaciones que han de enfrentarse con una

grave situación de desequilibrio ecológico a nivel global a causa del consumismo actual.

El consumo es el que más tiene que ver con el desequilibrio ecológico; todos los seres humanos consumimos una serie de energías y productos que no solo se entienden como cosas, sino como formas de pensar, de sentir, de valorar. Éste necesita ser reorientado para que el desarrollo al cual se aspira no sea, paradójicamente, una amenaza a nuestra subsistencia como afirma el informe de Club de Roma en el que se calcula que al ritmo que vamos "para el año 2070 el ser humano intentará comer y no podrá hacerlo por carecer de alimentos; querrá beber y el agua será ácida; pretenderá respirar y el aire viciado lo intoxicará. Será el final de la especie humana, de los animales y vegetales"¹. Tal afirmación se basa en estudios serios y aunque parezca una elegía² de desesperación hay que reflexionar y encontrar alternativas.

La investigación también permitirá ofrecer propuestas para reorientar los fundamentos educativos del Tema Transversal Educación Para el Medio Ambiente, analizando contradicciones y buscando consensos favorables. Se exponen bases para plantear no sólo un "consumo responsable", como generalmente se entiende, sino crítico reflexivo, propositivo y sobre todo fundado en las relaciones que tenemos con toda forma de vida.

LIMITACIONES.

El trabajo estudia el TTEMA en el porqué de la formulación de sus fundamentos de base, mas no así en la aplicación en las escuelas porque lo que interesa a los propósitos de la investigación es el desmontaje ideológico de

¹ Ander Egg, Ezequiel. *Para salvar la tierra* p. 30.

² Elegía: Es la poesía del dolor, en ella se lamenta la desaparición de un ser querido. Se caracteriza por el empleo de figuras patéticas que traducen fielmente el estado de ánimo de tristeza, dolor, desesperación.

esta propuesta educativa a nivel de propuestas a favor del equilibrio ecológico, aunque se revisan los resultados de muchas investigaciones que sí han aplicado el TTEMA en escuelas. Otro estudio tendrá que realizarse para conocer los resultados concretos, aunque, por las entrevistas realizadas, se sabe que todavía no hay evaluaciones oficiales al respecto.

El trabajo no presenta un detalle de la definición del término "transversal" en el currículo porque sería desviar el interés de los objetivos de esta investigación. Puede que técnicamente "las transversales" estén muy bien planteadas para aplicarlas y de esa manera "transversalizar un tema", pero el *contenido* de ese tema es el que nos interesa ¿será el más adecuado?, ¿será pertinente para este tiempo?, ¿podrá solucionar los problemas urgentes?, ¿será consensuado?, ¿estará "bien"? para nosotros los bolivianos. Sin embargo se hace una breve referencia de su estructuración y su manera de aplicación para guía del lector que no conoce que es un Tema transversal.

CAPÍTULO 2

GLOBALIZACIÓN, CAPITALISMO, MERCADO Y CONSUMISMO (EL MODELO DE SOCIEDAD ACTUAL COMO PRINCIPAL RESPONSABLE DE LA DEGRADACIÓN ECOLÓGICA)

Para comprender la importancia y la repercusión de esta investigación es necesario situarse en el escenario histórico mundial. Actualmente ese escenario se presenta complejo y difícil de entender, pero que tiene una sola orientación, se dirige hacia la dimensión económica de acumulación que se concreta en el mercado mundial actual y en un modelo de consumo (consumismo) que desde un paradigma occidental de dominación está presente en nuestros comportamientos y ha degenerado en una peligrosísima degradación ecológica. Veamos.

2.1 ¿QUÉ ES LA GLOBALIZACIÓN Y CUÁL ES SU VINCULACIÓN CON EL CAPITALISMO?

“En el planeta tierra los multimillonarios han hecho aparecer los malos pensamientos, las leyes malditas, al alcoholismo, las novelas de televisión, la música y fiestas que llevan por el mal camino que hace que la gente llegue a grandes desgracias y preocupaciones y comience a reñir, a pelearse, ultrajarse, odiarse, volverse egocéntrico, sufrir dolor y llanto, humillarse, engañarse hombre y mujeres, robarse, matarse entre humanos y quejarse a la policía. Los malos actos de los multimillonarios enoja lastima y ensucia al pulmón de *pacha* y provoca que las plantas y árboles están enojados, preocupadas enfermas y contaminadas y que crezcan desganadas y pequeñas. También con su riquezas manejan a su antojo otros países, matan a la gente y a los animales como quieren y dañan con químicos a las plantas. . . piensan que los documentos, el dinero y las leyes son como alimentos y no piensan que comen los productos de la tierra y tampoco saben como crecen y maduran esos productos”³

“El concepto de globalización es muy ambiguo: abarca aspectos económicos, políticos, financieros, culturales, informáticos, comerciales...”⁴ dice un autor al respecto de este término, pero es esencial comprenderlo pese a la compleja estructuración con que se presenta porque solo comprendiendo este fenómeno podremos comprender los intereses que mueven a las sociedades a estar a favor o en contra de ésta. El siguiente es una tentativa de definición que sirve a ésta investigación:

³ Yujra Mamani, Carlos. *Los grandes pensamientos...*p.184.

⁴ Iriarte, Gregorio. *Análisis crítico de la Realidad*, p.187.

*Algunos lo definen en términos exclusivamente *económicos* (creciente homogeneización e internacionalización de los patrones de consumo y producción), *financieros*, (la magnitud e interdependencia crecientes de los movimientos de capital) y *comerciales* (creciente exposición externa o apertura de las economías nacionales). Otros, en tanto, acentúan el carácter de la globalización en sus dimensiones *políticas* (propagación de la democracia liberal, ampliación de los ámbitos de la libertad individual, nuevas formas de participación ciudadana) e institucionales (predominio de las fuerza de mercado, creciente convergencia en los mecanismos e instrumentos de regulación, mayor flexibilidad en el mercado laboral). Existen también los que prefieren poner de relieve la velocidad del *cambio tecnológico* (sus impactos en la base productiva, en el mercado de trabajo, en las relaciones y estructuras de poder), y la revolución de *los medios de comunicación* (masificación en el acceso y circulación de informaciones, mayores perspectivas para la descentralización de decisiones, posible erosión de identidades culturales nacionales).⁵

Por estas definiciones muchas veces se la confunde con mundialización o universalización pero la globalización tiene un componente que va más allá del desarrollo tecnológico y la distribución de sus beneficios, es en esencia "un fenómeno económico-financiero (comercial)...es la acumulación del capital a escala internacional y la concentración de un inmenso poder"⁶.

Entonces, la globalización no sólo surge del avance tecnológico en el campo informático o de la comunicación, sino que surge por la ambición de las grandes transnacionales que responden a la lógica capitalista y su modo actual de obrar hoy es por el neoliberalismo. Esa lógica capitalista es la que

"...explota a las clases y somete a los pueblos a los intereses de unos pocos países ricos y poderosos...esa misma lógica depreda la tierra y expolia sus riquezas, sin solidaridad para con el resto de la humanidad, y las generaciones futuras..., esa

⁵ Guimarães, Roberto. "La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo" en AAVV, *Ecología política*, pp. 55-56.

⁶ Iriarte, Gregorio. Op. Cit. p. 187.

lógica...ha roto la alianza de fraternidad y sororidad⁷ del ser humano con la tierra y ha destruido su sentido de religación con todas las cosas⁸.

La lógica del capitalismo es rechazada por la mayoría de los pueblos del mundo, así se constata diariamente en los medios de prensa: marchas, protestas, manifestaciones, cambios estructurales en muchos países. Pero ¿por qué se mantiene? ¿Por qué continua como pilar fundamental de las sociedades?

Un estudioso de este tema afirma que el capitalismo

"consigue penetrar en las mentes de las personas y construirlas por dentro...el sistema capital... (a través del mercado)...consiguió penetrar en todos los poros de la subjetividad personal y colectiva, consiguió determinar el modo de vivir, de elaborar las emociones, de relacionarse con los demás, próximos y distantes, con el amor y la amistad, con la vida y con la muerte. Así se divulga subjetivamente el ceñimiento de que la vida no tienen sentido si no viene dotada de símbolos de posesión y de status, como un buen consumo de bienes, la posesión de ciertos aparatos electrónicos, coches, determinados objetos de arte y de residencia en ciertos lugares de prestigio⁹.

Y en esta investigación veremos cómo la intencionalidad de dominación esta latente en el mercado capitalista y cómo ésta se sepulta en el inconsciente colectivo de la cultura y se manifiesta en sus actos, en su forma de vivir, de pensar, de sentir.

Entonces, la globalización tiene un mecanismo muy poderoso que es el mercado, el mercado es el encargado de la penetración en las mentes tiene un aparato muy complejo que empieza a funcionar desde que nacemos hasta que morimos y se estructuró en muchos años. Veamos su historia.

⁷ Sòror: Hermana. Significa hermandad.

⁸ Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 11.

⁹ Boff, Leonardo. *La Dignidad de la tierra*. p.43.

2.2 ¿CÓMO SURGE EL MERCADO?

"El doctor Frankenstein del capitalismo ha generado un monstruo que camina por su cuenta, y no hay quien lo pare. Es una suerte de estado por encima de los estados, un poder invisible que a todos gobierna, aunque ha sido elegido por nadie"¹⁰

Desde el análisis que hace Alvin Toffler hacemos una síntesis que resume los orígenes del mercado, desde los inicios de la población en el planeta, entonces existían solo 2 tipos de agrupaciones humanas: "primitivas" y "civilizadas"

"Las llamadas sociedades primitivas, que vivían en pequeñas bandas y tribus y subsistían mediante la caza o la pesca, eran las que habían sido dejadas de lado por la revolución agrícola..., el mundo 'civilizado' estaba constituido por aquella parte del Planeta en que la mayoría de la gente cultivaba el suelo. Pues dondequiera que surgió la agricultura, echó raíces la civilización...En todas ellas (diferentes civilizaciones) la tierra era la base de la economía, la vida, la cultura, la estructura familiar y la política...prevaleció una sencilla división del trabajo"¹¹

En esa etapa...

"la gran mayoría de todos los alimentos, bienes y servicios producidos por la especie humana eran consumidos por los propios productores, sus familias o una pequeña élite, que recogía los excedentes para su propio uso...Llevaban una vida de mera subsistencia, cultivando apenas lo suficiente para mantenerse ellos vivos, y a sus amos, contentos...Existía el comercio, desde luego. Sabemos que un pequeño número de mercaderes transportaban mercancías a lo largo de miles de kilómetros por medio de camellos, carretas o barcos... en 1519 cuando los españoles llegaron a México, quedaron asombrados al encontrar...millares de personas dedicadas a comprar y vender...sin embargo, todo este comercio representaba sólo un elemento mínimo en la Historia"¹²

Cuando llegó la revolución Industrial las cosas cambiaron por completo...

¹⁰ Galeano, Eduardo. *Patatas Arriba*. p. 164.

¹¹ Toffler, Alvin. *La Tercera Ola*. p.37.

¹² *Ibid.* pp. 51-52.

"...Todo el mundo pasó a ser casi totalmente dependiente de los alimentos, bienes o servicios producidos por algún otro,...el industrialismo rompió la unión de producción y consumo y separó al productor del consumidor...Las consecuencias de esta fisión fueron trascendentales...En primer lugar, la plaza del mercado -antes fenómeno secundario y periférico- penetró en el vórtice mismo de la vida. La economía se 'mercatalizó'. Y esto sucedió tanto en las economías industriales capitalistas como en las socialistas"¹³

El mercado, de ser una red de intercambio y de distribución subordinado a objetivos sociales o religioso-culturales...

"...pasó a fijar los objetivos de las sociedades industriales...Los valores comerciales se convirtieron en centrales, el desarrollo económico (medido por las dimensiones de mercado) se transformó en el objetivo fundamental de los Gobiernos, fuesen capitalistas o socialistas...Esta explosiva expansión del mercado contribuyó a la elevación de los niveles de vida más rápida en el mundo"¹⁴

El mercado se complejizó y hoy presenta formas muy sofisticadas de funcionamiento (que veremos más adelante), pero las consecuencias verdaderas de ese cambio y nuevo modelo de sociedad que se implantó con el mercado, fueron y son terribles para todos los seres de la naturaleza, incluidos los humanos. **El modelo de sociedad nos ha puesto en guerra con la naturaleza.** Nuestra tierra se destruye.

Por otro lado, el mercado es una forma de colonización moderna, pues existen políticas de integración forzada a éste. No existe forma de decir "¡no!", porque de lo contrario se quedaría eliminado de todo el sistema, esto implica una violencia extrema porque se obliga, se presiona, se amenaza, no permite un desarrollo autónomo de un pueblo, cualquiera sea éste, se pretende a la fuerza que se asuma formas políticas, hábitos culturales, estilos de

¹³ Ibid. p. 53.

¹⁴ Ibid. p. 54. Las negrillas son nuestras.

comunicación, géneros de música y modelos de producción de consumo de los que tienen el poder.

2.3 MODELO DE SOCIEDAD ACTUAL

El modelo de sociedad mundial actual, ya sea capitalista o socialista, sigue la misma lógica que ignora la vinculación del ser humano con la naturaleza y de lo desastroso que es su separación con ella. El siguiente párrafo expresa muy bien esta separación:

* ... Estos dos modelos de sociedad han roto con la Tierra. La han reducido a una reserva de 'materias primas' y 'recursos naturales'. Las personas han sido cosificadas como 'recursos humanos' o 'capital humano', formando parte del gran ejército de reserva a disposición de los medios de producción (Estado o Capital)...El complejo superorganismo Gaia es considerado como una máquina inerte, compuesta por 100 elementos físico químicos, sujeto a ser desmantelado por la avidez del proyecto de la tecnociencia. Ningún ser de la naturaleza es respetado en su valor intrínseco, en su autonomía relativa y en su antigüedad, mucho más elevada que la de los seres humanos, toda vez que éstos son los últimos que han llegado en la cadena de los seres...profundos dualismo subyacen a estos dos tipos de sociedad. Se han separado el capital del trabajo, el trabajo del ocio, la persona de la naturaleza, el hombre de la mujer, el cuerpo del espíritu, el sexo de la ternura, la eficiencia de la poesía, la admiración de la organización, Dios del mundo. Uno de esos polos ha pasado a dominar sobre el otro...el antropocentrismo, el capitalismo el materialismo, el patriarcalismo, el machismo, el exitismo (modismo, taylorismo),...el monoteísmo monárquico...y lo peor...el ser humano se ha aislado de la comunidad cósmica, olvidado del entramado de interdependencias y de la sinergia de todos los elementos cósmicos que se unieron para que él emergiese del proceso evolutivo.*¹⁵

Somos rehenes de ese modelo tanto ricos y pobres, mujeres y hombres, niños y ancianos, materialistas idealistas, etc., tenemos un modelo de comportamiento que nos sitúa, en contra del sentido del universo, **por encima** de las cosas en vez de estar **con** ellas dentro de la gran comunidad cósmica, ¿Cómo es que sucede todo esto? Actualmente existe una concepción consumista de ciudadanía sustentada en la competitividad capitalista y apoyada

¹⁵ Boff. *Ecología*. pp. 91, 92. (Veremos estas interrelaciones con más detalle en el capítulo de ecología)

por el mercado que no nació sólo con el capitalismo, como ya vimos, sino por el avance del industrialismo, pero es a través de la globalización que el capitalismo ha impuesto *sus* políticas de mercado: el "libre mercado", y ha creado un imperio en base a él. **Esa política es vender todo cuanto se pueda porque genera ganancia** y por eso es de extrema importancia el consumidor para el cual se ha diseñado un poderoso aparato de seducción y dominación que se manifiesta en el acto de consumo que realizamos las personas. El posterior acápite nos muestra la diferencia que existe entre un consumo normal, y uno que ya es diseñado y no es natural a nuestros requerimientos.

2.4 CONSUMO Y CONSUMISMO

Debemos hacer una notoria diferencia entre estos dos términos y un análisis profundo de los orígenes del consumismo en el ser humano.

Consumo:

El consumo esencialmente se refiere a la...

"satisfacción de una necesidad mediante la utilización de un bien. Esta satisfacción puede consistir en la aniquilación inmediata del bien (beber agua...) o en su uso o consumo repetido que conduce a su más próxima o remota aniquilación... En sus orígenes el consumo está determinado por la necesidad; se consumen alimentos por la necesidad de comer y se consumen ropas por la necesidad de abrigarse, etc."¹⁶

No solamente consume el ser humano, sino todos los seres como las plantas que consumen energía del sol a través de la fotosíntesis, o una célula que por osmosis se alimenta con enzimas vitales.

Algo que hay que resaltar es el tema de la necesidad, *todos los organismos consumen por necesidad*, sólo los seres humanos tiene otro

¹⁶ Diccionario de Ciencias de la ... p. 316.

motivo: *el deseo a través de la demanda*. El siguiente cuadro comparativo puede mostrarnos sus diferencias:

CUADRO 1

| NECESIDAD | DEMANDA | DESEO |
|---|---|--|
| Es necesidad cuando lo que se busca es indispensable para un fin, en este caso la existencia física del ser humano depende de su nutrición, oxigenación, descanso etc., lo cual es requisito para cualquier acto que haga después, la necesidad es forzada y no voluntaria. | Es demanda cuando pedimos a otro algo que necesitamos, pero la necesidad sufre un cambio su 'valor de uso' (el hecho de que sirve para satisfacer alguna de nuestras necesidades) se transforma en una forma de su 'valor de cambio', no se busca la satisfacción de una necesidad ligada al objeto (beber leche para alimentarnos) sino, la conformación de una actitud de alguien con respecto a nosotros (beber leche de la madre como prueba de amor). Los objetos pierden su valor en sí mismos y están sujetos al deseo del valor de cambio subjetivo de cada sujeto. | El deseo no produce una necesidad, sino una demanda. (es decir yo no deseo las cosas porque las necesito, sino deseo las cosas porque las demando). El deseo tiene que ver siempre con la libido de las personas. La necesidad no satisface los deseos, sólo la demanda puede satisfacer los deseos. |

Fuente: Elaboración propia.¹⁷

Consumismo:

"...hábitos sociales de consumo que exceden de la mera satisfacción de las necesidades básicas...En ciertas sociedades súper desarrolladas -sociedades de consumo- existen excedentes de bienes producidos, que requieren ser consumidos para que no se interrumpa el ciclo de producción. En tales casos se ponen en marcha determinados mecanismo de publicidad que tienen por objeto persuadir al consumidor para que incremente sus hábitos de consumo, descubriéndole nuevas necesidades y ofreciéndole nuevos productos para satisfacerlas como un signo de mayor bienestar"¹⁸.

Ahora bien, estos mecanismos de publicidad no son sólo anuncios que se presentan para escogerlos o no, tienen una compleja construcción que obliga al consumidor a comprar sin que éste se dé cuenta. Podríamos decir que los vendedores *crean una demanda* en nosotros que nada tiene que ver con el producto, sino con su 'valor de cambio' que generalmente son símbolos atrayentes.

¹⁷ Basado en ensayos de Slavoj, Zizek. "Las paradojas del objeto" en: *Mirando al sesgo*. p. 20.

¹⁸ Diccionario de Ciencias de la ...p. 315.

2.4.1 *Mecanismos del consumismo: La industria publicitaria del mercado actual*

¿Qué es la publicidad?

*...(es) la actividad de dar a conocer a los públicos la existencia del producto y sus cualidades como satisfactor, destacándola sobre las de los productos competidores...debe ser diseñado para hablar directa y personalmente a cada uno de los consumidores, debiéndoles todo aquello que les interese y convenza de que el producto que se anuncia es el que satisface más plenamente su necesidad...¹⁹

*...el motivo que existe detrás de la publicidad es claro y único: vender, vender, vender²⁰.

La publicidad, que es actividad que produce y difunde el anuncio, es parte de la mercadotecnia que tiene la misión de producir y distribuir satisfactores.

Un estudio minucioso sobre la publicidad hecho por Naomi Klein distingue la diferencia de los conceptos *publicidad* y *marca* que suelen mezclarse, ella afirma que la marca es el significado esencial de la empresa moderna, en cambio la publicidad es solo un vehículo que se utiliza para transmitir al mundo ese significado. Antes los productos nuevos²¹ bastaban para publicitarse pero

*...el papel de la publicidad cambió...dejó de consistir en boletines informativos sobre los productos para pasar a construir una imagen...bajo una marca determinada...La búsqueda del verdadero significado de las marcas apartó gradualmente a las agencias de los productos individuales y de sus atributos y las indujo a hacer un examen psicológico y antropológico de lo que significaban las *marcas* para la cultura y para la vida de la gente. Se consideró que esto tenía una importancia decisiva, puesto que las empresas pueden fabricar productos, pero lo que los consumidores compran son marcas²².

¹⁹ Beltrán, Raúl. *Publicidad en medios impresos*. pp. 160.161.

²⁰ Key, Bryan. *Seducción Subliminal*. p. 141.

²¹ Los productos nuevos se refieren a los inventos nuevos: teléfono, radio, autos... Eran nuevos por definición y bastaba para venderlos.

²² Klein, Naomi. *Op. Cit.* pp. 35,36. Las negrillas son nuestras.

Como ejemplo tenemos infinidad de marcas que casi son parte de nuestro cuerpo y espíritu por el fuerte impacto que causan en nuestra vida:

CUADRO 2

Pues sí, nuestra vida, aún en sus más mínimos detalles, se desarrolla el ritmo que le imponen las multinacionales. Las multinacionales están en todo. No hay negocio, ni fiesta, ni reunión, ni asunto grande o pequeño, donde ellas no metan su nariz: están en la televisión que vemos, en la radio que escuchamos, en la prensa que leemos, en el deporte que practicamos, en la ropa que usamos... ¡No nos abandonan a sol ni a sombra!!! Nos acompañan aun en el perfume o en la corbata que presumimos!!! En efecto bailamos todos al compás y al ritmo de la música orquestada por las multinacionales. Veamos si no:

Por la mañana los despertamos cuando el reloj **SEIKO** hace sonar su campanilla; nos cepillamos los dientes con **COLGATE** o con **KOLINOS** y nos aseamos con jabón **PALMOLIVE**, sin olvidarnos de un pequeño toque con *crema NIVEA*. Desayunamos **NESCAFÉ** batido o poniendo en la taza un sobrecito de te **WINDSOR**, todo ello mezclado con su sorbito de *leche NIDO*. Si hay que afeitarse lo haremos, invariablemente con una hojita **GILLETE** y los demás comodones con una rasuradota **PHILIPS**. Si somos veteranos de la generación pasada, nuestra maquina de escribir será **OLIMPIA** o **REMINGTON**, y se hemos progresado... nos ilusionaremos navegando en el *internet* con una computadora **MACINTOSH**, acompañada de una impresora **PANASONIC**. No fiándonos de nuestra frágil memoria recurriremos a una **CANON** o a una **XEROX** para sacar nuestras fotocopias. Nuestro mejor cuchillo o tijeras serán **TRAMONTINA**, nuestra minúscula calculadora, **CASIO**, nuestra radio portátil **SONY**, nuestro televisor lógicamente será **SAMSUNG**. Si nos duele la cabeza tomaremos una aspirina **BAYER**. Nuestro congelador será **GENERAL ELECTRIC**, nuestro coche **TOYOTA** o **FORD** o un **VITARA** de la **SUSUKY** y nuestra moto **YAMAHA** o **HONDA** y sus llantas tendrán que ser **FIRESTONE**. Si estamos de onda permaneceremos todo el día y noche pegada nuestra oreja a un celular **MOTOROLA** de la **TELECEL** o de la **ENTEL** que es lo mismo y si usted, es persona que hace respetar tendrá que tener su correspondiente **RUC** o *Rin* todo ello computarizado por una **IBM**. Y no se olvide que para que su ropa quede bien lavada deberá usar **OMO** o **ARIEL**. Si quiere regalar un bolígrafo tendrá que ser **PARKER**, pero para su uso privado, se puede conformar con una humilde **FABER** o **PILOT extra fine**. Si a media tarde se le ocurre salir de paseo seguro que no resistirá la tentación de saborear un helado **BRESLER**, acompañando de la infaltable hamburguesa **MC DONAL's** y si se siente solo y aburrido recurrirá a rumiar un chicle **ADAM's**, como remedio infalible. Que si todos bailamos al ritmo que nos imponen las multinacionales... y si un día con muy bien criterio, decidimos huir de ellas y nos vamos al campo a respirar aires puros de libertad, seguro que la pelota de fútbol será **ADIDAS**, nuestra polera **FILA** y segurísimo que para calmar las sed suspiraremos por una **COCA COLA!!!**

Fuente: Iriarte Gregorio. *Análisis Crítico de la realidad*. p. 58.

Del anterior recuadro podemos concluir que vivimos en medio de publicidad y marcas, que no son otra cosa que la presencia de las transnacionales en nuestra vida íntima y en nuestra cultura. También tenemos que tener presente que no son sólo presencia, que además éstas son agresivas, destructivas y tremendamente violentas al imponer sus valores nocivos que nos vuelven en contra de la naturaleza y de nosotros mismos; enajenan y corrompen nuestra mente.

"...El inmenso ejercito de Mc Donalds dispara hamburguesas a las bocas de los niños...y adultos..Acusaron a la empresa por el maltrato a sus trabajadores, la violación de la naturaleza y la manipulación comercial de las emociones infantiles: sus empleados están mal pagados, trabajan en malas condiciones y no pueden agremiarse; la producción de carne para las hamburguesas arrasa los bosques tropicales y despoja a los indígenas; y la multimillonaria publicidad atenta contra la salud pública, induciendo a los niños a preferir alimentos de muy dudoso valor nutritivo"²³ "triunfa la basura disfrazada de comida".²⁴

Otra transnacional, más agresiva en su propaganda, es la Coca Cola. "Su producto muy discutible por otro lado, ha desplazado en muchos países del tercer mundo a bebidas tan saludables como la leche"²⁵.

CUADRO 3

| <i>Coca Cola</i> | <i>PIL</i> |
|---|---|
| <u>Contenido:</u> un litro | <u>Contenido:</u> Un litro |
| <u>Origen:</u> Estados unidos Multinacional Coca Cola | <u>Origen:</u> nacional muchos pequeños productores |
| <u>Alimento:</u> ninguno | <u>Alimento:</u> completo |
| <u>Efectos:</u> negativos | <u>Efectos:</u> positivos |
| <u>Costo:</u> Casi el doble de la leche | <u>Costo:</u> Casi la mitad de la Coca Cola |

Fuente: Gregorio Iriarte. Análisis Crítico de la Realidad p.57

¿Cómo se puede explicar la preferencia por la Coca Cola? La razón quizá no está en la calidad y beneficio del producto sino en un *deseo impuesto* por la publicidad producto del marketing.

²³ Galeano, Eduardo. *Patatas Arriba*. p. 263.

²⁴ Ibid. p.261.

²⁵ Iriarte, Gregorio. Análisis crítico de la realidad. p. 57.

2.4.2 *Marketing: mensajes subliminales (psicológico) y culturales (antropológico)*

Marketing: "...sistema que nos aturde de necesidades artificiales para que olvidemos nuestras necesidades reales"²⁶

El marketing aparte de preocuparse por los gustos y la moda se preocupa también por lo que el ser humano siente y desea, especialmente por lo que está oculto, es más puede hasta crear deseos en las personas y dejar mensajes inconscientes, según varios estudios psicológicos:

"involucra la voluntad del consumidor al proceso de comercialización y éste a las necesidades del consumidor, mediante sistemas de comunicación; recaba y difunde información entre los factores del ciclo de comunicación; se vale de análisis de resultados de investigaciones socioeconómicas, y culturales que define las políticas e comercialización y consecuentemente descubre o define las necesidades de comunicación entre productores y consumidores"²⁷

El marketing estudia la psicología y la antropología del consumidor para saber cómo llegar a él de manera eficiente, entra lo psicológico y en lo cultural. Veamos ambas cosas.

Los mensajes subliminales saben que "el inconsciente no percibe las cosas simplemente, sino que de alguna manera capta el *significado* de las cosas". Lo oculto subliminal puede estar presente para el oído cuando no es accesible para el ojo. (Ej.: Todos conocemos el sonido de cuando se destapa una coca cola).

La velocidad también es "invisible para el pensamiento consciente"²⁸ y de esto se aprovechan las grandes empresas al hacer uso del taquiscopio²⁹ (aparato de rapidez de imágenes. 1/300 de segundo).

²⁶ Galeano, Eduardo. *Úselo y tírelo*. p. 138.

²⁷ Beltran, Raúl. Op. Cit. p. 159.

²⁸ Key, Bryan. Op. Cit. p. 54.

A partir de esa velocidad es que los medios de comunicación masiva tienen el teorema de "el máximo significado en un tiempo mínimo... (y)... operan en la frontera entre los mundos del ojo y el oído"³⁰, pero no solo eso, sino que partir de los estudios que hacen han llegado a reconocer "*que existen por lo menos treinta y siete fuerzas sensoriales en el cerebro humano*"³¹

Se han hecho estudios de la mente humana y han buscado los *simbolismos más atractivos: amor, genitalidad, muerte*. En base a estos estudios hoy vemos que "En cada esquina hay un encuentro inmediato con situaciones extremadamente eróticas, las cuales corresponden de manera exacta a la cobertura masiva de la violencia... estas formas de sexo y violencia son complementarias e inseparables"³²

El símbolo del amor siempre trata de mostrar una familia feliz y por eso que hacen creer que "las cosas tienen atributos humanos: acarician, acompañan, comprenden, ayudan, el perfume besa, y el auto es el amigo que nunca falla"³³

Además de que la publicidad nos ofrece un 'mundo de felicidad' "... a llegado al extremo de producir en el público las sensaciones de frustración o de angustia para ofrecerle después, a través de... productos, seguridad, alegría y éxito"³⁴. Así "la publicidad es, la parte del contenido de los medios de comunicación, preparada con más cuidado".³⁵

²⁹ Este aparato puede dar tal velocidad a las imágenes que algunas no se ven, pero se graban en la mente de uno. Una vez se mostró una cara y las personas debían decir si estaba feliz o enojada. Si se usaba la palabra 'enojada' en el taquiscopio, la gente decía que estaba enojada, si se usaba la palabra 'feliz' la gente decía que estaba feliz.

³⁰ Key, Bryan. Op. Cit. p. 18.

³¹ Ibid. p. 44.

³² Ibid. p. 22.

³³ Galeano, Eduardo. *Patatas arriba*. 266.

³⁴ Iriarte, Gregorio. Op. Cit. p.705.

³⁵ Key, Bryan. Op. Cit. p. 129.

Hoy, la publicidad esta en manos de un poder que "no masca vidrio", y sabe muy bien que en gran medida se apoya sobre la difusión ilimitada de emociones, ilusiones de éxito símbolos de fuerza ordenes de consumo y elogios de violencia"³⁶

Se sabe que "una asociación consciente puede provocar una percepción subliminal enterrada con profundidad en el inconsciente durante semanas, meses o quizá años de que tuvo lugar la percepción"³⁷ Es decir, por ejemplo si tenemos un recuerdo consciente de tener hambre, éste puede provocar un inconsciente de un anuncio sobre un producto. La interrelación puede ser afianzada por un estímulo emocional subliminal como del sexo imbuido en el anuncio y el resultado será una sensación intensa de querer comer una comida específica.

Podemos decir que la última cosa que se quiere poner en un producto es un recuerdo consiente (ya que puede suscitar el juicio critico). **Los anuncios son diseñados para implantarse en el inconsciente en donde permanecerán dormidos, sin ser enjuiciados, incondicionales y desconocidos por el individuo hasta el momento que se requiere tomar una decisión con respecto a la compra"**³⁸.

Ahora, de manera cultural también hay estrategias, como dijimos 'la marca', más que el producto, es la que está en el centro del marketing "estudia constantemente el espíritu de la época"³⁹ incluso podríamos decir que se 'inventa' una época, lo que llamamos moda. Hasta hace poco las empresas obligaban a absorber su cultura, lo que se llamaba el "marketing global" y que dio origen a muchos conflictos sociales por la poca sensibilidad cultural que

³⁶ Galeano, Eduardo. *Patatas arriba*. p. 288.

³⁷ Key, Bryan. Op. Cit. p. 51.

³⁸ Key, Bryan. Op. Cit. p. 87. Las negrillas son nuestras.

³⁹ Klein, Naomi. Op. Cit. p. 36.

presentaban (Ej.: niños blancos y rubios comen cereales buenos) Esos conflictos llevaron a la aparición del "marketing de la 'diversidad', presentándose como la solución de todo los problemas de la expansión mundial.

"(Ya no hay) esfuerzo de estandarización de los productos, sino al contrario, hacia una voluntad de diversificación, por lo menos aparente..una 'demanda del consumidor por la variedad'...En efecto, es la tecnología la que permite la diferenciación de productos, gracias a la adopción de sistemas de producción flexibles, fundados en los avances de la electrónica".⁴⁰

En vez de crear distintas campañas publicitarias para los diferentes mercados, las campañas podían vender la diversidad misma a todos los mercados a la vez. "La formula mantenía los beneficios de la uniformidad del antiguo imperialismo cultural, pero con menos riesgo de ofender las sensibilidades locales."⁴¹

Ahora esta de moda, "lo nuestro", quizás no porque hubo una comprensión de 'el otro', y una aceptación de la diversidad, como parece, sino tal vez porque **"lo diferente" puede venderse**. Esto es una gran amenaza contra la cultura propia porque corre el riesgo de ser vendida y *vanalizada*, puede perder su esencia y contaminarse de la lógica mercantilista que desconoce cualquier valor que no sea económico. Por ejemplo las costumbres de los pueblos aymaras que reciben el año nuevo con una serie de rituales sagrados, son ahora mucho más practicados, pero no por su significado intrínseco sino porque, para la muchos, son un buen negocio. Los sabios ancianos denuncian "Los q'aras gringos se apropian de la vestimenta originaria, de las culturas, las formas de vida, las celebraciones y la música de diferentes

⁴⁰ Caron, Francois, "Historia contemporánea y desarrollos tecnocientíficos" en AAVV. *Unir los conocimientos*. p.344.

⁴¹ Klein, Naomi. Op. Cit. pp. 151-153

naciones como si fueran de ellos"⁴². La sabiduría de pueblos indígenas (este tema lo trataremos en el capítulo siguiente) es muy profunda y tendríamos que rescatarla en esencia y no permitir que sea robada como ya se siente:

"En esta tierra la gente se adora entre ellos mismos como si fueran dioses, con bebidas alcohólicas, con fiestas y músicas... La gente no realiza fiestas para adorar a los *uywiris*, sino para emborracharse, pelearse, reñirse, odiarse y humillarse... (también)... Actualmente, la gente maneja en cualquier época las músicas y las fiestas de *awtipacha* o *jallupacha* mezclando todo tipo de instrumentos en cualquier momento sin respetar a la naturaleza..."⁴³

Ahora mencionaremos las consecuencias del consumismo humano de manera breve por ser un tema bastante amplio y conocido.

2.5 DEGRADACIÓN ECOLÓGICA: Estado general del medio ambiente

"...de mantenerse las tendencias actuales, un día alrededor del año 2070, se llegará a una situación límite: el ser humano intentará comer y no podrá hacerlo por carecer de alimentos; querrá beber y el agua será ácida; pretenderá respirar y el aire viciado lo intoxicará."⁴⁴

Cada año, desde 1984, el Worldwatch Institute de los EE.UU. publica un informe sobre el "estado de la Tierra", este informe no es muy difundido, pero la información más sobresaliente se refiere a cálculos estimativos que afirman que

| | |
|--------------------|---|
| "entre 1500 y 1850 | presumiblemente se <i>eliminó una especie cada 10 años.</i> |
| Entre 1850 y 1950 | <i>una especie por año.</i> |
| A partir de 1990 | está desapareciendo <i>una especie por día.</i> De seguir este ritmo, |
| en el año 2000 | desaparecerá <i>una especie por hora.</i> " ⁴⁵ |

También se destaca que el ser más amenazado es el pobre ya que el 79% de la humanidad lo es y millones mueren anualmente por hambre

⁴² Yujra, Carlos (Amawt'a). Op. Cit. p. 200.

⁴³ Ibid. p. 113,122.

⁴⁴ Informe del club de Roma. 1970.

⁴⁵ Boff, Leonardo. *Ecología*. p.13.

Estos datos se podrían entender de una sola manera: **la vida en el planeta se esta perdiendo.** De manera general presentaremos un panorama⁴⁶ de las situaciones más graves que atentan contra la vida de todo ser vivo:

2.5.1 Contaminación atmosférica

“En Santiago...según han denunciado los ecologistas, cada niño que nace aspira el equivalente de siete cigarrillos diarios”⁴⁷

Agentes de contaminación: los principales son 4, la emisión de gases diversos establecimientos industriales, los gases productos de la combustión de petróleo, crudo o carbón, los incineradores o quemadores de basura, escape de vehículos. Entre estos la combustión es la responsables del 75% de la contaminación.

Consecuencias: Deterioro del clima (¿viene un periodo glacial?) destrucción de la capa de ozono, smog, efecto invernadero, lluvia ácida, calentamiento global. Cada uno de éstos a su vez tiene otros efectos sobre las personas, la flora, la fauna, incluso sobre los materiales.

2.5.2 Contaminación del agua

“El autor inglés D. H. Lawrence sostuvo en 1929 que agua es H₂O...pero allí hay una tercera que le hace actuar y nadie sabe que es...Agua parece tener propiedades enigmáticas, ‘místicas’. Si queremos creer a científicos de renombre, que con una persistencia única reclaman cosas verdaderamente increíbles: Agua almacena información, agua reacciona a sentimientos humanos, agua comunica con otros líquidos”⁴⁸

La contaminación era antes sólo la presencia de bacterias patógenas, actualmente existe vertido de residuos urbanos e industriales y de desechos agrícolas.

⁴⁶ Basado en investigaciones de Ezequiel Ander Egg. *Para Salvar la Tierra*; Iriarte, Gregorio. *Análisis Crítico de la Realidad*; Gerd, Mielke, *Educación ambiental*.

⁴⁷ Galeno, Eduardo. *Úselo y títelo*. p. 160.

⁴⁸ Mielke, Gerd. *Educación Ambiental*...p. 34.

El agua es fuente de vida para todos es cada día más escasa por el derroche que se hace de ella (una persona de California gasta lo que 25 Sudanenses) y el mal tratamiento de aguas, la contaminación lleva a un aumento de aguas residuales. Las consecuencias se extienden por el ciclo que el agua tiene, afectando la producción del suelo y de los ríos, lagos y mares.

El problema es muy serio, un informe de la UNESCO dice que dentro de 5 o 10 años la escasez de agua será el principal problema ecológico y político que enfrente la humanidad. El agua limpia empieza a ser un lujo y también un buen negocio.

2.5.3 Contaminación y explotación del suelo

"La agenda 21 considera que la cuarta parte de la superficie de las tierras del planeta está bajo amenaza de la desertización. Esto significa que los medios de subsistencia de 900 millones de personas se hallan en peligro."⁴⁹

Hay presencia de residuos excesivos de varios tipos entre éstos están los plaguicidas, pesticidas, herbicidas y abonos, todo esto da lugar a la contaminación de los alimentos. Los transgénicos están en aumento y las consecuencias son funestas para aquellos que las consumen, es una manipulación inmoral y peligrosa.

El desarrollo económico produce cada vez grandes cantidades de basura por la producción de diversos productos.

Los procesos de desertificación producen baja producción agropecuaria por el uso de agroquímicos, y genera dependencia, desnutrición, menos participación social, analfabetismo y este llega al mal uso de tierras (sobrepastoreo, monocultivo) que aumentan la erosión de los suelos.

⁴⁹ Iriarte, Gregorio. *Análisis de la Realidad*. p. 145.

La alteración del suelo afecta el equilibrio climático, la alteración del clima del clima afecta a su vez el suelo.

2.5.4 *Contaminación Acústica*

“En la vida actual hay demasiado ruido y eso hace que la gente le tema al silencio. Saben que si callan van a escuchar la verdad” Madre Teresa de Calcuta

Lenta e insensiblemente el ser humano parece aceptar como parte inevitable de su vida el ruido y el deterioro fisiológico y psicológico que lo acompaña.

Aquello que nos molesta puede ser subjetivo, pero el ruido es algo objetivo que puede medirse en decibeles.

Los trastornos que causa son físicos en los órganos y perturbadores psíquicos que alteran el comportamiento y desempeño de las personas.

Esta contaminación nos priva de sonidos de la naturaleza: el fluir del agua, el aleteo de los pájaros, los grillos, las ranas, el silencio.

2.5.5 *Contaminación visual*

Un famoso publicista decía “en mi vida privada siento pasión por el paisaje pero nunca he visto que los carteles embellezcan ninguno. Cuando todo alrededor es bello, el hombre muestra su rostro más vil al colocar una valla publicitaria”⁵⁰

Ahora estamos invadidos por imágenes muy sofisticadas, de la televisión y del ordenador, que nos presentan, con mucha violencia, respuestas materiales solamente a deseos creados por ellas mismas.

2.5.6 *Pérdida de bosques y selvas.*

“el Banco Mundial otorga generosos créditos para la forestación...planta árboles y cosecha prestigio...conmovedora historia...en estas nuevas plantaciones madereras no cantan los pájaros, nada tiene que ver los bosques naturales aniquilados, que eran pueblos de árboles

⁵⁰ Klein, Naomi. Op. Cit. p. 31.

diferentes abrazados a su modo y manera, con estos ejércitos de árboles todos iguales, plantados como soldaditos en fila y destinados al servicio industrial”⁵¹

El ritmo de deforestación en el mundo es diez veces superior a la reforestación, cada año se destruye un área de bosque equivalente a la superficie entera de Gran Bretaña. Cada año se vuelven inútiles 7 millones de hectáreas de suelo (desertización). Existe tala y quema de bosques, introducción de maquinaria agrícola, pastoreo excesivo y supresión de procesos naturales.

La principal agresión se realiza en contra de la amazonía pues por un lado la supervivencia de los campesinos pobres dependen de de ella y por el otro lado las multinacionales quieren disponer de los árboles como recursos. La selva es conmocionada por 16 millones de personas solamente en Brasil, de todos ellos, no llegan al 2 % los indígenas. Tenemos que dejar de ver los bosques sólo como la más importante fuente de madera de que dispone la humanidad; su función primordial es el papel que juegan en el equilibrio ecológico.

2.5.7 Biodiversidad amenazada

Extinción, pocas áreas protegidas, caza excesiva, maltrato, tortura a animales y plantas, tráfico y comercio de seres vivos. La pérdida de **biodiversidad**⁵² puede afectar la funcionalidad de los ciclos biogeoquímicos y

⁵¹ Galeano, Eduardo. *Úselo y tírelo*. p.15

⁵² Este término fue acuñado recién en 1986 por científicos estadounidenses. Esta invención interviene en ocasión de un coloquio: *Nacional Forum on Biodiversity*. La utilización de las mayúsculas B para el griego “bios” y D para el latín “diversitas”... Del conjunto de trabajos que tratan sobre la biodiversidad desde esta fecha podemos retener algunas ideas fuerza: 1) es necesario distinguir por lo menos cuatro niveles de biodiversidad. *Genética*, que corresponde a la diversidad de los genes en el seno de una misma especie; *específica*, que corresponde a la diversidad de las especies propiamente dichas; *ecosistémica*, que corresponde a la diversidad de las interdependencias propias de cada ecosistema; *biosférica*, que corresponde finalmente a la totalidad de las especies que viven sobre la tierra. 2) Esta biodiversidad sufre un erosión brutal al extremo en los tres niveles anteriores... como efecto de la destrucción rápida y en gran escala de varios medios de vida tales como la selva tropical, se hunde entre sus dimensiones ecosistémicas y específicas. 3) El hundimiento genético no es menos importante como resultado de procesos de manipulación de lo vivo, los cuales actualmente experimentan un salto

físicos que rigen la naturaleza. Lo vivo da alas a la vida y a la salud, estamos en profunda comunión con esos seres.

2.5.8 *Mal uso de energía renovables y no renovables*

El 20% de la población mundial consume el 80% de los recursos energéticos del mundo.

Se debate la peligrosidad de energía nuclear, no se diseñan nuevas fuentes de energía y se da poca importancia a nivel político a las energías alternativas: solar, eólica, geotérmica, hidrológica, etc.

2.5.9 *Nuevas enfermedades*

“La contaminación de las guerras, los gases tóxicos, el olor de la sangre de los muertos, el alimento de las lágrimas de los heridos, de los niños, y de la gente con pena, entran a través del aire al corazón de las plantas y animales y por eso sus productos causan distintas enfermedades”⁵³

En las primeras décadas del siglo XXI el mundo deberá afrontar el aumento de las enfermedades no contagiosas (entre ellas destacarán depresiones graves, cardiopatías esquémicas, el cáncer de pulmón, los traumatismos y el alcoholismo). El SIDA y el consumo de drogas avanza y quizá aparezcan otras enfermedades tanto de tipo psicológico como físico

cualitativo con las nuevas técnicas de ensamble de los genes de fusión celular. Investigadores...evocan el paso de la “agricultura a la molecultura”; Jeremy Rifkin ...habla del “fin de la naturaleza”. 4) Los recientes trabajos que otorgan un sitio aplicativo a la tradición evolucionista “catastrófica” en la historia de la vida en la Tierra evocan acerca del hundimiento actual de la biodiversidad, la hipótesis de la “sexta gran crisis de extinción biológica de la vida sobre la tierra. 5) La responsabilidad humana es la especificidad de esta sexta extinción, cuya dinámica y consecuencias son potencialmente catastróficas. Mas allá de la distancia entre las evaluaciones del número de las extinciones... hay concordancia sobre la amplitud del fenómeno y sobre la exclusividad de la responsabilidad del “homo faber sapiens” como fuerza geológica planetaria... 6) La brutalidad de la irrupción del fenómeno en la escena científica es emblemática de la aceleración y de la globalización de la crisis ecológica. La irreversibilidad y la aceleración de la desaparición de las especies, así como la fuerte inercia de los sistemas sociales y ecológicos, obligan a tomar decisiones antes que los conocimientos científicos necesarios para estas últimas sean estabilizados en términos indiscutibles. Es urgente... acudir al “principio de responsabilidad propuesto por Hans Jonas. Deléage, Jean Paul, “biosfera y biodiversidad: cuales desafíos?” en AAVV *Unir los conocimientos*, pp. 86-87.

⁵³ Yujra Mamani, Carlos (Amawt'a). *Los grandes pensamientos...* p. 5.

2.5.10 Degradación socio-ambiental:

"nunca hubo tanta concentración de recurso económicos y de conocimientos científicos y tecnológicos dedicados a la producción de la muerte. Los países que más armas venden al mundo son los mismos países que tienen a su cargo la paz mundial"⁵⁴

A menudo se entiende la degradación sólo como procesos geofísicos y biológicos, pero los estudios que se hacen sobre La Ecología han llegado a abarcar temas sociales, culturales, políticos, etc., y hoy en día se deriva en ramas como ecología social, ecología humana, ecología política y otras que tienen que ver con la dimensión social y su incidencia en los sistemas ecológicos. Es por eso que temas como la guerra, el armamentismo, las políticas internacionales, la pobreza, la explotación de clases, etc. son parte también, del estudio de la ecología. El mismo Programa 21 establece como temática ambiental la lucha contra la pobreza. A continuación mencionamos algunos de estos temas

Guerras:

En el mundo la

"violencia del hombre contra el hombre son tan antiguas como la misma humanidad,... Y...algunos...no se cansan de inventar armas cada vez más sofisticadas con el fin de matar a otros y/o destruir su medio ambiente. Las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki...han sido la última perversión en armas de destrucción masiva"⁵⁵

Las guerras siempre traen consigo un deterioro del medio físico y natural que afecta a todos los seres vivos que lo sufren. Lamentablemente las guerras no son dejadas de lado, al contrario, fuertes intereses concentran grandes cantidades económicas en torno a ella.

⁵⁴ Galeano, Eduardo. *Patatas Arriba*. p. 119.

⁵⁵ Mielke, Gerd. *Educación Ambiental...* p.168.

Los gastos militares a lo largo de la última centuria han sido de claro incremento. En la 1º Guerra Mundial se alcanzó 1,4 billones de dólares, en la 2º Guerra mundial fue de 7 u 8 billones de dólares.

El mundo gasta actualmente alrededor de un trillón de dólares en la carrera armamentista. Si se suspendiera sólo por tres horas, se obtendrían casi 350 millones de dólares.

La amenaza es evidente, y por eso se la declaración de Río 92 en su Principio 24 dice:

“La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo según sea necesario”⁵⁶

Explotación y sometimiento de grupos sociales

La red de relaciones sociales se incrementa hacia la competencia la depredación, el parasitismo y otros que son términos estudiados por la ecología, debido a la dominación por parte de unos cuantos (los ricos económicamente) hacia la mayoría (los pobres) de los seres humanos. Así se tiene discriminación, racismo, explotación, esclavitud, genocidio, etc. es lo que sufren pueblos enteros que son usados como objetos, como animales, como seres sin valor por los mecanismos de poder que sustraen todo cuanto pueden de ellos: sus riquezas, su fuerza física, y por si fuera poco su dignidad.

⁵⁶ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Principio 24.

Para muchos la solución a esta situación está en el *Desarrollo* de estos pueblos y para otros no. El debate es amplio e interesado y se necesita estudios muy extensos y detallados.

Por su parte la Ecología Social y Política trata de estudiar los problemas relacionados de la pobreza con el medio ambiente, sus efectos en la salud, la calidad de vida , en conflictos sociales, etc., como también los efectos de la industrialización en países desarrollados y la normas que rigen estos procesos. Todo esto con el fin de encontrar soluciones a estos problemas serios que vive la humanidad.

CAPÍTULO 3

¿QUÉ ES LA ECOLOGÍA Y QUÉ ES EL DESARROLLO SOSTENIBLE? ENCUENTRO CON LA SABIDURÍA DE LOS PUEBLOS PRIMITIVOS

Hubo todo un recorrido para que hoy podamos comprender la ecología como el más valioso de los saberes en la historia de la humanidad, una gran sabiduría subyace en su interior, pero este saber aun es desconocido para muchos y disminuido en su significado por otros. Así, el Desarrollo Sostenible, que pregona el equilibrio ecológico, es una de las políticas a nivel mundial que a titulo de "ecologizar" todo, antepone siempre los intereses económicos de los grupos de poder y mide el progreso de las naciones solo en crecimiento del mercado. Hoy hay una gran contradicción y hasta oposición del Desarrollo Sostenible con el planteamiento central de la ecología.

3.1 ECOLOGÍA, SU EVOLUCIÓN Y SIGNIFICADO

3.1.1 ¿Qué es la ecología y cuáles son sus objetivos?

"La ecología es un saber acerca de las relaciones interconexiones, interdependencias e intercambios de todo⁵⁷ con todo, en todos los puntos y en todos los momentos. En esa perspectiva, la ecología no puede ser definida por sí misma, el margen de sus implicaciones con otros saberes. Ella no es un saber que atañe a objetos de conocimiento, sino a las relaciones entre los objetos de conocimiento. Es un saber de saberes, relacionados entre sí"⁵⁸.

Muchas veces la ecología es sólo "una ciencia más", cuando se le atribuye como objeto de conocimiento las relaciones entre animales, plantas y su medio, también se trata a veces de relacionarla como la ciencia del cuidado y protección del medio ambiente. Lo cierto es que además de tratar y englobar

⁵⁷ "El todo es algo más que la suma de sus partes. Es decir que el todo posee un cierto número de cualidades y de propiedades que no aparecen en las partes cuando están separadas." Morín, Edgar. "Los desafíos de la complejidad" en AAVV. *Unir los conocimientos*. p.468.

⁵⁸ Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 16.

esos temas importantes, ahora supera esas visiones y se posiciona como un saber de la vida del planeta, es integrador y ante todo liberador.

Es así que su principal objetivo es la liberación de aquellos que han sido sometidos, explotados por siglos: la tierra en su conjunto con toda su flora, fauna y la comunidad humana que ha sido invadida y despojada de toda riqueza; también los explotadores, los llamados "ricos", son prisioneros; ésta liberación se logra sólo por una nueva alianza del ser humano para con la tierra en una relación fraternal, planteamiento que no es una idea nueva, esta relación fraterna existió y existe hoy en día en comunidades que supieron escuchar a la tierra y aprendieron a vivir con ella. Existe una gran esperanza por el retorno, que no significa atraso como muchos piensan, a un modo de vida ecológico con un nuevo tipo de sustentabilidad que respete los diversos ecosistemas y garantice una buena calidad de vida a las generaciones futuras. Se trata de hacer profundas correcciones y transformaciones en lo cultural, social, espiritual, religioso, etc.

Pero, la ecología no se entendió así en sus inicios, veamos la evolución que ha tenido desde que apareció como palabra, hasta como se la entiende ahora.

Ernst Haeckel, científico austriaco en 1866 fue el primero en utilizar la palabra Ecología y la definió como una nueva ciencia que se ocupa de las relaciones de los organismos con el medio ambiente donde se incluye todas las condiciones de existencia. En ese sentido se hacían estudios de los organismos, pero éstos se hicieron insuficiente ya que no era posible estudiar a los seres en su complejidad, una vez Neils Bohr, manifestó: "Las interacciones

que mantienen en vida a un cachorro son de tal magnitud que resulta imposible estudiarlo en vivo. Para estudiarlo correctamente necesitamos matarlo"⁵⁹.

Luego al develar que existen relaciones que afectan el medio ambiente se convirtió también en un movimiento de conservación y cuidado, pero aun como un

"...discurso sectorial, pues se ocupa de la preservación de algunas especies amenazadas...o de la creación de reservas...se ocupa de la zona verde del planeta, las selvas...Pero en la medida que fue creciendo la conciencia de los efectos no deseados del proceso de desarrollo industrial, la ecología se fue convirtiendo en un discurso global"⁶⁰

y los motivos para que esto sucediese fueron los conocimientos que se fueron develando de una nueva cosmología⁶¹; las antiguas cosmologías: la clásica y la moderna muestran desgaste por su la ineficiencia y falta de profundidad para comprender la vida. Pero, ¿A que se refiere la cosmología clásica? Lo explicamos en el siguiente punto.

3.1.2 Marco para un nuevo⁶² paradigma

La cosmología clásica se inicia con el pensamiento moderno de Galileo Galilei, Newton, Descartes (el ser humano debe ser dueño de la naturaleza) y Bacon(se debe forzar, coaccionar, torturar a la naturaleza, hasta que entregue todos sus secretos), éstos veían el mundo con una lógica simplista y mecánica de las cosas, se inspiraban en la "física y en las matemáticas, no incluían en su consideración la interioridad, la vida y el fenómeno humano, o si lo hacía, era

⁵⁹ Bohr, Niels. (Premio Nóbel de física)Citado por Boff, Leonardo en *Ecología*. p. 39.

⁶⁰ Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 136.

⁶¹ Representación que nos formamos del mundo a partir de una infinidad de datos, muchos científicos experimentales, otros culturales, otros mitológicos, otros simbólicos, otros estéticos y afectivos, otros místico religiosos. "La cosmología nos proporciona el sentido de orientación indispensable para la vida". Boff, Leonardo. *El despertar del águila*. p.51.

⁶² El termino "nuevo "no es absoluto. Existió y aun existe un paradigma de diálogo y respeto con la Naturaleza.

sólo en la medida en la que aquél poseía una dimensión físico matemática"⁶³
Los estudios de esa ciencia moderna no pueden estudiar la complejidad de la vida, no son reveladores como comúnmente se cree, esa ciencia dividió la complejidad de la vida para tener datos "correctos", pero eso, a juicio de Boff, *dio lugar a que todo el pensamiento humano se estructurara de forma separada*, así es que tenemos matemáticas por un lado, biología por otro, economía por otro, etc. Incluso se ha llegado a estudiar los seres vivos y los seres "inertes" de forma separada (Darvinismo ve las especies y su evolución, pero no ve el todo y el ecosistema evolucionando conjuntamente). Esta forma de estudio, mecánica, lineal, materialista, determinista, dualista, reduccionista, de la vida daña a la humanidad porque trata a la naturaleza como un objeto y no dialoga con ella.

Nuevos estudios y descubrimientos dejan superan anteriores formas de pensar, dan lugar a un nuevo paradigma para entender la vida, buscan hacer justicia a la complejidad de lo real y buscan dialogar con la naturaleza. Renace un nuevo paradigma.

Primero, hagamos notar que paradigma tiene dos sentidos, uno muy estricto y otro más amplio⁶⁴, En un sentido estricto diremos que paradigma son los *ejemplos de referencia, soluciones concretas consideradas ejemplares* y que sustituyen a las reglas explícitas en la solución de los problemas de la ciencia normal. En un sentido más amplio el paradigma se refiere a toda una constelación de opiniones, valores, métodos, etc. compartidos por miembros de

⁶³ Boff. Leonardo. *Ecología*. p.60.

⁶⁴ Según Thomas Kuhn, que introdució el término, afirma que sobre él (paradigma) se basa la elaboración de cualquier ciencia. Un paradigma científico es inicialmente inalterable e incuestionable. Cuando los datos suministrados por sucesivos estudios científicos aportan la evidencia de numerosas anomalías y excepciones. Este cambio es denominado **revolución científica**, que implica una crisis de los fundamentos anteriores y una modificación de los puntos de vista. Diccionario de Ciencias de la Educación. p.836.

una sociedad determinada fundado en un sistema disciplinado mediante el cual esa sociedad se orienta a sí misma y organiza el conjunto de sus relaciones.

Así es que el paradigma clásico vigente, en un sentido amplio, desde hace muchos siglos, reflejado en la cosmología moderna de la que hablamos, empieza a ser cuestionado por descubrimientos grandiosos y pensamientos sabios de pueblos antiguos que dan luces nuevas al entendimiento humano y proponen una nueva forma de organización de nuestra sociedad.

Los elementos más claros de ese paradigma son:

3.1.2.1 Sentimiento de retorno a la tierra

Es la ecología la que nos ayuda a "percibir que la naturaleza no es algo solamente externo, sino especialmente interno"⁶⁵.

Existe un fuerte agobio de la sociedad en general al respecto de la forma en que vive fascinada entre máquinas e imágenes; ese agobio la lleva a un fuerte deseo de encantarse con las montañas, con el cielo, con los animales que no sólo son Recursos Naturales o reservas físico químicas porque nos hacen sentir, pensar, valorar y actuar de diferente manera, queremos productos naturales, sentimos que la tierra es un organismo vivo. Dentro de este paradigma no sólo prima la razón (logos), sino la pasión (eros) la afectividad (pathos) y la voz interior de la naturaleza (daimón).

3.1.2.2 Comprobación científica de que la tierra tiene vida propia

Las mitologías de muchos pueblos expresan a la tierra como la madre de todos nosotros, la que nos cuida y alimenta. La ciencia hoy puede afirmar que la tierra es un superorganismo vivo, que se autoarticula por la gravedad, electromagnetismo y las fuerzas nucleares fuerte y débil, tiene una lógica

⁶⁵ Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 60.

interna de evolución con una inteligencia superior a la nuestra (es un acto de raciocinio humano reconocerlo), la tierra es violenta y benéfica al mismo tiempo, hubieron extinciones y posiblemente hoy debido a la presión que siente se vea obligada nuevamente a realizar nuevas adaptaciones que tengan que ver con el fin del ser humano

3.1.2.3 Nueva historicidad

Se hace manifiesto que la historia ya no es exclusiva del ser humano, no se puede separar a la naturaleza de la historia, ni al mundo de lo humano; hay un rechazo a ese antropocentrismo⁶⁶ que es una visión estrecha porque afirma que el sentido de la evolución es la producción humana. Se busca actuar de otra forma con la conciencia de la interretrorelación que todo guardan en el tiempo.

3.1.2.4 Nueva física

Desde Aristóteles, pasando por Copérnico, Galileo y hasta Newton, creían que el universo no cambiaba que siempre fue así sería por siempre. Con esa cosmovisión es que se vive hoy, Sin embargo, una nueva visión de mundo aparece cuando aparecen teorías que niegan esas antiguas creencias, así tenemos la teoría de la relatividad, la física cuántica y la teoría de la indeterminación que abren a la humanidad a una nueva forma de entenderse en el universo.

A juicio de Edgar Morin el siglo XX ha experimentado dos revoluciones científicas. La primera nació de la irrupción del desorden, en particular con la física cuántica y condujo a la necesidad de tratar el desorden y de negociar con la incertidumbre. Esta primera revolución tuvo consecuencias epistemológicas decisivas pero es a partir de ella que Bachelard y Popper reflexionan sobre la ciencia y le quitan uno de los caracteres del que ingenuamente se creía que le

⁶⁶ No se debe confundir con el *principio andrónico* en el cual las reflexiones las hacemos como especie pensante sin romper con otros seres.

era consubstancial, el de la certidumbre absoluta. La ciencia se funda en datos ciertos, cuya certidumbre se sitúa en el tiempo y en el espacio, así como la velocidad de rotación de la Tierra acreedor del sol es un dato cierto, pero no es cierto para dentro de cien millones de años como tampoco lo era cien millones de años atrás. Los datos son entonces ciertos en condiciones espacio-temporales limitadas. Pero las teorías no son ciertas. Las teorías científicas pueden siempre ser refutadas por la aparición de nuevos datos o de nuevas maneras de considerarlos. La segunda **revolución** científica se manifiesta en la segunda mitad del siglo XX con la **emergencia de las ciencias que operan reestructuraciones pluridisciplinarias** como la cosmología, las ciencias de la Tierra, la ecología, la nueva prehistoria.

3.1.2.5 El límite de la ciencia clásica: la complejidad de los seres vivos

Los seres vivos no están en un sistema cerrado, la ciencia clásica los estudió y estableció sus leyes por aislado, estableció toda una ciencia física de cuerpos inertes, creó lo "objetivo". Olvidó que en los sistemas abiertos hay más desorden que orden, su estudio fue lineal y simple, separó las ciencias naturales de las ciencias del espíritu de forma autoritaria porque quería encuadrar a todos en ella, niega a los poetas, místicos a los indígenas que tienen un espíritu atento y pueden escuchar el mensaje de grandeza que hay hasta en una piedra.

3.1.2.6 Ecofeminismo

La mujer por estar ligada con lo más complejo del universo: la vida; tiene una ética del cuidado muy poderosa y una conciencia abierta que la lleva luchar por la superación de una cultura patriarcal que se centra en el racionalismo, el autoritarismo y la voluntad de poder del hombre. Ella escucha el mensaje de las cosas y tiene el arte de preservar la vida.

*El ecofeminismo...comparte el principio del respeto absoluto por la naturaleza como la base para la liberación tanto del patriarcado como del industrialismo. Consideran

a las mujeres víctimas de la misma violencia patriarcal que se inflige a la naturaleza. Y, por lo tanto, el restablecimiento de los derechos naturales es inseparable e la liberación de la mujer...en palabras de Judith Plant: el ecofeminismo, al hablar a favor de los otros originales, pretende comprender las raíces interconectadas de toda dominación y los modos de resistencia al cambio"⁶⁷

El ecofeminismo no es una exageración del la mujer pues lo

"femenino y masculino pertenecen al orden del ser. Están presentes en cada ser humano, hombre y mujer. No son cosas (tener) sino principios y dimensiones (ser) del mismo y único ser humano. Es decir: en el hombre existe la dimensión masculina y femenina; en la mujer, la dimensión femenina y masculina. En la mujer lo femenino es más denso que lo masculino, por eso es mujer y no hombre; en el hombre lo masculino es más denso que lo femenino por eso es hombre y no mujer....Lo femenino en la mujer y en el hombre...es subjetividad, ternura, cuidado acogida, nutrición, conservación, cooperación, sensibilidad, intuición, experiencia del carácter sagrado y misterioso de la vida y del mundo"⁶⁸

3.1.3 Características de la ecología

"...la militancia ecológica no puede divorciarse de la lucha social"⁶⁹

Mencionaremos 3 características esenciales:

1) HOLISMO: La principal característica de la ecología, como saber, es el *holismo*, tanto es así que se afirma que "la ecología, o es holística o no es ecología" y el holismo* que vine del griego *holos*, (significa totalidad) es " un término divulgado por el filósofo sudafricano Jan Smutts a partir de 1926, significaba captar el todo en las partes y las partes en el todo de tal forma que tropecemos siempre con una síntesis que ordena, organiza, regula y hace que

⁶⁷ Castells, Manuel. *La era de la Información*. p. 142.

⁶⁸ Boff, Leonardo. *El despertar del águila*. p. 149-150.

⁶⁹ Galeano, Eduardo, *Úselo y tírelo*. p. 19.

las partes tengan como meta un todo y que cada todo la tenga otra totalidad siempre mayor"⁷⁰.

2) PENSAMIENTO Y PRÁCTICA DE VIDA: Otra de las características fundamentales de la ecología holística es que *es un pensamiento y una práctica constante de la vida*, es una forma de entender y de entenderse, no es una mera descripción. Es una lucha y "no es nada elitista, como sostienen algunos, aunque su discurso ecológico (y no su práctica) sea manipulado por el capital"⁷¹

3) POSICIÓN ÉTICA: También tiene una *posición ética* que la inicia como movimiento. Pero no de tipo conservacionista el cual "surgió como una tentativa elitista de los líderes sociales ricos para preservar áreas naturales como dominios para la recreación y la contemplación de los privilegiados"⁷²; el movimiento ecológico supera al conservacionista-ambientalista,

"como todo movimiento social y político, no es un movimiento neutro...Éste puede ser un espacio importante de lucha a favor de los seres humanos más empobrecidos por el modelo económico capitalista globalizado. Sin embargo, se trata, por encima de todo, de salvar el planeta. Sin que se preserve el planeta, las luchas por mejores relaciones sociales, por justa distribución de la riqueza producida, etc. pierden sentido, pues de nada servirán estas conquistas si no tenemos un planeta saludable que habitar"⁷³

Es así que partiendo de esa preocupación ética de responsabilidad con la creación, la ecología ha abandonado su primer estadio bajo la forma de movimiento verde o de protección conservación de especies en extinción y se ha transformado en una *crítica radical del modelo de civilización* que estamos

⁷⁰ Boff, Leonardo. *Ecología*, p 60.

⁷¹ Lago, Antonio:1984. Citado por Gadotti, Moacir. *Perspectivas Actuales de la...*p.330.

⁷² Gadotti, Moacir. *Perspectivas actuales de la ...*p. 330.

⁷³ Idem.

construyendo. Este es altamente consumidor de energía y desestructurador de todos los ecosistemas.

3.1.4 Dimensiones de la ecología

Ahora, la ecología por abarcar la totalidad de lo que existe y se relaciona; tiene varias dimensiones_que son⁷⁴:

Ambiental

Se ocupa del medio ambiente y de las relaciones que las diversas sociedades históricas sostienen con él, ya sean benéficas ya agresivas, bien integrando al ser humano en la naturaleza bien distanciándolo.

Social

Se ocupa principalmente de las relaciones sociales en cuanto pertenecientes a las relaciones ecológicas, puesto que el ser humano personal y social es parte del todo natural y la relación con la naturaleza pasa por la relación social de explotación, de colaboración o de respeto y veneración, de tal manera que la justicia social (la recta relación entre las personas, funciones e instituciones) implica una cierta realización de la justicia ecológica (una recta relación para con la naturaleza, acceso ecuánime a sus recursos, garantía de calidad de vida)

Mental

Es parte de la constatación de que naturaleza no es exterior al ser humano, sino interior, en la mente, bajo la forma de energías psíquicas, símbolos, arquetipos y patrones de comportamiento que se concretan en actitudes de agresión o de respeto y acogida a la naturaleza.

3.1.5 Surgimiento de ¿varias ecologías?

La ecología es una sola, pero las diversas dimensiones que posee ésta ha dado lugar que se malinterprete su esencia y propósito. Así han surgido diversas "ecologías", muchos antepuesto el sufijo -eco a muchas ciencias; pero

⁷⁴ Boff, Leonardo. *Ecología*. p.136.

ninguna es monopolio del saber ecológico, sino más bien la reunión de todas ellas y aun más. Si bien el estudio por separado permite conocer explicaciones jamás se debe separar la complejidad de lo real. Muchas de las "ecologías" expuestas a continuación, han servido de parches a los problemas de desequilibrio ecológico que surge la tierra pues las visiones separatistas no diagnostican el verdadero mal que afecta a la tierra.

| | DESCRIPCIÓN | OBJETIVO | LÍMITES |
|--|--|--|---|
| Eco tecnología | Son la técnica y procedimientos impulsados por la ciencia occidental | Preservar el Medio ambiente y disminuir los efectos no deseados que atentan contra la naturaleza y las poblaciones | Sólo ataca las consecuencias, no las causas. Además que la enfermedad no puede ser el remedio. |
| Eco política | Son estrategias de desarrollo sostenido. | Busca equilibrio de ecosistemas, incluye un ordenamiento al sistema de trabajo y se solidariza con generaciones futuras. | Siempre existe tensión entre <i>Desarrollo y conservación</i> . El desarrollo gana siempre en desmedro de la conservación. Además no cuestiona el modelo de desarrollo lineal y no vela por la justicia social. |
| Ecología humana y social | Es la ciencia del hábitat humano. Estudia su relación con los elementos naturales (sin los cuales no existiría) | Quiere garantizar la producción y reproducción de la vida con calidad humana y natural | No es posible sin cuestionar el modelo de organización económica, lo que nos lleva a preguntar ¿es nuevo y alternativo? O ¿sólo es un remiendo? Además que plantea una ecología meramente humana y social. |
| Ecología mental | Afirmación: La ecología exterior es resultado de la ecología interior. Si el planeta está enfermo es porque la psique humana está enferma. La era industrial generó una subjetividad asentada en el deseo de poder y status. | Su objetivo es buscar una integración psíquica benevolente con lo natural y social en un equilibrio mutuo. | Esta ecología sólo ¿Alivia la tensión? Hace una tregua con el sistema y lamentablemente permite que campee la mentalidad de posesión y dominación y exclusión |
| Ética ecológica | Es el desarrollo del sentido del límite de los deseos humanos. | Busca el cambio de la ética de hoy que es utilitarista y antropocéntrica a una de respeto por los que han existido y los que existirán | Sin Mística se cae en un Legalismo y en un moralismo que poco ayudan. Se cae en hábitos de contención sin espiritualidad ni realización jovial reverente y afectuosa. |
| <p align="center"><u>Ecología radical o profunda</u></p> <p>Es la ecología holística de la que hablamos al principio, no invalida a las otras y apunta a la raíz del problema. Afirma que la crisis actual es la CRISIS DE CIVILIZACIÓN HEGEMÓNICA que viene del paradigma dominante, del modelo de relaciones, del sentido de vivir que ubica al ser humano por encima de las cosas, encuentra la felicidad humana en el progreso, prosperidad y crecimiento de bienes materiales y servicios lo cual refleja la voluntad de poder de conquista y lucro. Según los pensadores Galilei, Bacon, Descartes, y Newton se alcanza esta felicidad por la explotación, utilización y potenciación de la naturaleza y de las personas. La ciencia y técnica del industrialismo han seguido ese camino y nos ha llevado a la informatización y robotización humana.</p> <p>La ecología verdadera permite la unión de polos ideológicos rotos por el paradigma actual, sólo por ella podemos volver a integrar nuestros pensamientos y sentimientos.</p> | | | |

Fuente: elaboración propia⁷⁵

⁷⁵ Cuadro en base al análisis de Leonardo Boff. *Ecología*

01804



3.2 EL DESARROLLO SOSTENIBLE

"El cacique... escuchó sin pestañar la propaganda... que le leyeron en lengua de los indios. Cuando la lectura terminó... el cacique se tomó su tiempo... Después opinó: -Eso rasca. Y rasca mucho, y rasca muy bien. Y sentenció: - Pero rasca donde no pica"⁷⁶

3.2.1 *Inicios*

La revolución industrial y científica ha tenido un efecto social, no sólo benéfico para la calidad de vida, sino también un efecto cruel para la vida. Para mostrar un panorama de cómo se llegó a esta situación resumiremos lo que en un estudio breve y descriptivo Alvin Toffler en su libro la tercera ola, dice: la 2da Ola insertó la máquina: tractor, frigorífico, píldoras, huelgas, periódico, reloj, urna electoral bajo una sangrienta y prolongada guerra entre los de la 1ra ola (era agrícola), que eran defensores del pasado y los partidarios del futuro industrial. La revolución de 1917(Rusa) no se libró fundamentalmente, como parecía, por el comunismo, sino por la cuestión de la industrialización.

El requisito de cualquier civilización es la energía. Así la 1ºola usaba Fuentes renovables: caballos, viento, esclavos... La 2ºola: carbón, gas, petróleo. Hubo creación de máquinas, producción en serie. Las maquinas podían oír ver y tocar con mayor exactitud y precisión que los seres humanos. Apareció sistema de distribución, surgieron redes complejas de intercambio. Las naciones edificaron estructuras tecnológicas y económicas (globalización y neoliberalismo con un aporte y progreso material fantástico) basadas en la presunción que nunca dejarían de poder obtener combustibles fósiles baratos. Muchas cosas cambiaron: Socialmente la *familia* cambió, antes era inmóvil, enraizada en la tierra. Al desplazarse la familia del campo a la fábrica dejó de trabajar como unidad, surgió conflicto y las relaciones se modificaron entre sus miembros. Hubo una *educación* general: lectura, aritmética, historia, etc. y un *programa encubierto*: puntualidad, obediencia y trabajo repetitivo. La educación obligatoria creció. La radio, la TV y el periódico se usaron como sistema de

⁷⁶ Galeano, Eduardo. *El libro de los abrazos*. p.16.

información masiva y estampan mensajes idénticos en millones de cerebros. Toffler concluye diciendo que el industrialismo (utopía de algunos filósofos) trajo esperanza...El fin de la pobreza PERO, es opresiva, inclinada hacia la guerra, ecológicamente precaria, y psicológicamente represiva.

En 1971, 2200 científicos de todo el mundo se dirigieron a la humanidad a través del *mensaje de Menton*

"... a pesar de las enormes distancias que nos separan geográficamente y de nuestras diferencias de cultura, idioma, actitudes, ideas políticas y religión, hoy nos une a todo un peligro colectivo sin precedentes en la historia, este peligro cuya naturaleza y cuya magnitud son tales, nace de la convergencia de varios factores. Cada uno de ellos, considerado separadamente, plantea ya de por sí problemas irresolubles... y en conjunto representan no sólo la probabilidad de un enorme aumento de los sufrimientos humanos en un futuro próximo, sino incluso la posibilidad de que la vida quede total o casi totalmente extinguida en el planeta'..."⁷⁷.

En 1972 se dio la primera alerta seria a nivel mundial con el *Informe del Club de Roma* titulado: *Los límites del crecimiento* en la que se reconoce que los recursos tienen límites ya que no todos son renovables, que el crecimiento indefinido hacia el futuro es imposible, porque no podemos universalizar el modelo de crecimiento para todos y para siempre.

Ese mismo año se lleva a cabo la Conferencia de **Estocolmo** "...en este evento se reconoció el derecho que tiene toda persona de vivir en un medio ambiente sano...con la obligación de proteger, conservar, salvaguardar y mejorar nuestro medio ambiente...se sentaron las bases de toda acción desarrollada en este ámbito"⁷⁸ Haciendo una revisión del documento este se declara como *criterios y principios comunes que ofrecen a los pueblos del*

⁷⁷ Ander Egg, Ezequiel. Op. Cit. p.29.

⁷⁸ Balderrama, Claudia. *Hacia una gestión Ambiental Participativa y Jurídica en Bolivia.* p. 36.

mundo inspiración y gula de preservación, Promueve acciones para mitigar los efectos, llama al hombre a ayudar con planificación y educación. Pese a que el documento fue hecho con visiones occidentales reconoce "el derecho soberano que tienen los Estados de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental"⁷⁹ pero "los instrumentos adoptados, no poseen una naturaleza convencional u obligatoria sino una carácter declarativo y recomendatorio"⁸⁰ lo cual demuestra las limitaciones del documento en cuanto a acciones específicas.

A partir de esa Conferencia se creó el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Después de 5 años, 1977, éste publicó un documento que alerta sobre el deterioro ambiental "...la ONU ha reclamado una respuesta mundial a un problema universal. La degradación ambiental, provocada en buen parte por la irracionalidad de los hombres, es un reto que se plantea a la racionalidad humana, y más todavía a la solidaridad humana..."⁸¹

Es en 1987 en el Informe Brundtland "Nuestro futuro común" que se define por primera vez el **Desarrollo sostenible** como el proyecto ideal de desarrollo. Así nace el proyecto que será, años más tarde, redefinido y adquirirá nuevos significados.

3.2.2 *Construcción de una definición y de un significado*

"el Banco Mundial lava su imagen repitiendo la palabra ecología en cada página de sus informes y tiñendo de verde sus préstamos. 'En las condiciones de nuestros préstamos hay normas ambientales estrictas', aclara el presidente de la suprema banca" ⁸²

El Informe Brundtland define al Desarrollo Sostenible como un proceso de cambio en el que la explotación de recursos, la orientación de inversiones, los

⁷⁹ Declaración de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano Escotolmo. 1972.

⁸⁰ Balderrama, Claudia. Op.Cit. p. 37.

⁸¹ Ander Egg, Ezequiel. Op. Cit. p. 31.

⁸² Galeano, Eduardo. *Úselo y tírelo*. p- 11.

rumbos del desarrollo económico y el cambio institucional, están de acuerdo con las necesidades futuras

"El informe de la comisión Brundtland, *cambió el enfoque respecto a la degradación del medio ambiente*, ya que se aseguró que esta no sólo era ocasionada por la producción y consumo excesivo de los países industrializados, sino también por la clase de explotación, la mala autogestión ambiental y la destrucción de los recursos naturales de los países subdesarrollados"⁸³

Analizando esta perspectiva podemos decir que nivelaron la balanza de los causantes del desastre, **minimizando la culpa de los países industrializados** y cargando de responsabilidades a países "no desarrollados". **Burocratizaron la defensa del planeta**, crearon innumerables departamentos y organizaciones de defensa del medio ambiente, pero la situación a nivel global no fue mejor.

En **1992**, diez años después de Estocolmo y del resultado del Informe Brundtland, la Asamblea General de las Naciones Unidas, convocó a la Conferencia sobre Medio Ambiente y desarrollo realizada en Río de Janeiro, llamada "**Cumbre de la Tierra**", y aunque su finalidad fue reafirmar la Declaración probada en Estocolmo en 1972, lo que hizo fue cambiar de visión.

"...sustituyó la concepción **ecologista** (la cual considera que todas las proyecciones basadas en el crecimiento conducen a la catástrofe) que primó en Estocolmo **por la de desarrollo sustentable**; estableciéndose reducir el consumo irracional de los recursos naturales, detener el aumento desbordado del capital y centrar la producción en sectores básicos como la salud, la educación y la recuperación de suelos erosionados. Prevalciendo que el crecimiento económico deba ir acompañado de una lógica de protección ambiental"⁸⁴

⁸³ Balderrama, Claudia. Op. Cit. p.39.

⁸⁴ Idem. p.41.

Así, en los postulados, la ecología fue hecha a un lado, fue minimizada y acusada de ser fatalista, **nació el Desarrollo Sostenible actual a la medida de los intereses del capitalismo, éste**

"permanece prisionero del paradigma de desarrollo/crecimiento valorado en sí mismo...**nunca abandona su matriz económica** (las negrillas son nuestras) de aumento de productividad, acumulación e innovación tecnológica"⁸⁵

Es cierto que se habló del estilo de desarrollo que se ha revelado ecológicamente depredador, socialmente perverso y políticamente injusto pero lo concreto fue la promulgación del **Programa 21**, El Plan de Acción Mundial para promover el Desarrollo Sostenible el cual tratará de "abordar los problemas más acuciantes de la temática ambiental, estableciendo una serie de premisas de conservación y gestión de recursos, como ser la lucha contra la pobreza, la evolución de las modalidades de producción y consumo, la dinámica demográfica, la conservación y ordenación de los recursos naturales, la protección de la atmósfera, los océanos y la diversidad biológica, la prevención de la deforestación y el fomento a la agricultura sostenible."⁸⁶ Este programa jurídicamente no es coercitivo u obligatorio, pero ni aun así Estados Unidos firmó "el tratado sobre la protección de la fauna y flora, a pesar de los esfuerzos de sus aliados para que lo ratificara"⁸⁷. Tampoco firmó el Protocolo de Kyoto (1997) que establecía la reducción de los gases contaminantes que contribuyen al cambio climático, por ser atentatoria a sus intereses.

En el año **2002**, se realiza la "**Cumbre de la Tierra de Johannesburgo**" donde se analizaron las condiciones actuales: "la escasez de agua potable, la contaminación ambiental, la desertización, la deforestación y la protección de las especies vivientes; evitando incurrir en debates filosóficos de los

⁸⁵ Boff, Leonardo. *Ecología* p.89.

⁸⁶ Balderrama, Claudia. Op. Cit. p.42.

⁸⁷ Ibid. p. 43.

mismos...la cumbre se enfatiza la necesidad de adoptar medidas prácticas y sostenidas para enfrentar los problemas ambientales"⁸⁸ La evaluación de los resultados de Río y del Programa 21 después de diez años revelaron que la degradación ambiental había aumentado.

El resultado de esta reunión fue el Plan de aplicación de las Decisiones de la Cumbre y la Declaración Política de Johannesburgo que establece un plan de acción para tratar problemas ambientales, su finalidad fue reactivar el compromiso mundial con la asociación norte-sur para acelerar la aplicación del Programa 21.

En ésta última Cumbre se consolidó el Desarrollo Sostenible como política educativa mundial ya que 200 países asistieron. ¿Pero qué es lo que ha demostrado ser el Desarrollo sostenible desde que suplantó a la ecología por mantener intereses económicos?

3.2.3 *Sustentabilidad ecológica frente a la insuficiencia y equívocos del Desarrollo Sostenible*

Uno de los participantes más significativos de las cumbres fue Leonardo Boff, Premio Nóbel Alternativo, y él mismo dijo:

"...la expresión Desarrollo Sostenible enmascara el paradigma moderno que se realiza tanto en el capitalismo como en el socialismo, aún en su versión verde, pero que conserva siempre su lógica voraz...la expresión desarrollo sostenible es confusa y no simboliza una nueva forma de concebir el mundo"⁸⁹

Es lamentable que en el informe de Brundtland presuponga que "la pobreza y la degradación ecológica se condicionan y se producen mutuamente. **Echa la culpa de la degradación a los pobres, que más bien son las**

⁸⁸ Ibid. p. 49.

⁸⁹ Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 131.

víctimas. Lo que contamina, se piensa, es la miseria y cuanto más desarrollo, menos miseria y cuanto menos miseria menos contaminación y más ecología. En consecuencia...acelerar el proceso de desarrollo para garantizar un equilibrio ecológico óptimo.

*Postulado del Desarrollo Sostenible:
A mayor desarrollo, menos miseria y menos degradación*

Lo grave de esto es que

"no se analizan las causas reales de la pobreza y del deterioro ambiental. Éstas son precisamente el resultado del tipo de desarrollo que se practica, altamente concentrador, explotador de las personas y de los recursos de la naturaleza. En consecuencia cuanto más intenso sea ese tipo de desarrollo, para beneficio de alguno, más miseria y degradación produciría para las grandes mayorías y degradación produciría para las grandes mayorías...así es como aparece la situación mundial...2/3 de marginados y excluidos...cada vez surgen conflictos entre ambos, las soluciones se toman a favor del desarrollo/crecimiento en contra de las razones de sustentabilidad ecológica"⁹⁰

*Postulado de la Ecología:
A mayor desarrollo, más miseria y más degradación*

El término Desarrollo no es compatible con Sostenibilidad y mucho menos con Sustentabilidad⁹¹, (ver cuadro comparativo de ambos términos en anexo 8)

⁹⁰ Boff, Leonardo. *Ecología*. p.89

⁹¹ En nuestro medio se usa la denominación 'sostenible', que no es lo mismo que 'sustentable'. Lo 'sostenible' viene de *sostén*: acción de sujetar algo, resistencia apoyo; y de *sostener*: mantener firme alguna cosa, sujetar, mantener o defender una idea, prestar ayuda, soportar. Es decir el sostenimiento lo hace alguien, es externo en esencia. En cambio 'sustentable' viene de *Sustento*: mantenimiento del alimento, lo que sirve para dar vigor y permanencia a algo, apoyo, soporte; y *sustentar*: Proveer alimento necesario, conservar algo en su ser o estado, defender una opinión. Es decir el mantenimiento de algo mediante su alimentación, su propia alimentación, es un proceso eminentemente interno y autoproducido.

"...fue en el ámbito de la ecología y la biología donde se forjó la categoría de 'sustentabilidad' para definir la tendencia de los ecosistemas al equilibrio dinámico, sostenido por el entramado de interdependencia y complementariedades que rige en los ecosistemas"⁹²

La sustentabilidad... procede... eminentemente del campo de la ecología... tiene en cuenta el equilibrio dinámico y autorregulador vigente en la naturaleza. Esta economía de la naturaleza debe inspirar a la economía humana, que, entonces participara de la sustentabilidad natural⁹³

A juicio de Boff, es un error crear la categoría de Desarrollo Sostenible la cuestión de base no consiste en dar sustentabilidad al desarrollo, sino que a partir de la sustentabilidad de la naturaleza se cree una alternativa a la camisa de fuerza que supone ese tipo de desarrollo.

"De lo que se trata es de garantizar la sustentabilidad ecológica "no de un tipo de desarrollo, sino del planeta tierra a corto, mediano, largo plazo, mediante un tipo de práctica cultural no consumista, respetuosa de los ecosistemas, que inaugure una economía de lo suficiente para todos y propicie el bien común, no solo de los humanos sino también a los demás seres de la creación"⁹⁴

Es de vital importancia en este aspecto decir que la economía no es economicismo. La economía necesita "rescatar su identidad y sus propósitos iniciales, sus raíces como *oikonomia*, el estudio del aprovisionamiento del *oikos*, o del hogar humano, por una feliz coincidencia, la misma raíz semántica de la ecología"⁹⁵. Esto nos ha de servir para desechar el mito de que la actual acumulación de riqueza, es decir "el crecimiento económico, no constituye jamás ha constituido un requisito o precondition para el desarrollo de los seres

⁹² Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 89

⁹³ *Ibid.* p.131.

⁹⁴ *Ibid.* p. 146. Las neग्रillas son nuestras.

⁹⁵ Guimarães, Roberto, "La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo" en AAVV, *Ecología política*, pp. 76.

humanos"⁹⁶ Además afrontar un futuro no sólo se abarca desde la dimensión económica únicamente, ¿que hay de las otras dimensiones del ser humano: social, cultural, psicológica, espiritual...?

El premio Nóbel de Economía, Amartya Sen 1989, decía: "...el hombre puramente económico es casi un retrasado mental desde el punto de vista social. La teoría económica se ha ocupado mucho de ese tonto racional arrellanado en la comodidad de su ordenamiento único de preferencias para todos los propósitos"

Necesitamos encontrar alternativas diferentes a esta forma de pensamiento que tanto daño hace. Existe afortunadamente gran riqueza de conocimientos de nuestros pueblos que el occidente no ha podido destruir.

3.3 SABIDURIA DE LOS PUEBLOS EN AMÉRICA: Sustentabilidad de la naturaleza

3.3.1 *Explotación, aniquilación y desprecio*

"...Los indios comemos lo que produce la tierra, no comemos dinero, ni documentos, ni leyes importadas, somos demasiado humildes y no leemos muchos libros; por eso los multimillonarios se aprovechan de nosotros para enriquecerse"; "...Nuestra gran sabiduría, nuestra cultura e ideología está botada en un rincón como algo inservible; no nos respetamos y más bien nos humillamos entre nosotros... ¿Qué pensará y dirá la gente de otros países cuando estuche nuestra gran sabiduría?"⁹⁷

En la época de la conquista, que para nosotros fue invasión, los españoles descubrieron otra cultura, los pueblos

"se sentían transportados y orientados por fuerzas que actuaban en ellos y en el cosmos, realidades numinosas, fascinantes y omniabarcables...Esta experiencia fundante los religaba fraternalmente a todas las cosas, creando una unión Mystique con los seres y dando origen a un profundo desarrollo espiritual" que ellos no supieron entender porque en la cultura occidental "los seres humanos descubren el cuerpo, la

⁹⁶ Idem.

⁹⁷ Yujra Mamani, Carlos (Amawt'a). Op Cit. p. 118, 128.

fuerza física...comienzan una sistemática conquista de la tierra, explotando sus recursos como medios del ilimitado deseo humano de consumo, de bienestar y de felicidad. Las fuerzas espirituales y psíquicas de la era anterior quedan bajo sospecha y son relegadas al campo de la subjetividad, el mundo de la magia y la superstición⁹⁸

La etapa de conquista fue cruel no solo en su dimensión física sino en su dimensión ideológica que implantó un complejo de inferioridad ante el conquistador. Fue un avasallamiento despiadado que continúa hasta nuestros días, pues luego de la invasión y el coloniaje el supuesto Estado Independiente prosiguió eliminando a los "indios" como los llamaron.

El estado se centró en la idea de progreso a cualquier costa incluso con las mismas organizaciones⁹⁹ que se crearon para "protegerlos" La codicia de las élites trajeron pésima calidad de vida, relaciones sociales violentísimas, falsas democracias, un avasallamiento ideológico intenso.

Nunca se valoró el potencial¹⁰⁰ que ofrecían los conocimientos de los pueblos que exterminaban, **este saber ha sido soberana y arrogantemente despreciado.**

3.3.2 *Confianza en el retorno de nuestra sabiduría*

"Llevamos quinientos años aprendiendo a odiarnos entre nosotros y a trabajar con alma y vida por nuestra propia perdición, y en eso estamos, pero todavía no hemos podido corregir nuestra porfiada costumbre de abrazos, nuestra manía de andar soñando despiertos y chocándonos con todo y cierta tendencia la resurrección inexplicable"¹⁰¹

⁹⁸ Boff. Leonardo. *Ecología*. p101. Las negrillas son nuestras.

⁹⁹ Ejemplo: en el Amazonas "vivían cerca de 10.000 indios en 100 aldeas...se ordena que, durante un ceremonial...se lancen desde el aire sobre su aldea sacas de azúcar. Los indígenas las recogen... Inmediatamente en vuelo rasante, son dinamitados...apenas quedan 650 representantes...Un indio expresa lo que sucedió: Primero, aquí sólo indio. No había americano, brasileño, Funai, nada. Ahí llegó americano en 1964, pasaron tres lunas, vino brasileño, maquina, tractor, camión, derribaron mucho árbol, echaron fuego y comenzó: pasto, pasto, pasto, vaca, vaca, hacienda, alambre, alambre. Funai, organismo que debía protegerlos decía: 'Cien Mil indios no pueden impedir el progreso del Brasil'

¹⁰⁰ Los nativos originarios poseen conocimientos milenarios de gran valor que recién hoy las ciencias más complejas están descubriendo.

¹⁰¹ Galeano, Eduardo. *Úselo y tírelo*. p. 119.

Pese a todo y a tantos años de destrucción, los indígenas siguen vivos, su pensamiento, su vida permanecen, son supervivientes y "confían en la fuerza de la Tierra y en la justicia de las cosas sagradas...en 1975 el consejo Mundial de Pueblos indígenas...expresa su esperanza: 'sin embargo, **no nos pudieron eliminar, ni hacernos olvidar lo que somos, porque somos la cultura de la tierra y del cielo.** Somos de una ascendencia milenaria y somos millones. Y aun cuando nuestro universo entero sea destruido, nosotros viviremos durante más tiempo que el imperio de la muerte"¹⁰²

"Los indígenas...sienten perciben la naturaleza como parte de su sociedad y cultura, como una prolongación de su cuerpo personal y social. Para ellos la naturaleza es un sujeto vivo, esta cargada de intencionalidades. No es, como los modernos algo objetivizado, mudo y neutro. La naturaleza habla y el indígena entiende su voz y su mensaje"¹⁰³

Un amawta boliviano, Policarpio Flores, de gran profundidad humana y sabiduría intensa advertía:

"Pero ahora la Pacha Mama está llorando. Hoy los autos, los aviones están contaminando la tierra, y eso la deteriora más. Ellos están destruyendo la tierra, y si no escuchamos a las estrellas, al río, a las montañas y a todos esos mensajes de la Pacha Mama, no vamos a tener nada que comer. **Hasta las aves nos están hablando, las flores, los insectos, las plantas. Hoy tenemos que escucharlos...**algunos hermanos...ya no conversan con la Pacha Mama, la pisan. Como ya no conversan con los animales, con las plantas, con las piedras, no conocen su idioma; es decir que desconoces nuestra cultura, nuestras raíces, y se equivocan fácilmente en transmitir sus mensajes. Hoy fácilmente nos enfermamos y necesitamos al doctor, porque hemos perdido el contacto con la Pacha Mama, con las plantas y sabemos que la Pacha Mama es medicina para nuestro cuerpo y nuestro espíritu...Nuestros abuelos andaban con paso seguro porque hablaban con la Pacha Mama, con las estrellas, con las flores; es

¹⁰² Ibid. p. 130. Las negrillas son nuestras

¹⁰³ Ibid. p. 117

por eso que no se equivocaban. **Si nosotros vamos a seguir repitiendo la filosofía y el pensamiento que no son nuestros, vamos a seguir débiles y vamos a seguir equivocándonos**¹⁰⁴

Surgen preguntas ¿qué es nuestro? ¿Cuál es nuestro propio pensamiento? El filósofo argentino Rodolfo Kusch se interesó por la comprensión del pensamiento indígena en América y lo primero que puso en consideración, a los que quieren rescatar ese pensamiento, es no iniciar ese proceso con una actitud filosófica enredada aún en sistemas de hace 100 años

"juzgar nuestros problemas desde el punto de vista supuestamente científico, como es el de los sociólogos, o economistas, como el de ciertas ramas demasiado limitadas del marxismo o presuponiendo ideales democráticos donde no corresponde...carece de sentido porque nunca se dice realmente la verdad...son distintos aspectos del pensamiento de una burguesía en crisis, en la que incluyo gustosamente el más extremista de los revolucionarios utópicos así como el progresista más emprendedor"¹⁰⁵

Dice que es preciso pensar al margen de categorías económicas o de civilización o de cultura, tampoco se trata de proclamar un rabioso folklorismo filosófico o como dice don Policarpio flores: "no tenemos que hablar así por así del Pachakuti"¹⁰⁶. Muchos solamente hablan, diciendo 'Pachakuti, Pachakuti...' No es tan sencillo"¹⁰⁷ "Pachakuti implica recordar...si tu estas hablando así tendrías que estar actuando. La Pacha Mama no te da fuerza para que hablar cualquier cosa. Implica respeto porque ella te cuida, te da comida, te viste, te da ganado, hace crecer a las plantas"¹⁰⁸ Hoy los políticos, para seguir engañándonos, **nos hablan de la Pacha Mama, del Pachakuti; pero ellos no respetan a la Pacha Mama, ellos la destruyen, ellos la hacen llorar, ellos**

¹⁰⁴ Flores, Policarpio. *El hombre que volvió a nacer*. p.70. Las negrillas son nuestras.

¹⁰⁵ Kusch, Rodolfo. *El pensamiento indígena popular en América*. pp.11-12.

¹⁰⁶ *Pacha* significa tiempo, espacio totalidad; *kuti* quiere decir cambio, vuelta, retorno, inversión.

¹⁰⁷ Flores, Policarpio. *Op. Cit.* p.217.

¹⁰⁸ *Ibid.* p.218.

ofenden a nuestros achachilas, a nuestras illas, a nuestros abuelos y abuelas."¹⁰⁹

Kusch en su trabajo destaca ese pensamiento¹¹⁰ que nace del corazón, que sirve para vivir y es sagrado, es el único camino posible para reencontrarnos. Ese pensamiento es sabiduría y Policarpio dice que:

*"(sabiduría es) trascender los mezquinos límites de nuestro yo personal para descubrir la hermandad intrínseca que no une con cada uno de los seres humanos, con todas las criaturas vivientes y con el universo entero: perdernos en los demás para encontrar la armonía con nosotros mismos y con todo lo que nos rodea"*¹¹¹

El estudioso Leonardo Boff dice al respecto de los indígenas:

"..se nos muestran como mucho más civilizados que nosotros al presentar una inserción del ser humano en el universo más abarcante y una penetración en las fuerzas arquetípicas del inconsciente colectivo más armoniosas que todos nuestros caminos contemporáneos de la individuación."¹¹²

A nivel científico se demuestra que la tierra (Pacha Mama) es un superorganismo vivo y que nosotros somos sus hijos, que como vimos ya lo sabían y lo saben nuestros pueblos y también místicos. Desde el estudio hace 70 millones de años en que aparecieron los primates o hace 50.000 años que aparece el sapiens, se demuestra que es imposible la casualidad que **la vida** tiene *Autoorganización, autonomía, adaptabilidad reproducción y auto trascendencia*. Y esa vida también tiene conciencia (forma más alta de vida) estudiada por la cosmología moderna y que Einstein dio el nombre de

¹⁰⁹ Ibid. p.194. Las negrillas son nuestras.

¹¹⁰ Pensamiento seminal al que él se refiere.

¹¹¹ Flores Policarpio. Op. Cit. p. 15. Las negrillas son nuestras.

¹¹² Boff, Leonardo. *Ecología*. p. 86.

"condensado Bose-einstein de tipo Frolich" y demuestra que la materia viva (densificación de relaciones)¹¹³ esta abierta y establece diálogo con el medio.

Así es que nuestros pueblos son portadores de un significado importante para la crisis ecológica y para animar alternativas al tipo de relación que nosotros hemos establecido con la naturaleza. **Ellos nos muestran cómo podemos ser humanos, profundamente humanos sin precisar pasar por la racionalidad crítica de los modernos ni por el proceso de dominación de la Tierra, llevado a cago por el proyecto de la tecnociencia.** Y aun, asimilando a su modo las ventajas de la modernidad, saben mantener el sentimiento del universo y la percepción de la subjetividad de la naturaleza¹¹⁴.

¹¹³ La nueva física supera el concepto de átomo ya que en él estarían las ondas de energía, lo que se conoce como campo, Bosones y Fermiones lo componen y éstos salen de la nada (concepto de 'vacío cuántico'). Los bosones son la dimensión energía(onda) y los fermiones la dimensión materia (partícula), es decir los bosones son la relación y los fermiones la cosa relacionada, éstas dos dimensiones son inseparables y toda realidad se presenta simultáneamente así. Einstein tuvo el mérito de interconversión de estas dos dimensiones, la materia puede volverse energía concentrada y la energía concentrada materia, así Igramo puede calentar 334 millones de litros de agua. También hablo de que a mayor aumento de relaciones (bosones) más complejidad de la vida, en los humanos aparecería la conciencia.

¹¹⁴ La naturaleza es el conjunto articulado de todas las energías cósmicas en proceso de materialización o desmaterialización; son las infinitas probabilidades que irrumpen desde el vacío cuántico, abiertas a la concretización; es la complejidad de la materia siempre en interacción, es la vida en su unidad y diversidad de manifestaciones como proceso de autoorganización de la materia; es el mismo logos universal y cósmico que se expresa en la historia y produce cultura, significaciones y proceso de espiritualización.(Boff, Leonardo)

CAPÍTULO 4

EDUCACIÓN, CONSUMISMO Y ECOLOGÍA

La educación siempre ha estado en estrecha relación con las exigencias de la sociedad en cualquier época, es así que la escuela se convierte en un espacio fundamental para conseguir los fines de un determinado sistema.

"La escuela, como institución social, ha ido evolucionando de acuerdo a las estructuras sociales existentes, de tal manera que la institución educativa actual no es solo la expresión de la evolución interna de un sistema educativo que tiende a ser más desarrollado; también es, a su vez, consecuencia de la necesidad de adecuar la misma escuela a las nuevas situaciones sociales específicas"¹¹⁵

Es por eso que a nivel histórico se establecieron objetivos diferentes como lo fueron la preparación para la guerra, en la edad antigua; la educación caballeresca y para el clero, en la edad media; el aprendizaje artesanal tecnificado e industrial en la edad moderna y contemporánea. Hoy en día nuevas situaciones sociales específicas y ambientales demandan a la educación y a la escuela una conformación diferente.

Así en este trabajo hemos identificado 3 espacios de discusión sobre los que se plantea el qué y para qué de la educación y la escuela. El primero: son planteamientos enraizados en posiciones conservacionistas, en estas la educación promueve una educación para el desarrollo basado en la anterior educación para la industria en que la escuela enfatiza en la eficiencia y el utilitarismo buscando responder a las demandas del aparato productivo y así resolver los problemas de pobreza y desempleo; pero es una educación que descuida la formación integral del ser humano para la vida y sus efectos sobre la naturaleza, solo habilita en determinadas técnicas que debe poseer un

¹¹⁵ Dfz Barriga, Ángel. *El currículo escolar*, p.14.

persona para un empleo. Si bien es una educación que responde a exigencias de la sociedad, no alcanza comprender problemas complejos de una sociedad excluyente y del accionar humano en el planeta.

El segundo: son planteamientos que surgen a raíz de la crisis del anterior debida a su falta de visión y organización para resolver 2 problemas graves que este sí identifica:

a) La desigualdad social del modelo que convulsiona en una crisis económica y humana a nivel mundial acompañada de demandas sociales que exigen cambios profundos al sistema.

b) La otra crisis es comprendida recién en los años 70' donde investigaciones develan la responsabilidad humana en la estabilidad planetaria que debido a la irracionalidad del modelo industrial anterior no contempló límites de crecimiento.

Estos planteamientos se enmarcan en el desarrollo, igual que el anterior, pero con la diferencia que de éste sea sostenible. El Desarrollo Sostenible se posiciona a si mismo como el tipo ideal de desarrollo, por lo tanto la educación "reformada" para conseguir los objetivos de ese desarrollo más humano y social, preocupado por el medio ambiente. Pero investigaciones científicas y la situación social actual develan que este "nuevo" modelo es parte del mismo paradigma que tenía el anterior modelo porque es solo un paliativo. La educación, pese a incluir en su currículo el tema del medio ambiente y el desarrollo humano, prioriza el crecimiento económico en desmedro del equilibrio ecológico planetario. La situación planetaria, desde la aplicación del DD.SS. ha empeorado.

El tercero: Aunque el DD.SS. es una política aceptada a nivel mundial, ha surgido un nuevo paradigma como respuesta a las 2 crisis mencionadas, este paradigma es el de la ecología en el que se hace evidente el papel central de la educación como instrumento por el cual la mayoría del planeta comprenda y tome conciencia de dos principios:

- ✚ El principio de que los humanos no somos dueños del planeta y que nuestro actuar debe estar no por encima, sino al lado de los demás seres.
- ✚ Que el consumismo del desarrollo actual es devastador para la especie y necesitamos cambiarlo

Ambos principios están orientados en la lógica de proponer soluciones no solo teóricamente sino estrictamente en el actuar concreto del ser humano, para llevar adelante una nueva organización humana.

El siguiente cuadro ilustra algunos aspectos de los dos paradigmas que mencionamos en el anterior capítulo y sus correspondientes tendencias educativas: los dos primeros (conservador y reformista) del paradigma de desarrollo y el último (liberador) del paradigma ecológico:

| | | PARADIGMA DEL DESARROLLO | PARADIGMA ECOLÓGICO | |
|--|--|--|--|-----------|
| | | CONSERVADOR | REFORMISTA (desarrollo sostenible) | LIBERADOR |
| MODO DE MANIFESTARSE EN LA SOCIEDAD | Existen contradicciones sociales y ecológicas. Se hacen restricciones y desarrollan tecnologías depuradas que aumentan artificialmente las condiciones de vida. Hay productividad, pero se priva a los excluidos y se sigue depredando la naturaleza creando conflictos graves de orden mundial. | Al darse cuenta de la injusticia social y ecológica se manifiesta una solidaridad, mínima. Se promueve a que el desarrollo no sea solo tecnológico y económico sino también social. Su sentido ecosocial es muy fuerte: Sostenibilidad del desarrollo velando por las generaciones futuras mediante estrategias compatibles con el desarrollo, por ejemplo: - Introducción de técnicas no contaminantes - No químico en los alimentos - mayor equidad social - protección de la naturaleza (vía legal) Pero la experiencia muestra que solo es una idea que el desarrollo actual esta basado en la explotación de la naturaleza y del ser humano, sigue buscando la productividad y el consumismo de lo que produce, por lo tanto no convive con los ideales ecológicos. | <i>Se manifiesta por una nueva concepción sobre la Tierra como organismo vivo Gaia y sobre los seres humanos que se entienden al lado de la naturaleza y no por encima. Los conceptos base de política, economía y democracia cambian: <u>Política:</u> Más que una técnica de poder es el arte de hacer posible lo imposible y trata de la creación de condiciones de vida para todos los seres en convivencia. <u>Economía:</u> no es la técnica del crecimiento ilimitado, es gestión racional de la escasez. <u>Democracia:</u> Antes ser una forma de organización social es un valor universal. Los ciudadanos son todos. Surge como Biocracia</i> | |
| OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN | Busca la eficiencia y la productividad por encima de los procesos de conocimiento o de desarrollo personal. Si bien es una educación que responde a exigencias de la sociedad, no alcanza comprender problemas complejos de una sociedad excluyente y del accionar humano en el planeta. | La educación busca también la eficiencia y la productividad de manera más integral y no tan especializada, incluye además en el currículo el tema del medio ambiente y el desarrollo humano. Es más social y equitativo. Cuando hay tensión entre desarrollo y naturaleza, prioriza el crecimiento económico en desmedro no solo del medio ambiente sino de equilibrio ecológico planetario que no alcanza comprender pues el medio ambiente es inerte y solo sirve de recurso. | <i>La educación es instrumento para la toma de conciencia de que los humanos no somos dueños del planeta y que nuestro actuar debe estar no por encima, sino al lado de los demás seres; y que el consumismo del desarrollo actual es devastador para la especie y necesitamos cambiarlo La escuela incluye lo sagrado y se adecua a una nueva cosmología. La vida se entiende no solo teóricamente sino estrictamente en el actuar concreto.</i> | |

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo 3 hemos descrito al Desarrollo Sostenible y a la Ecología de manera general, los siguientes subtítulos describen el tipo de educación que se desprende de cada una y explican mejor este cuadro.

4.1 LA EDUCACIÓN DEL PARADIGMA DE DESARROLLO

Tiene sus antecedentes en **1975** en que se llevó a cabo el Seminario Internacional de Educación Ambiental llevado a cabo en Belgrado (13 – 22 de octubre) en la que se redactó la "Carta de Belgrado" que en el marco de una búsqueda de un nuevo concepto de desarrollo (a petición de la ONU) propone:

"formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos"¹¹⁶

Luego se realizó la conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental (14-26 de octubre, 1977) que no deja de lado en enfoque desarrollista (de ese tiempo) pero que es más global, incluso plantea que esta nueva educación ambiental podría contribuir poderosamente, por su naturaleza, a renovar todo el proceso educativo. A partir de aquí algunos llegaron a nuevas comprensiones que dan inicio a la actual ecología, pero otros mantuvieron ese enfoque desarrollista cuyo paradigma sigue vigente.

La educación de este paradigma se manifiesta en el capítulo 36 del Programa 21, como veremos en detalle, pero tiene sus antecedentes en la Declaración de Estocolmo '72¹¹⁷, éste se refería a Educación ambiental para jóvenes y adultos, se inspiraba en dos elementos centrales: dar *información* sobre la protección y mejoramiento del medio y promover una *conducta* responsable en toda dimensión humana:

*"Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos... para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuando a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana"*¹¹⁸

Luego de este evento, organismos internacionales preocupados por los informes desarrollan el concepto de Desarrollo sostenible (ver capítulo 3) y la

¹¹⁶ La Carta de Belgrado (13-22 de octubre de 1975)

¹¹⁷ Este evento también es base de conferencias mundiales sobre educación para el medio ambiente desde la Carta de Belgrado hasta Tbilisi.

¹¹⁸ Declaración de Estocolmo. Principio 19. 1972.

educación, como no podía ser de otra forma, también es reformulada para estar acorde al nuevo modelo. Es así que en Río '92 se redacta los **programas de reorientación de la educación hacia el Desarrollo Sostenible**. Es por eso que hablamos del "paradigma educativo del desarrollo" porque solo mediante éste se puede llevar a cabo el Desarrollo Sostenible. Así lo expresa El capítulo 36 del Programa 21 cuyas bases dicen:

"...La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo...la educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible..."¹¹⁹

Dentro de sus objetivos propone:

- Apoyar las recomendaciones de Jomtiem 1990
- Crear conciencia del medio ambiente y del desarrollo
- Facilitar acceso a la educación sobre medio ambiente y desarrollo
- Promover la integración de conceptos ecológicos y de desarrollo, en particular el análisis de causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local, recurriendo para ello a las pruebas científicas y otras fuentes.

Todos estos objetivos mencionan el '*desarrollo*', no sin un propósito pues cabe hacer notar que la **educación para el desarrollo sostenible se formó en conferencias internacionales y "responde a una historia sin sujetos y sin fisuras; en una continua y coherente trama discursiva que describe una unidad construida por aproximaciones sucesivas"**¹²⁰ Es como si nada estuviese

¹¹⁹ Programa 21. Capítulo 36 Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia. 1992.

¹²⁰ "otra lectura a la historia ..." en: <http://www.iucn.org/places/horma/comisiones/cec/historiaea.doc>. Las negrillas son nuestras.

pasando, el contexto de los inicios de este paradigma no es otro que la dominación. Por eso, después de 10 años desde Río '92 y comprobar que la situación planetaria se agrava, de manera terca se vuelve a proclamar el Desarrollo Sostenible como el modelo ideal y la educación se vuelve un brazo poderoso para llevarlo a cabo, pues en el Congreso mundial para el desarrollo en Johannesburgo (2002) se da el paso para que las Naciones Unidas en su resolución 57/254 declare el **Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2016** (EDD) que articularía los otros programas de Educación para Todos (EPT) y el decenio de las Naciones Unidas para la alfabetización (DNUA). Los temas que incluye¹²¹ están centrados en los objetivos del desarrollo y son:

- reducción de la pobreza
- igualdad de sexos
- promoción de la salud
- protección del medio ambiente
- transformación rural
- derechos del hombre
- comprensión intercultural y paz
- producción y un consumo durables
- diversidad cultural
- medios de comunicación y TIC

Estos temas se enmarcan acorde a los postulados del paradigma del desarrollo. En especial destacamos la concepción sobre la naturaleza, que si bien tiene a su cuidado se la considera "entendible" y como un "recurso" pues dice:

"...en el centro de la educación con miras al desarrollo sostenido se sitúan los esfuerzos para hacer comprender la interdependencia y la fragilidad y los sistemas que

¹²¹ El decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible. Marco de referencia Julio 2003.

sostienen la vida sobre el planta y el capital de recursos naturales que son indispensables a la humanidad"¹²²

Por otro lado hacemos notar que el tema de la producción y el consumo son vistos de manera simplista al calificar el consumismo como "mal hábito":

"la explotación de recursos debe ser reducida, así como deben serlo, la contaminación y el desperdicio. Es indispensable, de todas formas controlar los efectos nefastos sobre la sociedad y sobre los recursos de nuestros malos hábitos de consumo con tal de garantizar a la población del mundo entero un acceso equitativo a los recursos."¹²³

Es por esto que este paradigma educativo de desarrollo ya sea conservador o reformista, sigue con la lógica de la dominación no solo de la naturaleza, sino de los pueblos, por más que tenga principios de protección, no garantiza una liberación humana. La educación en este contexto solo reproduce el crecimiento económico de los que lo promueven y explota y esclaviza a los demás. Los técnicos del desarrollo siempre vencen la sensibilidad de los ecólogos, hacen pesar sus intereses y violan sus propios principios en desmedro de nuestro planeta y de nosotros como naciones.

4.2 LA EDUCACIÓN DEL PARADIGMA ECOLÓGICO

"Gastón Pineau creó el neologismo 'ecoformación' en los años ochenta y lo relacionó con las historias de vida de las personas. Experiencias cotidianas aparentemente insignificantes -como una corriente de aire, un soplo de respiración, el agua de la mañana en la cara- fundamentan las relaciones consigo mismo y con el mundo. La toma de conciencia de esta realidad es profundamente formadora. El medio ambiente forma tanto como es formado o deformado"¹²⁴

¹²² Idem.

¹²³ Idem.

¹²⁴ Gadotti, Moacir. Op. Cit. p. 104.

Este autor plantea que dependemos de los elementos naturales -el aire, el agua, la tierra, el fuego más de lo que éstos dependen de nosotros, pero según Pineau éstos desaparecieron de nuestro campo de conciencia por nuestro deseo de dominarlos, dice que *la relación que tenemos con ellos es de uso*, solo nos sirven para cubrir nuestras "necesidades" humanas.

Ideas como las de este educador se alimentan del **paradigma ecológico**, que para fines educativos trata fundamentalmente de recuperar lo sagrado, aquello perdido. Lo sagrado en el paradigma ecológico tiene que ver con el cosmos, éste estremece por su magnitud y su presencia no puede ser soportada por nuestra capacidad; sentir el cosmos nos llena de entusiasmo. Tener una experiencia con lo sagrado es una experiencia única y maravillosa, como la tuvieron muchos pueblos (ver capítulo 3). **Se pretende tener una relación personal con la tierra, sólo de esta manera podemos amarla. Si amamos la tierra no la explotamos, la veneramos y respetamos.**

Este **paradigma tan profundo se estructura fuertemente en América Latina**, luego de nutrirse e informarse por su cuenta de los avances científicos, de los grandes desastres y de de la toma de conciencia de su condición de continente explotado y dominado. El planteamiento dice "basta del tipo del desarrollo".

El acercamiento a una educación de paradigma ecológico estuvo siempre presente en muchos pueblos no solo del continente, sino de otros; pero históricamente el ataque y menosprecio del proceso de colonización, hicieron que un pensamiento y lógica occidentales se sobrepusieran y dejaran de lado formas de educación muy valiosas, por lo menos para la idiosincrasia de las culturas de la región. Es una educación no institucionalizada, se transmite día a día de acuerdo a las variaciones del tiempo y del espacio, se transmite oralmente y eso no deja de lado a la escritura, los más ancianos y

sabios que con palabras profundas acompañadas de acciones firmes construyen en los más jóvenes valores estables, profundamente relacionados con la naturaleza y su misterio.

No hay muchos escritos que puedan ejemplificarnos esta forma de educación que apunta a la crianza del hombre y la mujer; a nivel mundial el texto más antiguo y conocido es la carta del Jefe de Seattle del pueblo de las Pieles Rojas. Últimamente se están haciendo publicaciones serias sobre el pensamiento de autoridades de pueblos que aun conservan la esencia de sus relaciones con la naturaleza, tal es el caso de dos autores, que citamos en esta investigación, Policarpio Flores y Carlos Yujra, ambos amawtas; pero no solo los escritos de estas autoridades es profundamente ejemplificador de una forma de aprender la vida en la vida y en el misterio, sino los de personas que viven, sin ser autoridades, un mundo afectivo fuertemente relacionado con la naturaleza; aquí tenemos una recopilación de las experiencias de muchas mujeres aymaras¹²⁵.

A la par de esta educación latente, personal y socialmente casi inconsciente, **América latina hizo también un análisis de la educación ambiental institucionalizada.**

Por un lado, en encuentros importantes se llegó a una conclusión muy diferente de las grandes conferencias internacionales en que se define la educación ambiental de la siguiente manera:

"la problemática ambiental no proviene de la abundancia y el derroche, sino de la insatisfacción de necesidades básicas que es también la causa de la desnutrición, el analfabetismo, el desempleo, la insalubridad... Aparece así la necesidad de una educación ambiental de carácter integral que promueva el conocimiento de los

¹²⁵ Ver Bibliografía. Como un muestra de estos textos ver el Anexo 7 en que transcribimos algunos ejemplos más destacados.

*problemas del medio natural y social en su conjunto y los vincule sólidamente con sus causas...(por lo que se define) la educación ambiental como la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación.*¹²⁶

De esta definición notamos lo siguiente:

- ❖ Notoria conceptualización de la educación ambiental no solo tomando en cuenta la naturaleza, sino las relaciones sociales como agente causante de problemas, pero también como agente transformador.
- ❖ Una propuesta educativa ambiental que actúa sobre los efectos inmediatos y sobre las causas profundas, no solo con argumentación teórica sino con acción de toda la comunidad.
- ❖ Por otro lado la propuesta no es neutral ni ingenua, ni tampoco responde al educacionismo, en el sentido de asignar a la educación un carácter socialmente trascendente, separándola de la necesidad de lograr cambios en otras esferas de la vida pública. El desarrollo fue fuertemente cuestionado.

Esta forma de entender la educación ambiental fue presentada en posteriores reuniones internacionales sobre educación ambiental, pero no fue retomada con seriedad, pues una corriente mundial ya dirigía un proyecto educativo acorde al Desarrollo Sostenible.

¹²⁶ Taller subregional de Educación ambiental para la enseñanza Secundaria. 40 representantes de Cuba, Panamá, Perú, Venezuela, Observadores de Argentina Brasil. Marzo 1976.

Ese proyecto se concretó en el evento de Río '92 donde se dijo que era falso plantear hacer la elección entre desarrollo o ambiente, y que ambos debían ir de la mano, así se encararon proyectos con "propósitos supuestamente valiosos pero distantes y ajenos... (porque no respondieron a lo trabajado anteriormente)... se había trabajado mucho y se tuvo que aceptar el sometimiento del termino Educación ambiental por el de educación para el desarrollo sostenible, lo que implicaba renunciar a un activo político con un costo demasiado alto" ¹²⁷, porque significaba desconocer el esfuerzo de los sujetos específicos que habían construido formas características de la región.

Aún queda el proyecto de educación ambiental en Latinoamérica. Antes y después de Río '92 surgieron planteamientos claros inspirado en la sabiduría, comprobada científicamente, de muchos pueblos americanos, en su pensamiento y condición histórica. Ejemplos son Paulo Freire, Leonardo Boff, Francisco Gutiérrez, en el cual la educación ambiental ha madurado hasta la Ecología que se vuelve vertiente del trabajo y de reivindicación. **La eco pedagogía nace con raíces Latinoamericanas y con su propósito liberador de todas las dimensiones del ser humano**, esta apoyada por la educación popular y está comprometida radicalmente con los pobres, retoma el conocimiento ancestral vinculándolo con nuevos saberes de manera coherente y científica. El primer paso es la necesidad de liberar la conciencia del pueblo, esclavizada con ideas y valores antipopulares introyectados por colonizadores de la mente y el cuerpo.

El desafío pedagógico es enorme, debe incluir lo sagrado y adecuarse a la nueva cosmología, debe pelear con el antiguo paradigma que esta clavado en la actual civilización.

¹²⁷ Idem.

Debe promover un cambio de mentalidad, semejante al cambio que hubo cuando se comprobó la redondez de la tierra en el siglo XVI, que incluye un nuevo entendimiento del tiempo, del espacio, de la existencia, de la cultura (saberse que tiene una enorme responsabilidad), de la comprensión de una tierra viva que siente por nosotros y cambia por nosotros.

4.3 "CONSUMISMO" UN TEMA CRUCIAL EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

El tema del consumo y el consumismo se han vuelto cruciales para la ecología y por lo tanto para la educación, pues todo lo que consumimos, humanos y no humanos, viene en último término de la naturaleza y debemos aprender a mantener los equilibrios que garantizan la vida en el planeta. Un modo desmedido de consumir puede causar daños irreversibles a futuro. La actual sociedad lamentablemente no solo acepta el consumismo sino se estructura en base a él, así lo comprobamos al hacer el análisis a nivel macro en la globalización hasta lo micro de la sutileza de la publicidad en el capítulo 1, haciendo una síntesis decimos que existe un modo de producción capitalista que agota la energía del planeta y vende lo que produce para perdurar, utilizando mecanismos muy complejos.

Es así que la educación ha sugerido diferentes formas de abordar este tema, siempre obedeciendo a uno de los dos paradigmas que explicamos anteriormente, destacamos las siguientes líneas:

| PARADIGMA DEL DESARROLLO | | | PARADIGMA ECOLÓGICO |
|---|---|---|---|
| <i>Abordaje del consumismo en educación</i> | | | |
| POSICIÓN LIBERAL | POSICIÓN REFORMISTA (Desarrollo Sostenible) | POSICIÓN RESPONSABLE (Desarrollo Sostenible) | POSICIÓN RADICAL |
| Se acepta la sociedad de consumo y que hay un desequilibrio entre producción y consumo que puede corregirse. Se educa en el ámbito individual para que el sujeto pueda adquirir los bienes y servicios de manera óptima y en beneficio propio | También acepta la sociedad de consumo y lo considera relevante, no solo en lo económico sino en lo social. El consumidor debe actuar con independencia del marketing y la publicidad y hacer un análisis crítico de los factores que intervienen en el acto de consumir | Dice que una acción individual repercute en problemas colectivos no deseables. El consumidor va más allá del precio/calidad o influencia de la publicidad; tiene en cuenta las relaciones del producto en el proceso de fabricación, distribución, comercialización con la sociedad y el medio ambiente | El consumismo y sus problemas derivados son consecuencia de la estructura (económica, política...) de la actual sociedad que permite explotación por parte de una minoría que provoca graves desequilibrios ecológico ambientales. Entiende la realidad y el conocimiento como producto histórico no solo humano sino planetario. |
| Ejemplo | Ejemplo | Ejemplo | Ejemplo |
| El individuo aprende a escoger el mejor producto del mercado al mejor precio. Dotado de todos los elementos necesarios, escoge el mejor zapato. | La educación orienta al consumidor sobre si quiere o no comprar el zapato. Enseña estrategias que permiten detectar influencias de la publicidad, de las distintas marcas. | Se reivindican medidas legislativas, se aprende a analizar y valorar efectos sociales y ambientales producidos en la producción, comercialización y consumo del zapato para actuar consecuentemente. Se diferencian necesidades y deseos | El individuo toma conciencia de su papel social y su poder político para cambiar la sociedad. Se promueve una responsabilidad social y ecológica. El consumidor entiende qué "comprar zapatos", tiene implicaciones, sociales, políticas, ecológicas |
| Observación | Observación | Observación | Observación |
| Es ajeno del medio ambiente. El consumo de algo es independiente y no tiene que ver con la colectividad. | Desestima el poder de los productores (mejor información y organización). Implica una visión restrictiva de causas verdaderas de la problemática real de los consumidores. | Imprescindible la activa participación en dediciones económicas, políticas y sociales de la vida cotidiana. Es la más difundida y apreciada. Busca dignificación, equidad y solidaridad mundial. | Busca una transformación del modelo de vida actual, proponiendo nuevas formas de ver, pensar, actual. |

Fuente: Elaboración propia

Este cuadro ejemplifica las diferentes líneas en que se aborda el tema del consumismo, Las mismas han sido mencionadas desde 1976 y ratificadas en 1986¹²⁸. Por sus características es que se ubica la posición liberal, reformista y responsable dentro del paradigma del desarrollo y la posición radical en el paradigma ecológico, aunque también éste último no menosprecia las otras formas de educación, pues no es cerrado.

¹²⁸ Basado en las definiciones del documento "concepciones de la EdC: Fundamentos para un nuevo enfoque" de Rosa María Pujol. Universidad autónoma de Barcelona.

En el caso de la posición liberal hacemos notar que considera al consumo como algo ajeno e independiente del medio ambiente, el sujeto actúa en beneficio propio y por lo tanto esta línea es muy limitada para abordar el problema planetario. La posición reformista es más técnica y dota al sujeto de muchos elementos de análisis de publicidad, pero cae en el error de que con eso basta para que el consumidor haga frente al poderoso aparato del mercado. No toma en cuenta causas mucho más importantes como las desigualdades sociales o las repercusiones en el medio ambiente. La posición responsable deviene del paradigma del desarrollo, en su versión "sostenible", ésta acepta las implicaciones sociales, políticas y económicas del consumo además de explicar sus repercusiones en el medio ambiente (que no ven las otras dos posiciones), pero no apunta a un cambio de organización social, sino palia las consecuencias del modo actual de vida, buscando y proclamando una equidad y justicia que en la aplicación se vuelven abstractas pues pese a ser la más aceptada las cosas siguen empeorando a nivel planetario. La última, la posición radical entiende que los efectos del consumismo no pueden ser abordados con "parches momentáneos", sino solo con una nueva organización social que nos haga parte de la gran comunidad vida en todo el planeta y con toda su historia, por eso su educación es esencialmente transformadora.

Esta última posición es coincidente con lo que plantea el paradigma ecológico pues exige:

- ✓ un nuevo estilo de pensamiento
- ✓ una nueva ética
- ✓ una acción transformadora

El nuevo estilo de pensamiento se refiere a lo que explicamos en el punto 3.1.2 *Marco para un nuevo paradigma*, en el que tiene que existir toda una revolución en el modo de la humanidad de entender el universo sustentado en los avances científicos y todo lo que los grandes descubrimientos nos dan a

conocer; la nueva ética se expande hacia la Biocracia y la ecoddependencia que tenemos con todos los seres del planeta y no solo desde el punto de vista antropocéntrico/androcéntrico; y la acción transformadora ha de partir desde lo individual, pasando por lo local, hasta lo planetario, lo que no implica acciones separadas, sino siempre en función de estos tres niveles en dependencia y cooperación mutua.

4.4 CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Sustentados en los paradigmas ya señalados, y asumiendo diferentes posiciones sobre el consumismo es que han surgido diferentes corrientes¹²⁹ de educación ambiental, proponiendo diversas maneras de concebir y practicar la acción educativa. En los siguientes puntos retomamos la clasificación que hace Lucie Sauvé, Ph.D., especialista en el tema en el año 2004, en que explica que a una misma corriente, pueden incorporarse una pluralidad y una diversidad de proposiciones por otra parte una misma proposición puede corresponder a dos o tres corrientes diferentes, según el ángulo bajo el cual es analizada. , ciertas corrientes comparten características comunes.

Los siguientes son cuadros que hacemos para mostrar las diferentes corrientes, pero que no se clasifican en categorías rígidas, sino son solo una sistematización de corrientes para explorar la diversidad de proposiciones pedagógicas. Debemos caracterizar cada una de ellas para identificar cuales sirven a nuestro propósito. Lo que queremos es marcar aquellas que corresponden a un paradigma de desarrollo y cuáles a un paradigma ecológico para después poder analizar en enfoque que el TTEMA de la Reforma Educativa. Los cuadros que siguen son elaborados en base a la investigación *Una cartografía de corrientes en educación ambiental*¹³⁰.

¹²⁹ Nos referiremos a corriente como una manera general de concebir y de practicar la educación ambiental

¹³⁰ Lucie Sauvé, Ph.D. Université du Québec á Montreal. Canadá. 2004

4.4.1 Naturalista

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|--|---|--|
| Sus proposiciones reconocen el valor intrínseco de la naturaleza, más arriba y más allá de los recursos que ella entrega y del saber que se pueda obtener de ella. Afirma que de nada sirve querer resolver los problemas ambientales sino se ha comprendido por de pronto cómo 'funciona' la naturaleza. | Está centrada en la relación con la naturaleza. Su tradición es muy antigua si se consideran las 'lecciones de cosas' o el aprendizaje por inmersión e imitación en los grupos sociales cuya cultura está estrechamente forjada en la relación al medio ambiente. En el último siglo ésta puede ser asociada a un movimiento de "educación al medio natural" o "educación al aire libre" | Pueden ser: <u>Cognitivo</u> : aprender de las cosas sobre la naturaleza <u>Experiencial</u> : Vive en la naturaleza y aprender de ella <u>Afectivo, o artístico</u> : Asociando la creatividad humana a la de la naturaleza. <u>Sensualista espiritual</u> : Explorar la dimensión simbólica de nuestra relación con la naturaleza y de comprender que somos parte integrante de ella. | - Invitar a vivir experiencias cognitivas y afectivas al medio natural, explotando el enfoque experiencial, la pedagogía del juego y el atractivo de ponerse en situaciones misteriosas o mágicas, a fin de adquirir una comprensión de los fenómenos ecológicos y de desarrollar un vínculo con la naturaleza. - Se debe aprender a entrar en contacto con la naturaleza a través de nuestros sentidos y de otros captos sensibles |

4.4.2 Resolutiva

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|--|--|---|
| Surge en los 70' cuando se revela la gravedad del problema. El medio ambiente está considerado como un conjunto de problemas. | Adopta la visión de la UNESCO ,Programa internacional de educación ambiental (1975-1995) se trata de: - Informar sobre problemáticas y - Resolverlas desarrollando habilidades. Se ha hecho estándar en USA y ha generado polémica con los que creen en la diversidad de concebir y practicar la Educación Ambiental. | Igual que la recursista, impera lo <u>Comportamental</u> - Modificación de comportamiento - Proyectos colectivos <u>Desarrollo de habilidades</u> Sobre todo de planteamiento de resolución de problemas, pero sin implementación. | Lo importante es el estudio de problemas ambientales identificando componentes sociales y biofísicos. Se centra en el desarrollo secuencial de habilidades de resolución de problemas. - identificación de situación problema, - Investigación de esa situación (incluso análisis e valores de los protagonistas) - Diagnóstico, búsqueda de solución, - Evaluación y elección soluciones óptimas - La implementación no está incluida |

4.4.3 Conservacionista/Recurcionista

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|--|--|---|
| <p>Centrado en "conservación de la naturaleza" (entendida naturaleza como recurso) de recursos, calidad cantidad: agua, suelo, energía, plantas (principalmente comestibles y medicinales) y animales (por los recursos que se pueden obtener de ellos), patrimonio genético, y construido. La gestión ambiental es muy importante. <u>Advertencia:</u> ¿Qué luces proyectamos sobre las cosas (o seres humanos) que tan pronto son calificadas de recursos? Lo que cuenta, no es lo que son, sino lo que ellas pueden devenir. Recurso es una cosa que no cumple su función sino cuando es transformada en otra cosa. Su valor propio de volatiliza ante "intereses superiores". Recurso se sitúa bajo la jurisdicción de la producción. Concebir agua, suelo, animales o seres humanos como recursos los marca como objetos que requieren gestión de planificadores y cálculo de precios de economistas. Este discurso ecológico acerca a la famosa colonización del mundo vivo.</p> | <p><u>Educación para la conservación</u>, que se ha desarrollado donde los recursos son escasos, y al constatar las primeras señales de agotamiento de los recursos después del "boom" económico de la postguerra en países industrializados <u>Educación para el consumo</u> integra una preocupación por la conservación de recursos asociada a una preocupación de equidad social</p> | <p><u>Habilidades</u> Principalmente de gestión y de ecocivismo <u>Comportamientos</u> Desarrollo de acciones individuales y proyectos colectivos.</p> | <p>Programas <u>conservacionistas</u>: "3 R" Reducción, Reutilización y Reciclado; e interesa gestión ambiental (de agua, energía...). El <u>eco-consumo</u> plantea: <i>Antes de comprar:</i> ¿es una necesidad?, no se reduce en lo que ya se tiene. Evita derroche y compra inútil. <i>A nivel producción:</i> ¿de qué se compone?, ¿proviene de materias renovables o recicladas? ¿la fabricación respeta criterios éticos? <i>A nivel distribución:</i> ¿Dónde se fabricó?, ¿dónde y cómo se adquiere?, ¿cómo está embalado?, ¿reciclado? <i>A nivel de utilización:</i> ¿Cómo se emplea?, ¿tiene efectos en el medio, en la salud?, ¿implica uso de otros materiales? ¿es reparable, recargable, reutilizable? <i>A nivel eliminación:</i> ¿Se puede reutilizar? ¿existe cadena de reciclado? ¿si no cual su eliminación controlada? ¿Cuanto cuesta su eliminación?</p> |

4.4.4 Sistémica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|--|---|---|
| <p>Identifica los diferentes componentes de un sistema ambiental y pone en relieve las relaciones entre sus componentes. Este análisis permite obtener una visión de conjunto que corresponde a una síntesis de la realidad aprehendida.</p> | <p>Se accede a la totalidad del sistema ambiental, cuya dinámica se puede percibir y comprender mejor, los puntos de ruptura (si los hubiera) así como las vías de evolución. Estudio interdisciplinario</p> | <p><u>Enfoque cognitivo</u> - Análisis y - síntesis son requeridos <u>Toma de decisiones</u> Se apunta a elecciones óptimas</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Salida al terreno para observación - Análisis de componentes y relaciones (identificación de <i>elementos</i>, actores, factores, incluso humanos, responsables aparentemente de un estado, o cambio de estado; <i>interacciones</i> entre éstos, sinergia o contradicción; <i>estructuras</i> en que los factores intervienen, fronteras, redes de transporte y comunicación, depósitos; <i>reglas, leyes</i> que rigen, flujos centros de decisión, cadenas de retroacción, plazos). - Comprensión de relaciones causales. - Elección de soluciones apropiadas |

4.4.5 Científica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) corriente</i> |
|--|--|---|---|
| El medio ambiente deviene de un "tema atractivo" que estimula el interés por las ciencias o más aun una preocupación que otorga una dimensión social y ética a la actividad científica. Se integra a la corriente resolutoria y sistémica. | Busca desarrollo de conocimientos y de habilidades relativas a las ciencias de la naturaleza (biofísicas) y se conoce como <i>educación científica (EC)</i> por lo que surge un problema: por una parte, la Educación ambiental (EA) tendría como objetivo el desarrollo de actitudes, un saber actuar ante hechos ambientales; por otra parte, la EC esta basada en lo científico (rigor, objetividad, racionalidad, reproducibilidad, validez etc.), La ciencia es vista como exacta e independiente de lo subjetivo. Así EA y EC tendrán divergencias incompatibles en sus finalidades mismas. Educar en valores no es ciencia, y ésta corre peligro. | Para abordar con rigor los problemas ambientales se centra: <u>En Proceso científico</u> - Inducción de hipótesis - Observación - Verificación de hipótesis por experimentación <u>Enfoque cognitivo</u> Observación y Experimentación son requeridas | - exploración del medio, - observación de fenómenos - emergencia de hipótesis - verificación - concepción de un proyecto para resolver o mejorar la situación Pero si se limita al EA a la enseñanza de las ciencias, se pierde el sentido, se haría creer que es solamente por la ciencia omnipotente que se llegará a solucionar nuestros problemas de sociedad. |

4.4.6 Humanista

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|--|--|--|
| Naturaleza y cultura constituyen el medio ambiente, éste es aprehendido como un medio de vida, con sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas... No puede ser abordado sin tener en cuenta su significación y valor simbólico. El patrimonio es cultural y natural: las construcciones y ordenamientos humanos son testigos de la alianza entre la creación humana y los materiales y posibilidades de la naturaleza. El medio ambiente es también de la ciudad, la plaza, de los jardines cultivados, etc. | La puerta de entrada es el <i>paisaje</i> , él habla de la evolución de los sistemas naturales que lo componen y de las poblaciones que lo han recorrido. Se parte de la óptica de la geografía y de otras ciencias humanas. | <u>Enfoque cognitivo</u> - observación - análisis y - síntesis además de <u>Enfoque afectivo</u> - sensibilidad - sensorialidad - creatividad | - Exploración del medio de vida (estrategias de itinerario, lectura de paisaje, observación libres y/o dirigidas... que recurren a lo cognitivo afectivo. - Puesta en común de las observaciones y preguntas planteadas - Emergencia de un proyecto de investigación comprender mejor un aspecto particular del medio de vida - Fase de investigación aprovechando el medio: la gente, para preguntar, los documentos para consultar, saber de grupo, conocimientos y talentos. Comunicación de resultados: informe, producción artística u otras síntesis - Evaluación - emergencia de nuevos proyectos |

4.4.7 Moral/ética

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|--|--|---|
| El fundamento de la relación con el medio ambiente es de orden ético, es a este nivel que se debe intervenir de manera prioritaria. Se actúa con valores más o menos conscientes y coherentes. | La educación pone énfasis en el desarrollo de valores ambientales, es la invitación a la adopción de una "moral" ambiental, prescribiendo un código de comportamientos socialmente deseables. Favorece la confrontación en situaciones morales para hacer una elección justificada | <u>Desarrollo de competencia ética</u> - analizar valores de los protagonistas, pero también los propios en el actuar. <u>Construcción de un sistema propio de valores.</u> - Análisis de diferentes corrientes éticas (antropocentrismo, biocentrismo, egocentrismo) | - presentación de un caso - análisis de esa situación con sus componentes sociales, científicos y morales. - elección de una solución (conducta) argumentación en relación con su sistema propio de referencia ética. Se sugiere la estrategia del debate. Se han propuesto enfoques afectivos, espirituales u holísticos. |

4.4.8 Histórica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|--|--|---|
| Lo global de algo, en este caso, no significa planetario, va más allá, es holístico, se refiere a la totalidad de cada ser, de cada realidad y a la red de relaciones que une los seres entre ellos en conjuntos donde ellos adquieren sentido. | Hay varias posiciones, las más importantes: <u>Tipo Psicopedagógico:</u> apunta al desarrollo global de la persona en relación con su medio. <u>Tipo de visión del mundo</u> (cosmología) en la que todos los seres están relacionados entre ellos, lo que interpela a un conocimiento "orgánico" del mundo y a un actuar participación en y con el ambiente. | No asocia proposiciones homogéneas como las anteriores. <u>Enfoque Analítico racional</u> de realidades ambientales. Analiza: - conjunto de dimensiones de realidades <i>socio-ambientales</i> , y - dimensiones de la <i>persona</i> que entra en relación con ellas, de la globalidad y de la complejidad de su " <i>ser en el mundo</i> " Toma lo <i>cognitivo, afectivo, intuitivo, creativo, sensorial</i> , etc. <u>Enfoque orgánico:</u> Inspirado en Heidegger y Goethe. Abordaje diferente de aquellas que contribuyeron a la deterioración del medio, para ocuparse de él | <u>Tipo psico pedagógico:</u> - Apropriación de un lugar por exploración libre, autónoma y espontánea. - Se analiza los diversos campos del cerebro global, de lo razonado, imaginado, formalizado, y de lo sentido. <u>Visión del mundo:</u> - Investigación que no consiste en conocer las cosas desde el exterior para explicarlas, sino se origina de una solicitud, de un deseo de preservar su ser esencial permitiéndoles revelarse en su propio lenguaje. Permitir a los seres (plantas, animales, piedras, paisajes..) hablar por ellos mismos, con su propia naturaleza, antes que encerrarlas a priori o demasiado pronto en nuestros lenguajes y teorías. - Goethe invita a comprometerse con los seres, con la naturaleza, a participar en los fenómenos para que nuestra actividad, (creativa, técnica, artística, artesanal, agrícola, etc.) se asocie con la de la naturaleza. Es escuchar el lenguaje de las cosas, trabajar creativamente en colaboración con las fuerzas del medio. |

4.4.9 Bioregionalista

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|---|--|---|
| Bioregión: lugar geográfico (cuenca hidrográfica que posee características comunes: relieve, altitud, flora, fauna) con historia y cultura de los humanos que la habitan. Sistemas naturales y sociales y sus relaciones dinámicas contribuyen a crear un sentimiento de "lugar de vida". Elementos esenciales: 1) espacio geográfico definido más por características naturales que por fronteras políticas, 2) sentimiento de identidad en las comunidades humanas que allí viven, en relación con el conocimiento del medio y deseo de adoptar modos de vida que contribuirán valorar la comunidad natural de la región. | Aprender a re-habitar la Tierra para que la educación no sea con realidades exógenas, sino del contexto de vida que ofrece asideros concretos para actuar responsablemente. Al escuela es el centro de desarrollo social y ambiental del medio de vida. | <u>Movimiento:</u> - de retorno a la tierra, después de las desilusiones de la industrialización y urbanización. - socioecológico <u>Gestión</u> Como dimensión eco-nómica del hogar de vida compartida. <u>Ética egocéntrica</u> sentimiento de pertenencia y compromiso local/regional <u>Enfoque participativo comunitario</u> | - Re-conocimiento del medio e identificación de problemáticas. - Se elabora un mapa conceptual de las principales características del medio. - Emergen proyectos de resolución de estos problemas de manera comunitaria. - Un proyecto es prioritario porque interviene más arriba de la cadena de problemas interrelacionados. Entonces se lleva <i>ración</i> a la currícula para enriquecerla. Los estudiantes llevan a cabo los proyectos con la comunidad Ej. Mermeladas de frutas cultivadas con abono de desechos de la comunidad. |

4.4.10 Práctica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|---|---|--|
| La transformación del medio, los cambios socioambientales, requieren cambios educacionales necesarios, inicialmente se debe transformar nuestras maneras tradicionales de enseñar y aprender. Se ayuda a las personas a ser actores del mundo actual y futuro caracterizado por numerosos y rápidos cambios; y por la complejidad de problemas sociales y ambientales. | El aprendizaje es por una acción, por la acción y para mejorar una acción. El aprendizaje invita a la reflexión en la acción, en el proyecto en curso.. La praxis integra acción, reflexión para la transformación. Los cambios pueden ser de orden socioambiental o educacional. | <u>Investigación acción</u> - <i>operar un cambio</i> en un medio (en la gente en el medio a ambiente) inmediato - <i>dinámica participativa</i> , implicando a los actores de una situación por transformar. | Más allá del proceso habitual de resolver problemas se trata de integrar una reflexión constante sobre el proceso de acción emprendido: - ¿Por qué emprendemos ese proyecto? - ¿nuestra finalidad y nuestros objetivos cambian en el camino? - ¿Nuestras estrategias son apropiadas? - ¿Qué aprendemos durante la realización del proyecto? - ¿Qué se debe aprender todavía? - ¿Nuestra dinámica de trabajo es sana? |

4.4.11 Crítica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|--|---|---|
| <p>Dinámicas sociales se encuentran en la base de las realidades y problemáticas ambientales. Se analiza intenciones, posiciones, argumentos, valores explícitos e implícitos, decisiones y acciones de los diferentes protagonistas de una situación. Se relaciona con la bio-regional</p> | <p>Se inspira en la teoría crítica de las ciencias sociales que se integró al campo de la educación para encontrarse con la educación ambiental. La educación es el reflejo de la dinámica social. ¿por qué la integración de la EA en el medio escolar presenta problemas? ¿En qué medida la EA puede reconstruir la herencia nefasta del colonialismo en ciertos países en desarrollo?. <i>La postura educativa tiene componente político y apunta a la transformación de realidades.</i> Postura valiente porque se cuestiona a sí misma de manera coherente.</p> | <p><u>Análisis de dinámicas:</u> ¿Existe coherencia entre fundamentos anunciados y proyectos emprendidos? ¿Hay ruptura entre la palabra y el actuar? <u>Identificación de denuncia de relaciones de poder.</u> ¿Quién decide qué? ¿Por qué? ¿Para quién? ¿Qué valores dominantes determinan relaciones? ¿Cuál la relación saber y poder? ¿Quién tiene o pretende tener el saber? ¿Para qué fines? <u>Investigación:</u> Proyectos de emancipación de las alienaciones</p> | <p><u>1ra etapa:</u> - análisis de textos (argumentativos, científicos, informes, diarios, poemas, etc.) en función de intenciones, enfoque, fundamentos, implicaciones y significación fundamental en relación al M.A. - se desprenden los <i>problemas</i>: de saber, de acción, de saber-acción <u>2da etapa</u> - problemas encontrados son puestos con la realidad local, cotidiana. - Se investiga para clarificar la significación de las realidades para la gente vinculada y buscar soluciones. - se confrontan diversas visiones y soluciones críticamente - Se elaboran proyectos comunitarios</p> |

4.4.12 Etnográfica

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|---|---|--|
| <p>El carácter cultural esta presente en el medio ambiente. Se trata de apreciación de la tierra para adoptar un actuar responsable en relación con el medio ambiente y de las poblaciones humanas que son parte de él.. Se aprende que uno es parte del ambiente y se desarrolla un sentimiento de empatía.</p> | <p>La educación no debe imponer su visión del mundo, las poblaciones y comunidades tienen categorías de pensamiento diferentes de las occidentales (que durante largo apuntan a otras culturas como sociedades sin estado, sin economía, sin educación). Se estudia formas educativas amerindias que buscan en la experiencia su comprensión simbólica. La formación es inseparable de la búsqueda de lo sagrado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Observación - Participación activa - Interacción entre una persona y un evento (todo evento es potencialmente portador de sentido por integrar, sea un rito, una actividad artesanal, la casa o un acto de la vida cotidiana) | <ul style="list-style-type: none"> - exploración de la lengua por medio del estudio de la toponimia. - análisis de palabras de diferentes lenguas para designar un mismo objeto. - cuentos - leyendas - canciones - inmersión en la soledad del paisaje - gestos que son modelo o ejemplo |

4.4.13 Ecofeminista

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|--|---|---|
| <p>De la dominación de las mujeres y de la naturaleza un lazo queda: trabajar para restablecer relaciones armónicas en la naturaleza mediante un proyecto que apunta a la armonización de las relaciones entre humanos, (hombre mujer) Si al comienzo el movimiento feminista se aplicó a desalojar y denunciar las relaciones de poder entre los hombres y mujeres, la tendencia actual es la de trabajar activamente a reconstruir relaciones de 'género' armoniosamente a través de proyectos conjuntos donde fuerzas y talentos de uno y una contribuyen complementándose</p> <p>Compatible: enfoques naturalista, andragógico, etnográfico y crítico.</p> | <p>En el marco de una ética responsable el énfasis es: Cuidar al otro humano y al otro como humano, con una atención permanente y afectuosa.</p> <p>La crítica feminista a la EA es dura, observa que en los eventos internacionales más importantes que fundaron la EA no se encuentran huellas de contribución de las mujeres. El "desarrollo sostenible" que se insinúa en EA, pese a su llamado a equidad social, esta asociado a una visión de mundo que consagra la prevalencia de las relaciones actuales de poder en nuestras sociedades. Debemos poner a la luz los valores que los sostienen y las perspectivas q' suponen</p> | <p>De la corriente crítica rechaza el enfoque racional pero adopta el</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Análisis</u> y - <u>Denuncia de relaciones de poder</u>, más allá de lo político y económico, el énfasis esta puesto en relaciones de poder que los hombres ejercen todavía en ciertos contextos a las mujeres. - <u>necesidad de integrar perspectivas y valores feministas</u>: En gobernanza, producción, consumo, organización social. - enfoque: intuitivo, afectivo, simbólico, espiritual, artístico. - <u>concientización</u>, se usa igual que en la educación popular. | <p>La educación feminista busca transformar a las mujeres incluyendo procesos de aprendizaje de su realidad cotidiana y propia experiencia.</p> <p>Se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fuerte connotación política de movilización y desarrollo de un poder-hacer. Busca transformar estructuras opresivas. - Educadores feministas creen que la pasión, emociones, sentimientos y creatividad forman parte del aprendizaje. - Trabajo en grupos pequeños para favorecer expresión de emociones y circulación de ideas. - Estrategias: talleres de poesía, cuentos, danza, canto, dibujo. - Se recupera el saber del hogar y comunidad, el saber en medicina, cosecha, manejo de biodiversidad, cultivo de alimentos, trabajo en el bosque, aprovisionamiento de agua. Habilidades como estrategias de sobrevivencia en las que debe inspirarse la supervivencia planeta. |

4.4.14 Ecoeducación

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o de modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|---|---|--|---|
| <p>No se trata de resolver problemas, el medio es más bien un crisol de desarrollo personal que inspira a actuar significativa y responsablemente</p> | <p>ECOFORMACION El medio ambiente nos forma o deforma, y nos transforma, al menos tanto como nosotros lo formamos, lo deformamos, lo transformamos. La expresión <i>ser en el mundo</i> permite comprender que el ser no es nada sin el mundo en el cual vive y que el mundo esta compuesto de un conjunto de seres.</p> <p>ECOONTOGÉNESIS Es el génesis de la persona en relación con su ambiente. Las relaciones con el medio juegan un papel importante en el desarrollo del sujeto, en su ontogénesis</p> | <p>Heteroformación la educación viene de los hombres, padres, semejantes, etc.. (<i>socialización</i>)</p> <p>Autoformación: El sujeto retroactúa sobre la emergencia de su propia forma, control y poder de formación. (<i>personalización</i>)</p> <p>Ecoformación: Formación personal que cada uno recibe de su medio ambiente físico. (<i>ecologización</i>)</p> <p>Psicología (teorías del desarrollo humano). Así como Freud o Piaget reconocían periodos o estadios del desarrollo, una teoría de la eco-ontogénesis busca diferenciar periodos.</p> | <p>La expresión "ser en el mundo" permite tomar conciencia de lo que pasa entre uno y el mundo en interacciones vitales a la vez para uno y para el mundo. Lo biológico forma parte de ello porque nuestro organismo asegura su supervivencia con los aportes externos de nuestro cuerpo; pero lo propio del ser humano es <i>desarrollar una relación simbólica esencial y activa en el mundo</i>. De acuerdo a una caracterización de periodos particulares en lo relativo a relaciones con el medio ambiente se asignan prácticas específicas de educación ambiental. En nuestros procesos educativos, en el objeto, en la lengua y medios que usamos ¿en qué 'cosmos', en qué mundo introducimos a los niños?</p> |

4.4.15 Sostenibilidad y sustentabilidad

| <i>Concepción dominante del medio ambiente</i> | <i>Intención central de la educación ambiental</i> | <i>Enfoques privilegiados</i> | <i>Ejemplo(s) de estrategia(s) o modelo(s) pedagógico(s) que ilustra(n) la corriente</i> |
|--|--|---|---|
| <p>DD. SS. supone que el desarrollo económico, <i>considerado como la base del desarrollo humano</i>, es indisociable de la conservación de recursos naturales y de un compartir equitativo. Se trata de aprender a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficiente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana.</p> | <p>La educación esta al servicio del desarrollo sostenible. Desde los años 80' ha penetrado la educación ambiental y se impone como <i>perspectiva dominante</i>. En 1992 la UNESCO para responder a la Agenda 21 replazó su Programa internacional de EA por un Programa de Educación para un futuro viable (1997) que contribuye a la promoción de un DD.SS. Los que la defienden dicen que la EA no integra lo social o lo económico, por lo tanto esta "nueva educación palia esa carencia. La función principal de la educación es desarrollar recursos humanos, apoyar el progreso técnico y promover condiciones culturales que favorecen los cambios sociales y económicos. La educación esta ligada a la productividad y al progreso técnico. La educación no solo como servicio social sino como objeto de política económica.</p> | <p>Educación para el consumo sostenible Transformación de los modos de producción y de consumo</p> | <p>Información sobre los productos (modos de producción, posibles impactos ambientales, costos e publicidad.) Desarrollo de capacidad de elección Se liga la identidad social al consumo, se incita hacia una valorización de las personas más que de la riqueza. Pero... Se descuida las disparidades económicas, la pobreza y obligación de satisfacer necesidades fundamentales. Por eso se recurre a estrategias diversificadas de valorización de productos culturales</p> |

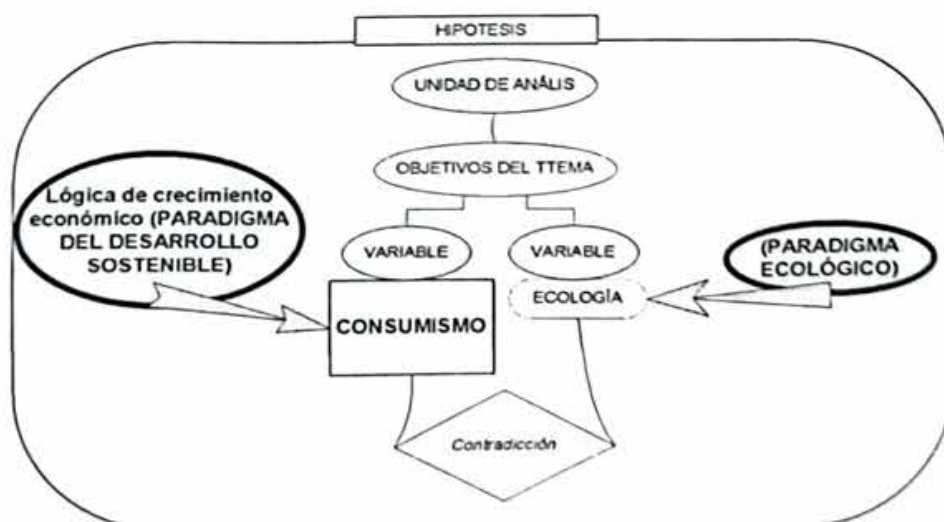
MÉTODO Y PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Por todo lo anterior es que debemos conocer la orientación que tiene el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA), investigar si esta influido y/o condicionado por un modelo específico. Todo esto en busca de una educación ambiental que pueda incidir en transformar las prácticas sociales destructivas a la comunidad viva planetaria y contemple las causas profundas de la crisis que vivimos. Así se plantea la siguiente hipótesis:

5.1 HIPÓTESIS

Los objetivos del Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente, del nivel primario de la Reforma Educativa, están orientados por una lógica de crecimiento económico que se asienta en el paradigma del Desarrollo Sostenible cuyo eje, el consumismo, es contrario a la ecología planteada por el paradigma Ecológico.

El esquema sería el siguiente:



Fuente: Elaboración propia

Existen varios criterios de clasificación de hipótesis, aquí utilizamos la planteada en el texto de Lourdes Munich¹³¹. Es una *hipótesis conceptual* porque sirve para explicar desde el punto de vista teórico el fenómeno que se intenta investigar

5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| UNIDAD DE ANÁLISIS | VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | | | | | | |
|--------------------|------------|---|---|-------------|---|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|
| | | | Dimensión | Sub Dim | Indicadores | Técnicas | Instrumentos | | |
| OBJETIVOS DEL TEMA | Consumismo | <p>Consumismo: hábitos sociales de consumo que exceden de la mera satisfacción de las necesidades básicas, incitación al consumo de lo superfluo, consumo abusivo, con un fin de lucro.</p> | Político | Estructural | <p>Estructural: - <i>Paradigma</i> Ejes y enfoques ideológicos (por qué propone) - <i>Fines y objetivos</i> (qué propone) - <i>Contenidos</i></p> | Observación documental | Comparación de eficiencia del método entre investigaciones precedentes. | | |
| | Ecología | <p>Ecología. Se inició en la biología, estudiaba relaciones existentes entre los organismos y el medio en que viven, hoy se ha extendido en significado y objetivo, es un saber acerca de relaciones interconexiones, interdependencias e intercambios de todo con todo, en todos los puntos y momentos. No es un saber de objetos de conocimiento, sino de relaciones entre objetos de conocimiento. su principal objetivo es la liberación</p> | Económico | | | <p>Analisis de contenido</p> | Identificación de conceptos fundamentales de objetivos clave | | |
| Social | | | <p>Funcional: - <i>Método:</i> tipos de relación (como propone) - participación de la sociedad (quien propone) - <i>producción a resultados</i> competencias e indicadores</p> | | | <p>Entrevistas en profundidad</p> | <p>Elaboración de interrogantes específicas</p> | | |
| Ambiental | | | | | | | | <p>Preferencia por el crecimiento económico</p> | <p>Cuestionario abierto y cerrado</p> |

¹³¹ Munich, Lourdes y Angeles, Ernesto. *Métodos y técnicas de investigación*. pp. 85-87.

5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Según el modo en que se las clasifique¹³² existen varios tipos de investigación. Una investigación puede corresponder a diferentes clasificaciones a la vez, ninguna es excluyente. En este trabajo, siguiendo a Ander Egg, clasificamos la investigación, según su nivel de profundidad.

Es una investigación descriptiva porque intenta decir "cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de...cualquier...fenómeno..."¹³³ como ser¹³⁴ :

| | | |
|---|---|---------------|
| ¿Qué es? | → | identidad |
| ¿Cómo es? | → | propiedades |
| ¿Dónde está? | → | lugar |
| ¿De qué está hecho? | → | composición |
| ¿Qué partes tiene y cómo están interrelacionadas? | → | configuración |
| ¿Cuánto? | → | cantidad |
| ¿Cuándo? | → | tiempo |

Consiste fundamentalmente en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores

"Para describir se utilizan todas las variantes del lenguaje: escritos, gráficos, imágenes, símbolos y otras formas que representen al hecho y permitan comunicar los conocimientos e información"¹³⁵, por otra parte "las investigaciones descriptivas son de

¹³² Por la finalidad que persiguen: Pura y aplicada; Por los objetivos que persiguen: exploratorios, descriptivos, confirmatorios; por el nivel de profundidad: descriptivas clasificatorias, explicativas, correlacionales. Por el ámbito en que se efectúan: de campo, experimentales, Por el periodo en que se efectúan: transversales, longitudinales, pilotos o previos, finales o definitivos; por el modo de trabajo: bibliográficas o de campo.

¹³³ Sampieri, Roberto. *Investigación*. p.60.

¹³⁴ Bunge Mario, citado en Ander Egg, Ezequiel, *Técnicas de investigación social*, p. 61.

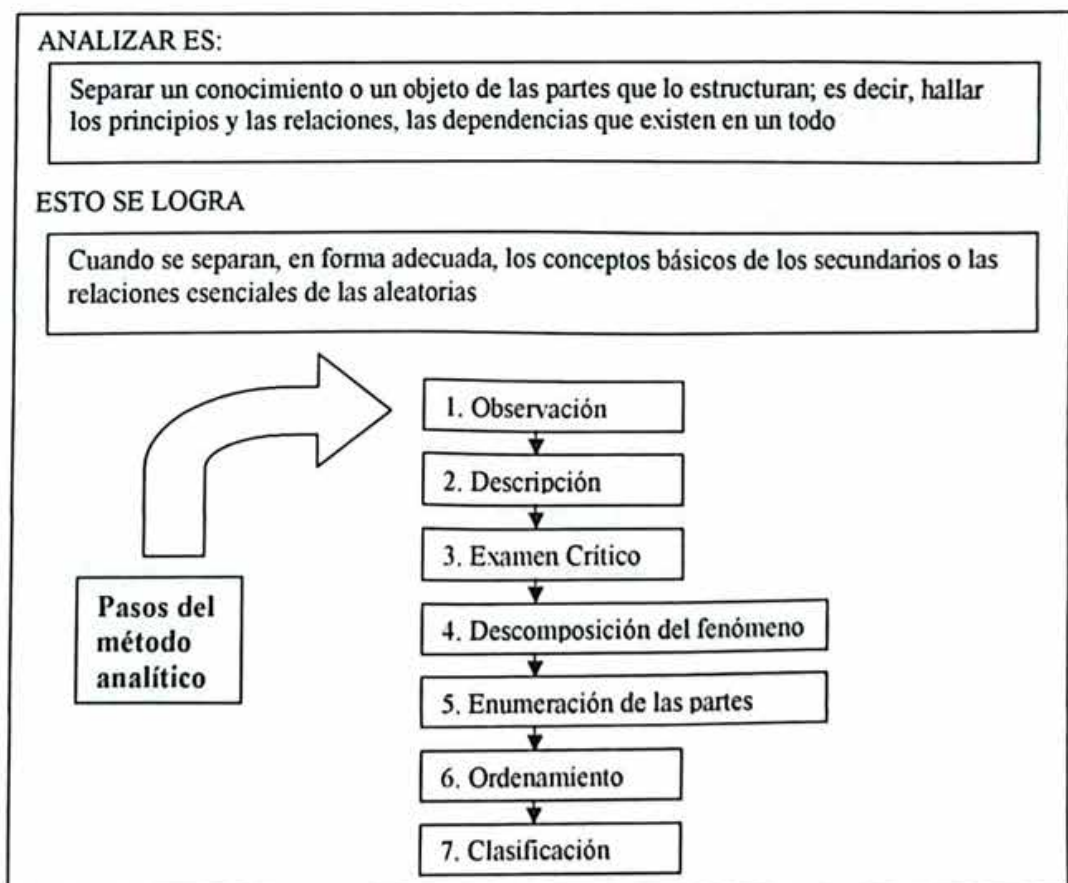
¹³⁵ FEJAD, Módulo 9 de Investigación y diagnóstico educativo. p. 46.

corte transversal, es decir que se ocupan de describir un momento específico y no el desarrollo del fenómeno"¹³⁶.

5.4 DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es **no experimental** porque "no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos"¹³⁷

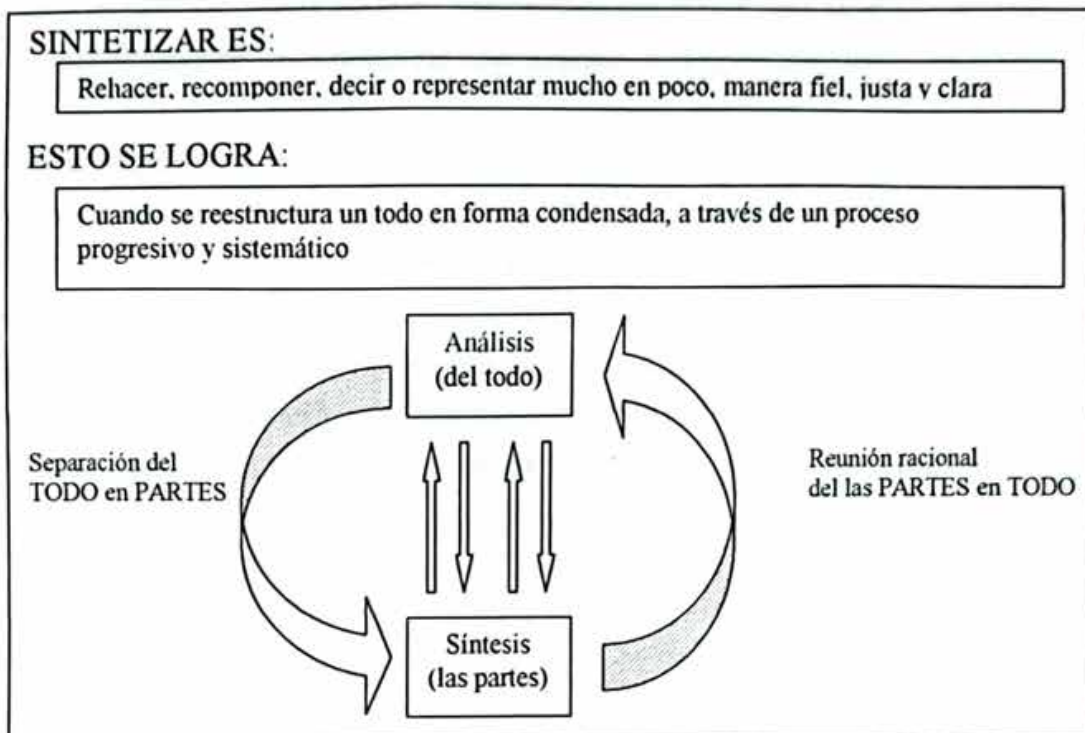
De manera específica se ha utilizado el método de análisis y por consiguiente el de síntesis, pues análisis y síntesis son inseparables.



Fuente: Zorrilla, Santiago. Guía para elaborar Tesis.

¹³⁶ Idem.

¹³⁷ Ibid. pp. 184.



Fuente: Zorrilla, Santiago. Guía para elaborar Tesis.

5.5 SOBRE LAS TÉCNICAS EMPLEADAS Y EL TRATAMIENTO DE DATOS: Observación documental (análisis de documentos y análisis de contenido) y entrevista

Cómo estamos bajo un método cualitativo se ha optado por utilizar la observación documental y la entrevista. La primera, la técnica de la *observación documental* la priorizamos porque, para el caso, son los escritos los que mejor y de manera concreta especifican los fines y objetivos del TTEMA de la Ley 1565, así como los documentos que la precedieron y construyeron, además al hacer la revisión de documentos, podemos saber bajo qué visión cultural escriben los autores. Esta técnica implica el análisis de documentos y el análisis de contenido¹³⁸.

¹³⁸ Ander Egg, Ezequiel. *Técnicas de investigación social*, p. 196.223. 329-336.

Para el análisis de documentos habremos de tomar en cuenta ciertas preguntas que revelan circunstancias no registradas. Así por ejemplo:

- ♦ ¿Qué procedimientos se utiliza para la obtención de datos?
- ♦ ¿En qué medida aparece el "sesgo institucional"?
- ♦ ¿Las conclusiones derivan de los datos? o ¿llevan "sello" del intérprete?
- ♦ ¿Tenía algún interés el organismo recopilador de fuentes?
- ♦ La parcialidad puede ser consciente o inconsciente. Alguno organismo tienen preferencias o están al servicio de determinados intereses (económicos, políticos) y buscan influir sobre la opinión pública mediante la publicación de resultados parciales o falseados.
- ♦ ¿Es autentico el documento?
- ♦ ¿Ha sido escrito (el documento) por el autor u organización a quien se atribuye o han intervenido otras personas?
- ♦ ¿Qué competencia tiene el autor en el tema tratado?
- ♦ ¿Cuál su ideología?
- ♦ ¿En qué coyuntura político social fue escrito?
- ♦ ¿El autor(es) pertenecía(n) a algún partido político?

Por otro lado,

"...el análisis de contenido tendrá toda su significación cuando seamos capaces de utilizarlo como instrumento para el desmontaje de las diferentes formas de encubrimiento ideológico que existen en nuestra sociedad"¹³⁹

Se han tomado las ventajas de esta técnica por la veracidad de los datos que se encuentran en los documentos; y por el hecho de que no hay intermediarios que tergiversen los planteamientos hechos en los documentos, claro que también se toma en cuenta y se advierte que existe una posición ideológica al hacer el análisis que en lo posible no se ha orientado por una posición personal, sino más bien cultural de la cual nadie está aislado en ningún momento, ni en la investigación más "objetiva". Es cierto que la observación

¹³⁹Ibid. p. 335-336.

puede arrojar resultados en apariencia menos rigurosos, pues escapan a la cuantificación (numérica), pero esto no quiere decir que no puedan codificarse y develen resultados que sean valiosos.

DOCUMENTOS ANALIZADOS:

Se ha revisado investigaciones precedentes realizadas en la universidad pública (UMSA) como en universidades privadas¹⁴⁰. También se han revisado documentos oficiales que son los que más interesan a esta investigación. Los documentos oficiales revisados son:

- 📄 **Agenda Bolivia 21**
- 📄 **Ley 1565 de Reforma Educativa**
- 📄 **Decretos Supremos:**
 - 23950 (reglamento sobre organización curricular)
 - 23951 (reglamento sobre estructura adm. curricular)
 - 23952 (reglamento sobre estructura de servicios tec-ped.)
- 📄 **Diseño Curricular Base de la Reforma Educativa (Nivel primario)**
- 📄 **Planes y programas de 1° 2° y 3° ciclo**
- 📄 **Documentos de trabajo de 1° 2° 3° ciclo**

De todos estos documentos no sólo se han recogido, clasificado y construido categorías (con guía del marco teórico) que emergen de la realidad y hacen las precisiones que dan respuesta a nuestras preguntas, sino que se han interpretado y hasta resignificado.

Otra de las técnicas empleadas fue la técnica de *entrevista*¹⁴¹ para que mediante un diálogo se llegue a una comprensión de las perspectivas que tienen los entrevistados, en este caso autoridades nacionales (Ministerio de Educación) y representantes sociales (magisterio).

¹⁴⁰ Ver anexo 1 y/o Capítulo 6.

¹⁴¹ Ver anexo 2

Hay que resaltar que, como ésta es una investigación cualitativa, el tratamiento de datos ha tratado de producir esquemas clasificatorios mediante "una inferencia inductiva sobre una situación dada, a través de la conceptualización"¹⁴² que se define como teorización anclada:

"procedimiento inductivo sobre un determinado suceso actual, para dar un significado a través de una sucesión progresiva de definiciones que vinculen conceptos con la realidad estudiada. La teorización es entendida, no como una producción de teoría, sino como una comprensión nueva de fenómeno **insertando los acontecimientos en contextos explicativos**"¹⁴³

Para esto se ha empleado la categorización que consiste en:

"...la generación de vocablos, a través de los cuales el analista desarrolla, deriva, divide, las distintas expresiones subrayadas. Trasladando ejemplos tomados de la experiencia personal de quien suscribe...Empieza un trabajo de refinamiento que debe ser muy cuidadoso. No se puede aislar del contexto empírico y tampoco se lo puede tergiversar. No obstante se inicia un proceso en el que se exigen precisiones, en el sentido de tener presente cuándo de la categoría creada se encuentra en la realidad, cuantas veces se repite, cual es la intensidad con la que se expresa. El investigador está haciendo un trabajo hermenéutico. No solo recoge dato, sino que lo está interpretando"¹⁴⁴

Así se ha realizado la construcción de afirmaciones o negaciones sobre la posición que presentan los documentos al respecto del TTEMA a partir del análisis del paradigma que los orienta.

Advertencia:

Como se especificó en los objetivos esta investigación pretende analizar sólo la concepción e ideología que se presentan y orienta el TTEMA, dejando para una posterior investigación su aplicación misma y posibles resultados, aunque de manera breve se lo comenta.

¹⁴² Mendicoa, Gloria. *Sobre Tesis y tesis* p.124.

¹⁴³ *Ibid.* p.148. Las negrillas son nuestras.

¹⁴⁴ *Ibid.* p.149.

CAPÍTULO 6

INVESTIGACIONES PRECEDENTES

Es importante para esta investigación, no sólo la revisión de investigaciones precedentes, sino su análisis. Esto ha servido para reafirmar nuestra hipótesis y fundamentarla mejor al hacer su demostración.

Se ha hecho el estudio de varias investigaciones que tratan sobre ecología y/o consumo, tanto en universidades privadas como en la UMSA.¹⁴⁵ Entre éstas, se ha precisado dos posiciones notorias con respecto a la aplicación de políticas educativas. Por un lado están las que se nutren del Paradigma del DD.SS. (implícito y/o explícito); y por otro, las que rescatan los postulados de la ecología profunda desde la ciencia actual, hasta el rescate del pensamiento de pueblos antiguos.

En total son 18 los trabajos analizados. Son 13 las registradas en universidades privadas hasta el año 2004. Cabe hacer notar que ninguna de estas investigaciones cuestiona el modelo vigente actual, persiguen el DD.SS. como el "único" modelo posible. Sin embargo, se percibe un deseo "oculto" en los autores de querer cambiar los valores actuales de la sociedad, se expresan sentimientos a favor de la vida por sobre cualquier desarrollo, aunque los autores se encuentran con muchas contradicciones en los resultados. Son 5 las investigaciones realizadas en la Carrera de Ciencias de la educación de la UMSA (registradas hasta la gestión 2003), éstas a diferencia de las otras cuestionan al DD.SS. e introducen debates educativos basados en el paradigma de la ecología.

¹⁴⁵ Para un detalle de estas investigaciones ver Anexo I.

A continuación el análisis de las mismas:

6.1 Investigaciones que se nutren y desarrollan en el paradigma del DD.SS.

Aquí, se han elaborado 6 afirmaciones que develan la estrecha relación entre los objetivos de las investigaciones con los postulados del paradigma de desarrollo. Cada afirmación tiene una o varias citas de los autores y es explicada desde lo ya estudiado en el marco teórico, en otros casos es comentada.

- 1) Se afirma que la preocupación por el medio ambiente o la ecología se inicia en Estocolmo, Tbilisi o en Río y que toda acción educativa debe actuar bajo las normas establecidas en esos eventos. Se ignoran teóricamente la realidad histórico latinoamericana y sus eventos normativos propios.**

" el tema del medio ambiente surgió acorde a una serie de propuestas actuales que propugnan la educación para el desarrollo sostenible...la Reforma Educativa de 1994 induce a tomar en cuenta la temática del medio ambiente en nuevos programas educativos"¹⁴⁶

Gran parte de las tesis tienen enunciados como éste, que son en términos globales, ciertos porque evidentemente la alerta mundial se dio en los años '70, y a partir de éste se gestó el concepto de Desarrollo Sostenible, pero no es suficiente justificar una educación ambiental desde estos datos. Es como si se estuviera acostumbrado a que la historia siempre se escriba desde fuera. Si bien estamos en tiempos de globalización en que existen problemas que atañen a todos no se puede comprender nuestra realidad, y mucho menos el camino que hay que tomar, si no tomamos en cuenta los antecedentes nacionales y del

¹⁴⁶ Quino, Vicente, *El medio ambiente local...*p. 11.

contexto social, político, económico y ambiental de Latinoamérica. Esta línea de ignorar datos de la realidad local conlleva el riesgo de trabajar temas importantes para el contexto nacional desde objetivos y contenidos no adecuados. Por ejemplo una tesis se basa en la ley de España (LOGSE)¹⁴⁷.

Otra dificultad que trae este hecho es que no permite comparaciones, por lo tanto tampoco cuestionamientos y lo peor no permite alternativas nuevas, se cierra en sí.

Como ejemplo mencionamos una tesis que estudia el hecho de que en 1987 se cambiaba Ciencias naturales por ciencias de la naturaleza esperando mayor tecnificación y comprensión del concepto de ciencia, la misma tenía por objetivo:

"determinar hasta que punto el programa de ciencias de la naturaleza para 5to básico...recoge las principales orientaciones para la enseñanza de esta materia en el ámbito mundial y las aspiraciones de la sociedad nacional"¹⁴⁸

"Las tendencias internacionales de los años 70' y 80' no se aplican, las asignaturas que se enseñan a los niños no están integradas, aunque los maestros tiene claro que se debe partir del conocimiento del niño, son muy pocos los que utilizan variables o problemas del entorno"¹⁴⁹

Esto demuestra que existe gran interés en *aplicar* lo que se ha establecido en normas internacionales, aunque no se obtengan lo que se quiere, como bien explica la tesista, y por lo tanto, no hay debate. Ahora ocurre lo mismo, pues el interés es persistente en lograr objetivos internacionales pero pese a ello no hay resultados, por lo menos no verificables desde la escuela.

¹⁴⁷ Este hecho devela más bien gran cantidad de "plagio" en las investigaciones, sobre todo del texto de Fernando Lucini. citado en la bibliografía.

¹⁴⁸ Mejía, María, La enseñanza de las ciencias...p.12.

¹⁴⁹ Ibid. p.180.

2) Existe en gran cantidad uso de términos económicos y lucrativos de la naturaleza que la consideran como "sin vida" sin tomar en cuenta otras concepciones sobre la misma demostrando una lógica materialista del modo de entender a la naturaleza.

Se repite la terminología:

Recurso Natural, Recurso Humano, entendiendo el recurso como algo utilizable para la sociedad humana exclusivamente según entiende la UNESCO.

Conservación se refiere sólo a *ciertos* elementos (agua, aire, etc.) que le sirven al ser humano, pero este concepto no alberga en su interior la conservación de la vida en su integridad. La conservación debiera contemplar un cambio de orientación de forma de vida de los humanos, pero en este caso se orienta a un "cuidadismo" económico.

"conservar significa, utilizar, administrar sabia y responsablemente la naturaleza para beneficio del hombre y la sociedad, respetando los mecanismo ecológicos que rigen los procesos naturales"¹⁵⁰

- Se presenta la separación de seres **bióticos** (con vida) y **abióticos** (sin vida) en las actividades que se realiza con los niños de contextos aymaras que tienen otra concepción de lo "vivo"¹⁵¹

Es evidente que la terminología científica aprueba lo biótico y abiótico (aunque también son cuestionados en la ciencia y se prefiere utilizar los términos biocenosis y

¹⁵⁰ Quino, Vicente, *El medio ambiente local...*p. 25.

¹⁵¹ Es importante hacer notar que en esta tesis se observa que los niños aymaras, pese a la explicación forzada que diferencia lo "vivo" de "lo no vivo" se resisten a considerar sin vida a sus lugares sagrados. Así se demuestra en los dibujos que realizan. En seres bióticos dibujan, gatos, perros, ovejas, etc., y en seres abióticos dibujan tijeras, jabón, picota, etc. y no así cerros o piedras como se les explicó.

blotopo), pero no debiera forzarse a otro tipo de concepciones, sino debiera investigarse, esto podría ser un gran aporte a la ciencia. Es lamentable que exista una insistencia en el uso de términos que no pueden “encajar” con otra cultura; en una investigación existe la trascripción de términos una lógica económica a la lógica aymara. Por ejemplo Quino, traduce la palabra *medio ambiente* como PACHA, así forzando el idioma desvirtúa una terminología muy profunda, pues no es lo mismo *Pacha*, en aymara; que el concepto físico de medio ambiente. El primero es cósmico y hasta mágico por lo cual es sagrado. Esto sucede con otras palabras también, a la Ecología le llama *Pacha llamp'uchawi*, al ecosistema *pachanutjiri*.

El idioma aymara se resiste pues es incompatible con una lógica material así, el autor no encuentra un equivalente al concepto Recurso Natural porque suponemos que no se puede “cosificar” ni “usar” a lo que ellos consideran la madre Tierra.

3) Se sobrevalora el *método* de enseñanza aprendizaje (solo de manera teórica en algunos casos), mucho más que los *contenidos* o *temas*.

Todas las tesis en universidades privadas toman el constructivismo como método, como si “de por sí” la aplicación de éste fuera a cambiar los profundos errores históricos de nuestra sociedad.

“El modelo de educación que pone énfasis en los contenidos... es mediocre”¹⁵²

dice una tesis. No explica el porqué, pero es una postura que devela vacíos en la forma de querer realizar una actividad educativa.

¹⁵² Carmen, Gutiérrez. *Propuesta de concientización educativa para la preservación...*p. 58.

Teóricamente se presentan argumentos muy enérgicos, pero ya aplicados son insípidos. Por ejemplo una tesis considera que la "praxis" se concreta en un cuestionario en la que hay la siguiente pregunta:

*¿Qué acciones concretas puedes realizar para proteger tu medio ambiente de la contaminación?*¹⁵³,

y los resultados se miden por la "respuesta en el papel", pero no en la vida real.

Otro ejemplo son preguntas dirigidas a "obviedades":

- *¿Dónde debe depositarse la basura? Contenedor, calle, ninguno.*¹⁵⁴
- *¿Cómo piensas cuidar los parques y plazas? Destrozando, no destrozando, como si fuera persona.*¹⁵⁵

A veces hacen preguntas muy profundas tomadas a la ligera:

- *¿Qué se puede hacer para tener un futuro mejor y tener un medio ambiente sano?*¹⁵⁶

5) Las propuestas de solución al problema ecológico no llegan a plantear cambios estructurales a nivel de sociedad. Mantienen su atención en efectos, mayoritariamente en la basura.

Los objetivos de las tesis proponen actividades de "concientización" para la conservación del medio ambiente. Esto debe a que identifican como causas

¹⁵³ Maruja, Montaña. *Aplicación del enfoque constructivista.*

¹⁵⁴ Agnota Alicia. *Adquisición de actitudes positivas para conservar el medio ambiente.*

¹⁵⁵ Daza, Ada. *Los temas transversales.*

¹⁵⁶ Agnota, Alicia. Op. Cit.

del problema a descuidos de las personas, malos hábitos, a la pobreza, "falta de educación" o incluso al polvo.

En ningún trabajo se plantean causas a nivel social. La inequidad económica e intereses de ciertos grupos no son factores relevantes.

Presentan como solución a la problemática ambiental una educación que se centre en el hábito de "poner la basura en su lugar" sin analizar las cadenas de producción y consumo humanos.

6) La definición de ecología se encuentra en su concepto más precario e incluso darwinista. La definición de Desarrollo sostenible no es analizada.

Es necesario que toda propuesta educativa tenga conceptos claros y actuales. En los Marcos Teóricos de las tesis se mencionan conceptos de medio ambiente y a veces de ecología, pero no hay una variedad de estos. La mayoría son conceptos extraídos de fuentes secundarias, la mayoría el texto de Fernando Lucini que tiene una visión más pedagógica que científica. Existen definiciones de problemas ecológicos, pero no de La Ecología.

Por otro lado, el concepto de Desarrollo Sostenible está en todas las investigaciones, se lo menciona con mucha actualidad, aunque a veces no se de el concepto del mismo.

7) Se considera que los programas educativos sobre el tema deben ser hechos solo por "expertos" del DD.SS.

Según las tesis, los "expertos" son personas que han estudiado y tienen un grado académico. En este punto se abriría un debate y más que todo un

diálogo porque se requiere de la participación y opinión no solo de expertos del Desarrollo Sostenible, sino de personas comunes, de diferentes culturas que tienen necesidades, historias, parámetros propios sobre quién es "el que sabe".

Lo que hago notar es la mentalidad que esta presente en los autores, independientemente de lo que realmente ocurre, pues ya en las escuelas donde trabajan no hay ningún experto y es la comunidad educativa la que realmente participa. Se debiera potenciar mejor el trabajo mismo de los maestros en sus contextos, y tener un apoyo institucional externo al mismo tiempo.

6.2 Investigaciones que se nutren y buscan en la ecología profunda

a) Se inicia el debate por un desarrollo sustentable (diferente del desarrollo sostenible). Y Se hace notar que la educación ambiental fue la acordada y aceptada antes de la ley de R.E.

Aunque no existe un seguimiento histórico ni explicación de la diferencia entre desarrollo sustentable y sostenible se hace mención que el primero es el cual se busca:

"...es primordial a los pueblos y religiones que respetan y honran o tratan a la naturaleza como un sistema vivo...el desarrollo sustentable debe orientarse a las personas, por esta razón la gente debe ser sujeto de su desarrollo y no objeto"¹⁵⁷. "... en ese sentido el concepto de desarrollo sustentable como concepción mucho más integral que la que sostiene el desarrollo sostenible muestra la importancia de la relación entre economía y ecología"¹⁵⁸

¹⁵⁷ Herrera, Miriam. *Educación comunitaria...*p. 22.

¹⁵⁸ Ibid. p. 23.

También se percibe la diferencia de la educación ambiental, que es más latinoamericana, de la visión educativa del Desarrollo Sostenible. Aunque el trabajo del autor recalca la importancia de éste último

"...la subsecretaria de promoción asume las tareas educativas con el objetivo de incorporar la EPDS -educación para el desarrollo sostenible-, en los diferentes ámbitos educativos así como formular políticas y normas que los potencien"¹⁵⁹

su intención es más profunda y siente los límites de ese paradigma:

"Lastimosamente, las culturas que tienen mayor grado de desarrollo productivo desacreditan saberes milenarios en su relación con el medio ambiente"¹⁶⁰

Por otro lado, en el documento de resoluciones del 2º congreso indígena interamericano de Recursos naturales y Medio Ambiente realizado en San Ignacio de Moxos en 1991 se dice:

"los pueblos indígenas consideraron el tema de la **educación ambiental como prioritario** y señalaron la necesidad de formar educadores indígenas para capacitar en el manejo de recursos Naturales y conocimientos tradicionales incorporando los avances científicos tecnológicos que permitan hacer uso sostenible de los mismos"¹⁶¹

Aquí se ve claramente que existe una inclinación por la educación ambiental, antes que el DD.SS. y de manera pertinente pues se habla de educadores indígenas, lo cual no está contemplado en el DD.SS.

b) Se da fuerte importancia a la mujer como ideóloga y defensora natural de los principios fundamentales de Ecología

"...las mujeres, son encargadas de resistir los intentos aculturizadores del Estado y la sociedad no indígena en aspectos como el uso del idioma, la salvaguarda de una

¹⁵⁹ Pinell, Juana. Incorporación de la transversal....CEPIES p. 46.

¹⁶⁰ Idem.

¹⁶¹ Quiroga, Salinas. Citado por Pinto Iris, *Educación autogestionaria...*p 27. Las negritas son nuestras

forma de ver el mundo y de vivir, el uso de la medicina y los vestidos tradicionales, el mantenimiento de maneras de preparar la comida, de las artes (cerámica, tejido, bordado, canto, danza, y otras formas de expresión oral) y la espiritualidad propias¹⁶²

"las mujeres indígenas han sido consideradas por los gobiernos y las agencias de desarrollo como elementos retardatorios de la modernización. Al oponerse abiertamente a la inclusión, sin más de su micro cosmos en el mundo moderno, al defender las costumbres actitudes y formas de vida de sus antepasados de una forma callada pero persistente, las mujeres han logrado en ocasiones hacer inoperantes los planes de desarrollo oficiales impuestos a las poblaciones indígenas"¹⁶³

"...el desarrollo sustentable debe centrarse en la mujer, históricamente y hasta el día de hoy la mujer ha cuidado de las necesidades fundamentales de la humanidad: el alimento, forraje, combustible, techo, crianza dependen de la mujer"¹⁶⁴

Se hace notoria la presencia de la mujer. Y se destaca su vital importancia para reorientar os programas e educación ambiental y las políticas que rigen a ésta, que mayoritariamente son antropocentristas y androcentristas.

c) La sabiduría de pueblos originarios es percibida, valorada y calificada como mejor para la vida

"El medio ambiente árboles, plantas animales...forman parte integral de la vida social y espiritual de los pueblos indígenas"¹⁶⁵

"Los conocimientos referidos a la utilización de productos como la castaña, forman parte del patrimonio histórico cultural de los moré transmitidos por generaciones sin ocasionar la depredación del medio ambiente ni ecosistema de la región"¹⁶⁶

¹⁶² Pinell, Juana. Op. Cit. p. 26.

¹⁶³ Ibid. pp. 27-28. Las negritas son nuestras.

¹⁶⁴ Ibid. p. 22.

¹⁶⁵ Ibid. p.75.

¹⁶⁶ Ibid. p. 75.

* Si somos capaces de interpretar el pensamiento de los pueblos originarios de Bolivia respecto de los mitos que explican las formas de relacionarse y comprenden la naturaleza, o realizar un estudio del lenguaje que utilizan para comunicar su comprensión del mundo, habremos de percibir que el hombre nativo, se ha considerado siempre parte del mundo y no enfrentado a él por lo tanto, no ha asumido una relación de apropiación de la naturaleza, sino de respeto y conciliación...Para el aymara el hombre (sociedad) , las cosas(natura) y los astros (universo y dioses) constituyen una globalidad de relaciones permanentes de reciprocidad interactuante."¹⁶⁷

Estas investigaciones tienen una visión más contextualizada y se preocupan sobre todo de valorar lo que la cultura originaria aporta a la educación ambiental, incidiendo ésta en la forma de vida de las personas.

d) Se denuncian los destrozos ecológicos (en muchas dimensiones) que ha causado el Desarrollo en el marco Economisista.

En una tesis se recopilan relatos de 1931 que dicen:

"...comenzamos la caza de indios en los montes. Cuando los indios se rozaron con los blancos les dio enfermedades principalmente gripes y muchos murieron además por otras epidemias. Hemos sacado indios de toda edad, joven, viejos, hasta niños lactantes. Ahora no existe ningún indio en el monte, los hemos barrido a todos"¹⁶⁸

"...el señor Luís Leigue nos decía que teníamos que estudiar y dejar el monte"¹⁶⁹

"...la escolarización moré tuvo como objetivo principal constituirlos en 'guardianes' de la frontera boliviana ...incluso Leigue creó un himno"¹⁷⁰

"...los factores que afectan a los territorios indígenas...de Bolivia (son): Falta de conciencia ambientalista (por los extraños), explotación selectiva de madera, explotación de bosques para fabricación de carbón, chaqueo, reemplazo de superficies naturales por

¹⁶⁷ Quino, Vicente, *El medio ambiente local en el aprendizaje...* pp. 8-9.

¹⁶⁸ Ibid. p 75 (Relato del señor Luís Leigue, profesor que fue a colonizar al pueblo moré).

¹⁶⁹ Ibid. p. 75 (Relato de un originario Moré).

¹⁷⁰ Ibid. p. 75.

pastizales, reemplazo de bosques naturales por especies introducidas para colonización masiva, caza con fines deportivos, turísticos, comerciales; captura de especies para mascotas, recolección de huevos, pesca con dinamita."¹⁷¹

Se detalla como de manera descarada se eliminaba y despreciaba una cultura:

"prevenir y desarraigar las prácticas del alcoholismo, y uso de la coca, las supersticiones y los prejuicios dominantes en el agro mediante una educación científica"¹⁷²

Apreciaciones comparativas

Así se han realizado las investigaciones precedentes. Hay una notoria diferencia entre las investigaciones que se han realizado en las universidades privadas y en la pública, las primeras tienden a una aplicación de las políticas educativas establecidas sin cuestionar o profundizar el tema; esto quizá se deba a que en su totalidad las tesis realizadas en universidades privadas son realizadas por maestros en ejercicio que están realizando licenciatura de 2 años, y en sus trabajos se les exige que puedan hacer aplicación de lo que se establece en la Ley. Esto devela una gran debilidad educativa, pues no se distingue una autonomía que permita a los maestros analizar por sí mismos, diagnosticar y proponer alternativas; si bien existe un "gran deseo" por innovar, por mejorar la educación, por tratar temas más actuales, a la hora de aplicarlo más bien se nota un estricto acatamiento a las normas. Las razones para que esto ocurra deben responder a la formación que se reciben en las Normales, el ejercicio dentro de una institución escolar que esta más dedicada en "cumplir" planes y programas determinados, que en analizar y proponer cambios al currículo establecido.

¹⁷¹ Ibid p. 84.

¹⁷² Idem.

En cambio las investigaciones en la UMSA tienen más libertad de orientar los trabajos desde una posición social y política. Se hacen análisis de estructura, de coyuntura, existen propuestas serias. Aunque por el otro lado, presentan una debilidad que se nota en ese poco espíritu de aplicabilidad, como lo hay en las anteriores tesis que de manera inmediata llevan a cabo sus propuestas. Esto puede deberse a que no existen las mismas posibilidades de los estudiantes de la universidad que los maestros en ejercicio. De todas formas, aplicar las propuestas que se plantean tendrá mejores resultados, y eso es algo que se debe incentivar en universidad pública.

Algo que fundamenta mejor la realización del presente estudio es que **ninguna tesis se centra en un estudio de las bases teóricas y contextos en los que se desarrollan las políticas educativas con vistas a mantener un modelo dominante del hombre y la naturaleza bajo el Desarrollo Sostenible.**

Esta investigación aporta en ese sentido, se estudia el fondo ideológico del TTEMA.

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

7.1 LO NUEVO: TRASVERSALIDAD EN LA REFORMA EDUCATIVA

“En las ciudades, esas malas costumbres en castellano se llaman: nueva generación, nueva civilización, nueva modernización, nueva democracia, nueva cristianización, lucha contra la pobreza, etc.”¹⁷³

El 7 de julio de 1994 con la aprobación de la R.E. se introducía en el currículo boliviano una de las novedades hasta ahora mejor calificadas en la educación boliviana.

La Reforma Educativa generada en nuestro país a raíz de los planteamientos mundiales en la Conferencia de Jomtien '90 adoptó la transversalidad como temas transversales y priorizó 4:

- Tema transversal Educación para la Democracia (TTED)
- Tema transversal Educación para la Salud y Sexualidad (TTESS)
- Tema transversal Educación para la Equidad de Género (TTEEG)
- **Tema transversal Educación para el Medio Ambiente (TTEMA).**

Fuente: Elaboración propia en base a entrevista con Faviana Méndez. Responsable del TTEMA del MEC

Decimos que los temas transversales son “nuevos” en el currículo porque éste de ser un simple listado de temas se ha ido perfeccionando y actualizando sus diferentes elementos. Así ha llegado a trabajar modernos conceptos como interdisciplinariedad, globalización, transdisciplinariedad, multidisciplinariedad. Los temas transversales han aparecido por las exigencias sociales, por esas críticas de que la escuela no une los conocimientos de la vida con lo que se avanza en las aulas, por existir una emergencia de valores en la sociedad, por las crisis de violencia, de desigualdad, de individualismo, de materialismo, etc. que la sociedad actual vive. Los temas transversales se presentan como “soluciones” educativas a estos problemas.

¹⁷³ Yujra Mamani, Carlos. Op. Cit. p.170.

Las transversales surgen en los años '90. Hoy reciben varias denominaciones: *contenidos* trasversales, *temas* transversales o *áreas* transversales, dependiendo del enfoque de la teoría curricular que lo sustenta. Lo distintivo de todas es que **responden a demandas sociales** de aprendizaje relacionadas con la vida cotidiana del estudiante. Estos contenidos, si bien son objetos de disciplinas específicas, tienen la cualidad de que atraviesan todas las áreas de contenidos y todas las actividades que se desarrollan en la escuela. No se los encierra en una disciplina, o conjunto de disciplinas.

Algo que no está muy difundido sobre el tema es que la **transversalidad no es de contenidos específicos, sino es de objetivos**: donde los objetivos son transversales que se pueden lograr a través de los contenidos más diversos. **Los temas transversales son objetivos** que se refieren a: la persona, los derechos humanos, el razonamiento, la moral, etc. y no se los debe confundir con interdisciplinariedad o contenido temático o de tipo procedimental.

| | Transversal | Interdisciplinariedad | Contenido temático | Contenido procedimental |
|---------|---------------------------------------|--|---|--|
| Es... | Un objetivo referido a <i>valores</i> | Interacción entre 2 o más disciplinas sobre un problema común. | Temas que nos proporcionan datos | Procedimientos y/o pasos que hemos aprendido |
| Ejemplo | Respetar la vida de todo ser viviente | Protección del Parque Tunari | Plantas medicinales. Contaminación del aire | Atención al huerto escolar. Realizar un Compost. |

Fuente: Elaboración propia

En la R.E. sin embargo, en su de definición de transversalidad es ambigua, dice que es **una forma de abordar un contenido**, pues el Diseño Curricular Base en su definición de transversal indica:

" (transversal es) un enfoque o una manera de abordar el análisis de un tema que asegura una visión global, desde diferentes puntos de vista..." (creyendo en su eficacia interdisciplinaria, pues agrega) "... a fin de superar la fragmentación en la construcción de conocimientos y en la formación de actitudes. Cuando se desarrolla un

tema transversal se hace referencia al tratamiento de diversas problemáticas vinculadas con ese tema transversal, abordándolas desde las diferentes áreas curriculares para lograr un análisis integral de ellas por parte del alumnado"¹⁷⁴

Esta definición se acerca más a una definición interdisciplinaria que a una definición transversal. En el análisis que veremos más adelante se observa que existen muy pocos objetivos referidos a valores, la mayoría son contenidos presentados de manera interdisciplinaria o como procedimientos técnicos¹⁷⁵.

Al respecto de la transversalidad han surgido muchos debates y dudas sobre su eficiencia para incorporar en la escuela el tema de los valores, debates que no se incluyen en esta investigación pero como comentario creemos que los valores no deben introducirse en la escuela como "transversales" sino como *educación en valores* que tiene más especificidad, más experiencia y mayor eficacia de métodos, además de tener una historia y trayectoria propias en nuestro contexto boliviano.

Con las "transversales" se podría caer en el riesgo de no dar especificación a problemáticas que bien merecen un estudio minucioso y herramientas propias. ¿Se puede suponer que la transversal educación para salud y sexualidad puede suplir la especificidad de la educación sexual? ¿Podrá ser mejor la transversal educación para la democracia que la educación comunitaria? ¿Podrá la educación para el medio ambiente suplir la educación ambiental con pertinencia?. Hay muchas respuestas a estas preguntas. Desde este trabajo se piensa que el peligro de perder la atención a problemas apremiantes al tratarlos solo como transversales reside en que cualquier saber, cualquier tema podría transversalizarse por el principio de globalidad de todos ellos. Pero los valores deben ser tratados de manera específica. Supongamos

¹⁷⁴ Diseño Curricular Base. Las negrillas son nuestras. p. 22.

¹⁷⁵ Ver cuadros de contenidos en el punto 7.2.3 (mantenimiento, conservación, reciclado, recojo de basura...)

que en la asignatura de lenguaje se habla de *posición* de las sílabas tónicas, esto no significa que se este enseñando *números ordinales* al mismo tiempo como se lo haría en la asignatura en matemáticas. Otro ejemplo sería suponer que por el hecho de dibujar animales silvestres en un conjunto "B" en matemática, se esté abordando educación ambiental. La R.E. pretende salvar este problema con proyectos de aula como indica a continuación, aunque esto queda solo en el nivel metodológico.

"Una alternativa metodológica para brindar sentido y significado a las actividades que se realizan para desarrollar los aprendizajes de los niños son los proyectos de aula,...que considera los contenidos de diferentes áreas de conocimiento en situaciones prácticas y de la vida real, en toda su complejidad y riqueza...Por ejemplo, si en la comunidad se está trabajando en la instalación del servicio de agua potable, puede surgir un proyecto para la investigar: Es tan importante ¿por qué para la comunidad tener agua potable? Entonces se trabajará lenguaje a través de la lectura de textos informativos acerca de la composición del agua, uso, enfermedades relacionadas con el uso de agua contaminada; se podrá trabajar matemáticas haciendo cálculos del costo que tiene potabilizar el agua para la comunidad y cómo ese gasto se puede distribuir entre las familias; se puede trabajar tecnología al analizar el proceso que se desarrolla para potabilizar el agua y comparar los diferente procesos que se siguen, etc." ¹⁷⁶

En ese sentido la Reforma Educativa caería en el riesgo de no atender de manera específica valores prioritarios para vivencia humana. Por otro lado, la transversalización lleva a que "todos" los profesores aparezcan como los más indicados, así el Diseño curricular base señala:

"...el desarrollo de los temas transversales es responsabilidad de todos los maestros bolivianos, independientemente del nivel o del ciclo en el que trabajen y del cargo o de la especialidad que tengan. Es decir que la función de los docentes es incorporar los temas transversales en las áreas curriculares, de acuerdo con las

¹⁷⁶ Documentos de trabajo. Primer Ciclo del nivel Primario. p. 5-7.

competencias seleccionadas y con los contenidos curriculares con los que estén trabajando"¹⁷⁷

Suponer que estos temas "se los va a transversalizar", que el maestro es un experto en esos contenidos tan complejos es un error y una falta de seriedad en el asunto. Negligentemente dice que:

"es necesario que los maestros asuman un cambio de actitud que les asegure que no sólo desarrollaran conocimientos sino que contribuirán formar nuevos valores y maneras de actuar"¹⁷⁸

Lo cual es contraproducente, pues no se puede pedir un *cambio* cuando los contenidos, que son fundamentales para las transformaciones, apenas llegan a visiones del mundo del siglo XVI, éstos contenidos son insuficientes y hasta retrógrados como veremos al analizar los planes y programas¹⁷⁹.

Por último, diremos que no todos los profesores pueden saber sobre ecología y saber cómo explicarla. La Reforma, para cumplir su propósito propone que se "escoja" una competencia transversal, y partir de ahí "haga lo que pueda" para introducirla (transversalizarla?) en las competencias de las áreas. También ha habido capacitaciones a los docentes en distintos lugares.

Lamentablemente no hay resultados evaluados¹⁸⁰ sobre la aplicación de los temas transversales en su conjunto, menos de manera específica en el TTEMA, se pretende tener datos hasta 2006, pero debido a el cambio de gobierno y la propuesta de una nueva Ley Educativa, el trabajo se ha dejado de lado, pero a simple vista parece que los temas transversales se han tratado

¹⁷⁷ Diseño Curricular Base. p. 179.

¹⁷⁸ Idem.

¹⁷⁹ Ver punto 7.2.3.

¹⁸⁰ Entrevista con Faviana Méndez. Responsable de la transversal Educación para el medio ambiente MEC

como contenidos interdisciplinarios, y que en su aplicación han resultado desastrosos por la improvisación con que se los ha manejado.

La teoría presente en los objetivos del TTEMA son muy esperanzadores tanto en objetivos como en métodos; pero a continuación hacemos un análisis que nos parece muy importante para establecer en qué medida estos objetivos introducen en la escuela la preocupación por la ecología planetaria.

7.2 ANÁLISIS DEL PARADIGMA QUE ORIENTA EL TEMA TRANSVERSAL EDUCACION PARA EL MEDIO AMBIENTE

“Los planes de estudio...no son neutros: están ligados a una cierta concepción de cultura y, en la mayor parte de los casos, constituyen mecanismo de control del conocimiento ejercidos por una cultura común mercantilista que propaga el conocimiento oficial, eurocéntrico y a veces machista y racista”¹⁸¹

Si bien a *nivel curricular* las transversales son un valioso aporte a los métodos de la educación; todavía hay que ver si a *nivel filosófico político* son planteamientos que orientan transformaciones profundas en los seres humanos y en su forma de vivir actual o es que tal vez en el fondo no existen los elementos necesarios para ese cometido.

Para esta investigación, es necesario hacer un análisis que revele el planteamiento educativo en profundidad ya que por la hipótesis planteada creemos que esa “novedad”, llamada Tema Transversal Educación Para el Medio Ambiente contiene objetivos que van más allá de aquellos planteados explícitamente su aplicación técnica y su eficacia para trabajar contenidos ético morales en la escuela.

¹⁸¹ Gadotti Moacir. Op. Cit. p. 211.

7.2.1 Políticas internacionales

Comenzamos recordando que cada cambio a nivel curricular siempre se ha orientado en una filosofía e ideología de la educación ya que la forma de organizar los contenidos influye en el tipo de tareas cognitivas que los estudiantes pueden realizar y, además, promueve una determinada actitud en los alumnos hacia el propio conocimiento. Por lo tanto sirve a los propósitos del ideal de sociedad que pretenden dichas filosofías e ideologías.

En Jomtiem en 1990 se diseñó un plan educativo en el marco de una cultura mercantilista que pone en crisis al planeta. En ese evento se aprobó la continuación de un modelo "ideal" de sociedad basado en el desarrollo, para esto se mejoraron el soporte técnico y las estrategias, éstas son más eficaces y eficientes, el objetivo: formar individuos que puedan vivir por esa sociedad y dentro de ella.

Poco después se lleva a cabo la Conferencia de las naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro donde uno de los documentos finales es la **Agenda 21** o Programa 21 Internacional, la misma que establece un programa que reoriente la educación hacia el Desarrollo Sostenible, en donde cada nación se compromete políticamente a la ejecución del mismo.

En su *capítulo 36* , que se refiere a educación señala claramente:

"La educación es de importancia crítica para promover el Desarrollo Sostenible y aumentar la capacidad e las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo"¹⁸²

¹⁸² Capítulo 36 de la Agenda 21(Río de Janeiro 1992). Las negrillas son nuestras.

Y sus objetivos (resumidos) son:

1. Apoyar las recomendaciones de la conferencia Mundial sobre educación para Todos: Satisfacción de las necesidades Básicas de aprendizaje (Jomtien Tailandia, 1990)
2. Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la brevedad posible.
3. Facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo vinculada con la educación social.
4. Promover la integración de conceptos ecológicos y desarrollo en todos los programas de enseñanza, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local

Es así que existe estrecha relación con estos dos eventos y sus intenciones educativas, más tarde se habrá de concretizar este modelo educativo en Johannesburgo con la *Declaración del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible*, pero esto lo vemos más adelante. pues este evento se realizó el 2002. Ahora nos referiremos al proceso de adopción de la Agenda 21 en Bolivia.

7.2.2 Políticas Educativas de Desarrollo Sostenible en Bolivia

Bolivia, bajo gobiernos de los años '90 que priorizaban los intereses económicos y faltos de una visión más histórica y propia del país, aceptó y siguió los lineamientos base de ese modelo de educación en las reformas de Estado llevadas a cabo en esos años con el nombre de Reforma Educativa, uno se los llamados *macroinstrumentos* del sistema.

La elaboración de la Reforma Educativa deviene, en gran parte del **Plan general de Desarrollo Económico y Social de la República (PGDES)**¹⁸³ presentado en el marco de la Agenda Bolivia 21, documento elaborado en Bolivia en base a la Agenda 21 de Desarrollo Sostenible aprobada en Río '92. Este PGDES pretendía una Bolivia:

¹⁸³ Decreto Supremo 23883 del 22 de octubre de 1994.

- Internamente vertebrada y ventajosamente *inserta en las corrientes mundiales del comercio internacional*
- generación de mayor valor agregado en sus productos y logro de mayores niveles de *productividad y de competitividad*
- *uso racional y aprovechamiento óptimo de Recursos Naturales...* a través del establecimiento de un marco normativo y una práctica social y estatal.

Para hacer efectivos estos propósitos se creó el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente¹⁸⁴ calificándose este mismo como

*la institución encargada de armonizar las políticas del desarrollo económico y humano, con el uso racional de los recursos naturales y del territorio en el marco de la gobernabilidad del sistema político. En este sentido, **este ministerio, asume como responsabilidad principal la definición de la visión estrategia del país**"¹⁸⁵

y por lo tanto se constituye en el eje central de ejecución del modelo planteado por los organismos internacionales.

La Agenda Bolivia 21, es un documento que recoge resultados del proceso de planificación participativa del '93 (cuyo producto fue el PGDES), el mismo articula, sistematiza y hace explícita la integración de la concepción de desarrollo sostenible en la planificación y además explica que las Reformas de Estado son los macroinstrumentos para el Desarrollo Sostenible.

¹⁸⁴ Primer Ministerio a nivel mundial con ese denominativo.

¹⁸⁵ Agenda Bolivia 21 p.56.

"grandes reformas del Estado boliviano se constituyen en los macro instrumentos para el Desarrollo Sostenible"¹⁸⁶

"...el Gobierno nacional asumió el compromiso de adoptar decisivas reformas estructurales, con todo el riesgo político que ello significaba...de este modo las reformas se constituyeron en los macroinstrumentos para cubrir los ámbitos del Desarrollo Sostenible...en ese sentido las características de la nueva visión se traducen en la integralidad de sus planteamientos, el nuevo estilo de planificación, la selectividad de la inversión pública, y las potencialidades del país, como base fundamental para alcanzar los objetivos del Desarrollo Sostenible"¹⁸⁷

El documento define al **Desarrollo sostenible** como:

" un proceso que interrelaciona todas las actividades de la sociedad desde las productivas hasta las culturales, buscando mejorar la calidad de vida de todos los bolivianos mediante un proceso de transformación productiva que utilice racionalmente el capital humano, natural físico y financiero, así como el patrimonio institucional y cultural sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones y la capacidad de asimilación de la naturaleza, en un marco de equidad y gobernabilidad"¹⁸⁸

La Agenda Bolivia 21 no incorpora las observaciones surgidas al modelo que plantea, es decir que sobrevalora al Desarrollo Sostenible como único camino. Este documento no es redactado como el resultado de una conciencia de Estado y Gobierno (menos de la sociedad) sobre la naturaleza, su valor propio y el valor que tiene a los seres humanos, sino es producto de un interés económico de ese momento, el documento es un "requisito" para recibir una financiación.

"para acceder a los recursos comprometidos por los países desarrollados en la cumbre de la Tierra para el financiamiento del Desarrollo Sostenible , es necesario cumplir los requisitos básicos a saber: a) aplicar la concepción del Desarrollo Sostenible

¹⁸⁶ Agenda Bolivia 21. p.15.

¹⁸⁷ Agenda Bolivia 21. p.43.

¹⁸⁸ Ibid. p. 17.

de la cumbre de la Tierra en los procesos de planificación; y b) hacer que dichos procesos de planificación sean participativos"¹⁸⁹

La Agenda Bolivia 21 hace viable esa financiación, pero analizando a fondo sus objetivos, éstos optan a favor del crecimiento económico más que a la urgencia de una nueva visión de país que no descuide la ecología en su planificación.

Uno de los trabajos que bien hizo el análisis del mismo es el de Werner Raza, que dice:

"Obviamente, las retóricas nociones utilizadas se ciñen plenamente al discurso internacional sobre desarrollo(sostenible), en particular como ha sido propuesto por la CEPAL ('transformación productiva con equidad'), el Banco Mundial ('gobernabilidad') y el Informe Brundlandt,('equidad intergeneracional'). Los cuatro pilares incorporan una combinación equilibrada, aunque 'latinoamericanizada', de los conceptos promovidos por estas organizaciones en el último decenio. Tanto cuantitativa como cualitativamente, el énfasis del plan está claramente puesto en el desarrollo económico. Los aspectos político, sociales y ambientales solamente son tratados de manera subordinada. Una vez que se discuten las principales políticas para alcanzar el desarrollo 'sostenible', resulta evidente el enfoque economicista del plan"¹⁹⁰

Por otro lado y paradójicamente, tampoco se hace un análisis de la situación económica por la que el país atraviesa, no se apuntan las dificultades en que nos encontramos por ser un país atado a monopolios extranjeros que determinan los precios de los productos. Se acepta pasivamente las medidas aplicadas "diplomáticamente" por organismo internacionales.

A partir de la Agenda Bolivia 21 se empieza a estructurar uno de los objetivos prioritarios de la R. E., pues dice que la misma:

¹⁸⁹ Ibid. p. 20.

¹⁹⁰ Raza, Werner. *Desarrollo Sostenible en la periferia neoliberal* p.118. Las negrillas son nuestras.

"está trabajando en la inclusión de contenidos relativos a la educación para el desarrollo sostenible en la currícula escolar regionalizada"¹⁹¹

y esto se evalúa periódicamente

"porque sino, (los organismos extranjeros) no dan la financiación"¹⁹²

También ese "economicismo" del que habla Werner Raza se manifiesta en la R. E.

"La ley de Reforma Educativa generará las condiciones para que los alumnos tengan mayores oportunidades de acceder el mercado de trabajo, al hacer posible la adquisición de destrezas básicas y capacidades técnicas...en el mediano plazo un reducción paulatina de la pobreza y una distribución equitativa del ingreso"¹⁹³

En el nivel primario el primer objetivo es

"proporcionar una formación básica orientada hacia la formación integral del educando que lo prepare para niveles superiores de aprendizaje, **para aprender y continuar aprendiendo por cuenta propia y también para integrarse de manera competitiva al mundo del trabajo y ser miembro activo del grupo sociocultural del cual forma parte, así como del país en su conjunto**"¹⁹⁴.

Coincidiendo ambos textos con lo formulado en la Agenda 21.

Una vez redactada la Ley el gobierno se asegura que todo lo planteado en el PDGES se cumpla. Así repite el siguiente párrafo en 3 artículos seguidos:

"Proponer políticas y estrategias en base a las definiciones técnicas de las unidades respectivas y **enmarcadas en las prioridades establecidas por el Plan General de Desarrollo Económico y social de la República.**"¹⁹⁵

¹⁹¹ Ibid. p.62.

¹⁹² Entrevista a Faviana Méndez MEC.

¹⁹³ Agenda Bolivia 21 p-57.

¹⁹⁴ Art. 30 D.S. 23950. Las negrillas son nuestras.

¹⁹⁵ D.S. 23951 de 1ro de febrero de 1995. Art.7 inc.4, Art.8 inc.4, Art.9 Inc.5. Las negrillas son nuestras.

Este párrafo corresponde a las responsabilidades de las autoridades del nivel central, los tres subsecretarios de educación.

7.2.3 Los Objetivos del Tema Transversal Educación para el medio ambiente

Los objetivos de la Agenda 21 Internacional, de la Agenda Bolivia 21 y PDGES, se resumirían en uno:

Mantener el modelo actual de Desarrollo tomando algunas medidas para la conservación del medio ambiente.

Para notar en qué medida este objetivo se concretiza en el TTEMA revisamos los Planes y Programas de estudio bolivianos en los que se ha apartado los contenidos que de alguna manera se refieren a el tema del medio ambiente o ecología para realizar su correspondiente análisis. El análisis también se acompaña de una revisión del Diseño Curricular Base y guías didácticas que corresponden.

Los cuadros siguientes muestran los contenidos de todas las áreas en su conjunto: Matemática, Lenguaje, Ciencias de la Vida, Tecnología y Conocimiento Práctico, Educación Física, Religión Ética y moral por un lado y las problemáticas y contextos de relevancia social de las transversales en los tres ciclos del nivel primario.

Se ha hecho una división de los mismos en base a la orientación de la cual parten, por un lado las que están en el paradigma del desarrollo y las otras que deviene del paradigma ecológico.

| Contextos de relevancia social y contenidos de PRIMER CICLO | |
|---|--|
| AMBIENTALISTAS, RECURSISTAS Y CONSUMISTAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ "cuidado de plantas" ED ⊗ "mantenimiento de áreas verdes" ED ⊗ "atención al huerto escolar" ED ⊗ "actividades económicas (cultivo, crianza de animales, comercialización de productos)" ED ⊗ "mantenimiento de áreas verdes y espacios deportivos, forestación y reforestación" ED ⊗ "valoración de alimentos ricos en nutrientes quinua, cañawa, maíz, amaranto, tarwi, soya, fruta" ESS ⊗ "reflexión sobre la influencia de la publicidad en el consumo de productos de poco valor nutricional)" ESS ⊗ "necesidad de mantener a los animales en espacios separados de la vivienda para evitar la transmisión de parásitos y enfermedades" ESS ⊗ "plantas medicinales que pueden ser útiles para tratar distintas dolencias" ESS ⊗ "no acercarse a perros callejeros" ESS ⊗ "elementos naturales (agua, aire, luz solar, suelo, plantas y animales) y su importancia en nuestra vida cotidiana. EMA ⊗ "transmisión de conocimientos tradiciones de manejo de recursos naturales" EMA ⊗ "conservación de fuentes de agua de la comunidad a través del tiempo"EMA ⊗ "condiciones de limpieza de la comunidad o barrio a través del tiempo" EMA ⊗ "estado de conservación de plantas y animales" EMA ⊗ "recojo oportuno de la basura" EMA ⊗ "no quemar basura porque contamina el aire" EMA ⊗ "importancia del reciclado de materiales" EMA ⊗ "cuidado de plantas que están en el entorno" EMA ⊗ "mantener calma en situaciones de desastre" EMA"relaciones de interdependencia existentes en la naturaleza" EMA ⊗ "intercambio sobre las interpretaciones locales de algunas señales de la naturaleza" LC ⊗ Comparación entre seres vivos (plantas, animales, seres humanos) y elementos físicos (agua, aire, tierra)CV ⊗ "utilidad de plantas (alimenticias, forrajeras, combustibles, maderables, medicinales, ornamentales, industrial) y animales (alimentación, vestido, trabajo, transporte, etc)" CV ⊗ "Identificación de algunos problemas ambientales en espacios urbanos" CV ⊗ "Contaminación del agua y del aire en los espacios urbanos "CV ⊗ "áreas protegidas de Bolivia" CV ⊗ "La evolución de las ideas sobre el universo: Ptolomeo, Copérnico y Galileo Galilei" CV ⊗ "cuidado del M.A. a través del uso adecuado de diferentes objetos procesos y sistemas" CV ⊗ "Utilidad de materiales naturales del entorno: madera, metales, tipos de tierras, etc." CV |
| ECOLOGICAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ "imagen del hombre y de la mujer en cuentos tradiciones y leyendas EEG ⊗ "El agua en la naturaleza y su importancia para la vida" CV ⊗ "El aire y su importancia para la vida" CV ⊗ "El significado cultural de la tierra" CV ⊗ "Reconocimiento de algunos cuerpos celestes como as estrellas utilizados por las culturas para predecir la lluvia, las heladas, las sequías, etc."CV ⊗ "Cuidado de la naturaleza y ética ambiental: necesidades de cuidado de las plantas y animales, trato respetuoso, cariñoso y humanitario a los animales que están a nuestro cuidado, respeto y cariño a la naturaleza, importancia de adoptar practica ambientalistas" FEM" ⊗ "Contacto con la naturaleza" EF |

Fuente: Elaboración propia en base a los planes y programas oficiales

| Contextos de relevancia social y contenidos de SEGUNDO CICLO | |
|--|--|
| AMBIENTALISTAS, RECURSISTAS Y CONSUMISTAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊕ "Necesidad de mantener el equilibrio entre los elementos físicos (suelo, agua y aire) y biológicos (plantas, animales y microorganismos) del ecosistema para asegurar la continuidad de la vida." EMA ⊕ "reflexión sobre cómo podemos contribuir a conservar los ecosistemas naturales y las especies de plantas y animales de la comunidad y región." EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la contaminación del agua: eliminación de basura, aguas servidas que irrigan cultivos" EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la contaminación atmosférica: emanación de gases tóxicos. enfermedades respiratorias, oculares, y otras."EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la contaminación de suelos: practicas agrícolas y ganaderas inadecuadas, destrucción de la cubierta vegetal que protege los suelos. Disminución y pérdida de producción agropecuaria, dañosa la economía." EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la pérdida de especies de plantas y animales: disminución de poblaciones por destrucción de hábitat y caza. Desequilibrio ecológico, pérdida de recursos importantes para el desarrollo de comunidades."EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la degradación y pérdida de bosques: Tala selectiva de maderas preciosas, chapeo para , incendios forestales. Perdida de equilibrio ecológico, pérdida de territorio de pueblos, pérdida de recursos naturales de importancia económica para el desarrollo regional y nacional." EMA. ⊕ "Causas y consecuencias de la contaminación de alimentos: Falta de condiciones higiénicas. Enfermedades gastrointestinales, intoxicaciones" EMA ⊕ "Causas y consecuencias de la contaminación por ruido: ruidos de maquinas sonoras, altoparlantes, bocinas de vehículos, voceadores. Irritabilidad, desequilibrio nervioso, pérdida de capacidad auditiva, estrés." EMA ⊕ "Causas y consecuencias de los desastres naturales: Eliminación de cobertura vegetal, quemas no controladas, alteración de suelos. Perdida de viviendas, vidas, daños. ⊕ "Campañas de limpieza, arborización, mantenimiento de áreas verdes, campañas" EMA ⊕ "identificación de elementos bióticos y abióticos" EMA ⊕ "Características biológicas, ecológicas e importancia económica y cultural de las plantas y animales silvestres" EMA |
| ECOLOGICAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊕ "Valoración de los conocimientos de distintas culturas originarias sobre plantas para la prevención y tratamiento de diversas enfermedades" EMA. ⊕ "Compara algunos saberes, creencias , valores y modos de vida de diversos pueblos identificando las similitudes y diferencia que tienen con su cultura CV ⊕ "Explica algunas causas de conflictos entre personas y procesos sociales identificando los intereses en pugna" CV ⊕ "Evolución de las representaciones de la tierra a través del tiempo y en diferentes culturas" CV ⊕ "Funciones y formas de elección de autoridades originarias" CV ⊕ "Visiones acerca de la relación sociedad-naturaleza que mantienen algunos pueblos originarios de Bolivia" CV ⊕ "Identificación de soluciones tecnológicas para enfrentar algunos problemas ambientales (uso de filtros para preservar el aire, el agua, etc.)" TPC ⊕ "Identificación de materiales que producen menor daño al medio ambiente" TPC ⊕ "diferentes ideas sobre el significado del progreso humano " RC ⊕ "pecados relacionados con la apropiación y uso de la naturaleza" RC ⊕ "la responsabilidad con las generaciones futuras" RC ⊕ "algunas críticas cristianas a la economía de consumo y a la visión utilitarista del mundo" RC ⊕ "análisis de algunas manifestaciones religiosas de culturas andinas y amazónicas RC |

Fuente: Elaboración propia en base a los planes y programas oficiales

| Contextos de relevancia social y contenidos de TERCER CICLO | |
|---|---|
| AMBIENTALISTAS, RECURSISTAS Y CONSUMISTAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ " conservación del patrimonio natural para el desarrollo " EMA ⊗ " productos a partir de recursos silvestres" EMA ⊗ "patrimonio natural de nuestro medio como atractivo turístico" EMA ⊗ "antiguas tecnologías andinas" y amazónicas" EMA ⊗ "domesticación de especies de plantas y animales" EMA ⊗ "desarrollo productivo sobre la base de un manejo adecuado de los recursos naturales" EMA ⊗ " ley ambiental 1333" EMA ⊗ " Programa nacional de Lucha contra la desertificación" EMA ⊗ " Ley forestal 1700" EMA ⊗ "producción forestal nacional certificada (con sello verde)"EMA ⊗ "Estrategia nacional de conservación de Biodiversidad 2001" EMA ⊗ "Áreas protegidas (SNAP) EMA ⊗ "Programa nacional de Cambios Climático"EMA ⊗ " Ley de Reducción de riesgos y Atención de Desastres 2000" EMA ⊗ "Estrategias para prevenir y solucionar problemas ambientales: campañas de información, ferias escolares, limpieza, arborización" EMA ⊗ " Estructura y dinámica de los ecosistemas" CV ⊗ "estructura y dinámica de la atmósfera" CV ⊗ "estructura y dinámica de la geosfera" CV ⊗ "estructura y dinámica de la hidrósfera" CV |
| ECOLOGICAS | <ul style="list-style-type: none"> ⊗ "diversidad biológica y ecológica de Bolivia y de otras regiones del mundo" CV ⊗ "Avances científicos en el conocimiento del universo: agujeros negros, descubrimiento de nuevas galaxias." CV ⊗ Influencia de los productos tecnológicos en la sociedad para evidenciar cómo modifican la económica, las relaciones laborales, la calidad de vida de las personas y el medio ambiente" TCP ⊗ Relación entre religión y estado" RC ⊗ "Contacto con la naturaleza" EF |

Fuente: Elaboración propia en base a documentos de trabajo de la R.E. Tercer ciclo.

En estos cuadros encontraremos ejemplos que nos muestran de manera concreta lo que se propone el TTEMA y que indagamos mediante preguntas que son claves para develar los fundamentos de fondo de cualquier propuesta para el medio ambiente.

1. ¿Qué visión tiene acerca de la naturaleza?

El artículo 9 de la R.E. que se refiere a fines, señala:

"estimular el amor y respeto por la naturaleza y formar conciencia de la defensa y el manejo sostenible de los **recursos** naturales y de la **preservación del medio ambiente**"¹⁹⁶

y el inciso 6 del artículo 8 que se refiere a la estructura de organización curricular dice:

"ofrecer un currículo flexible, abierto, sistémico, dialéctico e integrador, orientado por los siguientes objetivos presentes en todas las actividades educativas. La conciencia nacional, la interculturalidad, la educación para la democracia, el respeto a la persona humana, la **conservación del medio ambiente**, la preparación para la vida familiar y el desarrollo humano"¹⁹⁷

El objetivo en primaria en el inciso 6 del Art. 30 del D.S. 23950 dice:

"...fomentar...el respeto a la naturaleza la **preservación del medio ambiente** y el aprovechamiento sostenible de **recursos naturales**".

Así existen mucho ejemplos que hacen mención de la "conservación de recursos" sean estos, agua, suelo, energía, plantas y animales; y hay que notar que lo más importante en esto es la buena gestión que pueda hacerse de ellos, con el fin de lograr el desarrollo humano.

¹⁹⁶ Las negrillas son nuestras.

¹⁹⁷ Las negrillas son nuestras.

Este tipo de visión de la naturaleza es recursista y conservacionista¹⁹⁸ pues la naturaleza no vale por sí misma sino por lo que de ella se puede *usar* y este modo de ver a la naturaleza viene ya desde los principios del capitalismo. Este modelo logró hacer su propio lenguaje para referirse a la naturaleza y a todos los seres vivos, lamentablemente difundió tanto su vocabulario que hoy es casi imposible hablar en otros términos que no sean esos¹⁹⁹. Así los términos de *Recursos Naturales, Recursos Humanos, Recursos Económicos*, etc., develan profundamente la llamada *colonización del mundo vivo*²⁰⁰, un control del planeta en el que se pretende una conservación limitada para un *uso* posterior.

Esta visión viene sin duda de políticas exteriores, si hiciéramos un diagnóstico sobre la visión que se tiene de la naturaleza en Bolivia, la posiciones serían muy variadas y sin duda más ricas²⁰¹. En los sectores que tienen más relación con la naturaleza **un poblador no llama recurso natural a lo que considera "su madre", ni a decir que lo conservará**. En esta visión la tierra es para vivir, no para conservarla. Como ejemplo veamos el siguiente párrafo:

"La vida en esta tierra no está ahí para que unos cuantos ricos se apropien de ella, sino para que todos vivamos en esta tierra. Tampoco la tierra es para vender ni revender, ni para hacer compra y venta, sino para que todos vivamos porque la tierra es la madre-vida de todos. Por eso besamos la tierra... antes de empezar cualquier trabajo, para comenzar y terminar de comer, para adorar a los uywiris protectores, cuando

¹⁹⁸ Ver el inciso 4.4.2.

¹⁹⁹ "Utilizamos esos términos por usar un lenguaje común y porque así se los llama en todo lado". Entrevista a Faviana Méndez. MEC.

²⁰⁰ Con la amenazadora colonización de la Antártida, la propagación del capitalismo se encuentra casi en su punto culminante; la valorización de los mares puede darse por consumada en términos de espacio, si bien no en cuanto a los yacimientos...en sus profundidades; el aprovechamiento económico del espacio sideral...se halla en marcha, aquél de espacios siderales más alejados está en estado embrionario, pero no es técnicamente imposible. De igual manera se podría representar la historia de la valorización de los microespacios hasta el nivel de los átomos. Raza, Werner. *Desarrollo Sostenible...* p. 23.

²⁰¹ Ver inciso 4.4. en las entradas: Concepción dominante del medio ambiente.

hacemos reuniones grandes besando la tierra, para carnear a los animales, para empezar a sembrar lo cultivos y para sacar las plantas con que se cura a la gente, siempre hay que besar la tierra invocando los nombres de todos los uywiris y ajayus. Sabiendo todo eso adoramos a la sagrada pachamama...²⁰²

Otro ejemplo que damos es la consideración que se tiene del agua. El agua desde el Diseño curricular base se analiza desde su contaminación (aguas servidas, vertidos mineros, basura, agroquímicos) y acceso, por lo tanto un recurso escaso. Lo mismo se trabaja en los planes y programas de 2do ciclo. Intenta soluciones de tipo normativo y valorando la optimización del uso del agua. Lo que está bien, pero no asoma visiones profundas sobre el agua que no son menos importantes, un indígena dice:

*En la época antigua, el aliento del agua convertido en persona podía hablar con la gente...En esta tierra el agua corre como sangre en los cuerpos de los seres vivos como nosotros tenemos venas tiene el agua circula debajo de la tierra y como nuestra sangre respira...En esta tierra, en los grandes lagos profundos, viven toda clase de pescados, otros bichos y toda clase de plantas. Los seres que viven en el fondo de los lagos tiene sus vidas, sus costumbres y sus pensamientos diferentes...¿por qué adoramos el agua? Para que todos los seres vivos reciban agua limpia en su cuerpo y vivan bien,...para que en este planeta los animales, los bichos y las plantas que viven en la tierra y en el agua no mueran y para que se no seque el agua de los lagos y los cerros nevados...Para todos los seres vivos de la tierra el agua es una gran fuerza, también para el cielo y la tierra y para todo el planeta...En esta tierra, agua no es para comprar ni vender, ni para hacerse rico, ni para que unos cuentos ricos se la apropien, sino para todos los seres vivientes. El agua no está para que algunos se la apropien... es para que todos vivamos.²⁰³

En la primera posición hay una preocupación económica que hace ver los problemas de contaminación actual del agua por una mala gestión y plantea al final un modelo de desarrollo a través de un manejo responsable de recursos

²⁰² Yujra, Carlos. *Los grandes pensamientos de nuestros...* p. 34.

²⁰³ Yujra, Carlos. *Op. Cit.* pp. 65-66.

naturales y medio ambiente; y en la segunda hay un afecto espiritual que si se incluyera en los contenidos ayudaría mas a orientar las acciones humanas.

Las expresiones "Recurso natural", "Recurso humano" destruye la visión global del mundo y despoja el valor intrínseco de la tierra pues la mercatiza, convirtiéndola en "cosa para usar". Decir *recurso* es una concepción que pone en primer lugar a los objetos, (materias primas, industrias, plantas, animales, aunque estos dos últimos estén vivos pues los cosifica) y no valora o pone en segundo lugar los factores psicológicos del ser humano, y todavía más abajo esta el valor de la vida de otros seres pues los considera poco importantes.

Este sentido utilitarista se refleja también en el enfoque mismo de la transversal medio ambiente (documento de trabajo) de manera explicita:

"Estos elementos (luz solar, suelo, aire, agua), que por uso actual o potencial llamamos recursos naturales, son importantes para el desarrollo de los pueblos: por este motivo es prioritario conservarlos. Conservar no implica exclusivamente proteger sin dar uso a los recursos naturales. Conservar por el contrario, significa utilizar los elementos del medio ambiente para satisfacer nuestras necesidades, tratando al máximo de evitar su agotamiento total"²⁰⁴

Posteriormente la versión final del diseño curricular base de 2003, ajusta esa posición de la manera siguiente:

"La conservación de los recursos naturales es prioritaria para la vida y para el desarrollo. Conservar no significa únicamente proteger los recursos naturales, mantenerlos sin darles un uso, por el contrario, significa utilizar los recursos renovables evitando su disminución y agotamiento par que podamos continuar utilizándolos a largo plazo. Esta modalidad de uso de los recursos natural, de acuerdo con su capacidad de renovación, es fundamental para el desarrollo sostenible."²⁰⁵

²⁰⁴ Documentos de trabajo. Primer ciclo de nivel primario. *Los temas transversales en el diseño curricular de la Reforma Educativa*. p. 95. Las negrillas son nuestras.

²⁰⁵ Diseño Curricular Base. p.219. Las negrillas son nuestras.

Se notan algunas diferencias entre los párrafos anteriores, pero el enfoque es el mismo, principalmente en la definición de *conservación*.

También las competencias del TTEMA en el 1er, 2do y 3er ciclo están claramente enfocadas en esa definición pues dicen:

"Reconoce algunos problemas ambientales de su entorno y la importancia de contribuir a la **conservación** del medio ambiente y de los **recursos naturales**"²⁰⁶

"Identifica las causas y consecuencias de los principales problemas ambientales del país y reconoce la importancia de la **conservación** del medio ambiente y de los **recursos naturales**"²⁰⁷

"Valora críticamente distintas prácticas relacionadas con el manejo de **recursos naturales** y del medio ambiente y promueve acciones de **conservación** considerando las normas ambientales vigentes"²⁰⁸

En el mundo capitalista, la apropiación de la naturaleza fue un proceso gradual que se ha consolidado a nivel mundial. El interés siempre es acumular más capital y la naturaleza proporciona buenos excedentes si se los sabe aprovechar.

La naturaleza, vista como recurso natural, solo se conserva en la medida que ésta se transforma en montos económicos. Los documentos citados no toman en cuenta el valor de la naturaleza fuera de términos económicos, incluso la preservación se hace por "no gastar más" y no por que la vida se destruye, así se afirma:

²⁰⁶ Planes y Programas de estudio. *Primer ciclo*. p.35. Las negrillas son nuestras.

²⁰⁷ Planes y Programas de estudio. *Segundo ciclo*. p. 36. En la versión preliminar de Documentos de trabajo p.29 decía: "Identifica causas y efectos de algunos problemas ambientales y la importancia del uso responsable de los recursos naturales". Las negrillas son nuestras.

²⁰⁸ Documentos de trabajo. *Tercer ciclo*. p.27. Las negrillas son nuestras.

"Son mayores los costos derivados de la eliminación de los desechos tóxicos, el costo que la humanidad debe pagar por la destrucción de sus recursos naturales o el costo que implica disminuir los niveles de contaminación"²⁰⁹

En la explicación que hace la Agenda Bolivia 21 en su punto 1.3 Economía y ecología, se valora el mercado pese a todo el desequilibrio ambiental que ha causado y que se reconoce, el punto trata sobre costos ambientales y normas de preservación de calidad ambiental. Al final es claro en su objetivo de consolidar un modelo basado en la economía de libre competencia (con ganancias enormes) y la preservación del patrimonio natural. Esa posición tan animada que tiene se hace débil al analizar las cosas de manera más seria pues ese equilibrio que busca entre desarrollo y preservación de la naturaleza es casi imposible ya que se ha demostrado que los intereses económicos van por encima de los ecológicos.

La expresión "conservar" además de la connotación de *uso*, se refiere a una limitación de la naturaleza en un determinado espacio con ciertos fines benéficos. Es así que aparecen las áreas protegidas que son puntos verdes destinados a investigación, preservación de especies en extinción, o turismo. En un modelo que quiere agotar los recursos es la única forma de tener espacios naturales, pero no se toma en cuenta que las relaciones, las interacciones con todo el medio igual influyen en estas áreas y están expuestas a su destrucción sobre todo si han de ser los últimos espacios para "usar"

2. ¿Cómo plantea la relación de la naturaleza con el ser humano?

La Ley 1565 señala:

"Las competencias transversales del currículo se agrupan en competencias orientadas al desarrollo humano y competencias orientadas al desarrollo sostenible"²¹⁰

²⁰⁹ Ibid. p. 29.

Aclara que las competencias del desarrollo humano se refieren a conocimientos, valores, actitudes y comportamientos relacionados con la solidaridad, la equidad étnica, cultural y lingüística, la equidad entre hombre y mujeres, el desarrollo de la sensibilidad ética, buena salud y sexualidad biológica sana; y luego dice que las competencias para el desarrollo sostenible se refieren a la interacción equilibrada con el medio ambiente, desarrollo de una conciencia y de prácticas ecológicas, el aprovechamiento sostenible de recursos naturales.

Hay un distanciamiento entre lo humano y lo sostenible. Es cierto que hay una relación estrecha en el sentido pragmático pues en los Planes y programas oficiales se valora el "usar" plantas medicinales e industrializarlas para obtener beneficios en la salud y en lo económico, o tal vez pueda ver beneficios por el "bajo costo" del aire puro que es saludable, pero en un sentido más natural la relación es distante; una planta o un animal, el medio en sí, no es considerado indispensable para el desarrollo humano interno o su equilibrio intrínseco a nivel psicológico²¹¹.

La dependencia que tenemos con los seres de la naturaleza no es solo externa, en el sentido de uso material, ni tan sencilla y obvia como se intenta hacer parecer, la cuestión es muy profunda, en física cuántica, esta relación es estudiada a nivel micro cuando habla de que la vida surge en el momento en que surge una cantidad de relaciones (bosones) determinados, y que la conciencia humana surge cuando es aun mayor este número de relaciones (bosones). En la medida en que se pierde relaciones (bosones) con el entorno, uno va llegando a la muerte. Es decir a más relaciones, más vida, a menos relaciones, menos vida. Nuestro relacionamiento con la naturaleza nos

²¹⁰ Decreto Supremo 23950. Artículo 20. Referido a contenidos.

²¹¹ Para mayor profundización sobre esta afirmación ver *Rituales de vida en la cosmovisión andina*. Jiménez Sarsón, Greta.

mantiene vivos si por ello se puede entender estar sanos espiritualmente, en paz y sin pena, más allá de la necesidad biológica que demandamos del medio ambiente.

Las competencias para el desarrollo sostenible que señala el decreto son más referidas a relaciones de comportamientos externos, orientadas a un mayor aprovechamiento de la naturaleza. Es cierto que una buena técnica en el cuidado de la tierra tiene sus beneficios, pero desde ese modelo no se da importancia a las acciones y actitudes de las personas que afectan la tierra. No se trata sólo de aprender técnicas ecológicas o competencias de desarrollo sostenible de manera mecánica y/o con intenciones de conservación, como la define la ley, sino de comprender el estrecho funcionamiento de nuestro organismo y nuestro ser con la naturaleza.

Esta separación entre lo humano y lo ambiental no se dio con la Reforma Educativa, ya antes se llevaban las materias de ciencias sociales y ciencias naturales de manera separada. Un gran esfuerzo por unir estos conocimientos ha sido la introducción de ciencias de la vida, pero la mentalidad y la formación que existe en nuestro medio, más que todo urbano, es tan fuerte que ambas cosas van separadas. El estudio de relaciones se hace a nivel biológico físico o químico, por ejemplo la estructura y dinámica de la atmósfera. Hay que agregar a este estudio que es primordial un análisis de relaciones con lo social, lo humano, lo espiritual.

Por otro lado, existe también una separación de la relación que existe entre sociedades explotadas y explotadoras y la naturaleza. Si bien el Diseño Curricular Base hace hincapié en estas relaciones entre lo natural y social al decir que:

"el medio ambiente es el entorno, es todo aquello que nos rodea, es un sistema complejo integrado por componentes, físico, biológicos, sociales, económicos, políticos y culturales"²¹²

En los Temas Transversales no mencionan las relaciones de explotación de algunos grupos sobre otros y las repercusiones que tienen éstas sobre el medio ambiente, ni en las problemáticas ni en los contextos de relevancia social. No se toma en serio las miserias sociales ni ambientales por el modo económico actual, como dijimos anteriormente la conservación del medio ambiente es cosa de botánica, biología, agricultura, etc.

3. ¿Qué métodos o procedimientos utiliza para tener un conocimiento sobre la naturaleza?

El D.S. 23950. Art. 34. inciso 3 dice:

"Comprende el desarrollo de competencias relacionadas con la comprensión de procesos, la apropiación y manejo de **métodos y procedimientos de las ciencias sociales, las ciencias naturales y la ecología para lograr una mejor lectura de la realidad sociocultural y del medio ambiente** parte de la identificación del entorno inmediato y significativo para el niño y de los elementos que se encuentran en la realidad natural y social para iniciar el desarrollo y ejercicio de la interrogación y la reflexión y del pensamiento científico en general"

A simple vista son los procedimientos adecuados, pero ya en la concretización de los mismos vuelve a aparecer una contradicción. En la guía de Ciencias de la Vida se aplica esa competencia tratando de **comprender la vida animal en un frasco** además de promover el maltrato a los animales en nombre de la observación. Dice la guía:

²¹² Diseño Curricular Base. Enfoque. p. 218.

"colectan algunos pequeños animales vivos en frascos transparentes (pueden ser hormigas, gusanos, lombrices), algunas semillas (tratando de no destrozar toda la planta) y piedras..." prosigue con su artificialismo "adecuar un lugar para los animales vivos (insectos, ranas) que hayan podido capturar, disponiendo de lo que necesiten para conservarlos con vida Para esta observación resulta recomendable construir un terrario...estos hábitat tienen que recoger las condiciones del medio natural donde estaba el animal"²¹³

Con esa lógica se pretende que los niños aprendan a resolver problemas cotidianos. Pues luego de aprender a observar aisladamente, seguro abordarían cualquier problema del entorno, de manera aislada. Además que es un atentado contra los insectos ya que si promovemos su recolección afectamos su estabilidad. Si un niño recoge 10 bichos y consideramos que cada escuela tiene 500 niños y existen como 1000 escuelas. ¿Cuántos bichos por años se colectan? 5 millones ¿Y si es cada año?. Esto merecería un estudio detallado y con cifras exactas, pero corresponde a los biólogos.

El debate podría ser amplio sobre la eficiencia del "laboratorio" en la escuela. Si bien la ciencia ha realizado grandes avances en laboratorios sacrificando la ética del respeto por la vida, la escuela no puede compararse a un laboratorio de esas características. Un gasto insulso de materiales y de seres vivos, queriendo aparentar mayor conocimiento, puede ser más dañino que beneficioso al medio ambiente.

Valorar la vida puede impulsar conocimientos verdaderamente profundos sobre la naturaleza y ser más importante que saber un simple conocimiento técnico aislado. Estudiar la naturaleza, implica más que una observación y es precisamente aquí donde debemos acudir al sentimiento a lo subjetivo, a lo mágico.

²¹³ Guía Didáctica de Ciencias de la Vida... pp. 38-39.

"... Hay mucha sabiduría en la naturaleza. Debemos observar a nuestras montañas y ser como ellas, fuertes y con espíritu bueno, que protege a los demás, que abraza a los demás. Debemos hacer y no hablar en vano. Debemos escuchar y observar a los ríos y ser como ellos, transparentes, con un corazón limpio, sin esconder nada. Debemos observar las nubes que van junto al viento y dan sombra y lluvia a todos. Debemos aprender del Padre sol, que da calor y vida a todos y permite ver con más claridad todas las cosas. Debemos aprender la Pacha mama que nos brinda alimento para todos, debemos aprender del viento que purifica todos"²¹⁴.

4. ¿Qué factores serían causantes del deterioro ambiental?

La Agenda Bolivia 21 afirma que

"La pobreza en Bolivia, al ser un fenómeno masivo y estructural se constituye en uno de los principales obstáculos para el Desarrollo sostenible"²¹⁵

y acusa a los pobres de destruir el ecosistema

"...la migración de estos grupos hacia las zonas boscosas de frágil equilibrio ecológico empeoró el creciente deterioro de los recursos naturales"²¹⁶.

En esas percepciones un grupo de gente (pobre) estaría destruyendo recursos naturales. Aquí hay dos cosas que decir; primero, la destrucción va más allá del recurso, implica la destrucción de nuestro hogar físico y espiritual; segundo, no es por culpa de los pobres, sino como ya analizamos en los documentos latinoamericanos²¹⁷, por el despilfarro de grupos minoritarios ricos. Veamos otras afirmaciones que también acusan a los pobres de ser los causantes de graves deterioros ambientales.

²¹⁴ Flores, Policarpio. Op. Cit. pp.69-70.

²¹⁵ Agenda Bolivia 21 p. 47.

²¹⁶ Ibid. p. 40.

²¹⁷ Ver punto 4.2 La educación del paradigma ecológico.

"La inequidad y la pobreza constipen un fenómeno que está, al mismo tiempo que la búsqueda irracional del beneficio, estrechamente vinculado al uso insostenible de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente. Esto, sin embargo, no implica determinar una causalidad unívoca, que penalice a los pobres colocando los objetivos ecológico por encima de las necesidades humanas"²¹⁸

"resulta claro que la demanda de bienes por una población que carece de poder de compra es muy restringida, lo que genera un mercado interno reducido que desincentiva la producción. La tarea de sobrevivir en el marco de la pobreza, obliga al uso extensivo de los recursos naturales generando procesos que rompen los mecanismos de la organización biológica y producen problemas ambientales de toda índole. La degradación ambiental causada de esta manera reduce la calidad de vida y crea una espiral viciosa entre el deterioro de los ecosistemas."²¹⁹

"Son dos los factores del uso irracional de los recursos naturales. Es la masificación de la pobreza y en segundo lugar la ausencia de normatividad."²²⁰

Las tres afirmaciones anteriores solo exageran el mínimo deterioro que habrían causado pueblos por la fuerte presión física y psicológica del mercado, la producción y consumo descontextualizados y ajenos a las culturas propias. Califican de irracionales los beneficios que estarían buscando los pobladores y no aceptan esos actos como consecuencia de la irracional explotación a la que se sometidos la gente y la naturaleza por las políticas actuales.

Por otro lado, en la Agenda Bolivia 21 no hace una conexión directa del deterioro ambiental con el aumento de montos económicos de países industrializados y grandes empresarios del propio territorio nacional en que una sola persona tiene hasta 80 mil hectáreas de tierra; se disculpan de esas injusticias por la falta de normatividad.

²¹⁸ Agenda Bolivia 21. p.27. Las negrillas son nuestras.

²¹⁹ Ibid. p.48. Las negrillas son nuestras.

²²⁰ Ibid. p.61.

El diseño Curricular Base siguiendo el planteamiento de la Agenda 21 también se orienta a "echar la culpa a los pobres" y dice:

"en nuestra realidad existen serios problemas debido a los elevados índices de pobreza a los fenómenos migratorios que concentran gran parte de la población en las ciudades y a la falta de empleos formales"²²¹ .

Tampoco hace un análisis del despilfarro de países industrializados y el daño a nivel nacional que causan los grandes empresarios que dicen generar empleo.

En el cuadro anterior de contenidos y problemáticas de 2do ciclo se analizan las causas y consecuencias del deterioro ambiental. En ellos si bien no se "echa la culpa" a los pobres de manera directa, tampoco se menciona que los graves deterioros son causados por el desarrollo actual. Los culpables están mencionados de manera impersonal, por ejemplo, una causa de la degradación y pérdida de bosques es la "tala de madera" como si la tala de madera ocurriera de por sí, la verdadera causa es la ambición económica de muchos traficantes de árboles que ganan millones con el negocio.

5. En el marco de soluciones a los desequilibrios ecológicos ¿Cómo juzga al conocimiento tecnológico general y al de las culturas originarias?

"...que las plantas están sobre la tierra desde hace 450 millones de años y que pueden muy bien seguir viviendo sin nosotros pero que sin embargo nosotros seríamos incapaces de vivir sin ellas ya sea para alimentarnos o para sanarnos. Así se impone esa verdad primera en nuestra propia historia. La naturaleza nos precede y nos acompaña, el descubrimiento del mundo vivo debe preceder el de las tecnologías. En efecto, siempre habrá tiempo para adquirir estas últimas, mientras que los vínculos íntimos que nos unen a la naturaleza y a la vida deben adquirirse, en cierta forma, desde la cuna, o sea desde párvulos"²²²

²²¹ Diseño Curricular Base. p. 26.

²²² Marie Pelt, Jean, "Emergencia de la vida vegetal" en: AA.VV. *Unir los conocimientos*, p. 84.

La técnica y los objetos tecnológicos son vistos como sinónimo de estabilidad y bienestar de la humanidad. La Agenda 21 que recoge los planteamientos desde Estocolmo 72 hasta Río 92 que devienen de un pensamiento que sobrevalora la tecnología actual relegando a las demás estimándolas como atraso, o en el mejor de los casos como "técnicas propias de manejo de recursos" a sólo algunas formas de tratar la tierra, y por eso plantea una tecnología basada en *uso* de objetos. Así una de las políticas fundamentales de ese pensamiento es "transferencia de tecnología hacia países menos desarrollados"²²³ Como si el hecho de enviar objetos tecnológicos llamados de punta o de última generación significara apropiarse de tecnología.

La tecnología no se refiere a *uso* objetos sino a un conocimiento sobre el manejo del ambiente para una mejor satisfacción humana. La tecnología esta ligada a un sistema de valores y un estilo de desarrollo, por eso la tecnología de culturas antiguas, **no sólo como técnica, sino como forma de vida** es avanzada, tiene siglos de experiencia **y sirve más que todo para vivir, y no tanto para el desarrollo entendido como crecimiento económico** que es a lo que apunta las políticas internacionales. Grandes científicos como Plank, Einstein, Howpkins, Prigogine, Bohr reconocen y respetan la tecnología y sabiduría de los pueblos antiguos.

Lamentablemente ese conocimiento es reconocido solo en su forma técnica (rotación de tierras, sukaquillos, etc) y la tecnología moderna se reduce al entrenamiento de manejo de objetos importados. (Ej.: Solo uso de computadora, el nivel de construcción de una computadora es muy lejano aun). La tecnología de culturas milenarias no es comprendida en profundidad, de manera superficial el Diseño curricular base habla de la recuperación y

²²³ Ibid. p. 31

desarrollo de conocimiento tecnológico de las culturas originarias que sería útil para:

"controlar de la diversidad de pisos ecológicos en la agricultura y en la ganadería, la conservación de la papa transformada en chuño o de la carne transformada en charqui, el uso de plantas medicinales, etc.

Por medio del área de Tecnología y conocimiento práctico se contribuye a la recuperación, a la conservación, a la sistematización, al mantenimiento y al desarrollo de las tecnologías tradicionales, relacionándolas con las nuevas tecnologías: por ejemplo, la innovación de herramientas agrícolas y el mejoramiento de las técnicas de siembra, de ganadería y de pesca entre otras"²²⁴

Y ni aun al mencionar que "una visión más amplia de tecnología reconoce no sólo aquellos productos tangibles o concretos, sino también aquellos que son intangibles y abstractos"²²⁵ no llega a concebir el relacionamiento de hermandad de las culturas con la naturaleza pues solo menciona como tecnología intangible a la tecnología de gestión, no imagina que el amor por la tierra puede ser una tecnología superior a la gestión como la conocemos en el campo de la administración.

El objetivo de educación primaria inciso 7 del Art.30. D.S. 23950 concretiza esta *visión tecnicista* que se tiene sobre las culturas bolivianas

"valorar críticamente la riqueza cultural que nos caracteriza para aprovechar crítica y creativamente los recursos, conocimientos y saberes y valores de nuestros pueblos originarios y de la cultura universal con vistas a un desarrollo humano económico equitativo y sostenible"²²⁶

²²⁴ Diseño Curricular Base. p.105.

²²⁵ Diseño Curricular Base . p. 107.

²²⁶ Las negrillas son nuestras.

¿Cómo se puede "aprovechar" un saber para fines totalmente incompatibles? La profundidad del pensamiento originario no puede aprovecharse para la sostenibilidad de ese modelo económico.

6. ¿Qué visión tiene de los actuales cambios históricos de la vida en el planeta y en el universo?

"¡Nos hace soñar! he aquí la exclamación que tantas veces hemos oído cuando nos presentan estos nuevos horizontes del conocimiento. La realidad, así descubierta o construida por el saber, se sitúa tan alejada de los campos comunes de la sensibilidad y de la imaginación que es relegada de inmediato al registro del sueño, y luego al del mito"²²⁷

La Agenda Bolivia 21 hace notar que la contaminación viene de una larga historia del modelo económico que ha dañado al planeta. Hoy existen nuevos conocimientos sobre la tierra y sobre la sociedad que se presentan como nuevas alternativas a ese panorama anterior por eso la Agenda Bolivia 21 se dice a si misma que "se inscribe en un nuevo paradigma social (para) replantear las relaciones sociales y las del ser humano con su entorno natural"²²⁸. Pero se destaca de manera explicita que esas relaciones sociales que se pretende con el entorno son mecánicas, comerciales, económicas, industriales, tal como en el "anterior paradigma". La Agenda Bolivia 21 se enmarca en un pensamiento moderno, alejado de los grandes avances y revoluciones del pensamiento científicos que superaron a Newton Galileo, Darwin y Bacon. Es una concepción que no vislumbra todavía la complejidad de la naturaleza que revelan los estudios actuales, ni de su espiritualidad que cada vez se hace más demostrable. No revisa el funcionamiento, por lo menos el hasta ahora entendido por científicos y pueblos muy avanzados sobre el conocimiento de de la Tierra.

²²⁷ Léna, Pierre, *Nuestra visión del mundo: algunas reflexiones para la educación* en AAVV, *Unir los conocimientos*, pp 40-41.

²²⁸ Agenda Bolivia 21. p. 28.

Según la Agenda, a nivel histórico vamos en camino del "progreso", pero este es contradictorio porque se lo entiende como aumento de bienes físicos, y no como un proceso de transformación de la sociedad humana hacia una situación mejor en todas sus dimensiones.

Por otro lado en ese progreso que pregona restringe los contenidos a una cultura, siendo que así no es posible el progreso de la ciencia ni de la humanidad. Las restricciones de pensamientos, conocimientos, opiniones y formas de vida diversas si son impedimento para ir adelante, mucho más si estas son tan avanzadas como las del paradigma ecológico.

El artículo 3 inciso 1 de la Ley referido a los objetivos del sistema educativo dice:

"garantizar la sólida y permanente formación de nuestros Recursos Humanos, a través de instrumentos dinámicos para situar a la Educación boliviana la altura de las exigencias de los procesos de cambio del país y del mundo"²²⁹.

Y el diseño curricular base se dice no querer quedarse al margen de estos cambios en el mundo.

* La dinámica del nuevo siglo trae consigo los cambios más acelerados de la historia de la humanidad...El avance ... hacia un mundo globalizado, ... y la compleja gama de investigaciones que amplían y diversifican el conocimiento humano plantean nuevos desafíos para la formación de la actuales y de las futuras generaciones que no pueden quedar al margen de proceso de cambio tan significativos para el desarrollo de un país.

...existe una exigencia cada vez mayor de elevar la calidad de la educación, a fin de formar personas competentes, capaces de desenvolverse con igualdad de oportunidades en diferentes ámbitos de la sociedad"²³⁰

²²⁹ Ley 1565. p. 7.

Pero de manera contraproducente en los contenidos de los programas, solo llegan a avanzar pensamientos clásicos. Los planes y programas oficiales dicen:

"análisis de algunos acontecimientos históricos, por ejemplo: la evolución de las ideas sobre el universo. Ptolomeo, Copérnico, y Galileo Galilei"²³¹.

Ya vimos que esos autores tienen visiones del mundo que ya han sido superadas, otros autores que si son actuales no son tomados en cuenta²³².

Por ejemplo cuando en el área de ciencias de la vida presentan como principios físicos la "Ley de gravedad", no se lo contrapone con las fuerzas nucleares fuerte y débil, ni tampoco del electromagnetismo como opuesto de la gravedad, que son las 4 fuerzas físicas comprobadas hasta el momento. Tampoco aparecen temas relacionados con las nuevas visiones del universo con la física cuántica y la relatividad que no son incomprensibles para los niños, al contrario su imaginación permitiría comprender mucho mejor estas teorías. Es cierto que en tercer ciclo se habla de agujeros negros y nuevas galaxias, pero solo como dato no como un intento de una nueva comprensión sobre el universo y la tierra.

Así existe una orientación muy moderna y actual de la tierra y la sociedad en el discurso, pero no se concretiza en los planes y programas que al contrario van para atrás.

Esto nos hace entender que se esta a la par de la moda y los prejuicios de la época (actualismo) y no se rescatan los saberes de la historia de la humanidad menos de la historia natural. La Reforma esta a la "moda" de las

²³⁰ Diseño Curricular Base. p.13.

²³¹ Planes y programas de estudio para el nivel primario (primer ciclo) p.65.

²³² Ver punto 3.1.2 Marco para un nuevo paradigma.

corrientes mundiales. El constructivismo por ejemplo, es simplista y desatento a la historia boliviana y a sus diferentes nacionalidades, es el ideal para una sociedad de consumo, logrando un aprendizaje para "soportar" los cambios bruscos por uno mismo porque se vale de estrategias sin modelos, sin un maestro al que se le dé la autoridad de que "sabe"; por el contrario cada uno hace su propio saber, sin autoridad, casi sin ley. Es así que no se respetan ni toman en cuenta conocimientos de "los que saben", es como si uno fuera dueño de un pequeño espacio de tiempo y lugar sin ver más allá.

La urgencia de hablar de valores en estos tiempos ha tomado un camino también "a la moda" introduciendo en el currículum las novedosas transversales, no se ha hecho un estudio serio sobre las formas sociales y culturales más adecuadas que tienen largos años de historia como la educación comunitaria, la educación sexual, la educación en valores, etc.

A esto hay que agregar que ese conocimiento "a la moda " se ha estancado porque está arraigado a las formas tradicionales de entender el mundo, se basa en conocimientos antropocéntricos que hoy en día ya están cuestionados por las ciencias de la Tierra. Ya no se puede pensar la historia humana desconectada de la historia de la vida, de la Tierra y del universo. Rechazar esa integración entre historia biocósmica e historia social es permanecer en el paradigma antropocéntrico, que se basa en el supuesto de que el entendimiento, el espíritu, la creación y las construcciones de relaciones son consideradas exclusivas de la especie homo sapiens. Las transversales se centran en el ser humano en exclusividad.

El actualismo, lamentablemente no llega a lo verdaderamente actual, se pretende "muy nuevo", pero no lo es, y en el TTEMA se nota cuando por un lado en el área de expresión y creatividad se busca

"innovar...inventar cosas nuevas, de imaginar lo nuevo, de manifestar su curiosidad y su asombro por las cosas que los rodean y de buscar y hallar soluciones a diversos desafíos de aprendizaje"²³³

Lo cual pensamos es imposible porque por el otro lado se le enseña que el mundo es como un reloj según las teorías de Galileo o Newton. Si no se da la oportunidad de conocer que es posible que el mundo este sobre una tortuga y que eso tiene todo fundamento científico nunca podremos actualizarnos.

7. Superar el antropocentrismo es un prerrequisito para una visión ecológica ¿En qué medida se da esto en el TTEMA?

La definición de Desarrollo Sostenible en la Agenda Bolivia 21 dice:

"(es) un proceso que interrelaciona todas las actividades de la sociedad desde las productivas hasta las culturales, buscando **mejorar la calidad de vida de todos los bolivianos** mediante un proceso de transformación productiva que utilice racionalmente el capital humano, natural, físico, y financiero, así como el patrimonio institucional y cultural"²³⁴

Cualquiera podría pensar que en la definición de Desarrollo Sostenible debiera estar presente una visión que valore a la naturaleza y busque su bienestar, pero no valora otra visión sino solo la del ser humano, lamentablemente el DD. SS. no ha logrado incorporar e integrar a los demás seres en una responsabilidad compartida por el planeta. En esta visión los demás seres del planeta estarían considerados sólo para el servicio humano como 'recursos'²³⁵. Ignora la antigüedad de otras formas de vida que son más poderosas, y más duraderas que nosotros. Existe un rechazo y miedo por no

²³³ Diseño Curricular Base. p. 112.

²³⁴ Agenda Bolivia 21. p. 17.

²³⁵ Ver anexo 3 que muestra el "nuevo" concepto de biodiversidad en términos exclusivamente económicos. Véase también el inciso 1.5.7 sobre biodiversidad.

ser el centro del universo, por no ser amos de la tierra, pese a que la ciencia ha demostrado que no somos tan grandiosos, ni tan importantes en el planeta.

Siguiendo esa línea en la Ley 1565, en las bases y fines de la educación solo se refieren al bienestar humano, de hombres y mujeres, aunque con cualidades más masculinas que femeninas. En ningún momento se busca un bienestar de las plantas o de los animales o su relación con nosotros a no ser el de manejo de recursos naturales²³⁶.

Esa centralidad en el ser humano, aunque menciona a la mujer, opta por cualidades masculinas menospreciando la lógica femenina, pese a que diga que es "imprescindible contar con su participación" pues menosprecia las dimensiones femeninas del misterio, de lo espiritual, percepción totalitaria, cuidado, compasión, acogida, cooperación, sensibilidad, intuición, ternura²³⁷; y mantiene más valiosos los valores de objetividad, análisis, trabajo, competición, racionalidad, superar obstáculos, auto afirmación y determinación que corresponden a lo masculino.

En el diseño curricular de ciencias de la vida, dice que **lo más pertinente para entender el mundo es "enfocar la enseñanza de las ciencias al desarrollo del espíritu científico, cuestionador y objetivo"**²³⁸

No se reconoce el misterio, la magia del universo. Se niega que la religiosidad, espiritualidad, la fe sean aptos para regir los problemas humanos, se los considera ideales utópicos. Debemos agregar también que

"la espiritualidad es un dato antropológico de base. no es como muchos piensan, monopolio de las religiones y de los caminos espirituales. No; es la dimensión profunda

²³⁶ Ley 1565. Art. 9.

²³⁷ Ver apéndice 4 en el que el Enfoque de TTEMA no presenta ninguno de éstos términos.

²³⁸ Diseño Curricular Base. p.86.

del ser humano. Solo en un segundo momento es asumido y expresado por las relaciones institucionales y por las tradiciones espirituales de los distintos pueblos"²³⁹

Incluso el área de religión, ética y moral, sólo se refiere a una moral y éticas humanas, en ningún momento se menciona una ética planetaria con todos los seres. La convivencia sólo es entendida entre personas pese a que menciona tratar temas como los derechos de los animales, pero siempre en el marco de "prácticas sociales relativas a utilización de ciertas especies animales"²⁴⁰

La democracia debiera llamarse "democracia entre humanos", pues no ha incorporado en sus fundamentos la llamada biocracia que nace de saberes científicos muy avanzados y pensamientos que están revolucionando el modo de pensar actual. Nuestra escuela merece profundizar y complejizar su concepto de democracia.

Una visión que nos acercaría a superar el antropocentrismo es la de pueblos antiguos que dan centralidad a los fenómenos y objetos de estudio de las ciencias físicas, químicas, matemáticas, etc. como fuerzas telúricas que son dioses del principio y del fin de todo lo que existe. También los científicos con sentimientos religiosos muy profundos no tienen un dios a la imagen de un hombre (en lo cósmico no hay un dios a la imagen del hombre)

8. ¿Cómo ayuda la interculturalidad, que plantea el TTEMA a tener visiones más amplias de la naturaleza?

"los profesores jóvenes enseñan a nuestros hijos a leer, a escribir y a hablar en castellano y también enseñan muy bien a vivir, a vestirse y hablar como los q'aras. En las escuelas, esos profesores tienen sus cerebros, medulas, huesos y sus corazones lavados con el pensamiento de la q'aras, y cuando enseñan a nuestros niños esos pensamientos, les hacen crecer como árboles torcidos"²⁴¹

²³⁹ Boff, Leonardo. *El águila y la Gallina*. pp. 86,87.

²⁴⁰ Diseño Curricular Base. p. 152.

²⁴¹ Yujra Mamani, Carlos. Op Cit. p. 172.

El diseño Curricular Base dice:

"La educación Intercultural no se reduce al trabajo en la modalidad bilingüe...sino que también, y sobre todo se refiere a una reconceptualización de *qué se enseña*, es decir de los contenidos y de los procesos que se consideran valiosos para ser abordados en el aula y de cómo y para qué se está formando a las personas. Estos aspectos éticos, sociales, ideológico-políticos y pedagógicos son esenciales para lograr un currículo coherente y pertinente para cualquier sociedad"²⁴².

Esa visión es muy integradora y está en lo correcto, la misma fue propuesta de las organizaciones sociales y campesinas cuando se elaboraba la Ley. Pero hay que notar que el "qué se enseña" no fue definido de manera intercultural, sino también desde una posición unilateral.

Un ejemplo es la comprensión de la vida por las culturas originarias. En ellas se considera que todo tiene vida, incluso después de la muerte. Pero El diseño Curricular base, como en varios contenidos de los planes y programas se impone una visión occidental. Dice:

"...en la naturaleza se encuentra materia inorgánica como las rocas o el aire y materia orgánica como las plantas o los animales..."²⁴³.

Se habla de seres bióticos y abióticos, como los seres con vida y sin vida que si bien en la ciencia ecológica tienen ese denominativo no pueden ser convertidos a Recursos naturales como lo muestra el enfoque del TTEMA²⁴⁴ además que se insiste bastante al presentar propuestas de secuencias didácticas en la Guía Didáctica de Ciencias de la Vida²⁴⁵.

²⁴² Diseño Curricular Base. p.16.

²⁴³ Diseño Curricular Base. p.93.

²⁴⁴ Ver anexo 4.

²⁴⁵ Guía didáctica de ciencias de la Vida p. 30. ¿Cuál es la diferencia entre lo vivo y lo no vivo?

También deja de lado las formas de interrelación espirituales que han elaborado estas culturas y disminuye las relaciones globales que se establecen entre los seres a relaciones biofísicoquímicas diciendo:

"...se pone énfasis en que los alumnos enriquezcan sus explicaciones sobre las relaciones entre plantas, animales, y seres humanos, describiendo diversas cadenas tróficas y otras relaciones de competencia y de cooperación que se dan entre ellos como por ejemplo por alimento, por habidad, etc."²⁴⁶

Existen muchos términos de la cultura dominante, como: *instituciones, sistema democrático, gobierno, normas, recursos...* y muy pocos de otras culturas en Bolivia (ajayus, achachilas, tierra madre, yatiri, ritos) Lo que es un indicador de la cultura que domina los textos del TTEMA. En los tres cuadros que presentamos los contenidos y problemáticas de los tres ciclos tampoco existen términos de otras culturas.

La no inclusión de contenidos interculturales en sus manifestaciones más profundas produce *rabia* en los que se sienten relegados.

Si bien se menciona al yatiri, solo se lo presenta como un personaje extraño, un curandero. El diseño curricular Base se expresa así:

"en el área rural andina, por ejemplo, las enfermedades se relaciona con los estados anímicos de las personas, con la falta de respeto a los lugares sagrados o con alguno agente físicos como el frío y el calor; por ello existe el 'yatiri' que es el curandero encargado de sanar no sólo el cuerpo , sino también el alma."²⁴⁷

Luego, no se lo vuelve a mencionar más, no explica ¿qué es eso de curar el alma? La razón es que el verdadero protagonista de este contenido (el yatiri) no se vio involucrado en la redacción de contenidos.

²⁴⁶ Diseño Curricular Base. p. 94.

²⁴⁷ Diseño Curricular Base. p 205.

¿Quiénes elaboran los contenidos? El equipo de trabajo que elaboró los contenidos no fue intercultural, fue un grupo de técnicos que pertenecen o por lo menos se acercan a una sola cultura, eso lo comprobamos al leer la contratapa de todos los planes y programas de estudio y diseño curricular base²⁴⁸.

Otro aspecto que sobresale es el tema de la religión, las otras culturas son ignoradas por completo. Se admite la católica, y en caso alternativo se acepta "formación ética y moral" en su lugar en vez de proponer el estudio y la práctica de la religión propia de la cultura.

Así dice el Artículo 57 de disposiciones generales de la Ley 1565:

"En los establecimientos fiscales y privados no confesionales se impartirá la religión católica; y en los privados confesionales, la religión acorde con su naturaleza confesional. En ambos casos, si no se estuviera de acuerdo con la religión impartida en el establecimiento, se podrá solicitar el cambio de la materia de religión por la materia de formación ética y moral, que podrá ser atendida por cualquier profesor del establecimiento capacitado para el efecto"²⁴⁹

Cerrando el conocimiento limitamos nuestras propias posibilidades.

La religión, antes de la cristianización, era más telúrica y no excluye a otras creencias (como algunos críticos opinan diciendo que es extremista o radical) siempre y cuando exista lo trascendente en ser humano. Uno de sus representantes auténticos dice:

"...todos los hombres vivientes en todo el mundo somos hermanos, tenemos una sola sangre, un solo Dios, un solo espíritu. No tenemos diferentes sangres, ni blanca, ni rosada, ni azul; solamente tenemos una sangre roja. No importa si uno es europeo, del Brasil o del Ecuador; para la Pacha Mama todos somos uno solo...Mira las flores, los

²⁴⁸ Ver Anexo 5.

²⁴⁹ Ley 1565. Art. 57. Disposiciones Generales.

pajaritos, las mariposas, toda la naturaleza, y tú estás al medio. Todo eso es Dios. Dios no vive sólo en uno, sino en todos; entonces todos somos hermanos."²⁵⁰.

Solo en la vivencia propia es que uno adquiere valores propios de su fe y religión. Por lo tanto debiera darse tiempo para vivir en la propia cultura sin artificializarla como generalmente ocurre: hacer la fiesta de Todos los Santos en el aula con el profesor que ni siquiera sabe que rituales son los adecuados, ni sabe como hacerlos. Un ejemplo incluso a nivel de sociedad se dio cuando en noviembre de 2003 querían poner "mesas" para los caldos de octubre, lo cual era totalmente erróneo, pues había que esperar al año para recién hacer ese ritual pero se realizó por "no quedar mal"²⁵¹.

Se cree que las formas de transmitir saberes ancestrales son muy simples:

"suelen existir tradiciones de oralidad, es decir, formas de transmitir saberes ancestrales a través de textos orales como mitos, leyendas, cuentos, etcétera"²⁵²

A esto se suma la propuesta sobre *quiénes* deben impartir los contenidos, no es suficiente que el profesor las "cuenta". Los saberes ancestrales se viven y si se cuenta, no lo hace cualquiera, deben ser ancianos o ancianas que ya han vivido y son considerados sabios. Será un debate largo pues los actores son los que deben decidir sobre estas cuestiones.

9. ¿Cómo son los métodos de enseñanza?

En el método propuesto por el TTEMA se usan mucho elementos visuales y motores, las palabras se pierden o son solo auditivas.

²⁵⁰ Flores, Policarpio. Op. Cit. pp.69-70.

²⁵¹ Inca Germán Choquehuanca, Ex diputado del MIP.

²⁵² Diseño Curricular Base. p.58.

"Hay que botar la basura en su lugar". "cuidar los árboles".

En las investigaciones precedentes constatamos que vivir día a día el cuidar las plantas, o recoger la basura reciclándola no ha sido posible. Solo se proponen actividades en proyectos de aula que a lo mucho duran solo meses, y estos solo se realizan cuando "toca avanzar" ese contenido o la competencia. No son una práctica de vida.

El TTEMA no puede, no alcanza proponer una cultura escolar que trabaje todos los días del años escolar preocupándose por el medio ambiente, menos por el equilibrio ecológico. Pese a los esfuerzos de los maestros tesisistas investigados, la contradicción es evidente, el método que usan, por alguna razón no funciona.

10. ¿Qué bibliografía utiliza los documentos de la Reforma referidos al TTEMA?

Después de revisar la bibliografía de los documentos:

- a. Diseño curricular base
- b. Planes y programas de 1er y 2do ciclo,
- c. Documentos de trabajo de 1er a 3er ciclo

Se constata lo siguiente:

Que en lo que se refiere exclusivamente a el TTEMA, son 7 libros que se sugieren²⁵³ en los 3 ciclos (el de tercer ciclo incluye uno más de Brockman), todos referidos a la parte informativa de la dimensión ambiental de la ecología, es decir tratan de geografía, climatología, fisiografía, geología, orografía, estadísticas, ecoregiones, y recursos renovables y no renovables. El diseño

²⁵³ Ver Anexo 6.

curricular base, agrega 6 libros más referidos a marcos legales, estadísticas, informes del PNUD y Banco Mundial, y 2 que son manuales para profesores de la FAO extranjeros. Hay una falta en cuanto a bibliografía para entender una ecología más holística que se refieran a las dimensiones social y mental.

En el área de tecnología y conocimiento práctico²⁵⁴ ni un solo libro se refiere a las tecnologías milenarias. Tampoco en el área de Religión, Ética y moral o en el de formación ética y moral. En la TTEMA no se considera bibliografía de algún amawt'a o yatiri lo cual es una contradicción porque no se estaría "rescatando" los saberes ancestrales. Hasta la fecha hay bastantes publicaciones.

Otros textos como guías didácticas de ciencias de la vida y tecnología y conocimiento práctico o lenguaje presentan bibliografía extranjera (Chile Buenos Aires, Madrid) en su mayoría, es cierto que hay autores bolivianos pero en mínima cantidad (salvo los del propio ministerio, pero son escritos con bibliografías de documentos extranjeros o lógicas de otros países). Los documentos de UNESCO, UNICEF son infaltables.

11. El modelo de consumo actual es dañino a la vida, ¿Cómo encausa este contenido el TTEMA?

"... y muy pronto el deseo ya no viene de la necesidad, sino del hábito o más bien el hábito añade una nueva necesidad a la de la naturaleza" Emilio. Rousseau.

En el caso del consumo se manifiesta una leve preocupación por el consumo de comportamientos alienantes y se los pretende superar haciendo *el análisis* de sus aspectos positivos y negativos.

"El conocimiento contribuye a mejorar la calidad de vida...permite reflexionar sobre la influencia de la ciencia y de la tecnología en la vida cotidiana y en el desarrollo

²⁵⁴ Solo hay esta área en tercer ciclo.

de la humanidad. Por ejemplo, analizar con los alumnos los cambios en las costumbres familiares, a partir de la introducción de la televisión, permitirá considerar los aspectos positivos del mayor acceso a la información y del contacto más estrecho con las realidades culturales ajenas. Por otra parte, se pueden identificar aspectos negativos como la influencia del consumismo y de la difusión de modelos de comportamientos (alienantes o violentos)²⁵⁵

Este análisis que propone el Diseño curricular se concretiza más que todo en los contenidos del área de lenguaje, en el punto de medios de comunicación, dónde se propone "Escucha y conversación acerca de los contenidos difundidos", "Interpretación crítica de los mensajes" "Lectura de imagen y análisis de texto"²⁵⁶ de los Medios de comunicación, que son los que más inducen a un consumo desmedido que no vela por las consecuencias en el medio ambiente (aunque muchos productos se etiquetan de 'ecológicos'). No se especifica cuánto tiempo de debe dedicar a estas actividades, tampoco se dota de estrategias para realizar el análisis de los mismos que se los puede hacer desde muchos puntos de vista unos que llegan a una reflexión incompleta y otros que realmente llegan al fondo del tema indagando en las complejas relaciones que existe al utilizar de energía para convertirla el algo beneficioso al ser humano²⁵⁷. Queda a iniciativa de los docentes ese análisis y reflexión aunque tal vez ellos mismos no estén en su mayoría preparados.

En el área de Tecnología y conocimiento existe un punto de Tecnología y medio ambiente²⁵⁸ que promueve el cuidado del medio ambiente y reflexiona sobre el mal empleo de de tecnologías. Este subtítulo en el área muestra una clara inclinación por la ecotecnología²⁵⁹ que se ocupa de las consecuencias y no de las causas. Habla de manera muy general y ambigua de los problemas

²⁵⁵ Diseño Curricular Base, p.98-99.

²⁵⁶ Planes y programas de primer ciclo (p. 46), segundo ciclo (p.48) y tercer ciclo (p.64).

²⁵⁷ Ver punto 4.3 Consumismo un tema crucial en educación ambiental

²⁵⁸ Planes y programas de estudio de primer ciclo (p. 719), 2do ciclo (p. 72) y tercer ciclo (p.85).

²⁵⁹ Ver punto 3.1.5 ¿Surgimiento de varias ecologías?

ocasionados por la tecnología en el medio, hace falta mucho por delimitar los temas a tratarse y más aun contextualizarlos, relacionarlo con sus repercusiones sobre el consumo desmedido que pasa los límites de la satisfacción de necesidades humanas.

Pasando a otro tema, hay que ver algo que es relativamente nuevo en la enseñanza de la lectoescritura: el uso de textos publicitarios. Se ha demostrado que las primeras palabras (fondo y forma) son muy importantes en el desarrollo mental y social de las personas por eso llama la atención que las primeras letras que se aprenden sean marcas de productos.

En la R. E. se sugiere trabajar con estos anuncios publicitarios para aprender a leer con el argumento de que son del contexto y que así es más pertinente la enseñanza por la *familiaridad* que tienen con los niños y niñas. Como ejemplos podemos ver en la guía didáctica de lenguaje (anexo 4):

Guía didáctica de lenguaje

Página 21. Omo, ABC, Ariel.

Página 146. Beldent. Gavalú (refresco)

El hecho de enseñar a leer con publicidad no es una práctica ingenua. Freire dice que el "universo de palabras" siempre expresa un lenguaje real, ansiedades, temores, esperanzas, sueños de las personas que se están alfabetizando. ¿y en el caso de los niños?. En ellos se están formando. Los textos, las palabras y las letras en la enseñanza de la escritura y lectura en la Reforma se orientan hacia la competitividad, el individualismo, el mercantilismo y sobre todo al consumo de productos que vienen de grandes monopolios extranjeros y empresas nacionales cuyo interés casi siempre antepone las ganancias al medio ambiente.

Sería coherente si los textos, las palabras y las letras estuvieran impregnadas de valores hacia nuestra Tierra, como por ejemplo Freire cuenta cómo aprendió a leer y escribir en medio de la naturaleza lo que luego le dio un profundo sentido de pertenencia y amor a la tierra y que inspiró las bases de la ecopedagogía en su último libro: *a la sombra de una manguera*. El siguiente es un fragmento que aunque es largo conviene revisarlo:

"...mi experiencia el acto de leer: primero, la lectura de la realidad...luego la lectura de la palabra, que a lo largo de mi escolaridad no siempre fue palabra-realidad...La vieja casa...constituía mi primer mundo...Los textos las palabras y las letras de ese contexto estaban encarnados en una serie de cosas, objetos y signos. Al percibirlos, yo me experimentaba a mi mismo y más lo hacía más aumentaba mi capacidad perceptiva... estaban encarnados en el canto de los pájaros, el movimiento de las ramas sacudidas por los fuertes vientos que anunciaban tormenta; los truenos y relámpagos; las aguas de la lluvia que jugaban con la geografía, creando lagos, islas ríos y arroyos...el silbido del viento, las nubes y el color del cielo, y en su movimiento; en el color del follaje en la forma de las hojas, la fragancia de las flores, en los troncos de los árboles, en las cortezas de los frutos (varias tonalidades de un mismo fruto...el verde del mango cuando el fruto empieza a formarse el verde ya formado, el verde amarillento cuando comienza a madurar, los puntos negros muy maduro, la relación que existe entre estos colores, la fruta en desarrollo, su resistencia a nuestras manipulaciones y su sabor). Fue probablemente en esta época cuando aprendí el significado del verbo *aplastar*, viendo como lo hacían los demás y haciéndolo yo mismo. Los animales también eran parte del mismo contexto: el modo en que los gatos de la familia se frotaban contra nuestras piernas, sus maullidos de irritación o de placer; el mal humor de Joli, el viejo perro negro de mi padre...También formaba parte del contexto de mi realidad inmediata el universo lingüístico de mis mayores, y la expresión de sus creencias, gustos, temores y valores, que vinculaba mi realidad a otra más amplia cuya existencia yo no podía ni siquiera sospechar....Descifrar la realidad fue algo que emergió con naturalidad...no era algo sobrepuesto...aprendí a leer y escribir en el patio trasero de mi casa la sombra de los árboles de mango, con las palabras de mi realidad, más que con las de la realidad más amplia de mis padres. Mi pizarra fue el suelo, y utilicé palos como tizas...

...No hace mucho visité con profunda emoción la casa en que nací...volví a ver algunos de los árboles de mi niñez, los reconocían dificultad. Estuve a punto de abrazar sus gruesos troncos, que en mi infancia fuesen jóvenes. Luego me envolvió lo que quisiera llamar una suave y tranquila nostalgia, que emanaba de la casa de los árboles, la tierra. Dejé la casa sintiéndome contento, sintiendo la felicidad de alguien que se ha reencontrado con seres queridos"²⁶⁰

De la experiencia de Freire podríamos decir que "Beldent" solo cobra sentido cuando se lo consume. Entonces al aprender a leer con estos anuncios se están creando sentimientos de necesidad de compra no solo de un producto específico sino de cualquier otro y sin ver más allá de sus consecuencias. Hay una terrible contradicción con el "amor a la naturaleza" que pretende los fines de la educación Boliviana y la forma de enseñanza que de manera indirecta aportan al deterioro ambiental.

LO QUE SE HA OBVIADO

Siempre habrán elementos faltantes pero existe un vacío terrible y lamentable ya que en ninguno de los planes y programas (ni contenido, ni competencias) de estudio para el nivel primario se hace el estudio de "**La Carta de la Tierra**". Este es un documento base del siglo, el mismo tuvo sus inicios en Estocolmo en 1972 en que el que se hacían esfuerzos por establecer principios para una seguridad ecológica. Ya en 1987 en Brundtland se instó a la redacción de esta nueva carta. Debíó ser terminada en el año 1992 para la cumbre de Río de Janeiro para orientar el Programa 21 y otros documentos, pero no fue así, en vez de ella se optó por la Declaración de Río. Fue mucho después, a principios de 1997 que una comisión mundial presentó el borrador de referencia. En este equipo de 24 personas estuvieron del continente: Leonardo Boff de Brasil, Mercedes Sossa de Argentina y Yolanda Kakabadse de Ecuador.

²⁶⁰ Freire, Paulo. Alfabetización lectura de la palabra y lectura de la realidad, pp. 51-54.

El documento es una expresión viva de la Tierra, en que se reconoce su complejidad y misterio, se observa los patrones de producción y consumo y su relación con la devastación ambiental, el agotamiento de recursos y la extinción de especies. No deja de lado la injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos. Opta por la sustentabilidad (diferente de la sostenibilidad) no solo desde aspectos políticos, legales, tecnológicos o de producción, sino incluye el amor, la compasión, lo sagrado, la espiritualidad de las diferentes culturas, supera visiones antropocentristas pues opta por una reverencia y celebración de la vida en todo el planeta.

Otra falta en el TTEMA es la música, ésta no aparece como contenido ni como recurso. La música sin embargo es fundamental para ese relacionamiento con la naturaleza. En la música expresamos un mundo interior que se refleja en el exterior, de la misma manera melodías de la naturaleza o sobre la naturaleza llegan a nuestro ser interior que es capaz de captar y volcarse hacia ella. ¿Será un descuido, o una intención?. Decía Platón "(la música) será uno de los grados que conducen a la filosofía, y, en consecuencia, un factor muy importante para el desarrollo de la vida cívica...Las melodías y los ritmos, una vez determinados por los dirigentes, no podrán ser cambiados, pues toda modificación o innovación acarrearía un trastorno en el Estado"²⁶¹

No existen módulos de ciencias de la Vida en 1er Ciclo porque *no es área prioritaria* como lenguaje y matemática. Es lamentable porque es en esa edad se puede aprender mejor y los niños están abiertos a la naturaleza más que en ninguna otra etapa. Solo existen guía didácticas de Ciencias de la vida y Tecnología y conocimiento práctico del profesor.

²⁶¹ Citado por Andréani, Éveline en AAVV. Unir los conocimientos p.270.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha elaborado tres consideraciones previas a las conclusiones para contextualizar y fundamentar las mismas.

1ra consideración

El avance del industrialismo en poder de un grupo hegemónico capitalista derivó en una compleja forma de mercado y fortaleció, mediante la globalización, una forma de sociedad a nivel mundial con ciertos valores mercantilistas y comportamientos exagerados de consumo (consumismo) muy bien manipulados por la industria publicitaria y cuyas ganancias económicas son enormes. Lo que no se cuidó fueron las consecuencias que ese consumismo generaba en nuestro medio y en nosotros mismos; la madre tierra 'enfermó' y nosotros junto con ella, la explotación exagerada de la naturaleza y la explotación de los seres humanos ha llegado a un límite crítico, pero aún así, la lógica de comprendernos como humanos por encima de las cosas nos mantiene casi indiferentes con nuestro futuro real (tanto de seres humanos como de seres naturales) seguimos soñando con un tipo de sociedad que ofrece placeres y riquezas materiales y cuyo sistema depredador, diríamos irónicamente, "ha funcionado muy bien durante siglos", pero éste nunca sirvió ni servirá para el sostenimiento planetario. Es urgente comprendernos de otro modo, uno que nos sitúe al lado de los demás seres, uno que nos haga seres fraternos y recíprocos con todos, tal vez podamos encontrar un modo de 'curar' lo que como humanidad hemos hecho a la madre tierra.

2da consideración

Se hace muy compleja e indispensable la comprensión de Ecología y de su significado para nuestro vivir diario y nuestro futuro. Poco a poco Ecología se

está manifestando más profunda, más sabia, más transformadora, pero por sobre todo poniendo a la luz a los responsables del desequilibrio tan alarmante que vivimos hoy. Es lamentable comprobar que fue "repintada" por el Desarrollo Sostenible por intereses de poder y lucro que no quieren aceptar que el modo de desarrollo que pretenden es destructivo, que por más que intente viabilizar un desarrollo "conservacionista" a su medida, que impone con violencia, priorizando el mercado y el crecimiento económico. La búsqueda de alternativas debe hacerse en muchos contextos como el que presentan los muchos pueblos que han sabido vivir al lado de la naturaleza, existe en nuestro país pensamientos y lógicas que tan profundamente nos pide "a gritos" volver a la tierra, vivir con ella a su lado, con su permiso, con respeto. El proceso es largo y requiere de toda una revolución del pensamiento y el actuar.

3ra consideración

Los procesos que se esta proponiendo y desarrollando en educación para llevar adelante el cambio y transformaciones necesarias están madurando.

Un "nuevo" paradigma se fortalece en América latina que supera a los conservacionistas y reformistas, proponen transformaciones profundas en la sociedad, tanto en el modo de pensar y sentir como en el modo de organizar la política, la economía y la democracia. Se estructuran una variedad de formas de educación ambiental en torno a este paradigma separándolos de los que se promueven desde paradigmas del desarrollo. El consumo es tratado de manera minuciosa hasta el punto de no considerarlo solo una forma de relación calidad-precio del producto o una decisión del consumidor, sino una decisión política económica poderosa capaz de resolver los problemas de explotación en la sociedad y en la naturaleza.

Conclusiones

La Reforma Educativa de 1994 como proyecto nacional ha incorporado el TTEMA en el marco del Desarrollo Sostenible, para *mejorar* el comportamiento de la sociedad al respecto del medio ambiente ante la evidente degradación del mismo por el accionar humano. La investigación realizada hace un estudio de forma y fondo de esta transversal. En la revisión de forma, la *transversalidad* aparece como "salvadora" de las rupturas entre la escuela y la vida pues trata de valores específicos que deben formarse en los seres humanos para un mundo mejor, se las debería entender como objetivos referidos a las personas y sus actitudes, pero en la R.E. aparecen como contenidos, o problemas que deben abordarse desde varios puntos de vista, confundándose con interdisciplinariedad, en ese sentido la introducción del TTEMA en el currículo es un "cambio" a las formas tradicionales de organizar los contenidos que no han respondido a la vida de las personas y los conflictos sociales. Este cambio temático y metodológico es bastante sugerente y sin duda novedoso, ha generado bastante expectativa y aprobación por parte de la población, pero un cambio profundo no viene solo de nuevos temas o métodos; además de ello deben existir nuevos objetivos que han de darle sentido a nuevos contenidos, y éstos últimos no deben ser limitados por una sola visión del mundo, debe haber apertura y también coherencia con los desafíos que se pretenden. Esto es posible cuando viene un cambio de paradigma.

Con el propósito de conocer el tipo de paradigma que orienta los objetivos de la Transversal Educación para el Medio Ambiente hemos realizado 11 preguntas de fondo que nos permiten indagar la filosofía y la ideología que sustenta al TTEMA. Las respuestas vienen de un análisis de documentos base a nivel nacional e internacional, previos a la Reforma Educativa de 1994 como también documentos centrales de la misma. En ellos se pudo constatar que:

El TTEMA esta orientado por una lógica de crecimiento económico que contradice su propuesta educativa ambiental, pues conduce al consumismo irremediable de la naturaleza dejando de lado a la Ecología y sus principios y de la cual solo se vale para hacer estudios en una dimensión exclusivamente ambiental.

Por lo mismo, el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente ha sido elaborado sin tomar en cuenta la gravedad del problema planetario, sin nutrirse de los profundos pensamientos y conocimientos científicos y espirituales de la Ecología; por el contrario en el fondo hay un objetivo para mantener el orden mundial del Desarrollo con su lógica mercantilista y consumista que es defendida y validada por el Desarrollo Sostenible.

La transversal educación para el medio ambiente devela su ideal capitalista pues la organización de éste se basa en progreso científico = progreso técnico = desarrollo económico = progreso sociocultural, buscando acrecentar los beneficios extraídos de la venta de mercaderías; de ahí la necesidad de incitar a la compra y de desarrollar indefinidamente la producción mediante el Desarrollo Sostenible.

Entonces, el Tema Transversal Educación para el Medio Ambiente no es solo un elemento educativo curricular novedoso (bajo el cual se oculta) porque no responde a las demandas sociales-ambientales actuales, sino en el se asienta el objetivo más cruel del sistema capitalista. Este objetivo es formar personas, que en desmedro del cosmos, de la naturaleza y de la humanidad misma, persigan y tengan fe en un Desarrollo Sostenible que lejos de ser ecológico esta orientado al consumismo de la naturaleza y del ser humano, sin cambiar sentimientos

ni pensamientos que urgen y revolucionarían estos tiempos en que todo se destruye por causa de esa lógica mercantilista consumista.

Para ilustrar mejor estas afirmaciones, presentamos una síntesis las respuestas encontradas a esas 11 preguntas que muestran las características del TTEMA:

- 1) Tiene una visión recursista conservacionista de la naturaleza lo que implica una visión limitada, pues esta busca esencialmente ganancias casi siempre en desmedro del ambiente.
- 2) La relación que nos plantea con la naturaleza es esencialmente de "uso", la desvincula de o humano en su dimensión social y mental. A lo mucho hace análisis de relaciones bio-físico químicas, desligadas de las repercusiones afectivas espirituales que tenemos con la naturaleza.
- 3) Plantea, en teoría, un estudio de la naturaleza con procedimientos de las ciencias sociales, las ciencias naturales y la ecología, lo cual es lo deseable, pero en la concretización del mismo se vale de métodos aislados, artificiales y hasta a veces crueles (sobre todo en un contexto escolar) Dentro de estos procedimientos no incluye la parte subjetiva del análisis.
- 4) Dentro de los factores que causan el deterioro ambiental acusa directamente a los pobres y esquiva la fuerte presión que hace una clase social capitalista despilfarradora que con supuestos proyectos de desarrollo dañan al planeta pues siguen lineamientos de explotación de la naturaleza y la sociedad.

- 5) En el marco de las soluciones a los desequilibrios ecológicos sobrevalora la tecnología actual y relega a tecnologías antiguas calificándolas de atrasadas, solo rescata su parte procedimental (riego, rotación, etc.) y no la parte intangible de esa tecnología que esta fuertemente cargada de respeto, misterio y amor.
- 6) Sobre los cambios históricos de la vida en el planeta y el universo, es muy entusiasta, y pretende llegar a la formación de sujetos que puedan desenvolverse en este nuevo mundo, pero aparecen contradicciones pues los contenidos que propone son de visiones del mundo del siglo XVIII. Además ese supuesto desenvolvimiento dentro de la sociedad, lo vislumbra desde un ámbito económico competitivo y escapa a la crisis planetaria que se acerca a futuro.
- 7) Existe una visión antropocéntrica que impide la apertura a una visión ecológica, pues la única historia que cuenta es la humana, el único bienestar que busca es el humano y lo hace con valores más masculinos que femeninos, pues valora el objetivismo, la competencia, la fuerza, el poder etc. y menosprecia la ternura, la compasión, la subjetividad propias de visiones femeninas.
- 8) La interculturalidad es uno de las grandes aportes y avances que ayuda demasiado al TTEMA, pues trae consigo visiones diferentes del mundo y la naturaleza, el problema es que, la interculturalidad se termina en los documentos, pues los contenidos son enfocados desde una sola visión, así lo demuestra el hecho de hablar de seres con vida y sin vida, y que no existan los actores de estas otras culturas en la redacción de los planes y programas de estudio, tal como un yatiri, una anciana, etc.

- 9) Pese a que el TTEMA es en sí una nueva propuesta metodológica, no puede superar la separación de la teoría con la práctica. Nos ha servido mucho revisar las investigaciones precedentes, pues ellas han seguido de alguna manera los lineamientos de la transversal y se han encontrado con una gran contradicción, entre lo que buscan y lo que logran. Algunos se quedan en frases auditivas como "hay que poner la basura en su lugar" o "cuidar los árboles". Por otro lado los proyectos de aula, están muy artificializados, pues solo duran días, o meses, pero solo cuando hay que avanzar tal contenido, no como una práctica de vida.
- 10) La bibliografía que usa y que sugiere el TTEMA se refiere a la dimensión ambiental (climatología, geografía, recursos, etc.), otro tanto a la parte legal, además de textos del Banco Mundial y PNUD. Hay ausencia de bibliografía intercultural y que abarque las dimensiones social y mental de la ecología.
- 11) En un mundo globalizado y consumista debiera ser esencial el abordaje del consumismo y sus trágicas consecuencias, pero pese a que el TTEMA sugiere el análisis de publicidad, no le dedica mayor atención, no sugiere métodos apropiados y deja por su cuenta al docente. Por otro lado, incita a una lectura de avisos publicitarios que se convierten en el "universo de palabras" de los niños y que repercutirán en su vida futura como nos enseña Freire.

Además de estas 11 respuestas, al hacer el análisis de las mismas encontramos otros enunciados claves del TTEMA y de la Ecología a saber:

- A) Existe una tendencia manifiesta orientada al Desarrollo Sostenible cuyo postulado es: A mayor Desarrollo, menos miseria y menos degradación.

- B) El Desarrollo Sostenible esta despojado de su potencial transformador, progresivo y emancipador que tenía en un inicio cuando se lo concebía como Ecodesarrollo (Sachs 1984).
- C) El fundamento principal de los objetivos del TTEMA es el consumismo inserto en el Paradigma de Desarrollo Sostenible. El consumismo es causante del deterioro progresivo del planeta tanto de manera directa como indirecta. Éste está manejado por el mercado que estudia las formas antropológicas y psicológicas del ser humano para quedar siempre como prioritario en desmedro de la Ecología.
- D) No se analiza ni discute que esta tendencia se construyó con criterios desarrollistas del Capitalismo y marginó al creciente paradigma de la Ecología del cual sólo se rescató lo "verde".
- E) Bolivia aprobó esa tendencia en sus objetivos educativos concretamente al aplicar el TTEMA dirigido desde el Plan General de la Nación, La Agenda Bolivia 21, y la Ley de Reforma Educativa 1565.
- F) La aplicación del TTEMA se realizó con mucha esperanza, así lo constatan las investigaciones precedentes, pero hubo contradicciones entre sus propósitos y los resultados encontrados. Esto quizá se deba a que no hubo concertación ni preparación docente o debido también a la incompatibilidad del Desarrollo con el equilibrio ecológico.
- G) Los esfuerzos realizados por llevar a cabo una educación ambiental develaron, mucho antes, las fallas del paradigma que orienta los objetivos y contenidos del TTEMA. Estos esfuerzos están presentes en investigaciones hechas en la carrera de ciencias de la Educación de la UMSA.

Al hacer la revisión de los documentos *se construyó un marco teórico* como propuesta que puede orientar políticas educativas ambientales a futuro:

- ✓ La Ecología es un paradigma naciente que se sustenta en los conocimientos científicos que están revolucionando el pensamiento humano, y en la sabiduría y propuesta de los pueblos originarios que tienen una forma mágica y profunda de entender el Medio ambiente.
- ✓ Una propuesta latinoamericana que demuestra una visión diferente al Desarrollo Sostenible.
- ✓ Descripción de quince corrientes en educación ambiental
- ✓ Bases para abordar el consumo en la educación

Recomendaciones Generales: Estas recomendaciones son hechas a un nivel macro que si bien necesitan otras instancias, que no son específicamente educativas, son sugerentes para el planteamiento de políticas ambientales que inciden en los objetivos educativos. Así habrá que tomar en cuenta que:

- I) Desarrollo Económico no produce simultáneamente desarrollo social, al contrario, se da a costa del desarrollo social. El bienestar afecta apenas a una élite y no abarca el bienestar de la naturaleza.
- II) La lógica capitalista convierte todo en mercancía desde las realidades más sagradas, hasta los objetos más caseros, solo cuenta la producción y el consumo en búsqueda de crecimiento económico y que las clases sociales se forman en torno a quien consume y a quien produce.
- III) El mercado esta sepultado en el inconsciente colectivo de la cultura y que es importante descifrar sus códigos y formas para evitar la manipulación de nuestros deseos y analizar siempre lo que es real y lo que es una ilusión.

- IV) El consumo se presenta de manera abierta hacia una homogeneización de gustos, de ideas, de opciones, conforme a un sólo tipo de cultura, de música, de comida, de lengua, de modo de producción, y sobre todo a un mismo tipo de desarrollo sostenible. Hay que superar ese mismo modo de pensar y recuperar la identidad tan variada que tenemos.
- V) El consumismo que deriva en una acumulación compulsiva no solo está condicionado por la lógica del sistema, sino también por la influencia de factores socioculturales, ideologías, filosofías y cosmologías, que regulan el tipo de vinculación con la naturaleza.
- VI) La liberación, objetivo de la ecología, comienza en la conciencia, hay que formar individuos capaces de liberarse, primero a ellos mismos de sus propios prejuicios y hábitos dañinos. Superado ello podremos seguir soñando con la libertad de la sociedad misma.
- VII) La pobreza no es causante de la degradación ambiental más que el derroche de los ricos, por lo tanto la eliminación de la pobreza debe ser sustituida por la eliminación del derroche y del consumismo.
- VIII) Si seguimos presentando al hombre fuera y encima de la naturaleza y en ningún momento como iguales, no cambiaremos nada.
- IX) El antropocentrismo no permite la comprensión de otras posiciones y otras realidades. Primero se debe superar su lógica masculina y abrirse a dimensiones femeninas para luego expandirse a un pensamiento planetario que permita la convivencia armónica entre todos.

- X) La espiritualidad de los pueblos originarios es una base para orientar la educación ambiental que no puede ser "utilizada" como posición filosófica rabiosa, sino manifestada en su universalidad por personas con la autoridad moral que corresponda para no poner en riesgo su verdad y sus conocimientos.

- XI) Hay una urgencia política de educación ambiental con enfoque ecológico, para que la población aprenda a convivir con todos los seres, animados e inanimado, como ciudadanos de una misma sociedad. Es la democracia ecológica social cósmica.

Necesitamos elaborar una política de país que busque la transformación del pensamiento y sentimiento humanos para resolver los problemas de explotación que están destruyendo el planeta y al mismo ser humano en todas sus dimensiones. Esta política debe orientar también una política educativa que concrete tal objetivo y que asuma todas las responsabilidades en la toma de conciencia de las relaciones de fuerzas existentes entre la humanidad y su medio porque debemos estar la altura de lo que esta en juego.

Recomendaciones específicas: A un nivel más educativo presentamos recomendaciones que orienten no solo al TTEMA sino a cualquier otra propuesta, con vistas a buscar un objetivo que incida decisivamente en el respeto a la vida de todo el planeta que es nuestro hogar. Para eso será necesario:

- 1) Tomar en cuenta el paradigma ecológico como fundamento base para la construcción de estrategias educativas ambientales por ser la más adecuada, pertinente y comprometida con el medio ambiente.

- 2) Indagar en todas las formas sistematizadas de educación ambiental para llevar adelante no solo una forma de ésta, sino rescatar y combinar una variedad que permita el debate en el marco de la ecología.
- 3) Priorizar el abordaje del consumismo en toda propuesta educativa ambiental pues es factor número uno de la degradación ecológica.
- 4) No forzar la visión de los pueblos originarios, ni transcribirlas al castellano de manera simplista. Se necesita un profundo análisis tanto en su fondo como en su forma aplicativa. De lo contrario se caería en sectorialismo dañino a la ecología.
- 5) Sistematizar aplicativamente la visión de los pueblos originarios pues actualmente esta de manera muy general y llevarla a cabo desde sus representantes genuinos en pensamiento y sentimiento.
- 6) Incluir en el currículo educativo, como contenido, "La Carta de la Tierra" que es un documento esencial para las nuevas generaciones.
- 7) Actualizar contenidos con conocimientos científicos que superen una visión clásica y moderna del mundo y del universo, los mismos que son valiosísimos para entender la ecología y que abrirían nuestra mente a nuevos entendimientos y por lo tanto a nuevas soluciones.
- 8) Incluir en la Formación Docente educación ambiental para la preparación maestros altamente capaces y comprometidos con una forma de vida sana y no solo el ambiente sea cosa de Ciencias Naturales o Ciencias de la Vida, pues la ecología no es solo de la biología sino es holística.

- 9) Evitar en las estrategias educativas de observación de la naturaleza la recolección de seres vivos (insectarios, terrarios, etc.) pues no se justifica ecológica ni educativamente. Optar por estrategias alternativas como audiovisuales o artísticas.
- 10) Para estudiar la naturaleza se debe superar la artificialidad, lo más que se pueda, si bien no ha de ser superada nunca por las limitaciones naturales que tenemos. En la escuela hace falta una visión más sensible del conocimiento y cuidado de la naturaleza más allá de la técnica.
- 11) Incorporar a los análisis que se hacen sobre el medio, además del bio-físico químico, un análisis de relaciones con lo profundo del ser humano (en lo social , psicológico, y biológico). Hay que explicitar las consecuencias espirituales de un desequilibrio ecológico.
- 12) Se necesita bibliografía que aborde las dimensiones social y mental de la ecología complementando de esa forma la insuficiente dimensión ambiental. Incluir bibliografía de autores de pueblos originarios, no sólo nacionales, sino de otros pueblos altamente desarrollados en su relación con la naturaleza.
- 13) Cambiar la metodología de enseñanza de la lectura con afiches publicitarios por ser dañino y contrario a la preservación del medio ambiente; además de ser medio de dominación psicológica y cultural. Utilizar paisajes naturales con el fin de que los animales y plantas formen parte del universo de palabras de los niños. En TCP y Lenguaje (en Medios de comunicación masiva) hay que estructurar los temas referidos a publicidad en tiempo y contenido para que sirvan de guía al docente.

BIBLIOGRAFÍA

ANDER EGG, Ezequiel. (1995): *Para salvar la tierra*. Editorial Lumen. Argentina.

ANDER EGG, Ezequiel. (1982): *Técnicas de investigación social*. 21ª edición. Editorial HVmanitas. Buenos Aires.

ALIMONDA, Héctor. (2002) (al cuidado de) *Ecología política*. 1ª edición. Editorial CLASCO. Buenos Aires.

BOFF, Leonardo. (1998): *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*. Traductor Juan Carlos Rodríguez de: *Ecología: grito da Terra, grito dos pobres*, Editorial Trotta. Tercera Edición, España.

BOFF, Leonardo. (1998): *La dignidad de la tierra*, editorial Trotta. Tercera edición, España.

BOFF, Leonardo. (1998): *El águila y la gallina*. Traductor José Luís Castañeda y María José Gavito de: *A águia e a galinha*. Editorial Trotta. Tercera edición, España.

BOFF, Leonardo. (2000): *El despertar del águila*. Traductor José Luís Castañeda de: *O despertar da águia*. editorial Trotta. España.

BALDERRAMA, Claudia. (2003): *Hacia una Gestión Ambiental Participativa y Jurídica en Bolivia*, Editor LIDEMA (Liga De Defensa Del Medio Ambiente) La Paz, Bolivia.

CASTELLS, Manuel. (1999): *La era de la información*. Vol. 2 El poder de la identidad. Editorial Alianza. España.

ECO, Humberto. (1986): *Como se hace una tesis Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*, Traductor: Lucía Baranda y Alberto Clavería Ibáñez de: *Come si fa una tesi di laurea*, 1ra edición, Barcelona España, marzo 1982, 6ta edición, México, octubre 1984, 3ra reimpresión, Editorial GEDISA S.A., México.

FLORES, Policarpio. (2005): *El hombre que volvió a nacer*, 1ra edición, La Paz, 1999, 2da Edición, Plural Editores, La Paz Bolivia.

FREIRE, Paulo y MACEDO, Donaldo. (1989). *Alfabetización Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Traductor Silvia Horvath de: *Literacy. Reading de word and the world*, Ediciones Paídos Ibérica. España.

GALEANO, Eduardo. (1998): *Úselo y tirelo: El mundo del fin del milenio, visto desde una ecología latinoamericana*. Grupo editorial Planeta, Tercera Edición, Argentina. 1998.

GALEANO, Eduardo. (1998): *Patás Arriba*. Siglo 21 Editores, Uruguay.

GALEANO Eduardo. (1997): *El libro de los abrazos*. Siglo 21 Editores, México.

HAWKING, Stephen. *Historia del tiempo*. 1990 CD - ROM

KEY, Bryan Wilson. (1998) *Seducción subliminal*. Editorial Diana. 2da edición. México.

KLEIN, Naomi. (2001): *No logo*. Traductor: Alejandro Jockl de: No Logo A.Knopf Canadá, 2000, Ediciones Paídos Ibérica, 1º edición, España.

KUSCH, Rodolfo. (1970): *El Pensamiento indígena y popular en América*. 1º Edición, México, 1970, 3ra edición Buenos Aires, 1977, Editorial Hachete.

LUCINI, Fernando. (1999) *Temas transversales y áreas curriculares*. 3ra Edición, Aluda Anaya, España.

LEY DEL MEDIO AMBIENTE N° 1333 del 27 de abril de 1992.

LEY DE REFORMA EDUCATIVA N°1565 del 4 de julio de 1993.

MOACIR, Gadotti y colaboradores. (2003): *Perspectivas actuales de la Educación*. Traductor: Alma Delia Miranda Aguilar de: Perspectivas atuais da educação, Siglo XXI Editores, 1ºEdición, Argentina.

MORIN, Edgar. (2000): (al cuidado de) *Unir los conocimientos*. Traductor: Noemí Larrazabal Emmanuel Capdepont y otros de: Le défi du XXI' siècle. Plural editores. La Paz Bolivia.

MENDICOA, Gloria.(2003): *Sobre tesis y tesistas*. Espacio Editorial. Argentina.

MIGLIANELLI, Antonio. (2003): *De La Ecología a La Ecología Social* Análisis Dialéctico De La Realidad Mundial Argenpress.info Fecha publicación:04/04/2003.

MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE. Secretaría Nacional de Planificación. AGENDA BOLIVIA 21. 1996.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ALTERNATIVA. FEJAD(Formación de Educadores de Jóvenes y Adulto a distancia) Módulo 9: *Investigación y diagnóstico Educativo*, 1999.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ESCOLARIZADA Y ALTERNATIVA. Diseño Curricular Base de educación primaria. 2003.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ESCOLARIZADA Y ALTERNATIVA. Planes y programas de estudio para el nivel primario. *Primer ciclo*. 2004.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ESCOLARIZADA Y ALTERNATIVA. Planes y programas de estudio para el nivel primario. *Segundo ciclo*. Proceso de edición. n/d.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA. Documentos de trabajo. Primer ciclo del nivel primario. 2000.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN INICIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA. Documentos de trabajo. Segundo ciclo del nivel primario. Junio 2001.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ESCOLARIZADA Y ALTERNATIVA. Documentos de trabajo. Tercer ciclo del nivel primario. Junio de 2003.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA. Guía didáctica de lenguaje Primer ciclo de educación primaria. 1997.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN ESCOLARIZADA Y ALTERNATIVA. Guía didáctica de ciencias de la Vida. Segundo ciclo. 2003.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CULTURA Y DEPORTES, VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN INICIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA. Guía didáctica de ciencias de la vida y Tecnología y conocimiento práctico. 2000.

ROUSSEAU, Juan Jacobo. *Emilio*, Ediciones Cultura Peruana, Perú, 2002, pp. 239.

SAMPIERI, Roberto. (1998): *Metodología de la investigación*. C Graw Hill, México, pp.501.

SLAVOJ, Zizek. (2002) *Mirando al sesgo. Una introducción a Jacques Lacan a través de la cultura popular*. Traductor: Jorge Piatigorsky de: Looking Awry. Paidos. Argentina.

TOFFLER, Alvin. (1981) *La Tercera ola*, traductor: Adolfo Martin de: The third wave, primera edición William Morrow and Company New york 1980, Octava edición, Plaza & Janes Editores, España, pp.510

YUJRA MAMANI, Carlos. (2005): *Los grandes pensamientos de nuestros antepasados*. Traductores: Primitiva Layme, Javier Mendoza de: Laq'a Achachilanakan Jach'a Tayka amuyt'awinakapa. C&C Editores. La Paz. Bolivia. pp.216.

ZORRILA, Santiago y TORREZ, Miguel. (2005): *Guía para elaborar La Tesis*. Segunda Edición, McGraw-Hill Interamericana de México, México, pp.111.

Diccionario de Ciencias de la Ed. Aula Santillana. México 1996.

Documentos oficiales internacionales:

DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO

Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972.

DECLARACIÓN DE RIO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO

Rio de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992.

EL DECENIO DE LA NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN CON MIRAS AL DESARROLLO SOSTENIBLE (Enero 2005- diciembre 2014)

Marco de referencia para un esbozo del Programa de aplicación Internacional para el decenio

Julio 2003.

PROGRAMA 21. CAPITULO 36: "FOMENTO DE LA EDUCACIÓN LA CAPACITACIÓN Y LA OTMA DE CONCIENCIA"

ESTADO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL.

Worldwatch Institute 2001.

TERCER ENCUENTRO INTERNACIONAL EN PATAGONIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE. Convocado por CTERA confederación de trabajadores de la educación de la República de Argentina)
Comodoro Rivadavia, Provincia Chubut, Argentina 2 al 4 de noviembre de 2000.

DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL DE TBILISI SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL
Georgia, 14-26 de octubre de 1977

CARTA DE BELGRADO. SEMINARIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
Belgrado 13-22 de octubre de 1975

CARTA DE LA TIERRA
Comisión de la carta de la tierra

Páginas en Internet:

<http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaeducativa/doc-audiov.htm>
LA EDUCACION AUDIOVISUAL ¿OTRO TEMA TRANSVERSAL DEL CURRÍCULUM?

<http://www.saber.ola.ve/db/saber/Educs/pobelectronicas/accionpedagogica/vol9/numly2/art6-12ug.pdf>

<http://www.pntic.mec.es/recursos/secundaria/transversales/consumo.htm>
Educar en Valores: Educación para el Ocio y el Consumo

<http://www.gem.es/MATERIALES/DOCUMENT/DOCUMENT/q12/d12207/d12207.htm>
PROGRAMA "EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO"

<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n20/affer.html>
Francisco Fernández Buey

http://www.nalejandria.com/00/colab/libertad_y_consumo.htm
LIBERTAD Y CONSUMO: UNA RESPUESTA EDUCATIVA

- <http://www.barrameda.com.ar/colabora/ecoypobr.htm>
Ecología y pobreza: mirar al mundo desde abajo

- http://members.fortunecity.es/moceopab/N_89/entre_lineas.htm
Nobel Boff Río de Janeiro Cecilia Acosta.

- <http://www.iucn.org/places/orma/comisiones/cec/historiadelaEA.doc>.

Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América latina y el caribe.
Edgar Gonzáles Gaudiano.

<http://uam.es/departamentos/ciencias/ecología/web%20real%204/documentos%20descargables/C/doc>.

1. Una cartografía de corrientes en educación ambiental. Lucie Sauvé. Ph.D. Université du Québec á Montreal.
2. Concepciones de la EdC : Fundamentos para un nuevo enfoque. Rosa María Pujol Vilallonga (UAB)
3. Sociedad de consumo: Valores individuales y Colectivos. Rosa María Pujol Vilallonga(UAB)

- <http://www.medioambiente.gov.ar/acuerdos/cartatierra/Lacartadelatierra.htm>.

- <http://gestiopolis.com>. Límites del concepto de desarrollo sostenible en el ámbito de la globalización neoliberal. Mario Gonzáles A. Universidad de las Ciencias informáticas.

- <http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/wssd/bolivia.pdf>.

Informe sobre Desarrollo Sostenible presentado en Johannesburgo, Sud África el 2 de septiembre de 2002 por José Justiniano Sandoval . Ministro de Desarrollo Sostenible.

- <http://www.elaleph.com>. Donde los libros son grandes. Einsten, Albert. Mis creencias.

Periódicos

- Diario Sociedad civil chile jueves 16 de junio de 2005 "Ecopedagogía: un movimiento por la ciudadanía planetaria."
- Rebelión, Madrid 6 de octubre de 2005. "Libros de texto para rematar el planeta"
- Rebelión, Madrid 15 de marzo de 2005. "Shell en África"

ANEXOS

ANEXO 1

INVESTIGACIONES PRECEDENTES DEL TEMA DEL
MEDIO AMBIENTE
REALIZADAS EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN DE LA UMSA
Y EN UNIVERSIDADES PRIVADAS DE BOLIVIA

La *Biblioteca de Humanidades*, a solicitud de la tesista Patricia Cristina Quiroga Yañez, detalla el siguiente listado de títulos de Tesis sobre la Transversal Medio ambiente o temas relacionados. Éstas son las realizadas hasta el año 2003.

T-200

Mejía Vera, María Eulogia

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS DE LA NATURALEZA EN EL 5º CURSO BÁSICO DE LAS ESCUELAS DE LAS LADERAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ.

2003

T-248

Pinto Calderón, Iris S.

EDUCACIÓN AUTOGESTIONARIA EN PROYECTOS FORESTALES

T-304

Herrera Mancilla, Miriam Josefa

EDUCACIÓN COMUNITARIA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO DEL PUEBLO MORÉ

T- 557 Quino Machaca, Vicente

EL MEDIO AMBIENTE LOCAL EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS DE LA VIDA DE LOS NIÑOS AYMARAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHUQÑAPI CEPIES.

T- 993

Pinell Alvares, Juana Lourdes

INCORPORACIÓN DE LA TRANSVERSAL EDUCACIÓN EN SANEAMIENTO BÁSICO AL PLAN CURRICULAR DE 4º DE PRIMARIA DE LA ESCUELA ALCIDES ARGUEDAS

La Paz, octubre, 2005



ANEXO 2

GUIA DE ENTREVISTAS HECHAS EN EL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y EN LA
CONFEDERACIÓN DE MAESTROS
URBANOS DE BOLIVIA

GUIA DE ENTREVISTA

A Lic. Faviana Mendez

Ministerio de Educación

1. ¿Están vigentes las políticas de la Agenda Bolivia 21 en educación? ¿Existen cambios?
2. ¿Es desarrollo sostenible o desarrollo sustentable? ¿Hay diferencia?
3. ¿Se consideraron otros enfoques aparte del desarrollo sostenible? Eco pedagogía por ejemplo?
4. Oficialmente, ¿se llama transversal educación para el medio ambiente o transversal para el desarrollo sostenible y medio ambiente?
5. ¿Son temas transversales, competencias transversales o contenidos transversales?
6. ¿Por qué no se llamó educación ambiental?
7. ¿Cómo se entiende "Ecología" en la transversal?
8. ¿Que enfoque de medio ambiente privilegia la transversal?
9. ¿Cual es la intención central de la transversal educación para el medio ambiente?
10. ¿Qué modelo pedagógico esta presente en la aplicación?
11. Los planes de estudio nacionales no son neutros. ¿Quién define los contenidos para la transversal?
12. ¿Retoma elementos de la Reforma de España? como el de Fernando Lucini.
13. ¿Hasta que punto se da importancia a los conocimientos de los pueblos originarios?
14. ¿Qué eventos se han hecho sobre transversales en el país, y exclusivamente sobre la transversal medio ambiente?
15. ¿Existe una evaluación de resultados de la aplicación de esta transversal?

Entrevista realizada el 10 de octubre de 2005

Por : Patricia Cristina Quiroga Yañez C. I. 4373564 L.P.

GUIA DE ENTREVISTA

1. ¿Existe acuerdo con la aplicación de temas transversales en el sistema educativo boliviano?
2. ¿Trabajaron los maestros por otro tipo de educación en valores antes de la aplicación de la Ley de Reforma Educativa?
3. ¿Han hecho observaciones a la transversal educación para el medio ambiente de manera específica? ¿Cuáles?
4. ¿Cómo evalúan los contenidos de esta transversal?
5. ¿Existen otras posiciones a respecto del medio ambiente en los planteamientos del magisterio al congreso de Educación?
6. ¿Cómo habría que orientar la formación para evitar el consumismo?
7. ¿Podría la ecología, entendida en su concepción más amplia, ser un eje central de la educación?
8. ¿Existe asociación de profesores de ciencias? ¿tienen planteamientos sobre este tema?
9. ¿Qué eventos se han realizado desde la confederación sobre la transversal educación para el medio ambiente? ¿Capacitación, talleres, seminarios...?
10. ¿El trabajo que propone la Reforma Educativa tiene elementos de la Reforma de España?
11. ¿Hay resultados evaluados?
12. ¿Cómo valoran los conocimientos de los pueblos originarios?

Entrevista realizada el 17 de octubre de 2005

Por : Patricia Cristina Quiroga Yañez C. I. 4373564 L.P.

GUIA DE ENTREVISTA

Ministerio de Planeación Lic. Victor Hugo Aranda

- ❖ La Agenda Bolivia ¿qué incidencia tiene en las políticas de estado?
- ❖ ¿Cuál es el plan Plan de Desarrollo Económico y Social del País?
- ❖ ¿A nivel de educación que propuestas hay al respecto del cuidado de la naturaleza?
- ❖ ¿Cómo coordina con el Ministerio de Educación?
- ❖ ¿Se está de acuerdo con el TTEMA o se prefiere Educación Ambiental?
- ❖ ¿ como se lo planteará en el Congreso Nacional de Educación?
- ❖ Qué es el desarrollo Sostenible, el desarrollo Sustentable?
- ❖ Se está de acuerdo con la Década de la educación para el Desarrollo Sostenible?
- ❖ ¿Cómo entiende "Ecología el viceministerio" ?
- ❖ ¿Hay un análisis de enfoques sobre educación ambiental antes de aplicar políticas educativas ambientales?
- ❖ ¿Hasta que punto se da importancia a los conocimientos de los pueblos originarios?
- ❖ ¿Qué eventos se han realizado a favor de la educación ambiental?

Entrevista realizada el 29 de junio de 2006

Por : Patricia Cristina Quiroga Yañez C. I. 4373564 L.P.

GUIA DE ENTREVISTA

Ministerio de Educación

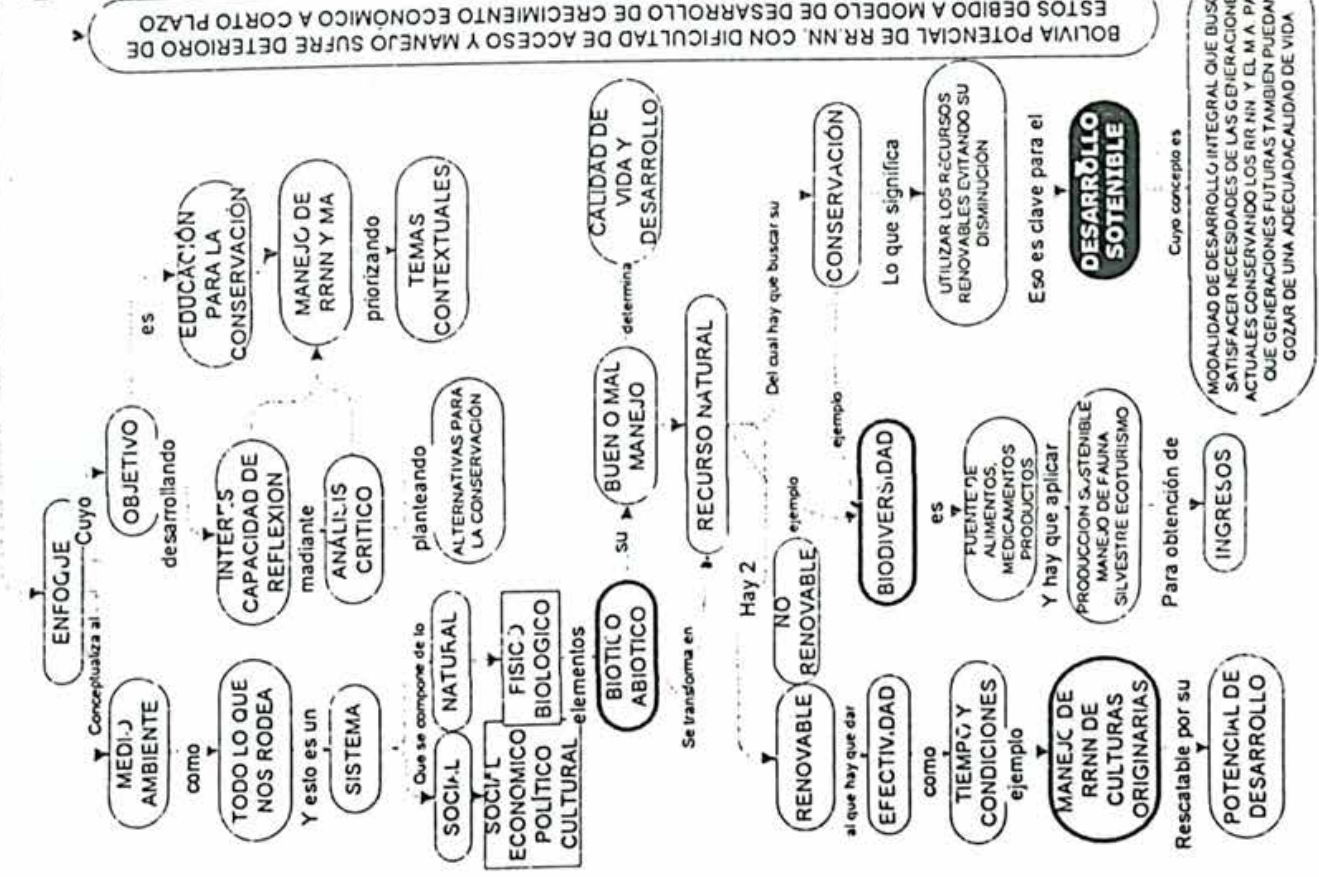
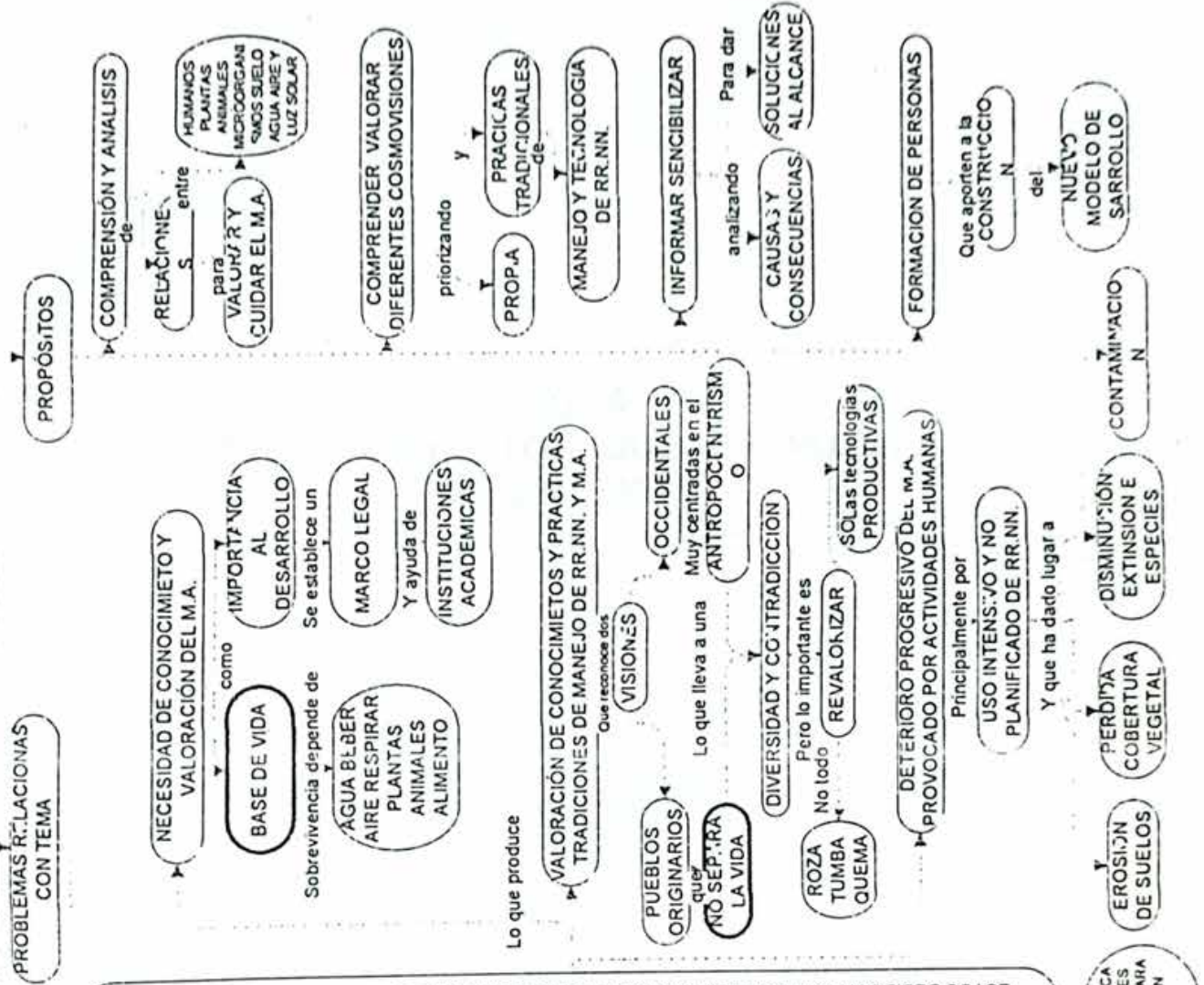
1. ¿Se seguirá con los lineamientos de la Agenda Bolivia 21
2. ¿Es desarrollo sostenible o desarrollo sustentable?
3. ¿Se consideraron otros enfoques para fundamental el TTEMA aparte del desarrollo sostenible?. Ecopedagogía por ejemplo?
4. Se dijo que no se cambiaría la parte curricular de la Ley 1565, entonces ¿Seguirán los Temas transversales en la Nueva ley Educativa?
5. ¿Se ha pensado en educación ambiental?
6. ¿Cómo se entiende "Ecología" ?
7. ¿Hay un análisis de enfoques sobre educación ambiental antes de aplicar políticas educativas ambientales?
8. ¿Cual es la intención central de la transversal educación para el medio ambiente?
9. ¿Qué modelo pedagógico esta presente en la aplicación?
10. Los planes de estudio nacionales no son neutros. ¿Quién define los contenidos para la transversal?
11. ¿Hasta que punto se da importancia a los conocimientos de los pueblos originarios?
12. ¿Qué eventos se han hecho sobre transversales en el país, y exclusivamente sobre la transversal medio ambiente?
13. ¿Hay formación docente especializada?
14. ¿Existe una evaluación de resultados de la aplicación de esta transversal?

Entrevista realizada el 28 de junio de 2006

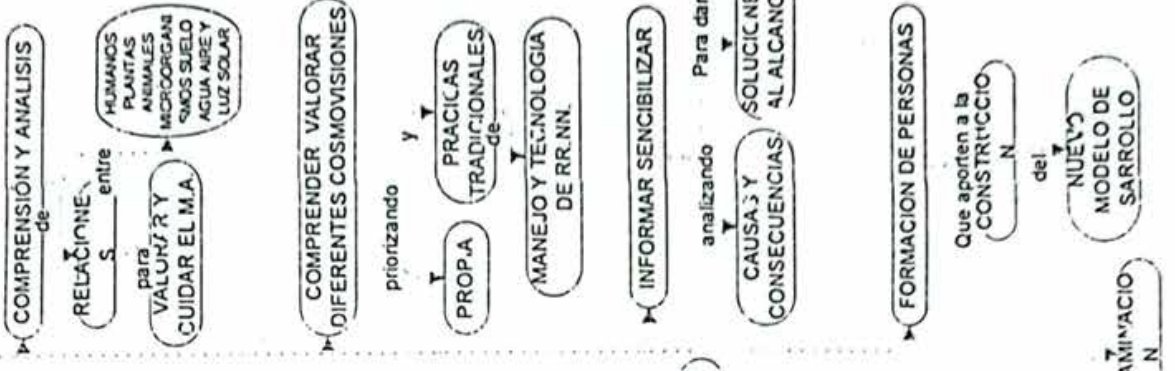
Por : Patricia Cristina Quiroga Yañez C. I. 4373564 L.P.

ANEXO 3
ESQUEMA DE EDUCACION PARA EL MEDIO
AMBIENTE
PROPUESTO EN EL DISEÑO CURRICULAR BASE
2003

EDUCACIÓN PARA EL MEDIO AMBIENTE



PROPOSITOS



ANEXO 4
GRÁFICOS Y PROYECTOS QUE PROMUEVEN EL
CONSUMISMO

'PROTEJAMOS EL PARQUE TUNARI', PROYECTO DESARROLLADO EN COCHABAMBA

Este Proyecto fue realizado por los alumnos de 3ro. Básico "B" de la escuela Temporal "A" de Cochabamba, desde el 20 de Julio hasta el 4 de diciembre de 1995. Fue conducido por la profesora Trinidad González, integrante del Taller de Experiencias Psico-educativas de la Lecto-Escritura.

¿Qué se quería conseguir con este proyecto? (objetivos)

- averiguar por qué es necesario conservar la naturaleza
- conocer cómo es el Parque Nacional Tunari
- producir afiches ecológicos
- construir letreros con mensajes para la protección del Parque Nacional Tunari

¿Qué actividades planificamos hacer? (tareas)

1. Realizar una encuesta a vecinos, padres de familia y profesores para averiguar lo que saben sobre ecología y sobre el Parque Nacional Tunari.
2. Buscar información sobre ecología y el parque en periódicos, libros, folletos, afiches y con autoridades.
3. Escribir cartas a las autoridades del parque y de la Municipalidad para invitarles a que den una charla sobre el tema.
4. Organizar paseos al Parque: Vivero, km.3 y km.10.
5. Leer diversos afiches: comerciales, de salud, ecológicos, informativos, políticos, etc.
6. Producir afiches ecológicos.
7. Producir letreros para el parque Nacional Tunari.
8. Impresión de afiches y letreros.
9. Publicitar los afiches.

Además de estas nuevas tareas surgió una clásica:

10. Forrar la escuela, porque la escuela del Temporal no tenía suficientes plantas y los niños podrían practicar el cuidado de éstas.

¿Qué materiales empleamos? (recursos)

Cuestionarios, fotocopias, papeles, lápices, folletos, afiches, plizarrón, textos, libros, perlódicos, letreros, plantas, lama, abono, etc.

Responsables

Todos los alumnos organizados en grupos, la profesora, las autorizadas, los padres de familia y la Directora.

Cómo desarrollamos cada actividad (realización de las tareas)

1. Realizar una encuesta

| Actividades | Fecha | Materiales | Responsables |
|---|----------|---|--|
| a. Se trabajó la estructura textual de la encuesta | 2-8-95 | Se retomaron las encuestas que realizaron los niños el año anterior | Todos los alumnos organizados en grupos de 5 ó 6 |
| b. Elaboración de cuestionarios | 2-8-95 | Lápiz y papel | Los mismos grupos |
| c. Discusión de las propuestas de cada grupo para hacer el cuestionario definitivo, por grupo | 2-8-95 | Pizarrón, tizas y encuestas | Todos los niños y la profesora |
| ch. Pasar en limpio la encuesta aprobada | 3-8-95 | Papel y bolígrafo | Dos alumnos |
| d. Fotocopiar las encuestas | 3-8-95 | Recursos económicos donados | La profesora |
| e. Repartir a cada alumno una encuesta | 3-8-95 | | La profesora |
| f. Realizar la encuesta en horario escolar y extraescolar | dos días | Cuestionario y lápiz | Todos los alumnos en forma individual |
| g. Lectura de los resultados de la encuesta | 7-8-95 | Cuestionarios con respuestas | Un niño del grupo |
| h. Síntesis de las respuestas a la encuesta | 7-8-95 | | Un secretario por grupo |

El resultado del trabajo sirvió para alimentar la biblioteca del curso.

2. Buscar Información

| Actividades | Fecha | Materiales | Responsables |
|---|-------------------------|--|--|
| a. Lectura de folletos de actualización forestal CORDECO-IC-COTESU | 17 - 8 | Cuentos y folletos | Todos organizados en grupos y la profesora |
| b. Visita a CEDIB para buscar información sobre ecología y el Parque Tunari | 30 - 8 | Fotocopias extraídas de los periódicos del CEDIB | La profesora y un grupo de alumnos voluntarios |
| c. Trabajo con fotocopias y recortes de periódicos para hacer la síntesis de toda la información recogida | 15 días no consecutivos | Fotocopias y periódicos | Todo el curso organizado en grupos |

3. Escribir cartas a las autoridades

| Actividades | Fecha | Materiales | Responsables |
|--|--------|--|--|
| a. Escribir una carta al Dr. Raúl Rico Gamba, Director del Programa Forestal de CORDECO - IC - COTESU | 31 - 8 | Papel y lápiz | Cada grupo debía presentar una carta, en base a todas ellas se elaboró la que se envió |
| b. Escribir una carta al Dr. Edmundo Pozo, encargado de Proyectos Ecológicos del Concejo Municipal | 15 - 9 | Papel y lápiz | Todos |
| c. Visita a CUEMAD para solicitar que dieran una charla a los alumnos del curso sobre ecología y medio ambiente. | 7 - 11 | Acopio de materiales: afiches, folletos, volantes, separador de cuadernos y stickers | La profesora |

La actividad no fue posible porque no estaban los responsables; entonces se hizo la solicitud de material bibliográfico pertinente

4. Visita al parque

| Actividades | Fecha | Materiales | Responsables |
|--|--------|---|---|
| <p>a. Paseo por el vivero del parque para recibir información sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el cultivo de las plantas - los almácigos - la mezcla de tierras - las clases de plantas <p>Escribir la información recibida para que quede registrada y sirva de información básica a los niños</p> | 12 - 9 | Papel y lápiz | El técnico forestal del vivero Todos |
| <p>b. Paseo estudio al km. 3 del mismo Parque.</p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recibir información sobre el paisaje - observar el paisaje - estudiar las plantas - disfrutar del paseo <p>Sistematizar lo aprendido y registrarlo.</p> | 26 - 9 | Corros de papel, merienda y refrescos | Todos los alumnos, la profesora y un técnico forestal responsable del lugar |
| | 27 - 9 | Papel bond, papel sábana, lápices, lápices de colores, marcadores y tiza de board | Todos |

| Actividades | Fecha | 'Materiales | Responsables |
|--|-------|---|---|
| C. Pasaron el km. 10 por invitación del Dr. Raúl Rico Gamboa, quien proporcionó un bus, los refrigerios y un guía que explicaba todo lo referente al Parque y en general sobre ecología. | 6/10 | Maqueta grande del Parque, afiches, cuadros y el paisaje natural. | Todos los niños y la profesora; tres técnicos y la guía de CORDECO - IC - COIESU ... |



• A esta altura del desarrollo del proyecto, los niños ya producían mensajes ecológicos.

•• Los niños producían letreros y afiches para proteger el Parque y algunos textos sobre ecología.

••• Los padres de familia hicieron los hoyos, trajeron herramientas, y prepararon la mantenedra.

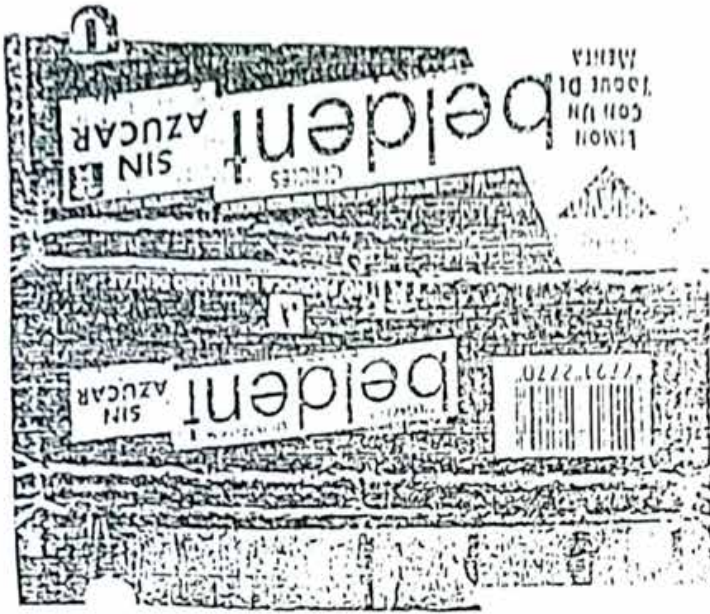
La directora ayudó con los contactos y con algunos recursos económicos.

Para producir los afiches, los niños previamente leyeron todo tipo de afiches que se recolectó durante el proceso.

Los niños se apropiaron de este proyecto de tal manera que estaban atentos a cualquier tipo de agresión en contra de la naturaleza, por ejemplo:

- evitaban que otros niños arrancaran ramas de los árboles
- estaban conscientes de que no se debía balar basura en cualquier parte, observaban que los perros desparriaban la basura, contaminando más el medio ambiente, entonces pensaban en las alternativas para evitarlo.

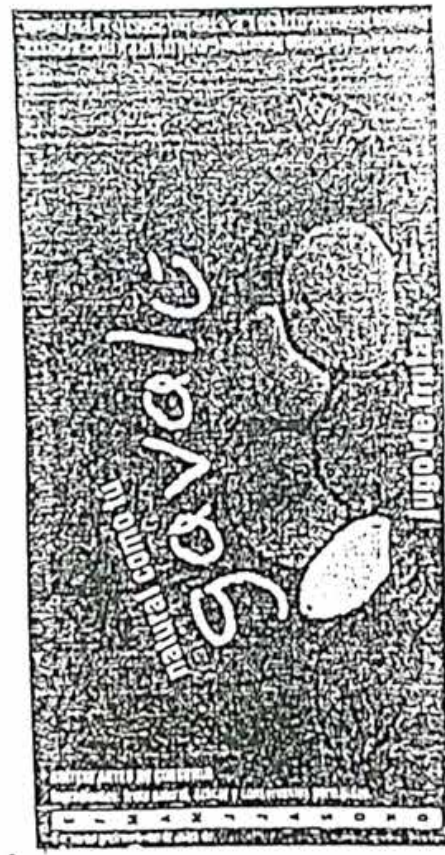
Para la profesora, los niños se han convertido en defensores permanentes de la naturaleza y del medio ambiente.



¿Dónde dice qué producto trae esta envoltura?

Ubica en el texto las siguientes palabras y cópialas:

- MENTA DENTAL LIMÓN
- DURACIÓN CHICLES
- TOQUE



Señala y lee para tus compañeros el nombre del producto y su marca.



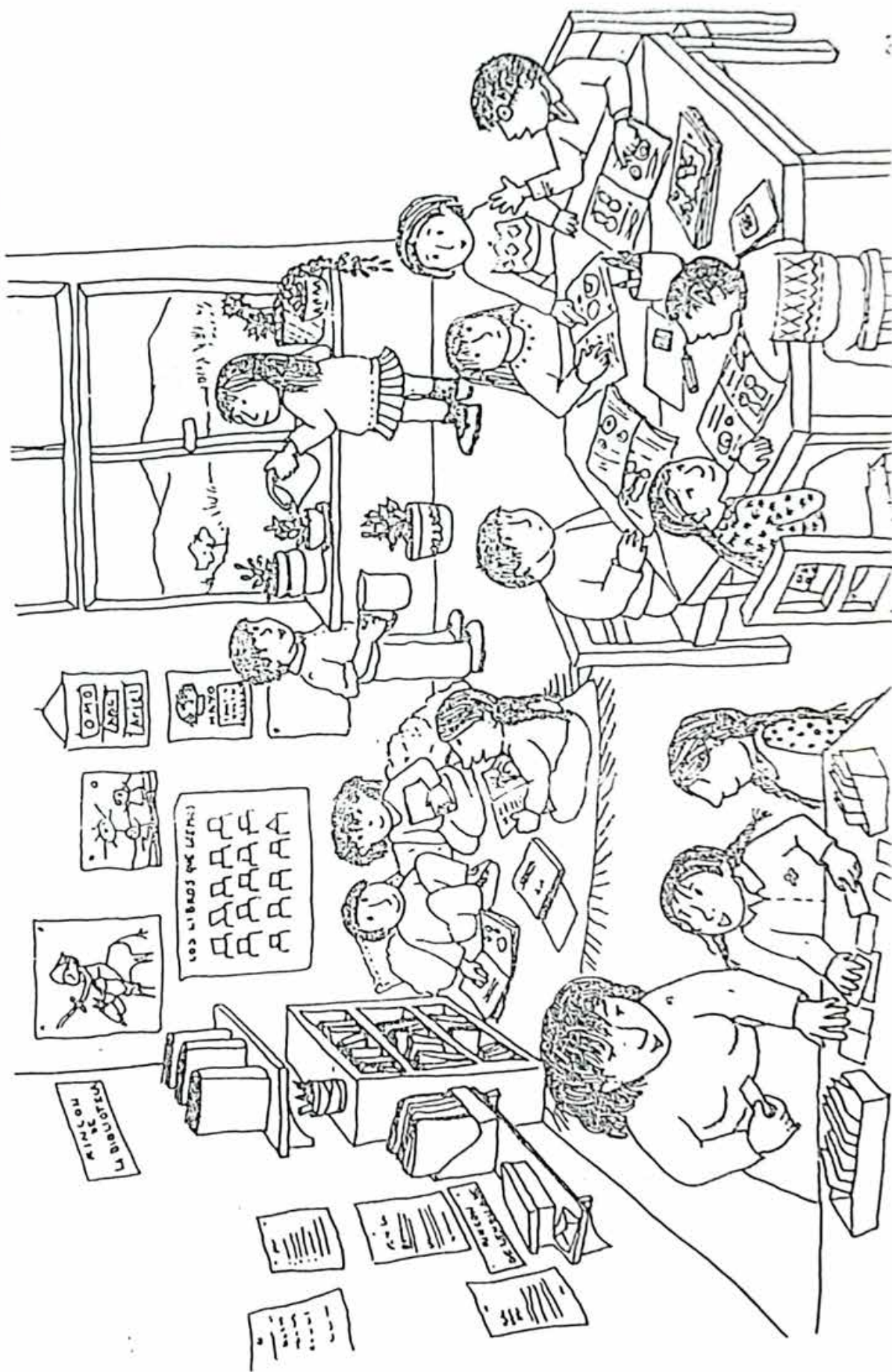
✓ **Proyectos de año, de mes, de semana y de día y textos que se vinculan a ellos**

Algunos ejemplos:

| | |
|--|--|
| <p>Proyectos de año:</p> <ul style="list-style-type: none"> • correspondencia interescolar • recopilar cuentos orales • producir un libro de cuentos • tener un huerto • criar animales • elaborar un diccionario del curso • investigar sobre el trabajo artesanal del lugar. | <p>Textos orales y escritos ligados a estos proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • cartas, invitaciones, textos informativos, narraciones, etc. • cuentos orales de la comunidad, anécdotas, hechos históricos, símbolos culturales, cuentos referidos a otras culturas, entrevistas, grabaciones, apuntes, reescritura de los cuentos, ilustración, diagramaciones, etc. • instrucciones, medidas, cantidades, carteles, etiquetas de envases, etc. • textos leídos y producidos cotidianamente, diccionario ilustrado, fichas (alfabéticas y temáticas) • folletos, textos informativos, afiches, instrucciones, catálogos, entrevistas, apuntes, etc. |
| <p>Proyectos de mes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • entrevistas • investigar y participar de las fiestas y ceremonias de la comunidad, de la escuela, cumpleaños, etc. • campaña de conservación del medio ambiente, limpieza de los arroyos y de las acequias, arborización, selección de la basura, elaboración de compost, etc. • talleres de lectura • teatro de títeres | <p>Textos orales y escritos ligados a estos proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • a familiares, a personas de la comunidad, de la escuela, etc. Textos orales y escritos, documentos de identidad, electorales, de salud, facturas, cuestionarios, actas, letreros, afiches, etc. • dependiendo del tipo de fiesta o ceremonia, del lugar y de la situación: canciones, felicitaciones, rezos, otros textos (cuento tipo de voces, de disposición de los objetos, de presentaciones, etc.), recitaciones, tarjetas de felicitación, de invitación, colitas de recuerdo, etc. • folletos sobre medio ambiente, afiches, textos informativos, carteles, indicaciones, etc. |
| <ul style="list-style-type: none"> • periódico mural • recolectar envases de alimentos para hacer manualidades | <ul style="list-style-type: none"> • libros de la biblioteca, poemas, cuentos, y todo lo que los niños lean y usen como apoyo (carteles, tarjetas de préstamo, cartel personal o fichas de anotación de los libros leídos, textos y dibujos producidos por los niños acerca de sus lecturas, tarjetas para los ficheros, libros, afiches, carteles, programas, entradas, etc.). • artículos, noticias, dibujos, avisos, chistes, adivinanzas, dibujos, etc. • afiches, etiquetas, cartas, etc. |

CAPITULO I

CREAR LAS CONDICIONES PARA TENER UN AMBIENTE ACOGEDOR Y ESTIMULANTE QUE FAVOREZCA LAS INTERACCIONES



ANEXO 5
EQUIPO TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DE
PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA EL
NIVEL PRIMARIO
PRIMER, SEGUNDO Y TERCER CICLO



PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA
EL NIVEL PRIMARIO
Primer ciclo



25 MAR. 2004



Ministerio de Educación
Viceministerio de Educación Escolarizada y Alternativa
Dirección General de Educación Inicial y Primaria

Fecha: _____
Código: _____
Donación: _____
Canje: _____
Recibido: _____
Obs.: _____

REVISIÓN Y COORDINACIÓN GENERAL

- Carmen de Urioste
- Nicole Nucinkis
- David Portillo
- Ivonne Nogales
- Elizabeth Birhuett

EQUIPO TÉCNICO

- Coordinación de temas transversales: María Soledad Quiroga
- Educación para la democracia: Fabrizio Mariaca
- Educación para la equidad de género: Laura Cecilia Lazarte
- Educación para la salud y sexualidad: Magaly Almanza
- Educación para el medio ambiente: María Soledad Quiroga
- Coordinación de áreas curriculares: Ivonne Nogales
- Lenguaje y comunicación: Melva Laine, Miriam Sotomayor, Jessica Salamanca
- Matemática: Anita Espejo, Oscar Roberto Reque
- Ciencias de la vida: Sylvia Estenssoro, Iván Jiménez
- Tecnología y conocimiento práctico: Manuel de la Torre
- Expresión y creatividad: Jeannette Inchauste, Rodolfo Ortiz
- Formación ética y moral: Marcos Tarifa
- Religión católica, ética y moral: María Jesús Pérez, Marcos Tarifa
- Educación física: Carmen Zamora, Javier Fuentes
- Evaluación: Nineth Villegas

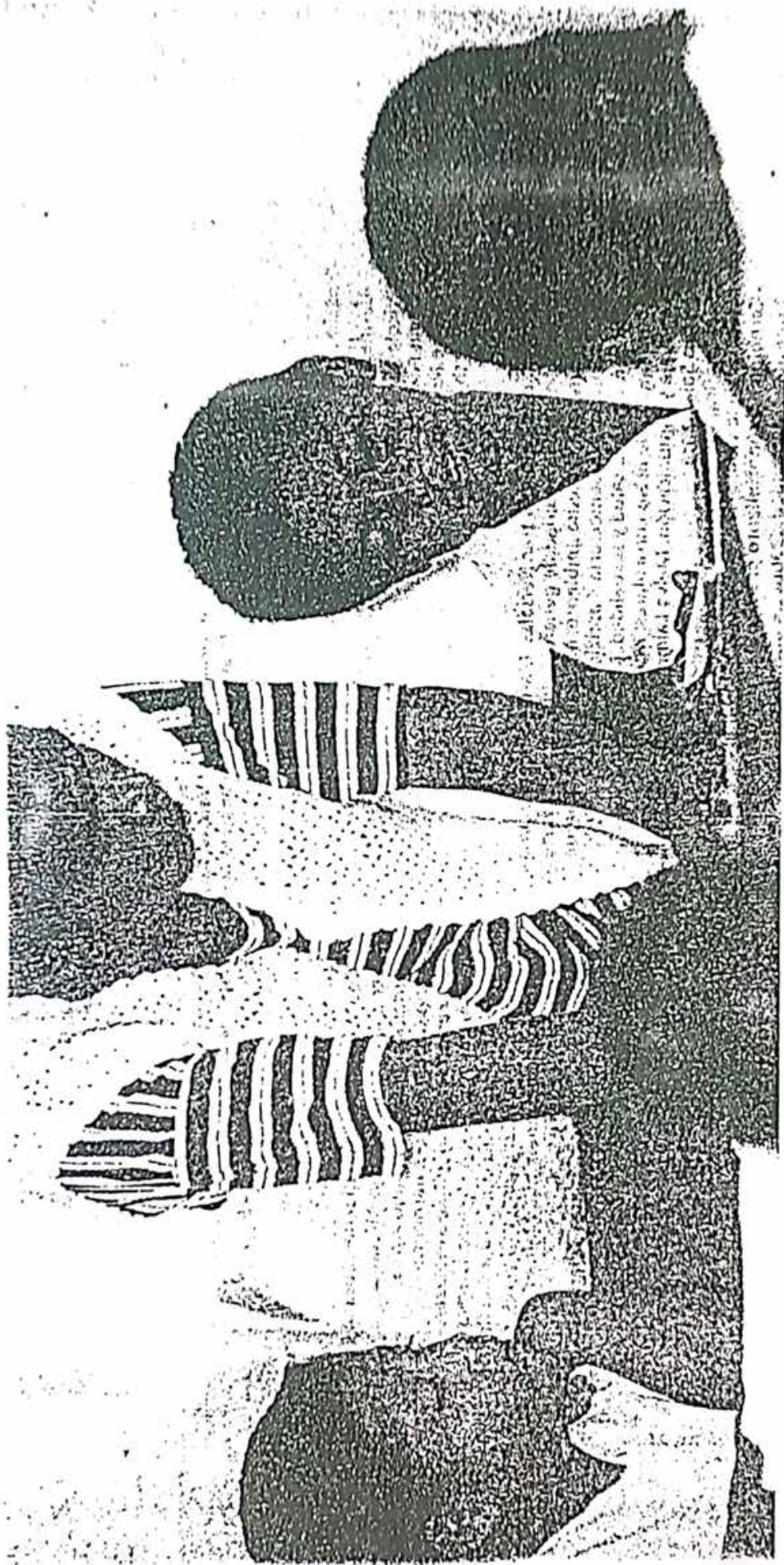
COLABORACIÓN

- Coordinación de modalidades: Susana Guidugli
- Lengua quechua: Gladys Márquez
- Lengua aimara: Salustiano Ayma
- Lengua guaraní: José Barrientos
- Educación secundaria: Marco Salazar
- Equipamiento: María Eugenia Moraes
- Lenguaje y comunicación: Erika San Román
- Ciencias de la vida: Lourdes Olivares
- Matemática: Gumerinda Mamani
- Democracia: Fabrizio Mariaca
- Física: Javier Saire
- Género: Zulema Zelada
- Equidad de género: Anke van Dam
- Democracia: Silvia Camacho
- Salud y sexualidad: Ruth Vilela
- Medio ambiente: Pieter van Lierop

FOTOGRAFÍAS

UEP/Antonio Suárez

Este documento se encuentra en proceso de edición.



PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA
EL NIVEL PRIMARIO
Segundo ciclo





Ministerio de Educación
Viceministerio de Educación Escolarizada y Alternativa
Dirección General de Educación Inicial y Primaria

REVISIÓN Y COORDINACIÓN GENERAL

Carmen de Urioste
Nicole Nucinkis
David Portillo
Ivonne Nogales
Elizabeth Birhuett

EQUIPO TÉCNICO

Coordinación de temas transversales: María Soledad Quiroga
Educación para la equidad de género: Laura Cecilia Lazarte
Educación para el medio ambiente: María Soledad Quiroga
Educación para la democracia: Fabrizio Mariaca
Educación para la salud y sexualidad: Magaly Almanza
Coordinación de áreas curriculares: Ivonne Nogales
Lenguaje y comunicación: Melva Laimé, Miriam Sotomayor,
Jessica Salamanca
Matemática: Anita Espejo, Oscar Roberto Reque
Ciencias de la vida: Sylvia Estenssoro, Iván Jiménez
Tecnología y conocimiento práctico: Manuel de la Torre
Expresión y creatividad: Jeannette Inchauste, Rodolfo Ortiz
Formación ética y moral: Marcos Tarifa
Religión Católica, ética y moral: María Jesús Pérez, Marcos
Tarifa
Educación física: Carmen Zamora, Javier Fuentes
Evaluación: Nineth Villegas

COLABORACIÓN

Coordinación de modalidades: Susana Guidugli
Lengua quechua: Gladys Márquez
Lengua aimara: Salustiano Ayma
Lengua guaraní: José Barrientos
Educación secundaria: Marco Salazar
Equipamiento: María Eugenia Moraes
Lenguaje y comunicación: Erika San Román
Ciencias de la vida: Lourdes Olivares
Matemática: Gumerinda Mamani
Física: Javier Saire
Equidad de género: Zulema Zelada
Democracia: Silvia Camacho
Salud y sexualidad: Ruth Vilela
Medio ambiente: Pieter van Lierop

FOTOGRAFÍAS

UEP/Antonio Suárez

ANEXO 6
BIBLIOGRAFIA
EMPLEADA Y SUGERIDA POR EL TEMA
TRANSVERSAL EDUCACIÓN PARA EL MEDIO
AMBIENTE

- Guerrero, L. (1999). "Aprender a ser competentes: nuevo desafío de la educación básica". *Revista Tarea*, 43, págs. 18-26. Lima.
- Le Boterf, G. (2000). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Mejía, M.R. (1996). "Competencias y habilidades para una escuela del siglo XXI". *Revista Tarea*, 38, págs. 37-43. Lima.
- Perrenoud, P. (1999). *Diez competencias nuevas para la enseñanza*. París.
- Pinto, L. (1996). "Currículo por competencias: desafío educativo". *Revista Tarea*, 38, págs. 44-50. Lima.
- Educación para la democracia**
- Dahl, R. (1993). *La democracia y sus críticos*. Barcelona, España: Paidós.
- Lazarte, J. (2000). *Entre dos mundos: la cultura política y democrática en Bolivia*. La Paz: Plural.
- Lazarte, J. (2002). "Propuesta para el fortalecimiento de una cultura democrática". *Bolivia: visiones de futuro*. La Paz: ILDIS.
- Mariaca, F., M. Varnoux y J. Abastoflor (2000). *Construyendo democracia: estudios de opinión sociopolítica en las ciudades de La Paz y El Alto*. La Paz: Punto Cero.
- PNUD (2000). *Informe de desarrollo humano en Bolivia*. La Paz.
- Sartori, G. (1987). *Teoría de la democracia: el debate contemporáneo*. Madrid: Alianza.
- Educación para la equidad de género**
- Bonder, G. y otros (1997). *La equidad de género en la educación*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Secretaría Nacional de Educación.
- Ministerio de Desarrollo Humano (1997). *Series: Mujeres protagonistas de la historia* (17 textos). La Paz: Secretaría de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Subsecretaría de Asuntos de Género/Coordinadora de Historia.
- Mengo, N. y M. Lanza (1996). *Memoria del Seminario internacional de género y educación*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Secretaría Nacional de Educación.
- Tabora, C y L. Rodríguez (1999). *Enfoque de género*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación/Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia.
- Quiroga, G. (1988). *La discriminación de la mujer en los textos escolares de lectura*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Educación/Universidad Mayor de San Andrés.
- Educación para la salud y la sexualidad**
- INE (1998). *Encuesta nacional de demografía y salud*. La Paz.
- Izko, J. (1986). *Tiempo de vida y muerte*. Conapop/Ministerio de Planceamiento/CIID-Canada.
- OPS (1995). *La salud de los niños en las Américas: un compromiso con nuestro futuro*. Washington.
- Plan de educación sexual para escolares adolescentes de la ciudad de Santa Cruz* (1997). Santa Cruz: Prefectura del departamento de Santa Cruz/Secretaría de Desarrollo Humano/ Dirección Departamental de Educación Santa Cruz/PREVISIDA-CE.
- Salinas Mulder, S. (1998). *Identidad, poder y sexualidad en adolescentes de zonas periurbanas de La Paz y El Alto*. Serie *Educación en población*. Unesco/MECyD/UNFPA. La Paz.
- SIAP (1995). *Sexualidad humana: manual para facilitadores, estudiantes, profesores, padres de familia, orientadores*. La Paz: USAID/UPP. 2a edición.
- Unesco/SNE/UNFPA (1996). *Educación en sexualidad desde la educación en población: lineamientos teóricos conceptuales*. Serie *Educación en población*, 3.
- Educación para el medio ambiente**
- Marconi, M., Ed. (1993). *Conservación de la diversidad biológica en Bolivia*. La Paz: CDC Bolivia/USAID.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2001). *Estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. La Paz.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2002). *Política y plan estratégico para el desarrollo forestal de Bolivia*. La Paz.
- Montes de Oca, I. (1997). *Geografía y recursos naturales de Bolivia*. La Paz: Edobol. 3a edición.
- Morales, C. (1988). *Manual de ecología*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés/Liga de Defensa del Medio Ambiente.
- Morales, C. (1995). *Bolivia: medio ambiente y ecología aplicada*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés. 2a edición.
- PNUD (2000). *¿Dónde estamos el 2000? Remontando la pobreza: ocho cimas a la vez*. La Paz.
- Lenguaje y comunicación (L1 y L2)**
- Baker, C. (1997). *Fundamentos de educación bilingüe y bilingüismo*. Madrid: Cátedra.
- Bikandi Ruiz, U. (2000). *Didáctica de la segunda lengua en educación infantil y primaria*. Madrid: Síntesis.

- Le Boterf, G. (2000). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Mejía, M.R. (1996). "Competencias y habilidades para una escuela del siglo XXI". *Revista Tarea*, 38, pags. 37-43. Lima.
- Perrenoud, P. (1999). *Diez competencias nuevas para la enseñanza*. París.
- Pinto, L. (1996). "Currículo por competencias: desafío educativo". *Revista Tarea*, 38, pags. 44-50. Lima.
- Educación para la democracia**
- Dahl, R. (1993). *La democracia y sus críticos*. Barcelona, España: Paidós.
- Lazarte, J. (2000). *Entre dos mundos: la cultura política y democrática en Bolivia*. La Paz: Plural.
- Lazarte, J. (2002). "Propuesta para el fortalecimiento de una cultura democrática". *Bolivia: visiones de futuro*. La Paz: ILDIS.
- Mariaca, F., M. Varnoux y J. Abastoflor (2000). *Construyendo democracia: estudios de opinión sociopolítica en las ciudades de La Paz y El Alto*. La Paz: Punto Cero.
- PNUD (2000). *Informe de desarrollo humano en Bolivia*. La Paz.
- Sartori, G. (1987). *Teoría de la democracia: el debate contemporáneo*. Madrid: Alianza.
- Educación para la equidad de género**
- Bonder, G. y otros (1997). *La equidad de género en la educación*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Asuntos Étnicos, de Género y Educación.
- Humano/Secretaría Nacional de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Secretaría Nacional de Educación.
- Ministerio de Desarrollo Humano (1997). *Serie: Mujeres protagonistas de la historia* (17 textos). La Paz: Secretaría de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Subsecretaría de Asuntos de Género/Coordinadora de Historia.
- Mengoia, N. y M. Lanza (1996). *Memoria del Seminario internacional de género y educación*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Asuntos Étnicos, de Género y Generacionales/Secretaría Nacional de Educación.
- Taborga, C. y L. Rodríguez (1999). *Enfoque de género*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación/Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia.
- Quiroga, G. (1988). *La discriminación de la mujer en los textos escolares de lectura*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Humano/Secretaría Nacional de Educación/Universidad Mayor de San Andrés.
- Educación para la salud y la sexualidad**
- INE (1998). *Encuesta nacional de demografía y salud*. La Paz.
- Izko, J. (1986). *Tiempo de vida y muerte*. Conapop/Ministerio de Planeamiento/CIID-Canadá.
- OPS (1995). *La salud de los niños en las Américas: un compromiso con nuestro futuro*. Washington.
- Plan de educación sexual para escolares adolescentes de la ciudad de Santa Cruz* (1997). Santa Cruz: Prefectura del departamento de Santa Cruz/Secretaría de Desarrollo Humano/
- Dirección Departamental de Educación Santa Cruz/ PREVISIDA-CE.
- Salinas Mulder, S. (1998). *Identidad, poder y sexualidad en adolescentes de zonas periurbanas de La Paz y El Alto. Serie Educación en población*. Unesco/MECyD/UNFFA. La Paz.
- SIAP (1995). *Sexualidad humana: manual para facilitadores, estudiantes, profesores, padres de familia, orientadores*. La Paz: USAID/UPP. 2a edición.
- Unesco/SNE/UNFPA (1996). *Educación en sexualidad desde la educación en población: lineamientos teóricos conceptuales*. Serie Educación en población, 3.
- Educación para el medio ambiente**
- Marconi, M., Ed. (1993). *Conservación de la diversidad biológica en Bolivia*. La Paz: CDC Bolivia/USAID.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2001). *Estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. La Paz.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2002). *Política y plan estratégico para el desarrollo forestal de Bolivia*. La Paz.
- Montes de Oca, I. (1997). *Geografía y recursos naturales de Bolivia*. La Paz: Edobol. 3a edición.
- Morales, C. (1988). *Manual de ecología*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés/Liga de Defensa del Medio Ambiente.
- Morales, C. (1995). *Bolivia: medio ambiente y ecología aplicada*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés. 2a edición.

PNUD (2000). *¿Dónde estamos el 2000? Remontando la pobreza: ocho cimas a la vez*. La Paz.

Lenguaje y comunicación (L1 y L2)

Baker, C. (1997). *Fundamentos de educación bilingüe y bilingüismo*. Madrid: Cátedra.

Bikandi Ruiz, U. (2000). *Didáctica de la segunda lengua en educación infantil y primaria*. Madrid: Síntesis.

Bruner, J.S. (1998). *Desarrollo cognitivo de la educación*. Madrid: Morata.

Cassany, D. y otros (2000). *Enseñar lengua*. Barcelona, España: Graó.

Crawford, A. y H. Cadenas (1996). *Métodos comunicativos para la adquisición de una segunda lengua*. California: Universidad Estatal de California de Los Ángeles. Documento de trabajo.

Dijk, Teun van (1996). *La ciencia del texto*. Barcelona, España: Paidós.

Gadalmes, V. y A. Walqui. *Guía para la enseñanza del castellano como segunda lengua*. Inédito.

Garton, A. y C. Pratt (1991). *Aprendizaje y proceso de alfabetización: el desarrollo del lenguaje hablado y escrito*. Barcelona, España: Paidós.

González, S y L. Ize de Marenco, Comps. (1999). *Escuchar, hablar, leer y escribir en la EGB*. Buenos Aires: Paidós.

Hamel, E. (1983). "El contexto sociolingüístico de la enseñanza y adquisición del español en escuelas indígenas bilingües en el valle del

Mezquita". *Estudios de lingüística aplicada*, número especial. México: CELE/UNAM.

Jolibert, J. y Grupo de Investigación de Ecoen (1993). *Formar niños lectores de textos*. Santiago de Chile: Dolmen.

Jolibert, J. y Grupo de Investigación de Ecoen (1995). *Formar niños productores de textos*. Santiago de Chile: Dolmen.

Kaufman, A.M. y E. Rodríguez (1993). *La escuela y los textos*. Buenos Aires: Santillana/Aula XXI.

Larsen-Freman, D. y M. Long (1991). *An introduction to Second Language Acquisition Research*. Gran Bretaña: Longman.

Mier, R. (1984). *Introducción al análisis de textos*. México: Trillas

Ministerio de Cultura y de la Nación (1987). *Materiales de apoyo para la capacitación docente EGB 2*. República Argentina.

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (1997). *Diseño curricular de educación primaria*. La Paz.

Nemirovsky, M. (1999). *Sobre la enseñanza del lenguaje escrito... y temas alejados*. México: Paidós.

Tusón, A. y otros (1999). *Las cosas del decir: manual de análisis del discurso*. Barcelona, España: Ariel.

Matemática

Bischof, A. (1998). *Enculturación matemática*. Buenos Aires: Paidós.

D'Ambrosio, U. (1990). *Etnomatemática*. Sao Paulo, Brasil: Síntesis.

Dikson, L., M. Batanero y O. Gibson (1991). *El aprendizaje de las matemáticas*. Madrid: Labor MEC.

Gonñi, J.M. y otros (2000). *El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XXI*. Barcelona, España: Graó.

NCTM (1991). *Estándares curriculares y de evaluación para la educación matemática*. Sevilla: SAEM/Thales.

Polya, G. (1981). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.

Ciencias de la vida

Aisenberg, B. y S. Alderoqui, Comps. (1997). *Didáctica de las ciencias sociales: aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.

Aisenberg, B. y S. Alderoqui, Comps. (1998). *Didáctica de las ciencias sociales II: teorías con prácticas*. Buenos Aires: Paidós.

Albo, X. (1999). *Iguales aunque diferentes: hacia unas políticas interculturales y lingüísticas para Bolivia*. La Paz: Ministerio de Educación/Unicef/Cipca.

— (2002). *Educando en la diferencia: hacia unas políticas interculturales y lingüísticas para el sistema educativo*. La Paz: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes/Unicef/Cipca.

Arca, M., P. Guidoni y P. Mazzoli (1990). *Enseñar ciencia, cómo empezar: reflexiones para una educación científica de base*. Barcelona, España: Paidós.

Bale, J. (1989). *Didáctica de la geografía en la escuela primaria*. Madrid: Morata.

Educación para la salud y la sexualidad

- Atucha, L. (1998). *Sexualidad humana: una aproximación ideológica y metodológica*. Lima.
- Cárdenas, M. (1999). "Cuentas de financiamiento y gusto en salud en Bolivia". *Iniciativa de cuentas nacionales de salud para América Latina y el Caribe*.
- Centro Latinoamericano de Investigación Científica - Celin (1999). *El uso indebido de drogas en estudiantes de Bolivia*. La Paz.

OPS/OMS (2002). *Niños sanos: la meta del 2002*. Unidad de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Programa de enfermedades transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades.

Villa, A. y C. Sepúlveda (1996). *¿Cómo hablar de sexualidad a los niños?: un desafío para padres y educadores*. CIDE.

Educación para el medio ambiente

- Brockman, C.E., Ed. (1986). *Perfil ambiental de Bolivia*. La Paz: Agencia para el Desarrollo Internacional e Instituto Internacional para el Desarrollo y Medio Ambiente.

INE (2002). *Anuario estadístico 2001*. La Paz.

Educación para la equidad de género

Albo, X., K. Liberman, A. Godínez y F. Pífarre (1995). *Para comprender las culturas originarias en Bolivia*. La Paz: Secretaría Nacional de Educación.

Cajías, M. y P. Fernández (1994). *La mujer en las sociedades prehispánicas de Bolivia: identidad y memoria*. La Paz: Centro de Información y Desarrollo de la Mujer - Cidem.

Ministerio de Desarrollo Humano, Secretaría Nacional de Asuntos de Étnicos, de género y Generacionales, Subsecretaría de Asuntos de Género. (1994). *Guía para incorporar la perspectiva de género en los módulos de aprendizaje*. La Paz.

Ministerio de Desarrollo Humano, Secretaría Nacional de Asuntos de Étnicos, de Género y Generacionales, Subsecretaría de Asuntos de Género. (1997). *La equidad de género en la educación*. La Paz.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2000). *Bolivia, cinco años después de Beijing: poder, oportunidades y autodeterminación para las mujeres en el nuevo siglo*. La Paz.

Santos Guerra, M.A. (1984). *Coeducar en la escuela por una enseñanza no sexista y liberadora*. Madrid: Grupo Cultural Zero.

Gómez, R.H. (2002). *La enseñanza de la educación física*. Buenos Aires: Studium.

INDE (1993). *Fundamentos de educación física para enseñanza primaria*. Vol. I y II. Zaragoza, España.

Ministerio de Educación Nacional (2000). *Educación física, recreación y deportes*. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.

Educación para la democracia

Dahl, R. (1993). *La democracia y sus críticos*. Barcelona, España: Paidós.

Lazarte, J. (2000). *Entre dos mundos: la cultura política y democrática en Bolivia*. La Paz: Plural.

Lazarte, J. (2002). "Propuesta para el fortalecimiento de una cultura democrática". *Bolivia: visiones de futuro*. La Paz: ILDIS.

Marcos, P. (1997). *¿Qué es democracia?* México: Publicaciones Cruz O.S.A.

PNUD y otros (1997). *Gobernabilidad democrática y derechos humanos*. Caracas: Nueva Sociedad.

Marconi, M., Ed. (1993). *Conservación de la diversidad biológica en Bolivia*. La Paz: CDC Bolivia/USAID.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2001). *Estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. La Paz.

Montes de Oca, I. (1997). *Geografía y recursos naturales de Bolivia*. La Paz: Edobol. 3a. edición.

Morales, C. (1988). *Manual de ecología*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés/Liga de Defensa del Medio Ambiente.

Morales, C. (1995). *Bolivia: medio ambiente y ecología aplicada*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés. 2a. edición.

PNUIJ (2000). *¿Dónde estamos el 2000? Remontando la pobreza: ocho cimas a la vez*. La Paz.

Orientaciones metodológicas y de planificación

Brousseau, G. "Los diferentes roles del maestro". C. Parra e I. Saiz, Comps. (1994) *Didáctica de matemáticas: aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes - MECyD (1998). *Organización pedagógica*. La Paz.

MECyD (1998). "Proyectos de aula: una alternativa para nuestra práctica pedagógica". *Jeroata* 6. La Paz.

MECyD (1998). "Unidades de aprendizaje: otra forma de planificar el trabajo en aula". *Jeroata* 8. La Paz.

MECyD (1999). "Planificando el trabajo de aula con módulos de aprendizaje". *Jeroata* 9. La Paz.

Monereo, C., Coord. y otros (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona, España: Graó.

Roldán, O. y C. Hincapié (1999). "Ambientes educativos que favorecen el desarrollo humano". H. Ospina y S. Alvarado, Comps. *Educación, el desafío hoy: construyendo posibilidades y alternativas*. Cooperativa Editorial Magisterio.

Secretaría Nacional de Educación - SNE (1996). "Grupos de nivel". *Jeroata* 1. La Paz.

SNE (1996). "Trabajando con un módulo". *Jeroata* 2. La Paz.

SNE (1996). "Los rincones de aprendizaje". *Jeroata* 3. La Paz.

Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo: una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad*. Barcelona, España: Graó.

Al mismo tiempo, se orienta a informar y a sensibilizar a los niños sobre los problemas ambientales de su comunidad, de la región y del país, reconociendo de manera integral los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos y culturales que intervienen en ellos y resaltando la importancia de analizar las causas y las consecuencias de esos problemas para plantear alternativas de solución al alcance de las posibilidades de los estudiantes. Busca que los niños conozcan las acciones de conservación y otros esfuerzos que se realizan en el país para prevenir y resolver los problemas ambientales. De esta manera, se pretende contribuir a la formación de personas críticas y comprometidas que actúen como agentes, participando activamente en la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente y en el desarrollo integral de su comunidad.

Finalmente, se orienta a la formación de personas capaces de aportar en la construcción de un nuevo modelo de desarrollo que garantice un efectivo mejoramiento de la calidad de vida de las actuales y de las futuras generaciones, a través de un manejo responsable de los recursos naturales y del medio ambiente.

Bibliografía de referencia

- Brockman, C.E. Ed. (1986). *Perfil ambiental de Bolivia*. La Paz: Agencia para el Desarrollo Internacional/ Instituto Internacional para el Desarrollo y Medio Ambiente.
- Escóbar, J. y J. Muñoz (1997). *Marco regulatorio e instrumentos de mercado de la política ambiental en Bolivia*. La Paz: Udapso. Documento de trabajo.
- FAO (1994). *Ecología y enseñanza rural: manual para profesores rurales del área andina*. Estudio FAO Montes, 121. Roma.
- FAO (1996). *Ecología y enseñanza rural: nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas*. Estudio FAO. Roma.
- INEC (2002). *Anuario estadístico 2001*. La Paz.
- Marconi, M., Ed. (1993). *Conservación de la diversidad biológica en Bolivia*. La Paz: CDC Bolivia/Usaid.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2001). *Estrategia nacional de conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. La Paz.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2002). *Política y plan estratégico para el desarrollo forestal de Bolivia*. La Paz.
- Montes de Oca, I. (1997). *Geografía y recursos naturales de Bolivia*. La Paz: Edobol. Tercera edición.
- Morales, C. (1988). *Manual de ecología*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés/Liga de Defensa del Medio Ambiente.
- Morales, C. (1995). *Bolivia: medio ambiente y ecología aplicada*. La Paz: Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés. Segunda edición.
- PNUD (2000). *¿Dónde estamos el 2000? Remontando la pobreza: ocho cimas a la vez*. La Paz, Bolivia.
- Proyecto de Apoyo al Plan de Acción Forestal (1997). *Guía para inversión forestal en Bolivia*. Santa Cruz: FAO-GCP-BOL/028/NET, Embajada Real de los Países Bajos. Segunda edición.
- World Bank (1997). *Bolivia, Issues in Environmental Management: Consolidating Past Achievements and Ensuring Future Sustainability*. Confidential report.

ANEXO 7
TESTIMONIO DE MUJERES AYMARAS

Sobre la unión de las parejas

Luego, así jugando, bromeando, conversando, sobre tantas cosas..., dónde viviríamos juntos, cuándo vendrían los tíos para conversar con mis padres... Así nomás nos hemos juntado... bonito día era... dos nubes que lejíto estaban, también una sola bonita nube se había formado... buena seña es, decía el Benito.

Yo también atenta miraba, por acá, por allá por todos los lados, quería saber qué me estarían diciendo todos los que estaban cerca de nosotros, así me di cuenta que más "allicito" unos pajaritos, bonito estaban jugando...; con el Benito nos miramos y sonreímos contentos...

El también mirando el suelo, cerca de los ichus, "layo" (pasto nativo de excelente calidad) ha encontrado, bien verdecito, buen tiernecito... Una piedra hemos levantado, debajo una araña blanca a su casa, comidita llevaba..., esa seña quería decir que nuestras despensa siempre guardaría para, oca, chuño, "c'aragrana", charqi, habría siempre.

El viento lindo jugaba con las pajas, suavcito las hacía silvar. Así todos juntos estamos contentos. Las alpaquitas no se habían movido, tranquilas estaban..., buena seña es diciendo dijimos.

Después, él también conocedor de las costumbres había sido, bien respetuoso... Rosita, me dijo.

Consigamos piedras, bonitas piedras, aquí en este lugarcito, como seña dejaremos... Así diciendo, hemos juntado piedritas, bonitas hemos traído.

Luego nos hemos arrodillado, en el lugar donde nos habíamos juntado, hemos hablado con la Pachamama, hemos rezado.

...Total siempre son hemos acordado... hemos llamado a las "warawaras" (estrellas, constelaciones), al viento, al tayta sol. A nuestros hermanos, el zorro, los "p'ichitankas" (Chincol, pequeña avecilla, que anuncia la llegada de personas, lluvias, buena cosecha, presagia fracasos, depende de su canto), los "jamatank'as" (escarabajos), el "liquicho" (ave de color plomo y pecho blanco, anuncia las características del año agrícola, también presagia desgracias), a los ríos, las "p'isakas" (perdices), de nuestros antepasados, los parientes...

Sobre el nacimiento de los hijos:

Ese ratito nomás sentí que se me venía la wawa...

Llamé al Guillermo y a mi hija, los otros hijos menores todavía dormían...el Guillermo puso el cuero sobre la cama, levantando las frazadas a un lado, él también se paró cerca de la cama, entonces yo me puse de cuclillas y me abracé fuerte de su cintura..., así hice fuerza, pujé, varias veces, el sudor me corría por la cara, así nomás llegó la wawa a esta vida, dio un grito, mi hija lo agarró...hombrecito es, no dijo...Así siempre ha dicho la coca, dijo mi marido...

Había llegado con las primeras luces de la mañana...hombre madrugador va a ser decía yo...Los cantos de los pajaritos se sentían con mucha fuerza..., hombre alegre, de buen corazón va a ser decía mi hija Victoria...El cielo bien azulito estaba, ni una nube apareció...Así nosotros nos sentimos muy contentos...Mucha alegría había en nosotros.

El Guillermo tenía preparado un cuchillo bien afilado, agarró por el extremo de madera...lo pasó varias veces por el fuego, después sopló y le echo alcohol; pero antes vació un poco de alcohol en un jarrito chico, y "challó" la Santa Tierra Pachamama, mirando hacia donde nace el sol arrojó el chorro de alcohol, la huella largo se marcó...Muchos años va vivir, familia va a tener, una pena grande va tener en la mitad de su vida, su camino por ahí parece que se va dividir...Así dice diciendo nos dijo ¡"K'ollo achachilanaca" bonito recibe a este hijo, bonito criaremos;

Sobre el castigo

Luego, miré al Francisco, un extraño me parecía...¿Cómo he podido vivir tantos años con él? En mi adentro, en mis cuerpos me preguntaba.

No sé de donde brotó mi fuerza, tantos años callada, agachada, guardando todo su desprecio, cuando me decía: ¡India cállate!, ¡ignorante silencio!, ¡Qué podrás saber tu!. Años pasé guardando sus abusos, cuando me golpeaba, cuando me echaba de la casa, cuando me tiraba la comida, cuando de una patada a mi perrito lo arrojó lejos...

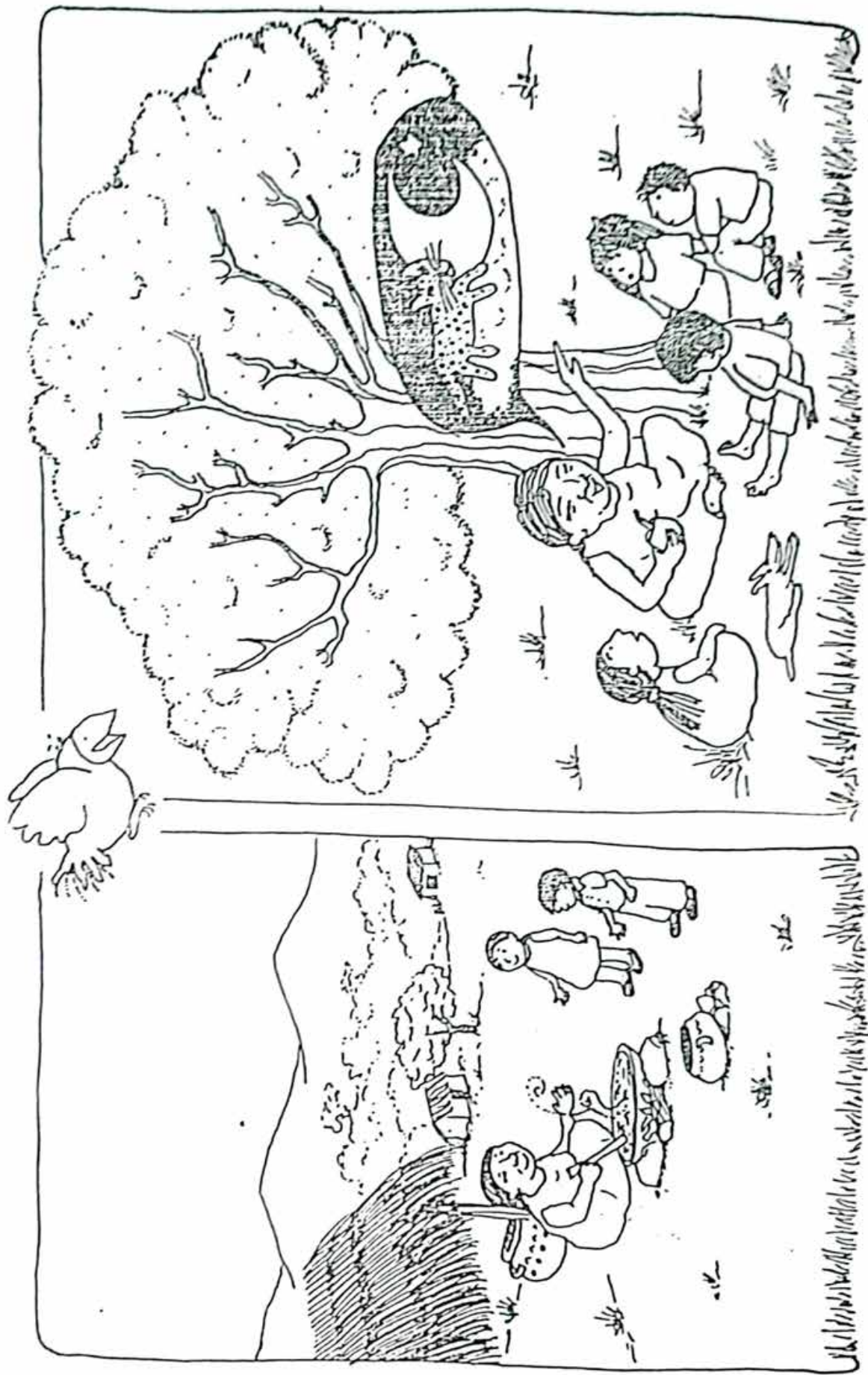
Mirando a todos les dije. "Me he equivocado, error he cometido con las familias, con mis tíos, con el Apu, con la Pachamama, con San Isidro labrador, a todos perdón pido a todos protección pido, yo no quiero vivir más con este hombre...por favor escúchenme, no me abandonen".

El Warayoc, que atento escuchaba a un y otro, diciendo dijo: Estos son pues, un hombre y una mujer que se han encontrado en caminos extraviados, no son el uno para el otro. El hombre de buen corazón, nunca haría tan grandes ofensas, no puede ni debe portarse mal, nos falta respeto a todos los que vivimos aquí, incluso por él por su causa podemos recibir castigos.

Clarito la Pachamama se ha enojado, sus chacras no han florecido, su familia no ha florecido, hasta un hijo les ha quitado...

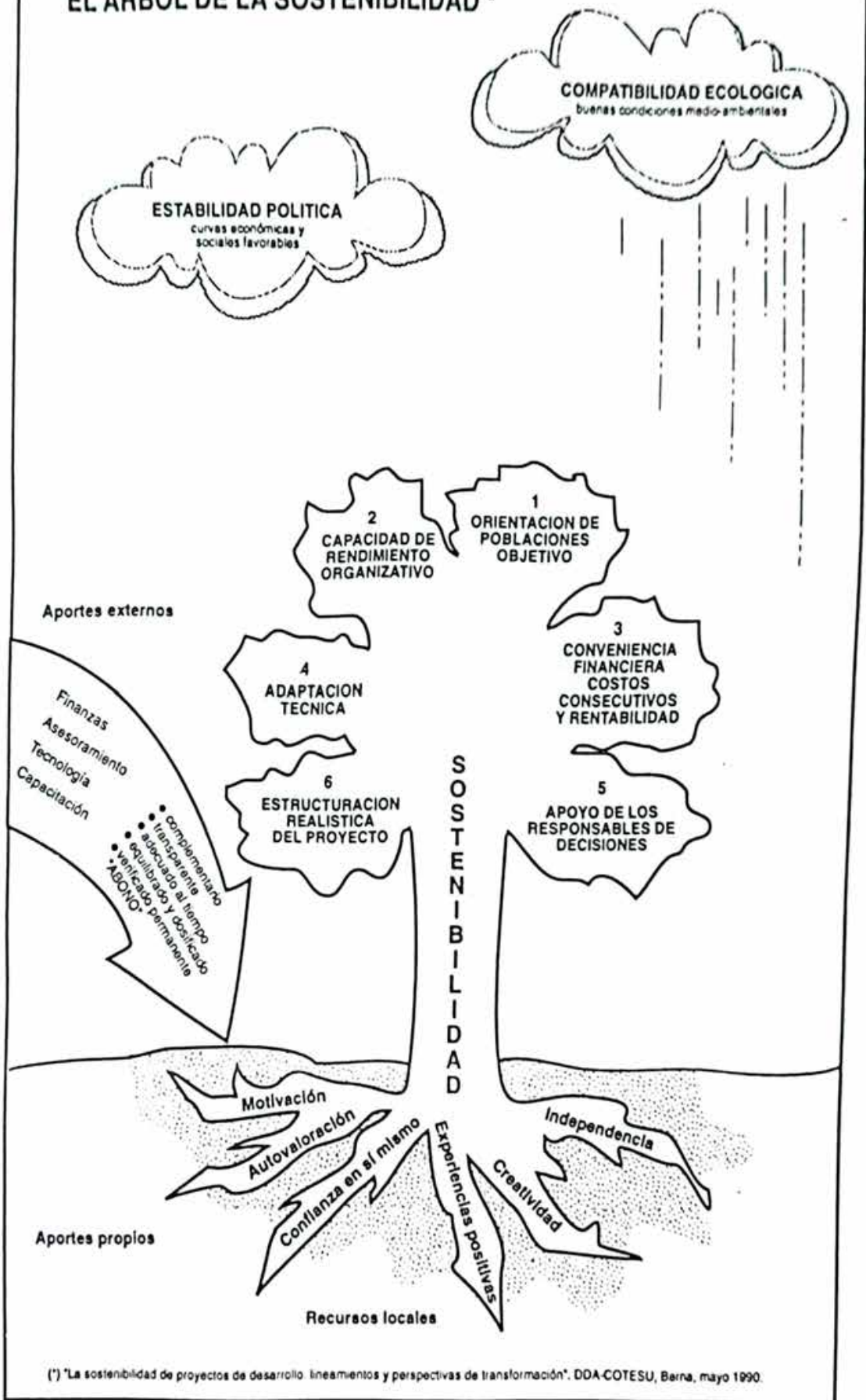
CAPITULO III

FACILITAR EL DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL



ANEXO 8
SOSTENIBILIDAD VS. SUSTENTABILIDAD

EL ARBOL DE LA SOSTENIBILIDAD *



(*) "La sostenibilidad de proyectos de desarrollo: lineamientos y perspectivas de transformación". DDA-COTESU, Berna, mayo 1990.

EL ARBOL DEL AUTOSOSTENIMIENTO

