



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN SOCIEDADES SUSTENTABLES

**PROCESOS EDUCATIVOS MARISTAS
HACIA EL BUEN VIVIR.**

**IDONEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN SOCIEDADES SUSTENTABLES
P R E S E N T A**

JUAN CARLOS ROBLES GIL TORRES

ASESOR:
DR. CRISTÓBAL SANTOS CERVANTES

CIUDAD DE MÉXICO

MAYO DE 2019

A la Vida;
en sus múltiples
manifestaciones,
presencias,
espacios,
impulsos,
latencias
y ausencias.

a los niños y jóvenes,
de quienes hemos
tomado prestado
el futuro.

Índice General.

Índice General.	5
Tablas y figuras.	9
Prolegómenos	13
Introducción	13
Etapas del recorrido.	16
Contexto General de la Investigación.	17
Escuelas vinculadas a la investigación	17
Fases del proceso de investigación.	21
1ª Fase – Problematización.	21
2ª Fase – Investigación de campo.	29
3ª Fase - Vaciado de los resultados	36
4ª Fase – Redacción y devolución de resultados.	37
Capítulo 1	39
De un caminar educativo que es semilla de futuro.	39
Primera parte.	40
Una revolución educativa que se resiembraba: Relectura histórico crítica de la propuesta pedagógica marista hacia el Buen vivir.	40
1.1 Orígenes de la educación Marista.	40
1.2 Educación marista: Educación integral.	44
1.3 El desarrollo y expansión.	53
1.4 Los Maristas en México	59
1.5 Enfoque del Buen Vivir en la propuesta Marista.	72

Segunda parte.	78
Haciendo milpa al andar. Origen y propuestas del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir.	78
1.6 La semilla del Proyecto	78
1.7 Germinación del Proyecto	82
1.8 Estado actual del proyecto.	87
Capítulo 2.	97
Miradas y aproximaciones a la Educación ambiental.	97
Perspectiva de aproximación general.	97
Primera parte.	104
La educación y el ambiente: Una mirada sobre epistemologías nativas y alternativas.	104
2.1 Los supuestos: La realidad intuida	104
2.2 Las constataciones: La realidad impuesta.	106
2.3 De desarrollos...	109
2.4... y de pedagogías.	113
2.5 El Buen Vivir como alternativa.	117
2.6 Diálogos para comprender, didácticas para abordar.	120
Segunda parte	126
La Educación Ambiental: Una historia de entreveramientos de saberes y prácticas.	126
2.7 Enfoque de la revisión histórica.	126
2.8 Recorrido histórico de la Educación Ambiental: Urdimbre, senda y singladura.	128
2.9 Educación ambiental en los documentos de la Iglesia Católica.	154
2.10 Educación Ambiental y Buen Vivir.	174

Tercera Parte.	182
Dime con quién andas... y te diré que saber produces.	
Constructivismo social y aprendizaje.	182
2.11 La construcción social del conocimiento.	182
2.12 La Propuesta Pedagógica Marista y el Constructivismo social.	186
Capítulo 3.	195
Cosechando y Semillando. Resultados generales aportados por las herramientas de investigación.	195
3.1 Relación entre el Proyecto de Educación para el Buen Vivir y los marcos teóricos referenciales.	198
3.2 Entrevistas semiestructuradas.	209
3.3 Talleres e interacción con escuelas.	225
3.4 Encuestas ROSE.	229
Conclusiones Generales.	243
Educación Pertinente para la crisis civilizatoria.	244
Implementación del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir. Alcances y limitaciones	249
La investigación, entre logros y tropiezos.	251
La propuesta educativa marista, el Buen Vivir y la Educación Ambiental	253
Elementos que se requieren para el desarrollo de una propuesta educativa que promueva el Buen Vivir dentro de la educación formal marista.	255
Devolución de los resultados.	258
Para continuar sembrando.	260
Referencias.	261
Anexos de Contenidos y Apéndice de Herramientas.	275

Anexo de Contenidos	276
1. Proyecto Educación para el Buen Vivir.	276
2. Programa de Educación Marista para el Buen Vivir, Principios y Propuestas de Implementación	280
3. Historia de la Educación Ambiental	291
4. Carta de Belgrado	305
5. Síntesis de Conferencia de Tbilisi.	310
Apéndice de herramientas.	320
1. Guía de entrevista semiestructurada Alumnos.	320
2. Guía de entrevista semiestructurada maestros.	321
3. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas Maestros.	322
4. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas alumnos de secundaria.	326
5. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas alumnos de bachillerato.	329
6. Cuestionario ROSE	332

Tablas y figuras.

Tablas

Tabla 1. Escuelas participantes en la Investigación	18
Tabla 2. Cuestionarios para desarrollo de entrevista semiestructurada	33
Tabla 3. Número de maestros y alumnos participantes en entrevistas semi-estructuradas	34
Tabla 4. Alumnos participantes en los talleres	34
Tabla 5. Alumnos participantes en la encuesta ROSE.	36
Tabla 6. Relación de alumnos y escuelas en la historia del Instituto Marista.	58
Tabla 7. Relación de hermanos y profesores en la historia del Instituto marista.	63
Tabla 8. Cuadro de síntesis y relación entre la Propuesta de Educación para el Buen Vivir y los marcos teóricos referenciales	201
Tabla 9. Matriz de aproximación a los conceptos de diálogo en las entrevistas semiestructuradas.	210
Tabla 10. Revisión de códigos de interpretación a partir del concentrado temático de las entrevistas semiestructuradas	212
Tabla 11. Concentrado de promedios de las afirmaciones seleccionadas de la encuesta ROSE por escuela, sexo, rango de edad y tipo de escuela	231
Tabla 12. D 02 Los problemas ambientales hacen que el futuro del mundo parezca sombrío y sin esperanza	235
Tabla 13. D 07 Todavía podemos encontrar soluciones a nuestros problemas ambientales	235
Tabla 14. D14 Soy optimista sobre el futuro	235
Tabla 15. D01 Las amenazas al medio ambiente no son asunto mío.	236
Tabla 16. D05 Estoy dispuesto a resolver los problemas ambientales, incluso si esto significa sacrificar muchos bienes.	236
Tabla 17. D04 La ciencia y la tecnología pueden resolver todos los problemas ambientales.	236

Tabla 18. D11 Es responsabilidad de los países ricos resolver los problemas ambientales del mundo.	237
Tabla 19. D13 Los problemas ambientales deberían dejarse en manos de los expertos.	237
Tabla 20. D03 Los problemas ambientales son exagerados.	237
Tabla 21. D08 La gente se preocupa demasiado por los problemas ambientales.	238
Tabla 22. D09 Los problemas ambientales se pueden resolver sin grandes cambios en nuestra forma de vida.	238
Tabla 23. D10 Las personas deberían preocuparse más por la protección del medio ambiente.	238
Tabla 24. D06 Personalmente puedo influir en lo que sucede con el medio ambiente.	239
Tabla 25. D12 Creo que cada uno de nosotros puede hacer una contribución significativa a la protección del medio ambiente.	239
Tabla 26. D15 Los animales deberían tener el mismo derecho a la vida que las personas.	239
Tabla 27. D16 Es correcto usar animales en experimentos médicos si esto puede salvar vidas humanas.	240
Tabla 28. D17 Casi toda la actividad humana es dañina para el medio ambiente.	240
Tabla 29. D18 El mundo natural es sagrado y debe dejarse en paz.	240
Tabla 30. Cronograma Etapas PEMBV	278
Tabla 31. Síntesis de Principios Permaculturales destrezas, valores y habilidades.	282
Tabla 32. Cuadro sinóptico de las Historia de las corrientes ambientales y de la Educación Ambiental.	292
Tabla 33. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a maestros secundaria.	322
Tabla 34. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas maestros secundaria	324
Tabla 35. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de secundaria.	326
Tabla 36. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de secundaria.	327

Tabla 37. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de bachillerato.	329
Tabla 38. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de bachillerato.	330

Figuras

Figura 1. Fases y Herramientas del Proceso de Investigación.	24
Figura 2. Representación de interacción de estructura argumental y herramientas de investigación.	26
Figura 3. Niveles de concreción del Modelo Educativo Marista.	188
Figura 4. Mapa conceptual elaborado colectivamente por alumnos de Miravalle	226
Figura 5. Mapa conceptual elaborado colectivamente por alumnos de Irapuato.	228
Figura 6. Zonas, sectores y ámbitos de la Permacultura.	285
Figura 7. Diagrama de niveles de involucramiento en movilidad.	287
Figura 8. Diagrama de niveles de involucramiento en transporte.	288
Figura 9. Diagrama de niveles de involucramiento en alimentación.	289
Figura 10. Diagrama de niveles de involucramiento en cuidado del agua	290

Prolegómenos

Introducción

Hilando la singladura.

Si la educación es el proceso de la conformación de nuestra mirada, personal y colectiva, con el mundo y la transformación de ese mundo desde la formación de esa nuestra mirada, este proceso dialéctico requiere que los sujetos en él involucrados pongan atención tanto a los elementos que cada persona integra, como lo que la colectividad (comunidad, sociedad, nación, y cualquier referente identitario) va conformando como parte de su imaginario colectivo. Ambas integraciones tienen como referente los tres imponderables que Maricruz Romero (2016) nos recuerda al introducir la presentación de sus “viñetas etnográficas”: Comunicación, ética y poder (p.59).

Estar atento a la forma en que los conceptos se van construyendo, comunicando, aplicando y reflexionando; desde qué opciones éticas se plantean y la forma en que estos pueden potenciar determinadas prácticas y relaciones de poder y no otras, fue parte central del enfoque de análisis de esta investigación.

La tendencia globalizada de la visión capitalista ha hecho que las opciones desde las cuales hemos construido nuestras sociedades estén basadas preponderantemente en una visión dualista, racionalista y mecanicista que tiene como principios de acción la expansión y el dominio sobre la naturaleza (toda ella, incluidas las personas, las culturas, las generaciones y la diversidad biológica) en aras de la acumulación y la ampliación del poder y expresadas en los mantras de progreso, desarrollo, éxito y beneficios.

Los límites físicos del planeta se presionan de tal manera que van generando múltiples crisis dentro del sistema socio-ambiental: cambio climático, pérdida de biodiversidad, contaminación continental de mares y océanos -acidificación, plastificación, polución con sulfatos, nitratos y metales pesados, etc.-, aire -

gases efecto invernadero- y tierra -desertificación, contaminación de mantos freáticos, sociales -migraciones masivas, colapsos de países y regiones enteras. Hemos sobreexplotado el planeta haciendo realidad la tragedia de los comunes¹, al permitir que nuestros deseos de control y dominio basados en la lógica individual priven sobre la visión mutualista y de bien común.

Al constatar estas evidencias surgen diferentes cuestionamientos: ¿Qué educación será necesaria para desenvolvernos como humanidad más allá de los actuales derroteros hacia donde nos empuja la modernidad capitalista? ¿Qué imaginarios requieren deconstruirse, reconstruirse o reemplazarse para que ese intento sea posible? ¿Qué podemos aprender del camino recorrido por pueblos, comunidades y colectivos que han podido generar prácticas alternativas a esas fatídicas perspectivas?

El objetivo de este trabajo de investigación se presenta como diverso y por principio inacabado. Pues pretende ser el umbral de un proceso de evaluación de la implementación de un proyecto que busca darle respuesta, al menos parcial, a estas preguntas: el proyecto “Educación Marista para el Buen Vivir” que desde 2015 se aplica en un conjunto de escuelas particulares Maristas² de México Central³. Coincidiendo con estos cuestionamientos generales, el

¹ Relato escrito por Garrett Hardin en 1968 que presenta una situación hipotética en la que varios individuos, impulsados por su interés y lógica individualista terminan por acabar con los recursos comunes que les benefician a todos. La orientación de Hardin revisada por Christian Laval y Pierre Dardot en el texto “Común. Ensayo sobre la revolución en el siglo XXI” (2015) es que este autor supone individuos movidos sólo por un tipo de razonamiento: el financiero y suponer un *Homo economicus* universal que sólo aspiraría a realizar su deseo de enriquecimiento mediante instituciones adecuados a su naturaleza.

² Instituto de vida religiosa consagrada católica fundada por el sacerdote francés Marcelino Champagnat que tiene como finalidad promover la educación integral de niñas, niños y jóvenes desde hace más de 200 años.

³ Las unidades administrativas de las obras maristas en México se denominan México Occidental y México Central. El proyecto de PEMBV se implementa dentro de esta segunda unidad que abarca escuelas en los estados de San Luis Potosí, Michoacán, Guanajuato, Estado de México, Querétaro, CDMX, Oaxaca, Veracruz Chiapas y Guerrero. En relación a

proyecto surge de la inquietud de actualizar la propuesta de “educación integral” que el Instituto marista se ha propuesto desde su origen, motivado por los provocadores llamados que la encíclica *Laudato Si`* propuesta por Jorge Bergoglio, el Papa Francisco, nos plantea respecto a la corresponsabilidad humana en el destino de nuestra casa común. Vinculándolo también con los referentes de la sabiduría y propuestas surgidas de los pueblos originarios de América Latina y las orientaciones pedagógicas del construccionismo social.

Todos partimos de un punto de vista, o más bien un punto desde dónde vemos, valoramos, confrontamos o apreciamos el mundo. Aspirar a realizar un ejercicio de estudio desde una orientación alternativa a la que el pensamiento científico ha venido conformando su bagaje de conocimiento parece prudente, dada la serie de consecuencias a las que nos ha llevado el materialismo instrumental como corriente dominante de la ciencia (Álvarez-Gayou, 2003). Sin embargo para cambiar un paradigma constituido en los últimos 250 años hace falta algo más que unas cuantas décadas de reorientación epistemológica.

Por tanto, aunque la revisión crítica del “Proyecto de educación Marista para el Buen Vivir” (PEMBV) se realiza dentro de los consensos de la epistemología científica, es preciso acotar que surge en primer lugar de la inquietud de dar visibilidad y fuerza a proyectos educativos y de acompañamiento pastoral que orientan sus propuestas desde una visión crítica y transformadora de la realidad, inspirada tanto en la experiencia fundadora de la Congregación Marista como en las propuestas liberadoras de la pedagogía y teología de la liberación.

Por otro lado, quiere ser parte del creciente impulso de concientización motivado por diferentes sectores sociales y diversas instituciones respecto a asumir formas de vida alternativas que orienten a la construcción de sociedades más sustentables. Es la intención de esta investigación fortalecer la generación de procesos educativos que incidan en la vida concreta de las familias y el contexto donde estas se encuentran para alcanzar tal fin.

este trabajo al referirnos a las obras maristas de México se entenderá las obras educativas de México Central.

Quizá no llegue a esbozar un programa definitivo que dé respuesta a las interrogantes antes planteadas, lo que si aspiro lograr es poder aportar coordenadas y puntos de referencia para trazar la singladura hacia nuevos horizontes pedagógicos o alternativos modelos sociales, generados desde las búsquedas y esfuerzos compartidos por docentes y alumnos, que puedan gestar nuevas formas de pensar, sentir y vivir en mayor armonía con todas las sociedades que habitan este planeta.

Etapas del recorrido.

El recorrido que realizaremos en esta investigación se hará en tres etapas:

En el primer capítulo describiré el marco contextual de la Investigación, refiriendo las características de la propuesta educativa marista a lo largo de la historia, su vinculación con la educación ambiental y la descripción general del PEMBV.

En el segundo capítulo haré la revisión general y específica del estado del arte: La revisión general de la educación ambiental y su conexión con las propuestas del Buen Vivir y las propuestas educativas de la Iglesia Católica en relación con los contenidos ambientales. Esto me permitirá exponer el marco teórico macro referido a la investigación, surgido desde los contextos científico, de los movimientos sociales y de los pueblos, así como de la reflexión de la Iglesia Católica. Realizo, en la segunda sección de este capítulo la revisión de la relación de la educación como proceso social y el impacto ambiental. Finalmente, en la tercera parte de este capítulo, plantearé la revisión específica y vinculación de la situación micro del estado del arte con el contexto anteriormente descrito al relacionar la propuesta pedagógica del construccionismo social con la propuesta pedagógica marista en México y su vinculación con la propuesta concreta del PEMBV

En el tercer capítulo doy cuenta de la investigación de campo realizada en diferentes etapas, relacionándola con lo referido en los marcos teóricos

específicos desde una metodología ecléctica, es decir, que toma en cuenta análisis cualitativos de entrevistas y herramientas que recuperan lo realizado en talleres y observaciones realizadas en algunas escuelas, así como la revisión de encuestas sobre temas ambientales.

Finalmente, en las Conclusiones recapitularé los aprendizajes y orientaciones surgidos de la experiencia de investigación.

Contexto General de la Investigación.

La Investigación "Procesos educativos Maristas hacia el Buen Vivir" se llevó a cabo en algunos de los diversos espacios educativos donde desarrollan su labor escuelas maristas de México Central que llevan a cabo el "Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir" (PEMBV). La implementación del PEMBV se ha realizado en 32 escuelas de la Provincia Marista de México Central, la investigación aborda específicamente el estudio de una representación de 5 obras educativas que pudieran presentar una muestra significativa, aunque también consideraremos los avances generales del Proyecto en el conjunto de escuelas.

Como mencionamos antes, el objetivo de la investigación fue la revisión de los procesos educativos particulares que se están generando en las escuelas en la aplicación del PEMBV, mediante un proceso de investigación participativa con los alumnos y maestros, para determinar qué impactos ha tenido este en los procesos pedagógicos de las instituciones, así como en la vida cotidiana más allá del ámbito escolar y cuáles son las mejores estrategias para que el programa pueda ser mejorado y compartido con otros espacios educativos.

Escuelas vinculadas a la investigación

Se seleccionaron 5 escuelas bajo los siguientes criterios:

Que hubiera escuelas urbanas, rurales, de periferia y de medio socio económico medio.

Que hubiera escuelas con proyectos ambientales previos y otras que no lo hayan tenido.

De este modo se seleccionaron:

- 3 escuelas urbanas (Toluca, Miravalle, Irapuato).
- 2 escuelas rurales / campesinas (Ixtaltepec, y NEAPI).
- 3 escuelas de periferia (Poza Rica, Miravalle, Ixtaltepec).
- 2 escuelas de medios socioeconómico medio (Toluca e Irapuato).
- 3 escuelas con proyectos ambientales previos al PEMBV (Miravalle, Ixtaltepec, NEAPI).
- 3 escuelas sin ningún proyecto previo: Toluca, Irapuato, Poza Rica (esta última tuvo proyecto ecológico hace 10 años, pero no vinculado al actual proyecto).

Para enmarcar la contextualización de la investigación describiremos algunos aspectos de la realidad de las escuelas seleccionadas, como muestra para el estudio de caso múltiple, que como apuntábamos en la sección introductoria pretenden representar la diversidad de medios y propuestas educativas de la Provincia de México Central.

Tabla 1. Escuelas participantes en la Investigación

Escuela	Localización	Secundaria	Bachillerato		Nivel Socio económico
Instituto México.	Toluca, Edo. Mex.	✓	✓	Urbana	Medio alto
Bach. Asunción Ixtaltepec,	Ixtaltepec, Oaxaca		✓	Rural	Medio bajo, Bajo
Col. Pedro Mtnz. V.	Irapuato, Gto.	✓	✓	Urbana	Medio medio, Medio alto,
Escuela México	Poza Rica, Veracruz	✓	✓	Peri urbana	Medio bajo, Bajo
Escuela Miravalles.	Iztapalapa, CDMX	✓		Peri urbana	Medio bajo, Bajo
NEAPI	Margaritas, Chiapas	Multinivel			Bajo, Campesina
Elaboración propia.					

Instituto México. Toluca, Edo. Méx.

Trabaja desde 1964 atendiendo a población urbana del área metropolitana de Toluca de Lerdo. Durante los 10 primeros años atendió sólo a varones y en 1974 fue de las primeras escuelas maristas en México en convertirse en escuela primaria mixta. Fue hasta 2004 que comienzan a funcionar las secciones de secundaria y bachillerato.

Actualmente atiende a 91 alumnos de preescolar, 603 alumnos de primaria, 424 alumnos en 12 grupos de secundaria y 234 jóvenes en 9 grupos de bachillerato.

Atiende a población de estrato socioeconómico medio alto⁴.

Colegio Pedro Martínez Vásquez. Irapuato, Gto.

Los maristas estuvieron en dos períodos laborando en la ciudad de Irapuato Guanajuato. Primero en el período entre 1903 a 1914 y luego de 1952 a la fecha. De este segundo período inició con grupos de 1º a 5º de primaria. En 1956 se inició la secundaria y en 1963 se inició el turno vespertino. El nivel bachillerato inició en 1998.

Actualmente atiende a 721 alumnos de primaria, 300 en la primaria vespertina, 417 en secundaria y 460 en bachillerato.

Los niveles matutinos atienden población de estrato socioeconómico medio alto, la vespertina atiende a nivel medio bajo y bajo.

Escuela Miravalle, Iztapalapa, CDMX

Inició su labor educativa en 1988 apenas 8 años después de que las primeras familias se asentaron a las faldas del Volcán de Guadalupe. La escuela trabaja desde entonces con pedagogía de educación popular. Desde 1990 la escuela colabora con la Asamblea comunitaria Miravalle en las mejoras de la colonia.

⁴ Basados en los estratos planteados en el estudio de Negrete, R y Romo, A (2014) Cuantificando a la clase media en México en la primera década del siglo XXI: un ejercicio exploratorio. Publicado en Realidad, datos y espacio, Revista Internacional de Estadística y Geografía, Vol. 5 No. 3. septiembre – diciembre.

Actualmente atiende a 1,184 alumnos. 650 alumnos de primaria, 414 de secundaria y 120 alumnos discapacitados de diferentes niveles.

Atiende a población de estrato medio bajo y bajo

Bachillerato Asunción Ixtaltepec. Oaxaca.

Inicia sus trabajos en 1987. Primero como Bachillerato Tecnológico y en 1992 cambia a Bachillerato General. En ese mismo año pone en funcionamiento un internado para jóvenes de la región y se asume una práctica más intencionada de educación popular. A partir del siguiente ciclo escolar se comienza la fundación de extensiones en la región del Istmo, siendo actualmente un total de 6. En el Bachillerato Asunción Ixtaltepec se atienden 250 alumnos y en las extensiones cerca de 800.

Atiende a población de estrato medio bajo y bajo.

Escuela México. Poza Rica, Veracruz.

Inicia sus trabajos en 1987 como secundaria y en 2004 en el nivel Bachillerato. Actualmente atiende a 270 alumnos en secundaria y 238 en bachillerato. Trabaja con metodología de educación popular.

Atiende a Población de estrato medio bajo y bajo

Experiencia NEAPI, Municipio de las Margaritas, Chiapas.

No es una escuela, sino una red de escuelas autónomas generadas desde las propias comunidades.

En 1994 en el Municipio de Las Margaritas, a raíz del levantamiento un grupo de comunidades solicitan el apoyo a la Obra Marista de la Misión de Guadalupe⁵ para capacitar jóvenes como maestros, debido a que los maestros oficiales habían salido de la zona debido al conflicto.

⁵ Obra marista que trabaja desde 1962 unida a la Diócesis de San Cristóbal de las Casas. Durante 10 años su orientación fue la formación de catequistas de forma escolarizada y tradicional. Posteriormente junto con la Diócesis evolucionó en un modelo de atención a las comunidades como Iglesia servidora desde la Teología de la liberación.

En la formación y capacitación de estos para una alfabetización básica surge el proyecto NEAPI (Nueva Educación Autónoma de los Pueblos indígenas). Actualmente se atienden 12 escuelas con cuatro niveles, trabajando con unos 120 alumnos de nivel básico y 50 de secundario.

En 2009 La Misión de Guadalupe nombra al proyecto de acompañamiento de esta experiencia y otras propuestas de formación como: Proyecto de Educación para el Buen Vivir, de donde toma nombre a su vez la propuesta generada para todas las escuelas de la Provincia Marista.

Atiende a población de estrato bajo y bajo absoluto.

En la etapa intermedia de la investigación se definió que de las escuelas participantes se tomarían solamente las que tuvieran nivel de secundaria y bachillerato para poder manejar conceptos contruidos por los propios sujetos. Aunque en un principio se tomó como referencia el proyecto NEAPI en Chiapas, al no poder desarrollar la encuesta ROSE no se le incluyó en algunas de las conclusiones. Sin embargo, se tomaron en cuenta los aportes obtenidos en la primera etapa.

Fases del proceso de investigación.

1ª Fase – Problematización.

El PEMBV se inició en octubre de 2015 al ser propuesto a los Directivos de las obras maristas de la Provincia de México Central, como parte de una primera respuesta a la Encíclica Laudato Si' del Papa Francisco. Profundizaremos en sus antecedentes en la segunda parte del Capítulo 1. Hay que tomar en cuenta que desde el inicio se propuso como una construcción gradual y colectiva más que un proyecto predefinido.

Con la finalidad de que el proyecto se robusteciera con una fundamentación y mirada crítica opté por postular mi admisión en la Maestría en Sociedades Sustentables en la Universidad Autónoma Metropolitana que en Noviembre de 2016 abría su proceso de selección a aspirantes, al constatar que el PEMBV cabía

dentro de una de las líneas de investigación de la maestría: *Estrategias y alternativas de organizaciones sociales, instituciones gubernamentales, académicas y empresas en la promoción de sociedades sustentables.*

Al inicio el proyecto de investigación se limitaba a una sistematización del PEMBV y en nombre del protocolo de investigación se tituló: *“Procesos educativos para el Buen Vivir desde la educación formal.”* Durante el primer trimestre de la maestría, al tener el primer intercambio con los docentes, compañeros y los contenidos de los Módulos, se reorientó la propuesta hacia el título: *“Procesos educativos hacia el Buen Vivir, diálogos entre la educación formal y la educación desde la vida cotidiana”*, al definir que el sentido en el que se pretendía realizar la investigación sería mediante procesos participativos y donde se pudieran recuperar no sólo procesos de aprendizaje de contenidos sino de sentidos de vida, que es hacia donde apunta tanto la propuesta de la Encíclica *Laudato si’* como el referente del Buen Vivir. Finalmente, para enfatizar de forma más explícita y concisa la orientación de la investigación opté por el título *“Procesos educativos Maristas hacia el Buen Vivir”*.

En la investigación se dieron diferentes etapas y niveles de acercamiento a la problemática que sin total claridad inicial, se visualizaba constituida por diferentes aspectos y fuentes que requerían ser clarificados en su articulación.

- + La creciente crisis socio ambiental ubicada desde el último cuarto del S. XX pero apenas iniciada su atención real a principios del S. XXI
- + La experiencia del “Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir” y la propuesta pedagógica marista.
- + Los planteamientos teórico-pedagógico-filosóficos alternativos propuestos desde los diferentes enfoques de educación ambiental, así como los aportados por la encíclica *Laudato si’* y el Buen Vivir frente a las realidades de las múltiples crisis ambiental, social, económica, social.

Así, en un primer momento se planteaban las siguientes preguntas problematizadoras:

¿Qué elementos se requieren para el desarrollo de una propuesta educativa que promueva el Buen Vivir dentro de la educación formal marista?

¿Cómo transformar las dinámicas, contenidos y enfoques de los procesos de enseñanza-aprendizaje de escuelas para que puedan acoger y vivir la perspectiva del Buen Vivir?

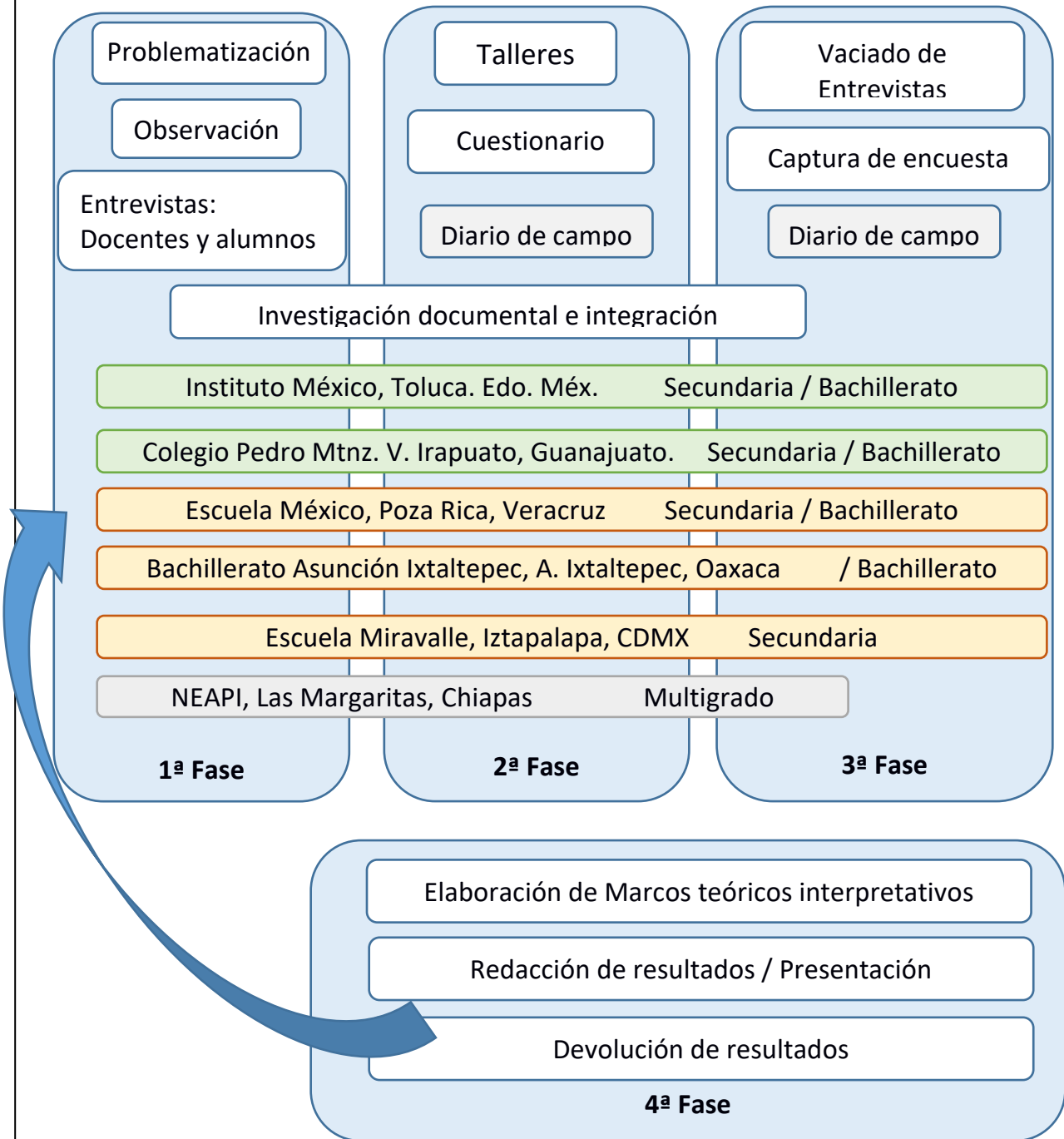
¿Cuáles son los principales obstáculos para que estos procesos de transformación se den?

¿Es viable un diálogo sobre el Buen Vivir entre estudiantes que tienen más raigambre a la tierra y a su identidad como parte de pueblos originarios con otros estudiantes más formados en la cultura urbana moderna?

¿Este diálogo podrá abrir los horizontes tanto de los estudiantes y maestros de la escuela urbana como de los campesinos y de pueblos originarios, a la necesidad de transformar su propuesta educativa para que esté en sintonía con los principios actitudes y anhelos del Buen Vivir?

¿La educación formal puede incorporar la cotidianeidad de los involucrados en ella no sólo como auxiliar metodológico sino como arena donde desarrollar el aprendizaje de los estudiantes?

Figura 1. Fases y Herramientas del Proceso de Investigación.



Elaboración propia.

Para acotar tan amplia gama de preguntas que iban desde revisión de aspectos metodológicos, didácticos, de procesos históricos y estructurales, decidí, junto con el acompañamiento de mi asesor Cristóbal Santos Cervantes centrarme en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los maestros y estudiantes más directamente involucrados en la implementación del PEMBV.

Las preguntas de investigación quedaron sintetizadas en:

- A) ¿Qué tipo de educación es pertinente para hacer frente a la actual crisis civilizatoria y sus repercusiones ambientales, sociales y culturales?

Esta pregunta apunta a la fundamentación epistemológica general de la propuesta educativa ambiental.

- B) ¿Cómo se ha implementado la propuesta de Educación Marista para el Buen Vivir como proyecto Provincial y de qué manera responde al anterior desafío?

El cuestionamiento pretende contrastar la fundamentación referida con la implementación concreta del proyecto a investigar.

- C) ¿Qué elementos se requieren para el desarrollo de una propuesta educativa que promueva el Buen Vivir dentro de la educación formal marista?

La pregunta apunta a que, una vez revisada la implementación de la propuesta, analizadas sus fortalezas, limitaciones y oportunidades puedan plantearse rutas de implementación para su mejor funcionamiento e impacto.

La presentación de los resultados en los capítulos que componen la presente investigación responde a la lógica argumental basada en las preguntas de investigación que se visualizan en la Figura 2.

A lo largo de la investigación el objetivo general y los específicos de la misma se fueron ajustando quedando en su etapa final como sigue:

Objetivo general:

Realizar una revisión crítica de la implementación del proyecto “Educación Marista para el Buen Vivir” desde referentes teóricos pedagógicos y de educación ambiental, así como diálogos con colectivos (estudiantes y maestros), para identificar sus potencialidades a fin de que se constituya en una propuesta congruente que coadyuve a la transformación educativa y social.

Objetivos específicos:

1. Realizar una revisión crítica del proyecto “Educación Marista para el Buen Vivir” en relación con la propuesta educativa marista y otras aproximaciones transformadoras de la educación.
2. Realizar la documentación de las prácticas y transformaciones educativas y sociales generadas a partir del proyecto.
3. Generar la investigación participante y de diálogo entre sujetos colectivos respecto al Buen Vivir y los medios que pueden llevarnos a él.
4. Realizar adecuaciones al proyecto desde la revisión crítica y los aportes de los colectivos.
5. Ubicar los aspectos a los que habrá de darse seguimiento para continuar desarrollando congruentemente el proyecto.

Metodología de investigación:

El trabajo de reflejar la realidad en una descripción es una tarea que implica mucho compromiso para cualquier investigador, ya que significa ser fiel a la

propia visión y a asumir las consecuencias que para otros representará esta interpretación. Porque en definitiva tenemos que afrontar que cualquier descripción de la realidad es una interpretación de la misma, que podrá intentar integrar de manera objetiva lo que represente, pero que será eso, en definitiva, una re-presentación filtrada por la mirada del investigador.

Ahora bien, cuando esa realidad que se pretende describir incorpora las propias re-interpretaciones de actores inmersos en ella, exige no sólo compromiso, sino transparencia en dar cuenta de los códigos y categorizaciones que se emplean para integrar estos puntos de vista.

La Investigación emprendida da cuenta tanto de la metodología empleada para interpretar los aportes de los sujetos involucrados en la investigación, como de la sistematización de estas aportaciones.

La metodología empleada tuvo diferentes fases y niveles de aproximación a la problemática de estudio.

El primer nivel de acercamiento consistió en conocer los orígenes y planteamientos del PEMBV y su encuadre dentro de la propuesta pedagógica marista, en particular para reconocer la congruencia del mismo con el modelo humanista socio cognitivo que es el que se propone como base para las escuelas maristas de México.

De este modo una línea de investigación fue la revisión de textos institucionales que nos aportaran luces sobre la compatibilidad de la propuesta pedagógica institucional y una educación ambiental relacionada con el PEMBV, esto desde la revisión histórica de las opciones pedagógicas maristas de forma global y en México. Por otra parte, revisé bibliografía que vinculara la educación ambiental y el constructivismo social al presentarse como la corriente pedagógica afín al modelo educativo marista y a la propuesta del PEMBV.

Un segundo nivel fue revisar los conceptos que desde los mismos sujetos se manejaban en torno al PEMBV, así como la identificación de los aprendizajes que las diferentes personas que interactúan en él hubieran desarrollado.

Para esta revisión se tomaron en cuenta estos aspectos al elaborar la guía de entrevista con maestros y estudiantes para constatar de qué manera se encontraban presentes en la experiencia y argumentos de estos, ya que como comenta Eduardo García, en la educación ambiental basada en el constructivismo social “se busca que los contextos educativos se conviertan en un lugar de reflexión sobre las relaciones entre los humanos y entre estos y el medio, así como en un motor de cambio social, teniendo como objetivo educativo básico el “enriquecimiento del conocimiento cotidiano.” (García, 2004, p.143)

Debido a que cada escuela seleccionada para hacer el estudio se encuentra inmersa en un contexto socio-cultural específico, la revisión de las prácticas educativas y sus impactos requirió ser ubicada en esos contextos.

De este modo la investigación realizada busca dar cuenta de los aciertos, las limitaciones, en cuanto a la posible formación de conciencia y promoción de estilos de vida alternativos que la implementación del proyecto implica, así como revisar las transformaciones inmediatas que su operativización conllevan tanto en las dinámicas pedagógicas como en las estructuras internas de la institución, para ir transformando los procesos educativos que se vayan construyendo en las escuelas maristas en una propuesta alternativa al sistema capitalista sumándose a las múltiples iniciativas que, como plantea Sempere, puedan formarnos en la simplificación de nuestro metabolismo socio natural (2008, p.39), es decir que puedan ayudarnos como sociedad a adoptar criterios alternativos en la forma de establecer vínculos, ritmos de vida y formas de producción y reproducción como sociedad.

2ª Fase – Investigación de campo.

El sentido de la investigación incluye el diálogo como elemento fundamental de los procesos educativos, debido a que, además de hacer una revisión general de las metodologías y contenidos pedagógicos que se manejen y su relación con los enfoques de educación ambiental, busqué hacer evidentes los procesos de

resignificación de la misma dinámica educativa por parte de profesores y alumnos en los que se incluye el impacto de esos procesos en la vida cotidiana de los sujetos involucrados en los mismos, al ir incorporando criterios y valores alternativos.

Debido a que el enfoque de estudio de la investigación tiene como objetivo registrar los cambios producidos tanto en los estudiantes como en los educadores al asumir como paradigma de trabajo la perspectiva del Buen Vivir y la aplicación del modelo constructivista, la metodología fundamental para la obtención de datos elegida es primordialmente cualitativa, en particular se plantearía como un estudio de caso múltiple con visión holística (Yin, Robert, 1994 y Martínez, 2006).

Sin embargo emplee también herramientas de carácter cuantitativo para revisar los contenidos y orientaciones más recurrentes entre los alumnos respecto a su proximidad con los temas ambientales, en este caso el hallazgo de la encuesta ROSE⁶ Relevance of science education (Schreiner, C. y Sjøberg, S., 2004) (Anexo Herramientas 6) resultó una fortuna debido a la seriedad y orientación con que fue construido tomando en cuenta no sólo el aprendizaje de contenidos científicos vinculados con temas ambientales, sino la valoración que de los mismos hacen los jóvenes.

De este modo con una metodología ecléctica enmarcada en la construcción de un estudio de caso múltiple, combinamos los métodos de etnografía e

⁶ ROSE es el acrónimo de *The Relevance of Science Education (La relevancia de la educación científica)*, un proyecto comparativo transnacional que pretende mejorar la comprensión teórica de los factores relacionados con la relevancia de los contenidos de los currículos de ciencias en diferentes contextos culturales (Schreiner y Sjøberg, 2004; Sjøberg y Schreiner, 2003; Sjøberg, Schreiner y Stefánsson, 2004). Los fundamentos teóricos del proyecto ROSE asumen que la alfabetización científica y tecnológica es necesaria para la participación democrática de la ciudadanía en las decisiones tecnocientíficas, la autonomía personal y el desarrollo socioeconómico de las naciones. Así mismo, en ROSE se sostiene que la educación científica también debe promover la equidad de género y la diversidad cultural (Acevedo, 2005). Se eligió este cuestionario debido a que toma en cuenta no solo intereses sino sentimientos de los estudiantes respecto a los múltiples desafíos medioambientales.

investigación-acción propios de la investigación cualitativa como herramientas cuantitativas para reconocer y describir tanto los procesos pedagógicos como los impactos del PEMBV en la vida cotidiana de los maestros y alumnos.

Para aproximarnos a la perspectiva de los alumnos y maestros, como mencionamos en la primera fase, empleamos cuestionarios que dieran pie a *entrevistas semiestructuradas* para develar las diferentes concepciones que los actores tuvieran respecto a los conceptos de Buen vivir, biodiversidad, relación naturaleza-sociedad, etc. Recopilamos, mediante la *observación participante*, *diario de campo*, *investigación cooperativa e investigación participativa* los diferentes significados que los sujetos establecen entre los procesos educativos y el compromiso de prácticas ambientales responsables. Describo a continuación, de manera más puntual, la aplicación de estas herramientas.

Inventario y herramientas de recopilación de información en campo.

Se realizó en tres intervenciones en las unidades de estudio.

a) Primera recopilación

En una primera recopilación, con la finalidad de obtener un panorama de los conceptos fundamentales que tanto alumnos como maestros manejan respecto al Buen Vivir, tema central de la investigación, se realizaron en un primer momento de la investigación entrevistas semiestructuradas en las 6 obras educativas maristas seleccionadas, la intencionalidad fue “acercarse a las ideas, creencias y supuestos mantenidos por los sujetos” (Rodríguez et al, 1999, p.168) para analizar si lo planteado en el PEMBV toma en cuenta esta base para llevar a cabo su propuesta. Las preguntas realizadas tuvieron la intención de, además de conocer los significados que adscribían a conceptos tales como Buen Vivir, diversidad, relación sociedad naturaleza y la vinculación que ellos ubican con la educación, buscando que los sujetos pudieran aportar sugerencias respecto a actividades, contenidos y metodologías pedagógicas que enriquecieran el proyecto en cuestión.

Se realizaron entrevistas a 17 maestros y 51 alumnos, 20 de secundaria y 31 de bachillerato, la mayoría de ellas fueron grupales, en parte para favorecer la confianza en responder al estar entre pares y también para que pudieran generar respuestas en las que pudiera reflejarse si había un mínimo consenso de opiniones o divergencia en las mismas.

Los cuestionarios aplicados tenían preguntas bases semejantes en una primera parte (hasta la pregunta 12) y se ampliaron en 4 preguntas más en el caso de los maestros dado que un interés particular de la investigación se refiere a los procesos pedagógicos pertinentes para el desarrollo del PEMBV.

Las preguntas estuvieron orientadas a construir una base respecto a los conceptos que manejan tanto alumnos como maestros para descubrir si existen elementos similares o diferentes respecto a ellos, así como para descubrir desde sus discursos particulares, que elementos sobresalen que puedan darnos una idea respecto al modo como el proyecto se ha implementado y darnos pistas para su futuro desarrollo.

Todas las entrevistas fueron video grabadas y luego transcritas.

En la propuesta inicial se previó un segundo momento de la investigación, una vez sistematizadas todas las entrevistas, revisados los avances del Proyecto y realizados una serie de talleres en las obras educativas seleccionadas, se pretendía volver a realizar entrevistas a alumnos, maestros y padres de familia para determinar el impacto del mismo en las vidas de los sujetos, esto quedó acotado solamente a la opinión de los alumnos manifiesta en el cuestionario ROSE por falta de tiempo para poder desplazarme nuevamente a todas las obras.

Tabla 2. Cuestionarios para desarrollo de entrevista semiestructurada

Cuestionarios para docentes	Cuestionarios para alumnos
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza? 2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad? 3. ¿Qué es para ti el cambio climático? 4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático? 5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad? 6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad? 7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir? 8. ¿De qué manera se relaciona lo que enseñas en la escuela con el Buen Vivir, la biodiversidad, la relación con la naturaleza? 9. ¿Qué te interesaría enseñar más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza? 10. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir? 11. ¿De qué forma integras el interés por la biodiversidad o el Buen Vivir en tu práctica educativa? 12. ¿Qué actividades crees que se deban promover desde la escuela en relación al cuidado de la biodiversidad y el Buen Vivir? 13. ¿Empleas alguna metodología particular al incorporar temas como la biodiversidad o el Buen Vivir al trabajar con tus alumnos? 14. ¿Qué aspectos tendrían que cambiar en el currículo o en la estructura escolar para poder realizar un mejor proceso educativo en relación con el Buen Vivir? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo te relacionas tú con la naturaleza? 2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad? 3. ¿Qué es para ti el cambio climático? 4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático? 5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad? 6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad? 7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir? 8. ¿De qué manera se relaciona lo que has aprendido en la escuela con el Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza? 9. ¿Qué te interesaría conocer más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza? 10. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas? 11. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir? 12. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?

Tabla 3. Número de maestros y alumnos participantes en entrevistas semi- estructuradas

	Chiapas		Miravalle	Toluca		Irapuato		Ixtalt epec	Poza Rica		Total	
Maestros	4		3	3	2	1		2	1	1	12	5
Nivel	Promotores educativos		Sec	Sec	Bach	Sec	Bach	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach
Alumnos	4	3	6	3	12	5	3	7	8	6	20	31
Nivel	2º Niv	3er Niv.	Sec	Sec	Bach	Sec	Bach	Bach.	Sec	Bach	Sec	Bach
<i>Elaboración propia.</i>												

b) Talleres con herramientas y dinámicas participativas.

En una segunda intervención se realizaron talleres en diferentes grupos de las escuelas seleccionadas abordando los temas que más destacaron en las entrevistas realizadas con los estudiantes.

Tabla 4. Alumnos participantes en los talleres

	Chiapas	Miravalle	Toluca		Irapuato		Ixtalt epec	Poza Rica		Total	
Taller	0	Cuidado casa común	Residuo / compostaje		Consumo crítico consciente y corresponsable		0	Consumo crítico consciente y corresponsable			
Nivel		Sec	Sec	Bach	Sec	Bach	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach
No. de alumnos		45	35	28	58	30		48	26	183	84
<i>Nota. No se pudieron realizar Talleres en Chiapas ni en Ixtaltepec.</i>											
<i>Elaboración propia.</i>											

La finalidad de realizar estos talleres fue que sirvieran como una clase modelo basada en los principios del construccionismo social (García, J.

2004; García, J y Cano, I. 2006; Tobón, S. 2016). Se llevó registro de las experiencias en Diario de Campo.

Se impartieron 4 Talleres en 4 de las escuelas seleccionadas. Los talleres fueron con grupos de 25 a 35 alumnos. Donde hubo más alumnos se optó por implementar dos talleres. Los temas de los talleres se seleccionaron en base a las temáticas más recurrentes obtenidas de las entrevistas semiestructuradas.

El desarrollo de los talleres tuvo la siguiente secuencia para aplicar elementos de la pedagogía del construccionismo social.

1. Introducción. Explicación respecto a la actividad y la temática seleccionada a los alumnos.
 2. Recuperación de lo que los estudiantes conocen respecto al tema.
 3. Elaboración de mapa conceptual simultáneo a la aportación de ideas.
 4. Encauzamiento de explicaciones respecto a los conceptos aportados y con los que se fue armando en el mapa mental.
 5. Reforzamiento de temática mediante aportación de datos duros mediante ejemplos gráficos, tablas o prácticas.
- Conclusiones / Evaluación de la experiencia.

En un principio se propuso que en cada escuela algunos maestros prepararan y aplicaran otros talleres con el mismo formato para revisar si esto generaba cambios en sus modelos pedagógicos. Sin embargo, debido a problemas de tiempos tampoco fue posible implementar esta propuesta.

c) Segunda recopilación

Se realizó un cuestionario basado en el Proyecto de Investigación ROSE. Se aplicó la totalidad de la encuesta a 227 alumnos de las escuelas que sirvieron como base de la investigación, exceptuando Chiapas debido a problemas de acceso en tiempos adecuados a los jóvenes en las comunidades. El cuestionario Rose se encuentra en el Anexo herramientas 6.

Tabla 5. Alumnos participantes en la encuesta ROSE.

	Chiapas		Miravalle		Toluca		Irapuato		Ixtaltepec		Poza Rica		Total	
No. de alumnos	0	0	26	0	34	22	31	12	0	50	36	16	127	100
Nivel			Sec	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach	Sec	Bach
La encuesta se aplicó en el período entre el 21 de mayo y el 28 de junio de 2018.														

3ª Fase - Vaciado de los resultados

Se realizó la captura de las entrevistas y las encuestas ROSE conforme se iban realizando. Una vez capturadas textualmente todas las entrevistas se prosiguió con la nucleación temática del discurso en ellas manifiesto. Para realizar un análisis respecto a una primera codificación siguiendo la pauta de lo que propone Flick (2004, p.201) en una muestra de codificación abierta se creó una Matriz de aproximación a los conceptos de diálogo (Tabla 9).

Se establecieron los siguientes códigos de interpretación, entendidos estos como las categorías generadas para relacionar los elementos conceptuales de las diferentes unidades de análisis o variables que pretendemos estudiar, en este caso: educación ambiental, Buen Vivir, construccionismo social y la educación hacia el cambio de estilo de vida planteado por la Laudato si, en relación con lo que fungiría como concepto de referencia que es la educación marista.

Códigos de interpretación:

Nociones generales: Se refiere al enfoque desde donde se plantean los conceptos, su epistemología y teleología.

Involucramiento /Protagonismo: Las dos variables plantean un rol preponderante de los sujetos en tanto desarrollo de aptitudes y capacidades para ubicar que están desarrollándose procesos de cambio.

Transformación: Implica la transformación de estilos de vida, cultura, relaciones sociedad, naturaleza, así como las relaciones sociales y formas de producción.

Construcción de conocimientos. Se refiere a la forma en que los conceptos son incorporados a la vida de los sujetos.

Pensamiento crítico /alternativo: Se refiere al cambio de enfoque, el desarrollo de habilidades de lectura y desarrollo de estructuras y sistemas diferentes a los del capitalismo.

Impacto en vida cotidiana: Este concepto que formaría parte del código de referido a la transformación recupera específicamente las orientaciones sugeridas por la Laudato sí': Gestos, actitudes que impliquen una conversión ecológica y un enfoque de una vida más simple y no dominada por el sistema tecnocrático.

Tipo de vinculación: Se refiere a la relación que se establece con el medio ambiente, naturaleza.

Dimensión involucrada: Se refiere a las dimensiones afectivas, (familiares, comunitarias, de pares); cognitivas (intelectuales, artísticas, comunicativas) o culturales.

Así mismo concluida la captura de las respuestas del cuestionario Rose. Se generó una tabla dinámica para poder relacionar las respuestas más significativas.

4ª Fase – Redacción y devolución de resultados.

Se analizaron los resultados obtenidos en la concentración de datos en las matrices y tablas que se comparten en el Capítulo 3.

Se realizó la redacción final del documento la cual pasó por una primera revisión en el contexto del 2º Coloquio de la Maestría en Sociedades Sustentables. A partir de la revisión se hicieron ajustes en la ilación de algunos capítulos, así como la ampliación y mayor especificidad de las Conclusiones.

Para la devolución a las escuelas tengo pensado realizarla en varias etapas. La primera sería a partir de la presentación de las conclusiones a los asistentes a los Talleres regionales de Permacultura ⁷ de las Escuelas Maristas en mayo de 2019.

Durante las visitas a todas las escuelas se presentarán, de forma didáctica los resultados de Rose como punto de partida para la reflexión con alumnos y maestros sobre las cosas que es necesario transformar de nuestros procesos educativos. Esto se realizará en el segundo semestre del ciclo escolar 2019-2020.

⁷ El término Permacultura fue concebido originalmente por Bill Mollison y David Holmgren en Nueva Zelanda en la década de 1970. En síntesis, la Permacultura es una propuesta de diseño y organización de sistemas fundados en la ética y principios básicos que se puedan usar para establecer, diseñar, coordinar y mejorar todos los esfuerzos hechos por individuos, hogares y colectivos. Esto se realiza desde la perspectiva del descenso energético global y un enfoque holístico, de manera que favorezca al medio ambiente, al diseño y la construcción de nuestro entorno de vida natural, así como la mejora de los niveles de vida, incluida la vivienda, abastecimiento de agua, la salud, la gestión de residuos, la agricultura, la energía, ríos, bosques, animales de granja y mucho más (Holmgren, 2004).

Capítulo 1

De un caminar educativo que es semilla de futuro.

*¿Qué has querido decir con eso de que «si de verdad eres una Reina»? ¿Con qué derecho te atribuyes ese título?
¿Es que no sabes que hasta que no pases el consabido examen no puedes ser Reina?
Y cuanto antes empecemos, ¡mejor para todos!
--Pero si yo sólo dije que «si fuera»... --se excusó Alicia lastimeramente.
Las dos reinas se miraron, y la roja observó con un respingo
--Dice que sólo dijo que «si fuera» ...
--¡Pero si ha dicho mucho más que eso!
--gimió la Reina blanca, retorciéndose las manos--.
¡Ay! ¡Tanto, tanto más que eso!*

A través del espejo. Lewis Carroll.

En este capítulo abordaremos el Marco contextual de la investigación, es decir el referente identitario institucional del Instituto Marista, Congregación religiosa católica que se dedica a la educación desde 1817. Esto debido a que la investigación que se realiza toma como referencia el Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir⁸ impulsado en diferentes escuelas de esta institución enseñante en México.

⁸ Aunque en el siguiente capítulo profundizaré respecto al origen y alcance de la expresión “Buen Vivir”. Para ubicar el uso de esta en el proyecto que se investiga refiero que el su origen está en las reflexiones hechas por los promotores de educación de una experiencia educativa de Chiapas asesorados por educadores maristas. Al revisar los promotores unos textos sistematizados de experiencias educativas sudamericanas que empleaban el término quechua del Buen Vivir y constatar que correspondía al Jlekilaltik de su cultura (expresión tojolabal que se traduciría como “la vida buena realizada para todos”) decidieron tomar la expresión para describir en castellano el nombre de un área del Proyecto de Educación que ellos estaban desarrollando. Ampliaré el contexto en que esto se dio más adelante.

En la primera parte desarrollaremos el proceso histórico por el cual la propuesta educativa marista pasó de ser una iniciativa tradicional local en la Francia revolucionaria para convertirse en una de tipo global y con dinámicas de actualización alternativas, dinámica desde la cual surge la propuesta específica del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir en México y también la presente investigación.

En la segunda parte detallaremos la propuesta del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir centro del foco de la investigación y revisaremos su propuesta dentro del marco Institucional de la propuesta pedagógica marista de las obras de México Central.

Primera parte.

Una revolución educativa que se resiembró: Relectura histórico crítica de la propuesta pedagógica marista hacia el Buen vivir.

1.1 Orígenes de la educación Marista.

A lo largo de la historia de la educación, entendida esta como la generación, transmisión y/o aplicación de saberes a través de procesos de enseñanza-aprendizaje es importante reconocer que las diferentes propuestas pedagógicas que han surgido, lo han hecho desde contextos específicos, respondiendo a miradas ontológicas particulares y configurándose desde métodos que intentan ser más pertinentes en la tarea de reproducir o incorporar experiencias, saberes y conocimientos.

Esto no es diferente respecto a la propuesta educativa marista construida por Marcelino Champagnat Chirat, un sacerdote francés oriundo de la región del Pilat, al sureste de Francia y su comunidad de hermanos. Surgida en el contexto de la Revolución Francesa, la propuesta pedagógica marista fue influenciada por

diferentes corrientes de pensamiento y acción, tal como sucedía con muchos planteamientos incubados y gestados en el contexto de la Ilustración.

André Lanfrey un hermano marista que ha estudiado a profundidad los orígenes del patrimonio marista así lo refiere.

Una primera influencia es el modelo de organización pastoral⁹ de las Misiones de Linsolas¹⁰ que pretendían responder a esa realidad desde una fidelidad a la tradición cristiana, con una memoria viva de las persecuciones de la Revolución y una resistencia frente a las imposiciones del despotismo imperial, compartidas en medio de grupos fervorosos organizados en sociedades clandestinas (que actuaban ocultas tanto del Estado como de los sectores de la Iglesia constitucional¹¹) gestando así un modelo prototipo de Iglesia renovada, más apropiada por el Pueblo, frente a la otro sector de la Iglesia que de frente a la revolución quería que se reestablecieran los fueros y el orden desde la monarquía (Lanfrey, 2015 p.83).

Una segunda influencia fueron las corrientes catequísticas de la época que aportaron tanto metodología como sentido de lectura de la realidad, tal es el caso del método sulpiciano o el generado por Juan Bautista de la Salle.

Marcelino Champagnat, siendo de origen campesino y nacido en vísperas de la Revolución Francesa, el 20 de mayo 1789, vio, en su desempeño como sacerdote la necesidad de los habitantes de la región del Pilat, y resuelve darle

⁹ Se refiere a la forma en que se organizan acciones de coordinación, formación, celebración, trabajos de ayuda y asistencia desde los principios cristianos.

¹⁰ Modelo pastoral que se basó en una organización sostenida por sacerdotes que contaban con equipos de 6 a 8 laicos misioneros que se encargaban de igual número de parroquias (llamadas misiones) y estos a su vez coordinaban a catequistas que organizaban la atención y formación de diversas poblaciones.

¹¹ Se conoce como la Iglesia constitucional al sector de la jerarquía eclesiástica que se adhirió a la “Constitución Civil del Clero” y que los reconocía desde el Gobierno Revolucionario.

atención, brindado tanto la formación espiritual a través del catecismo como la educativa a través de escuelas rurales.

Además de las influencias contextuales, tuvo diferentes influencias personales, comenzando por las de su Padre que fue campesino y autoridad revolucionaria, así como de su madre devota católica y de muchos testimonios de religiosos que durante el S. XVIII se habían dedicado a atender el mundo rural.

También fueron significativas las propias experiencias de vida que lo marcaron respecto a la necesidad de una educación diferente: Siendo un adolescente abandona la escuela al observar que un maestro golpeó a uno de sus compañeros, debido a ello decide dejar la escuela y colaborar con su familia con el cuidado de ovejas; Ya siendo sacerdote, en una de sus visitas a las comunidades en la parroquia de La Valla se encontró con el joven moribundo Juan Bautista Montagne, quien no sabía nada sobre Dios ni sobre lo que ocurría en el mundo, al poco tiempo de visitarlo ese joven murió. A partir de ese momento Marcelino Champagnat se hace la promesa de no permitir que una situación semejante se repita iniciando el proyecto de educadores catequistas.

La propuesta formativa de Champagnat fue ofrecer los medios para que la ciudadanía fuera teniendo la capacidad de mejorar las condiciones de vida de ellos y sus hijos.

Él mismo explica el proceso de conciencia y origen de su propuesta en una carta dirigida a la Reina:

Ordenado sacerdote en 1816, fui enviado a un municipio del cantón de Saint-Chamond (Loire). Lo que vi con mis propios ojos en esta nueva situación y que afectaba a la educación de los jóvenes, me recordó las dificultades que tuve yo mismo que experimentar a su edad por falta de maestros. Me apresuré, pues, a echar a andar el proyecto que había formulado de fundar una asociación de hermanos enseñantes para los municipios rurales, cuya penuria no les permite tener Hermanos de las Escuelas Cristianas (Citado en Brambila, 2005 p.99).

Gilberto Guevara (2016) nos recuerda que la revolución francesa introdujo una transformación radical en diferentes esferas institucionales proclamando “la democracia como sistema (aunque en la práctica, como sabemos, derivó en un orden dictatorial) y subrayó la necesidad de crear escuelas populares que contribuyeran a formar un nuevo hombre.” También nos recuerda que uno de los autores que aportó el horizonte hacia donde apuntaba la propuesta revolucionaria fue el marqués de Condorcet, que en 1792, presentó ante la Asamblea Legislativa una propuesta de decreto sobre instrucción pública que marcaba como el objetivo de la instrucción “el cultivar en cada generación las facultades físicas, intelectuales y morales y, a través de eso, contribuir al desarrollo general y gradual de la especie humana, objetivo final hacia el cual debe dirigirse toda institución... Esa instrucción debería incluir los conocimientos indispensables para la vida, entre los cuales se encuentran los elementos de la moral y la educación cívica.” (p.44)

Marcelino Champagnat lo planteaba de la siguiente manera:

Si nos limitáramos a enseñar las ciencias profanas, no tendrían razón de ser los Hermanos; eso ya lo hacen los maestros. Si sólo nos propusiéramos la instrucción religiosa, nos limitaríamos a ser simples catequistas y reunir a los niños una hora daría para hacerles recitar el catecismo. No, nuestro propósito es más ambicioso: queremos educar al niño, esto es, darle a conocer su deber y enseñarle a cumplirlo; inculcarle espíritu, sentimientos y costumbres religiosas, las virtudes del cristiano y del honrado ciudadano. Para conseguirlo, hemos de ser auténticos educadores, conviviendo con los niños el mayor tiempo posible (Citado en Furet, 1989 p.375)

La coincidencia entre la propuesta de Condorcet y el origen del pensamiento pedagógico de Marcelino Champagnat habla de la orientación vanguardista de este, un tanto distante de las visiones eclesiales tanto de los llamados “ultras” (movimiento eclesial en contra del planteamiento de igualdad promovido por la revolución) como de los que veían a los sacerdotes como los únicos que podían ejercer adecuadamente el papel de formadores de la sociedad.

La propuesta de Condorcet fue mal retomada por los gobiernos revolucionarios y finalmente reducida a su mínima expresión, sin embargo, la propuesta de Champagnat y su comunidad de hermanos pudo convivir con los avatares de la Revolución y después la expulsión religiosa de Francia en 1903, multiplicarse por el mundo. ¿Cómo fue posible esto? Quizá un rápido recorrido por el proceso de generación de la propuesta podría darnos pistas no sólo para comprenderla desde su consolidación en el pasado sino las potencialidades que puede tener respecto a la propuesta de hacer surgir desde ella el proceso de educación para el Buen Vivir.

1.2 Educación marista: Educación integral.

Durante el régimen pre revolucionario, la finalidad de la escuela que podríamos llamar "primaria" en Francia era básicamente religiosa, al ser promovida por sacerdotes, "maestros de canto" o señoritas piadosas que junto con la instrucción del catecismo enseñaban a leer y a escribir.

En el período revolucionario las escuelas primarias ya no pretendían formar al buen cristiano, sino más bien al ciudadano, al patriota republicano. De este modo entre 1790 y 1815 la finalidad era básicamente civil. Sin embargo, entre 1815 y 1848 se abrió una ventana de oportunidad para las congregaciones enseñantes en la etapa llamada de la Restauración.

En esta etapa la finalidad de la escuela busca un retorno a la etapa prerrevolucionaria, pero dada la transformación social generada por la Revolución y los cambios educativos impulsados por el pensamiento Ilustrado no era posible pretender un simple retorno al pasado. Era imposible ignorar las numerosas aportaciones de la Revolución que había calado profundamente en los espíritus de la Francia de inicios del S. XIX.

Por otra parte, un lento proceso de secularización de los objetivos y finalidades educativas se fue imponiendo como tendencia creciente durante la segunda mitad del S. XIX en Francia, llegando a la anulación jurídica – no así la cultural- de la finalidad religiosa a principios del S. XX.

Marcelino Champagnat vivió en este contexto de cambios revolucionarios, donde se sucedieron diferentes gobiernos, con transiciones con diferentes niveles de intensidad y violencia, pero siempre ocasionando agitación y revueltas (5 en sus primeros 10 años de vida) y con ello la implantación de diferentes corrientes de pensamiento que intentaban responder cada una a visiones diferentes del ser humano y de la forma en que éste debía organizarse y ser formado.

Desde la abortada propuesta de reforma educativa de Condorcet en 1792, no surgieron en Francia iniciativas bien estructuradas que dieran respuesta a las necesidades reales de la población, sobre todo desde un enfoque verdaderamente libertario y humanista. Esto no por la ausencia de escuelas e iniciativas tanto como por la ausencia de personas que al intentar llevar estas tuvieran verdadera vocación magisterial y fueran orientadas por un método adecuado.

Este fue el secreto del método de los primeros maristas, respondiendo al objetivo dictado por Champagnat: “Yo deseo que consagren los primeros efectos de su celo a los niños más ignorantes y más abandonados. Por eso les propongo ir a dar clases en los poblados de la parroquia” (Citado en Furet, 1989 p.74). La forma peculiar en que Champagnat fue organizando los medios para lograrlo marcó el que esta propuesta pudiera trascender a su época.

Las primeras dos personas a las que Champagnat convocó para ayudarlo a realizar su tarea educativa fueron dos jóvenes campesinos de escasos 14 y 17 años, uno de ellos analfabeta y el otro con escasas habilidades lectoras. A partir de este par de sujetos Champagnat inició el trabajo educativo de su parroquia.

Tanto Champagnat como los primeros hermanos cultivaron la actitud de apertura a las necesidades de las personas, fueran estas niños, jóvenes o adultos. Tratando de proveer o ayudar a que otros les proveyeran de lo mínimo necesario: ropas, alimento así como consuelo y cuidado en caso de enfermedad.

La manifestación real, cercana, de “Cuánto los ama Dios” que después podía ser compartida, no como como concepto sino como experiencia vivida.

En este marco podemos reconocer que la propuesta de un referente semejante al que hoy nombraríamos como Buen Vivir se convirtió en una propuesta práctica que fue encontrando no sólo concreción, sino cohesión al configurarse la experiencia educativa propuesta por Champagnat y los primeros hermanos gestada desde la atención de las necesidades reales de las personas.

Todos los primeros hermanos fueron aprendiendo “el oficio de ser hermano y de ser maestro” desde este referente fundamental: la empatía y la cercanía con sus destinatarios. Así lo aplicarán tanto para desarrollar el método Sulpiciano¹² como para avanzar en el método simultáneo donde los niveles educativos no serán fuente de diferencias sino de estímulo y apoyo mutuo.

Como muchos pedagogos, Champagnat fue construyendo su propuesta desde las realidades y situaciones que fueron configurando su experiencia, tanto de la vida ordinaria como de la práctica de acompañar a los primeros hermanos en la tarea de la catequesis y educación de los niños y jóvenes.

De hecho, la pedagogía marista, si bien estará basada en el Método de los Hermanos de las Escuelas Cristianas (La Salle), tanto por haber sido escogida por Marcelino como modelo educativo referente, como por la influencia de algunos maestros que capacitaron a los primeros hermanos desde este método, también incorporará otras fuentes de inspiración y hará una mezcla ecléctica de diversas propuestas.

Por ejemplo, en Francia hacia mediados del S.XIX dos corrientes modernizadoras tienden a emancipar la escuela y el maestro del modelo

¹² Método catequístico creado en 1640 por M. Ollier párroco de una zona marginal de París, en la Parroquia de San Sulpicio consistente en el desarrollo de un tema en base a preguntas que favorecieran el aprendizaje inductivo. Promovía el desarrollo de síntesis de contenidos, planificación secuenciada y motivación (cantos y poesía). El método fue asumido posteriormente por los seminarios que se denominaron Sulpicianos.

parroquial del cual Champagnat también se aleja: de un lado la enseñanza congregacionista, provista del método simultáneo, y de otra, a partir de 1815, la corriente liberal que preconiza el método mutuo.¹³

Champagnat, escogerá inicialmente el método simultáneo, participando muy temprano de ese combate a favor de una escuela renovada, comprometida con la lucha en dos frentes: contra los maestros tradicionales de la enseñanza primaria, juzgados muy poco competentes, y contra la enseñanza mutua sospechosa de vehicular los principios de la impiedad revolucionaria.

Sin embargo, posteriormente, en parte por cuestiones prácticas, para recibir el aval de las autoridades y en parte por reconocer los beneficios de algunos

¹³ El llamado "simultáneo" o "método de los Hermanos", se originó como iniciativa de los congregacionistas de los siglos XVII y XVIII. Les corresponde a los Hermanos de las Escuelas Cristianas el haberlo aplicado en sus escuelas y difundido ampliamente por el país. El método "simultáneo" fue normalizado para la enseñanza primaria por J. B. La Salle en su obra «Conduit des Écoles» (1720) (La conducción de las escuelas).

La originalidad de Marcelino y los primeros hermanos consiste en haberlo aplicado a las pequeñas escuelas, tal como existía en los colegios y en la Universidad. Por tanto, se trata más de una popularización de un método que de una innovación real. Se basa, en pleno siglo XIX, en dos grandes principios pedagógicos que luego se repiten constantemente: en primer lugar, se caracteriza porque reúne a todos los alumnos en una clase relativamente homogénea y los divide por niveles o secciones, agrupándolos de acuerdo a su progreso en el aprendizaje. La gran novedad del método consiste en que los hermanos enseñan en secciones distintas, pero al mismo tiempo -simultáneamente-, a todos los niños a la vez. Esto significa que al frente de cada uno de los niveles o secciones hay un maestro. Para ello reunían en una sala única hasta sesenta alumnos. En la clase inferior estaban los alumnos que aprendían a leer; y en la clase superior los que además de la lectura agregaban la escritura y el cálculo. Se necesitaban entonces por fuerza dos maestros por cada escuela y un número suficiente de alumnos.

En un primer momento, el método mutuo se pone en práctica en las clases elementales, en las que se aprenden las nociones de lectura junto con la escritura. El maestro encomienda esas secciones a un monitor o a un sub maestro, mientras él se reserva las clases de gramática y de aritmética, en las que los alumnos reciben, agrupados por categorías, una enseñanza simultánea. En realidad, es una adecuación del método simultáneo, pero con mayor atención en los alumnos y generando la posibilidad de que estos funjan como monitores.

aspectos del método mutuo, genera una propuesta de método combinado: Mutuo-simultáneo.

Marcelino Champagnat plantea claramente que el primer objetivo del Instituto Marista es el proporcionar la instrucción religiosa, pero que para que esta tenga sentido y pueda desarrollar plenamente a la persona debe emplear el medio de la educación académica que se desarrolle con las mejores herramientas y métodos pedagógicos para responder a las necesidades de los estudiantes.

André Lanfrey nos amplía la perspectiva de lo que esto significaba: (2015, p.157)

La acción de Champagnat está inscrita en una fase crucial de la historia de la educación elemental en Francia. En ese país, la escuela es aún concebida ampliamente como lugar del aprendizaje del catecismo antes de la primera comunión. Está, pues, bajo la autoridad de los sacerdotes que eligen, para ese efecto, laicos que ejercen las funciones de sacristán-maestro juntas.

Creando escuelas rurales mantenidas por los hermanos, Champagnat participa de una primera laicización de la escuela que se encuentra parcialmente emancipada de la autoridad de los sacerdotes, pues es dirigida por laicos que dependen de un superior, los cuales son competentes, no solamente para el catecismo, sino también, para la enseñanza de las disciplinas profanas. Es una primera militancia de laicos que pertenecen a la Iglesia, pero reconocidos por la autoridad del Estado. De ahí el lema de Champagnat: educar buenos cristianos y virtuosos ciudadanos.

El método de los maristas, aplicado en su enseñanza fue una construcción colectiva y gradual, que se fue nutriendo de diferentes elementos y dio respuesta a las ausencias estructurales y pedagógicas de su época que hemos mencionado.

Primeramente, la didáctica misma aplicada en las escuelas fue integrando, como elementos fundamentales para la enseñanza y la secuencia educativa, una diversidad de aspectos: la oración, el canto, el preguntar sobre el tema; el desarrollo de las respuestas dadas mediante preguntas secundarias; el manejo

de conclusiones del tema aportando principios morales; las alusiones históricas o de experiencias, etc. Esto imbuía en los alumnos atención, orden, limpieza, disciplina y silencio como medios para el mejor aprendizaje en medio de una sociedad y ambiente cuyas estructuras (en la concepción de Champagnat) empujaban en sentido contrario. Esta didáctica era un reflejo del modo en que Champagnat también acompañaba a los hermanos en su formación religiosa y pedagógica.

Un segundo aspecto del método serían las actitudes, es decir, los llamados a vivir, según las expresiones de la época, a vivir “llenos de piedad y virtud” entendido esto si, como “alejamiento de las realidades mundanas” como lo orientaba la espiritualidad del momento, pero interesantemente no por ello alejadas del compromiso de la transformación de la realidad: modificando su conducta, asumiendo sus responsabilidades, compartiendo lo aprendido en casa, generando un ambiente de amistad y respeto, para llegar a ser “ciudadanos honestos”. Champagnat propugnaba por una educación “tout entière” es decir que abarcara la realidad de los alumnos integralmente (Furet, 1927 p.355).

Marcelino Champagnat y los primeros hermanos, al educar buscaron un nuevo equilibrio entre los intereses económico-sociales y los ético-religiosos, generados en el momento histórico al que pertenecían. La propuesta educativa integral se resumía de este modo en educar un tipo de ser humano: el hombre ético.

Según los escritos de los primeros hermanos, “las verdades de la fe daban origen a la vida honrada y solamente desde la honestidad era posible la felicidad histórica y eterna del hombre”¹⁴

¹⁴ En este sentido el termino honorable que deriva del latín honos, honoris, no hacía alusión a las actitudes o virtudes de una persona como un reconocimiento subjetivo a su rectitud, dignidad, respeto, sino que se refiere a su reconocimiento público, por lo cual era asignando a un cargo público por la rectitud, decencia y probidad demostradas. Los honesti son aquellos a los que el pueblo ha premiado con un cargo público, quienes han encarnado el sentido del término, es decir una persona que puede asumir una responsabilidad en la ciudad clarifica el

La formación del hombre ético debía pasar necesaria y prioritariamente por el conocimiento de las verdades de la fe (enseñar el catecismo). Pero las verdades de la fe no solamente eran concebidas como principios abstractos, sino que se orientaban a definir un estilo de vida. No se trataba simplemente de conocer, sino de amar e imitar a Jesucristo, quien centraba y resumía toda la ética cristiana.

Los primeros hermanos entendían la virtud como la capacidad de obrar de acuerdo con los principios éticos cristianos: “Lo contrario a la virtud son los vicios, las pasiones y los defectos del niño.” Si bien esta visión dualista cargada por la espiritualidad Jansenista¹⁵ de la época podría haber orientado la propuesta pedagógica marista a una serie de posiciones cerradas, estrictas y deterministas, en realidad abrió el ejercicio de la tarea educativa al trabajo entre los polos “virtud-defectos”. Aún en medio del condicionamiento de estas visiones estrechas de su tiempo, los hermanos supieron comprender que formar en la virtud implicaba educar personas que asumieran no solamente sus deberes religiosos, sino también los deberes políticos y sociales.

En la actualidad aún continuamos construyendo y profundizando los conceptos de ciudadanía e integralidad. El que un sacerdote, pasada la primera etapa revolucionaria, planteara que la finalidad de su tarea educativa fuera la de formar “Buenos cristianos y ciudadanos honestos” resulta claramente un acto de compromiso con una visión renovada de la religión y del ser humano. Dado el contexto “espiritualista” de las visiones formativas cristianas, el que propusiera que la formación cristiana implicaba abarcar la realidad vital de los estudiantes para asumirla responsablemente, proponía horizontes difícilmente

sentido en que los hermanos, muy familiarizados con los significados latinos, daban a la formación de estos ciudadanos.

¹⁵ Movimiento puritano de la Iglesia Católica que pone énfasis en el pecado original y la necesidad de la gracia de Dios. Promovía una visión de predestinación de la salvación. Tuvo origen desde el S. XVII con el Obispo Cornelio Jansenio. Aunque fue condenada por la Jerarquía Católica, esta postura careció de seguimiento y en Francia dio lugar al Galicanismo, tendencia autonómica de una parte del clero de la jerarquía católica francesa.

comprensibles inclusive para algunos de los hermanos que estaban convocados a realizarla.

Hoy, el compromiso de promover la Educación preocupada por el cuidado de la casa común¹⁶ incluido en los llamados del Capítulo General Marista¹⁷ de 2017 vinculado a lo evocado por el Papa Francisco en la Encíclica *Laudato si'* actualiza la propuesta de la ciudadanía responsable y la formación integral de los estudiantes propuesta hace 200 años por Champagnat.

Un tercer aspecto es que ponía mucho cuidado, como parte de las orientaciones pedagógicas, a los elementos concretos de la disposición de las aulas, tanto así que la fundación y/o permanencia de una escuela en una localidad dependía de las apropiadas condiciones de altura, iluminación, ancho y largo de los salones, así como las adecuaciones que pedía a las autoridades comunitarias para que la vigilancia tanto interna como externa de las aulas pudiera facilitarse. De este modo Marcelino y los hermanos innovaban los mejores avances pedagógicos de la época para las escuelas rurales.¹⁸

Para no encarecer con lo anterior el sostenimiento de la escuela, solicitaba un espacio donde los hermanos pudieran trabajar una huerta ya que se buscaba que las escuelas fueran realmente sustentables en sus gastos. De hecho, se buscaba que la mayor parte de los gastos se cubrieran por parte de la autoridad municipal o por bienhechores.

¹⁶ Cfr. 5º Llamado. Responder audazmente a las realidades emergentes: Despertar en nosotros y a nuestro alrededor una conciencia ecológica que nos comprometa con el cuidado de nuestra casa común.

¹⁷ Reunión donde además de la elección de nueva autoridad del Instituto se plantean las líneas de acción de las Escuelas Maristas en el Mundo.

¹⁸ Art. 1o. Los Pequeños Hermanos de María tendrán por finalidad la instrucción primaria; además de la instrucción moral y religiosa, enseñarán la lectura, la escritura, los elementos de gramática francesa, el cálculo y el sistema legal de pesas y medidas, los elementos de la geometría, el dibujo lineal, el canto y los elementos de historia y geografía. Seguirán para la enseñanza la nueva pronunciación y el método simultáneo-mutuo." Carta al Ministro de Instrucción Pública Salvandy. 27 noviembre 1837 (Brambila, 2005 p. 217)

Así es que, además de dar clase, dedicarse a la oración y al estudio, los primeros maristas realizaban otras actividades para obtener recursos extra: La fabricación de clavos y listones que vendían en la región, así como la atención de la huerta que suministraba productos alimenticios tanto para los hermanos como para los alumnos que eran internos o medios internos (Furet, 1989 p.65).

Como hemos apuntado, Champagnat no sólo se consagró a la fundación de escuelas¹⁹ sino que procuró que la educación que se impartiera en estas fuera desarrollando los mejores medios tanto materiales y pedagógicos, incursionando incluso en campos nuevos en la educación para atender a niños y jóvenes con necesidad como los que intentó desarrollar con personas sordomudas²⁰ o las escuelas granja para huérfanos de la guerra. De la misma manera procuró que la formación, el seguimiento y acompañamiento constante de los educadores fuera una característica del estilo educativo que él mismo promovía al visitar constantemente las diferentes obras y comunidades.²¹

Lanfrey comenta respecto a la obra educativa de Champagnat y los primeros hermanos:

Si nos colocáramos bajo el ángulo de las grandes utopías del siglo XIX, quizás participemos algo de la parte bella de los socialismos y dejemos de lado esa gran utopía católica de la nueva cristiandad, de la cual algunas congregaciones religiosas fueron sus adeptas. Porque es en nombre de

¹⁹ Hasta su muerte en 1854 Marcelino Champagnat dejó 53 establecimientos fundados y cinco cerrados con un total de 280 Hermanos atendiéndolos, de los cuales 180 daban instrucción en 48 establecimientos a 7000 alumnos

²⁰ “Acabo de hacer en la administración de la escuela de sordomudos la petición para la admisión gratuita de dos Hermanos, que serán, si lo obtengo, alojados con calefacción, alimentados, con lavado de ropa, con luz, etc. etc.... durante todo el tiempo que sea necesario para formarse.” Carta al Hno. Francisco. 20 de junio 1838 (Brambila, 2005 p.231).

²¹ “*Si es importante, como todos convienen en ello, que los jóvenes estén bien formados en religión, es muy importante que quienes los forman, no solamente estén bien formados, sino además que no estén abandonados a sí mismos cuando se les envía.*” Carta a P. Gardette mayo 1827. Y semejante la enviada al P. Barou en el mismo año (Brambila, 2005 p.24).

cierta visión del mundo a renovar que Champagnat y la multitud de los fundadores de congregaciones educativas emprendieron su obra. Como Saint Simon ellos quieren “un nuevo cristianismo”, nuevas relaciones sociales y una nueva sociedad (Lanfrey, 2015 p.396).

La actualización de estas utopías de las que nos habla Lanfrey podría vincularse, en sintonía con el horizonte al que apunta el Buen Vivir, con los trabajos y dinámicas concretas que, como veremos más adelante, han surgido desde el PEMBV en las diferentes escuelas en la actualidad: huertos, compostas, reciclado, adecuación de inmuebles para ahorro energético, así como avances en los procesos democratizadores y de didáctica asamblearia de algunas escuelas, o la conexión y apoyo a instancias en el cuidado de la biodiversidad local.

1.3 El desarrollo y expansión.

La labor educativa que desarrollaron los hermanos guiados por Champagnat continuó desarrollándose y consolidándose aún después de su muerte. El Hermano Francisco, primer superior del instituto anima a sus hermanos en el proceso de revisión de las Reglas comunes (que incluían normas de vida comunitaria y aspectos para el desarrollo de su labor docente) al compartir “Lo que no está expresado en las reglas pero que nuestras prácticas y uso habitual tienen fuerza de ley entre nosotros” (Instituto de Hermanos Maristas, 1840 p.103). De esta manera, sin proclamarlo expresamente pero determinándolo en su procedimiento, los hermanos viven y proyectan el espíritu democratizador de la época, y si bien respetan una jerarquía y estructura sólida como institución que se ve reflejada en sus escuelas, también van adaptando y adoptando elementos que nutren su bagaje pedagógico y vivencia religiosa de manera creativa, quizá debido a ello el número de fundaciones y hermanos vuelve, nuevamente a incrementarse significativamente.

En 1851, diez años después de muerto Champagnat, cuando finalmente el Instituto marista obtuvo el decreto de aprobación para impartir clase por parte del gobierno, (Aunque lo venían haciendo realmente desde casi 35 años y sin que esta aprobación o la similar por parte de la Iglesia como congregación religiosa existiera – esta llegará medio siglo más tarde-) mientras Napoleón Bonaparte gobernaba Francia, el estatus de las obras era el siguiente: Número de escuelas 150, número de hermanos 826, número de alumnos atendidos 21,665 y 501 solicitudes en puerta para fundar nuevos centros educativos. El promedio de incremento de escuelas en este período era de 21 escuelas por año.

La Consolidación y sistematización de las prácticas educativas potenciará el incremento tanto de hermanos como de escuelas y de alumnos en períodos muy cortos de tiempo. Además de incluir en ellas novedades pedagógicas como el canto y los métodos aprendizaje de lectura y escritura, así como la conformación de los espacios educativos adecuados, se iba refinando la forma de compartir los contenidos y organizar las estructuras y dinámicas escolares.

En una naciente nación que apenas configuraba sus estructuras políticas, los maristas marcaban claramente los cimientos de una nueva sociedad desde una pedagogía cercana a los niños y jóvenes dada desde la disciplina en el trabajo y la mirada integral.

En 1853 un equipo de hermanos sintetiza las prácticas pedagógicas desarrolladas por las escuelas en una obra titulada “Guía de las escuelas, al uso de los pequeños hermanos de María”, también conocida como “Guía del maestro”. Esta obra servirá de base durante poco más de un siglo para todas las obras maristas en el mundo, incorporando al menos tres revisiones completas en ese lapso de tiempo. En la edición renovada de 1932 de esta obra afirma en los párrafos introductorios:

Educación es el arte de formar o modelar a los niños o, en otros términos, es el *conjunto de metódicos esfuerzos por los que se rige el desenvolvimiento de todas sus facultades*. Para que este desenvolvimiento sea completo, **debe abarcar tanto la vida física como**

la intelectual y moral del niño. El fin de la educación es facilitar al niño los medios de conseguir su destino natural en este mundo y el sobrenatural en el otro, a saber, la salvación del alma.

La educación es arte y por lo mismo se vale de un conjunto de procedimientos prácticos que se logran por el ejercicio; pero como todas las artes, echa mano de principios teóricos, que, en este caso, sistematizados, constituyen una *ciencia especial* llamada *Pedagogía*. Basase ésta en los datos suministrados por la *Psicología*, o ciencia que estudia al alma y sus facultades, pero tiene además en cuenta las leyes de la Moral, Fisiología e Higiene, Metodología general y especial, etc.

Como la "*Guía del Maestro*" tiene un fin eminentemente práctico, se limita a recordar sumariamente los elementos más esenciales de la Pedagogía, **insistiendo sobre todo en sus aplicaciones**, recomendando al mismo tiempo a los jóvenes Maestros el estudio de buenos tratados teóricos (Instituto de Hermanos Maristas, 1932).

Como podemos observar en esta obra se entrelazan los conocimientos desarrollados por la práctica educativa de los hermanos con los conocimientos recientemente aportados por las ciencias, tanto desde sus contenidos como por sus orientaciones metodológicas. Los hermanos supieron integrarlos desde una perspectiva pragmática. El final del Capítulo XXIX de la Guía lo pone de manifiesto:

Adaptación de las lecciones. - Cuide el Maestro de adaptar la Lección de cosas a las circunstancias especiales del lugar, pues hay asuntos sobradamente conocidos de los alumnos y que por lo mismo no les interesan. Así, por ejemplo, holgarían explicaciones profusas acerca de la fabricación del vino en una región vinícola en donde los niños tienen cada año ocasión de ver la serie de operaciones cuya explicación se les quisiera dar. Este asunto conviene más a niños de lugares en donde no se cultiva la vid. Asimismo será útil tratar los asuntos de la lección en forma algo científica cuando se dirija el Maestro a alumnos mayores que

por lo mismo tienen más cultivada la inteligencia y pueden asimilarse fácilmente las explicaciones.

Hay localidades que necesitan sobre todo una enseñanza agrícola. En este caso la lección de cosas se dará no tan sólo en clase sino también en la huerta, si se tiene.

Sin pretender convertir la lección de cosas sobre agricultura en aprendizaje de labrador ni de horticultor, salta a la vista que una explicación acerca de la poda, el injerto, el azufrado, etc., en ningún lugar se dará mejor que en el campo o en la huerta viendo podar, injertar, sulfatar, etc.

En localidades industriales convendrá dar la enseñanza profesional a base de talleres, imprenta, teoría de tejidos, etc. (Instituto de Hermanos Maristas, 1932).

De este modo podemos constatar que durante algún tiempo la huerta fue parte de los medios educativos que emplearon las escuelas y que el sentido de la educación era eminentemente práctico, es decir para proporcionar herramientas para la vida.

A finales del S.XIX. en Francia en la tensa transición del segundo imperio y la Tercera República es elegido como Superior del Instituto Marista el H. Néstor, quien con apenas 42 años debe hacer frente en 1880 a otra transición que ya venía germinando en el terreno religioso-educativo.

Las leyes del 16 de junio de 1881 deciden que todos los maestros, tanto privados como públicos, deben tener el diploma para enseñar y que la enseñanza ha de ser gratuita. Pero es en el entorno de la ley del 28 de marzo de 1882, que establece la enseñanza laica y obligatoria, donde las pasiones se enfrentan y una nueva confrontación con el Estado se avecina. Sin embargo, el H. Néstor y un equipo de hermanos, emprenden, del mismo modo que cuando se realizó la Guía de las escuelas, una reforma integral en el plan de estudios de las escuelas maristas con la doble finalidad de fortalecer la formación de hermanos (3000 en ese momento) para que pudieran obtener el diploma que las autoridades

exigían y elevar el nivel académico para que a pesar de la enseñanza religiosa las familias optaran por las obras educativas maristas.

El abanico de ciencias “profanas” previstas, era muy amplio: Instrucción moral, Instrucción cívica, Pedagogía, Lengua Francesa, Composición y Estilo, Historia de Francia, Historia General, Geografía, Aritmética, Química, Dibujo, Gimnasia, Canto llano y música. Todas estas asignaturas estaban programadas para tres años.

Las materias relativas al Diploma Superior, estudiadas en segundo y tercer año eran: Álgebra, Geometría y Agrimensura, Contabilidad y Derecho Comercial, Física, Mecánica, Ciencias Naturales, Cosmografía, Agricultura, Horticultura. Para las lenguas vivas, se contentaba con recomendar la lectura de una obra, sin más.

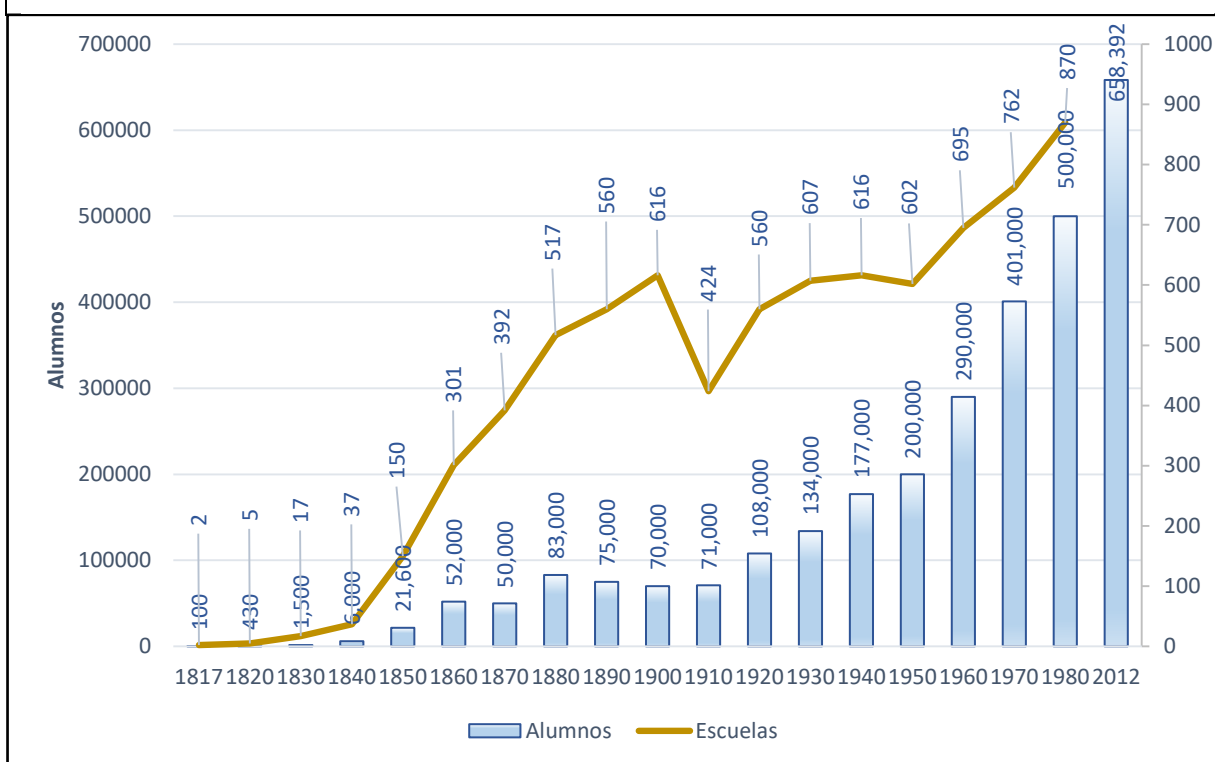
Con la influencia de la modernidad ilustrada las poblaciones empiezan a apreciar la instrucción más que el catecismo aunque no ven muy bien por qué la enseñanza exige tanto compromiso. También dentro de la congregación marista la mística educativa se empieza a degenerar en postura política al haber posiciones de querer instruir menos materias “mundanas”. Desde hacía 50 años la Ley Guizot (1833) establecía la necesidad de una instrucción moral en todas las escuelas²² dando mucha importancia a la multiplicación de las mismas, y la ley Falloux rompía en 1950 el monopolio estatal de la enseñanza. En 1881, la Ley Ferry buscaba la consolidación del primer logro desde el postulado de la gratuidad de la enseñanza primaria, abriendo la puerta al mismo tiempo a la laicización de la misma. A partir de este momento numerosas leyes y decretos

²² “Fíjense en un hecho que nunca se había manifestado con tanta evidencia como en nuestro tiempo: el desarrollo intelectual, que, cuando está unido al desarrollo moral y religioso, es excelente y se convierte en un principio de orden, de moderación, y es al mismo tiempo fuente de prosperidad y grandeza para la sociedad. Pero el desarrollo intelectual solo, separado del desarrollo religioso y moral, se convierte en un motivo de orgullo y, por lo mismo, en un peligro para la sociedad” Ley Guizot. 1833

irán arrinconando a las congregaciones enseñantes hasta su expulsión del país con la Ley Combes en 1903.

Estos hechos obligaron a resignificar la presencia de 4,240 hermanos que atendían en ese momento a 70,000 alumnos en 595 escuelas fundamentalmente en Francia (Se tenían algunas “misiones” en Oceanía y se había incursionado en algunos otros países de Europa), expandiendo los horizontes rumbo a América, África e inclusive Asia. Si bien esto representó una merma de cerca de mil hermanos en treinta años y de centenar y medio de escuelas lo cierto es que no implicó un impacto tan significativo en el número de alumnos atendidos (Cfr. Tabla 6).

Tabla 6. Relación de alumnos y escuelas en la historia del Instituto Marista.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Moral J. (2015).

En estos años de la consolidación de las leyes de la República y de la puesta en marcha de las leyes laicas, el Instituto marista necesitó de un equipo dirigente decidido para afrontar los cambios y adoptar los medios que eran requeridos que les permitirían continuar con su misión educativa, así como en la

configuración de la misión misma en los diferentes contextos por donde se tuvo que extender. Incluso hubo que incursionar en la puesta en práctica de habilidades de algunos hermanos peritos en química y biología para establecer producciones de Arquebuse, una bebida medicinal hecha a base de hierbas y Bifosfato de Calcio, recién descubierto y que ayudaba a cuestiones digestivas, así como mediante la secularización de sus libros de texto.

El proceso vivido en la consolidación del modelo pedagógico marista producirá su fruto y se adaptará rápidamente a diferentes circunstancias y realidades a lo largo y ancho del mundo.

1.4 Los Maristas en México

Cuatro años antes de la expulsión definitiva de los religiosos en Francia. Las autoridades del instituto previendo el futuro incontenible, decidieron iniciar la migración de hermanos hacia diferentes rumbos, uno de ellos fue México. De 1899 a 1904 llegaron a México más de 193 hermanos provenientes de Francia y España para arrancar la obra marista en este país, cuando su población apenas se aproximaba a 14 millones de personas de las cuales 80% era analfabeta.

El hermano Carlos Martínez Lavín (Martínez-Lavín, 1990) nos hace una fotografía general de las condiciones de la educación y los movimientos religiosos de la época:

Por esta misma época las obras católicas en el país vivieron un período de resurgimiento, favorecido en parte por la política de tolerancia religiosa y también por la aparición de una nueva generación de católicos renovados, con una mentalidad diferente al resto de los católicos monarquistas del Siglo XIX. Este Catolicismo Social de “neo-cristiandad” inspirado en las Encíclicas Sociales de León XIII se gestó en las postrimerías del régimen de Porfirio Díaz, conoció un período de mayor desarrollo en los días de Francisco I. Madero y se escindió alrededor de la política huertista. Los católicos sociales expresaron su militancia a través

de Círculos Obreros, Semanas Sociales, Congresos Agrícolas, Hospitales, Escuelas, Periódicos y hasta por la formación de un Partido Católico.

En lo educativo existían en el país cerca de 12 000 escuelas primarias y sólo 33 preparatorias oficiales. La acción educativa era coordinada por el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública cuyo titular fue primero Justino Fernández y luego Justo Sierra. Este último, en 1910, restableció la Universidad Nacional de México. La Escuela Normal de Profesores vivía su segunda década de existencia, había sido fundada en 1887.

El hermano Carlos describe en el artículo la manera en que las primeras obras maristas se desarrollaron en regiones escogidas reproduciendo el esquema con el que los hermanos habían trabajado en Francia hasta que la ley Combes los obligó a expatriarse, es decir abriendo diferentes pequeñas escuelas en zonas rurales atendidas por un número reducido de hermanos y unas cuantas escuelas pudientes que facilitarían el mantenimiento de las primeras.

La mayor parte de estas comunidades oscilaban entre 5,000 y 20,000 habitantes. Sólo Guadalajara, León tenía alrededor de 100,000 y la ciudad de México cerca de 400,000. En la mayor parte de los casos, la solicitud de Fundación y las facilidades para el arranque de la obra tuvieron que ver con llamadas de la Iglesia local a través de los Obispos o de los Curas Párrocos. Hubo también algunos casos sobre todo en el Sureste del país en que la solicitud y los preparativos para la llegada de los Hermanos se debieron a comités locales o a amigos y bienhechores.

Casi siempre los Hermanos utilizaron edificios ya construidos que funcionaban como dependencias Parroquiales o Episcopales o simplemente instalaciones amplias que permitían el desenvolvimiento de las actividades escolares. Hubo varias localidades en que los Hermanos fundaron aprovechando una escuela que ya estaba funcionando bajo la dirección de laicos o sacerdotes (Brownsville, Espita, San Ildefonso, Zamora, Luz Saviñón, Cienfuegos.).

En julio de 1914 las estadísticas de la Provincia de México arrojaban las siguientes cifras: 22 casas, 200 Hermanos, 29 novicios y postulantes, 72 juniors, 4 000 alumnos.

El tipo de obra seleccionado por los Hermanos Fundadores para cristalizar el deseo de formar a los niños como “buenos cristianos y virtuosos ciudadanos”, fue fundamentalmente la Escuela Primaria.

En esta etapa se fundaron 34 escuelas de este género. También se abrieron 3 escuelas de Artes y Oficios (El Telar, Zamora, Patricio Sanz en Ciudad de México), 3 escuelas de Comercio (Cotija, León, San Luis Gonzaga en ciudad de México), 8 internados (Guadalajara, Telar, Zamora, León, San Cristóbal, Popotla, Patricio Sanz, Monterrey) y 4 Bachilleratos (León, Gto.; Perpetua, Guadalajara; San Cristóbal, Chiapas; Cienfuegos, Cuba). En aquel tiempo el término Bachillerato designaba a la Enseñanza Media y comprendía el periodo equivalente a la Secundaria. La escuela más numerosa fue la Perpetua que llegó a contar con 500 alumnos. El tamaño de las escuelas osciló normalmente entre 100 y 200 alumnos (Martínez Lavín, 1990).

Detallo las características del arranque de la obra Marista en México porque refleja la orientación que traían los primeros hermanos provenientes del viejo continente respecto tanto a los destinatarios como el tipo de educación que estos pretendían desarrollar. A la distancia se puede decir que promovían un tipo de Educación enfocado al Progreso y Desarrollo, buscando ofrecer herramientas para la superación de las condiciones de la población más necesitada tanto urbana como rural. El hecho de que tres cuartas partes de las escuelas hayan sido ubicadas en comunidades pequeñas y medianas y sólo una cuarta parte en las ciudades grandes habla de que la propuesta original de atender a los niños del campo todavía pesaba como criterio, aún y a pesar de las circunstancias de penuria debido al exilio forzado fuera de Francia.

Diversos testimonios de personas que fueron alumnos hace 50 años refieren que en algunas escuelas en México los maristas tenían huerta de vegetales y de frutales de donde se obtenían productos que se procesaban para apoyar la alimentación de algunas casas de acogida que lo requerían, sin embargo los

cambios de lugar de residencia en tiempos de la revolución y el avance de la modernidad obligaron a que en lugar de huertos hubiera planchas de cemento como espacios de recreo para los niños y jóvenes de ciudades medianas y grandes.

El giro en esta orientación puede explicarse por las diferentes persecuciones secularistas que se habían propagado en México del mismo modo que en Francia. Primeramente, en la Revolución Mexicana y después en el período de la persecución religiosa y educación socialista.

Los religiosos se vieron en la necesidad de apoyarse en familias que los protegían y ofrecían facilidades, muchas de estas ayudas provinieron de gente de base, pero también de gente con recursos y deseos que la educación cristiana no se acabara.

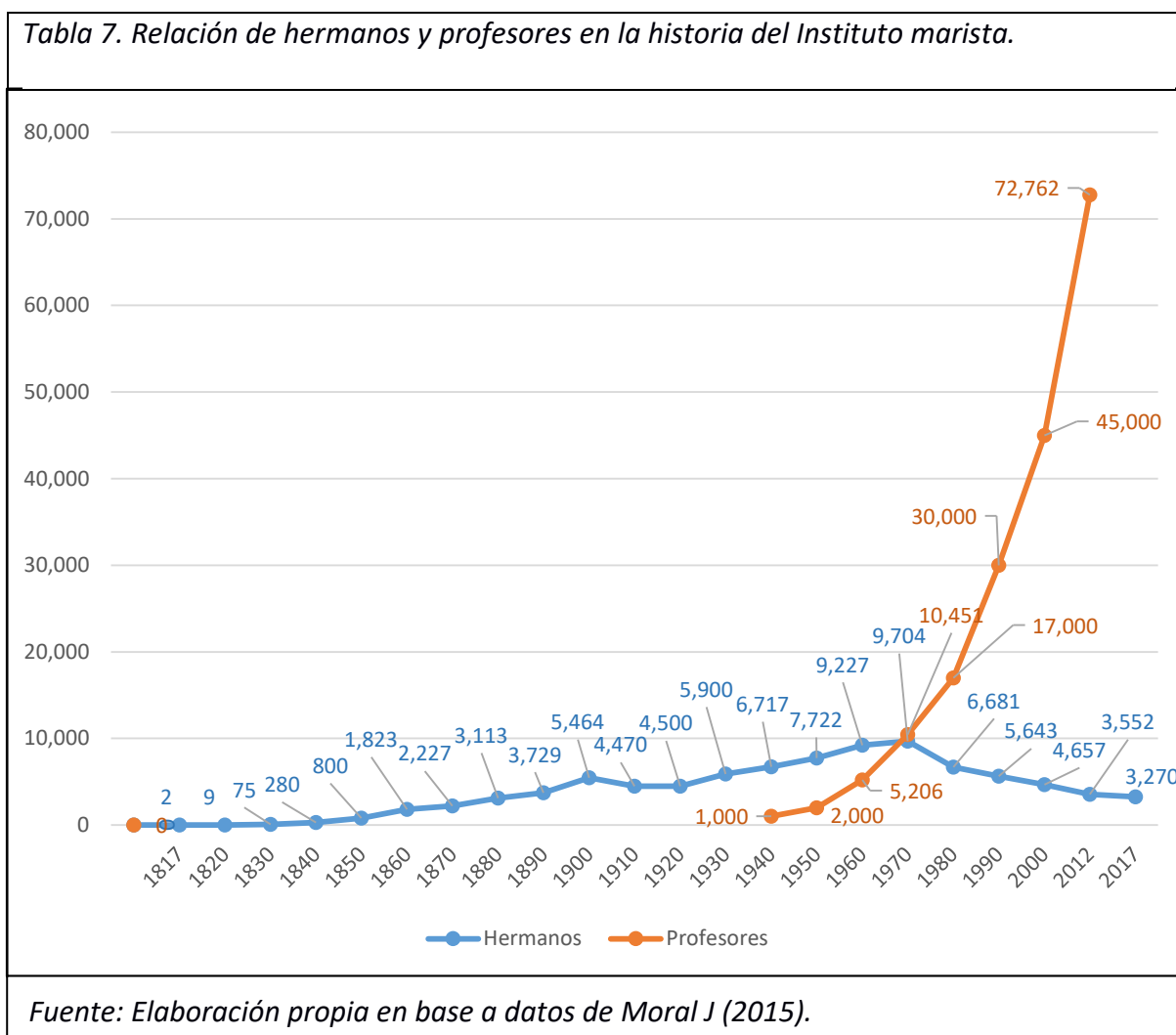
A partir de 1942 las hostilidades fueron menguando y debido a que las escuelas maristas habían heredado los modos de la escuela pedagógica francesa muy apreciada en este siglo, fueron las preferidas de la clase media alta y alta medianamente ilustrada. El éxito fue haciendo que las escuelas que se priorizaran fueran las de las poblaciones medianas que crecieron significativamente después de mediados del S. XX.

Es también a partir de mediados del siglo pasado en que personas laicas comienzan a trabajar en las escuelas maristas, debido a la disminución del número de religiosos a partir de los años 60 del S. XX, la necesidad de atender más obras y el creciente número de alumnos. Esto exigió aumentar la planta administrativa, docente y de servicios.

Como se puede observar en la Tabla 7. aunque a partir de los años 70, a nivel global, el número de hermanos comenzó a disminuir, el número de escuelas, así como el número de niños y jóvenes atendidos siguió incrementándose, replicando, en general el modelo educativo heredado por los hermanos franceses, que sin embargo tuvo la necesidad de adaptarse a las circunstancias debido a que los maestros laicos involucrados no contaban con la misma disponibilidad de tiempo que los religiosos y a que su base de formación

pedagógica provenía más de la academia que de una práctica construida y reflexionada como comunidad.

Sin embargo, los aires de renovación que trajo el Concilio Vaticano II de la Iglesia Católica a principios de la década de 1960 y los aportes de muchos pedagogos que planteaban una educación liberadora, impactaron pronto en muchas de las



iniciativas que los hermanos maristas tomaron respecto a algunas de sus nuevas fundaciones, ampliando la gama de obras y escuelas ubicadas en barrios populares y con comunidades indígenas en la segunda mitad del Siglo XX y en adelante.

En los últimos 30 años, aunque la propuesta educativa marista se ha consolidado en muchas escuelas e incluso universidades a nivel global como una propuesta de calidad destinada a las clases medias, las escuelas maristas que trabajan en medios populares o en medio de pueblos originarios han logrado generar procesos educativos significativos que van más allá de la educación escolarizada. De la misma manera se han generado iniciativas educativas entre estas obras denominadas “de periferia” con otras escuelas maristas “de centro”, es decir que atienden alumnos de clase media, media alta, que han dado lugar a iniciativas que han enriquecido la propuesta pedagógica maristas en todo el mundo y que están en sintonía con el horizonte del Buen Vivir.

Un ejemplo de ello en México, es la inclusión de los “Grupos Especiales Maristas”. En el año de 1990 la escuela marista Miravalles, ubicada en la periferia de la Ciudad de México en la delegación Iztapalapa, abrió sus puertas a un grupo de niños y niñas de la Comunidad El Arca (De la red de comunidades El Arca, fundada por Jean Vanier), que habitaban la misma zona. La Escuela Marista Miravalles atiende desde 1985 a niñas, niños y jóvenes de bajos recursos económicos; la Comunidad El Arca, acoge niños que son abandonados en hospitales psiquiátricos de México por causa de su discapacidad intelectual.

La convivencia en el barrio y las visitas constantes durante un año de los Hermanos Maristas y algunos maestros de la Escuela Miravalles dio como fruto una estrecha relación entre ambas comunidades y la propuesta de facilitar un espacio de trabajo para el grupo de niños en la Escuela Marista. Las acciones cotidianas fueron ampliando las miradas hacia un horizonte común. En poco tiempo, de manera natural, se fue dando la integración de los niños del Arca a la vida de la escuela regular de Miravalles. El impacto fue altamente significativo: los niños y niñas de El Arca crecieron tanto como la comunidad educativa gracias a la disposición de ambas de acogerse mutuamente (Instituto de Hermanos Maristas, 2015. p. 18).

Es así que nacen los Grupos Especiales Maristas (GEM) con 6 alumnos de El Arca y 350 alumnos de la escuela Miravalle²³ en 1992, con un proyecto que sirvió de base para la integración de los niños y niñas con capacidades diferentes en la escuela y el cual coadyuvaría para fomentar el cambio de mentalidad tanto en esta como en el barrio y posibilitar de que la relación entre ambos grupos de niños fuera mirada y experimentada con la naturalidad y normalidad desde todas las personas.

La situación en Miravalles que inició como una respuesta a un asunto local, conmovió a los educadores maristas de otras obras en diferentes regiones, tanto de las que se hallaban en contextos de precariedad semejante como las que tenían mayor solvencia económica, ya que en ambas había una realidad contundente de niños y jóvenes segregados de la sociedad y condenados a la desatención social y consecuentemente potenciando su vulnerabilidad.

Actualmente se cuentan con 32 GEM en las obras Maristas de la Provincia de México Central que atiende a más de 300 niños y jóvenes en todos los niveles escolares: 11 en primarias (7 a 12 años), 10 en secundaria (13 a 15 años), 5 en Bachillerato (16 a 19 años), 2 en capacitación laboral y 5 multiniveles.

El Provincial José Sánchez remarcó en la celebración de aniversario de los GEM en 2016: “Después de 25 años de contar con esta bendición en la mayoría de las obras maristas de la Provincia reconocemos que los niños, niñas y jóvenes con capacidades diferentes de los GEM representan la oportunidad de una educación integral para todos nuestros alumnos.”

Enfatizamos lo ocurrido con esta experiencia debido a que del mismo modo en que el GEM surgió como una respuesta a las necesidades de transformación social a partir de los temas generadores trabajados por los alumnos en Miravalle, en 2008 surgen el CECEAMI, Centro Ecológico de Educación Ambiental Miravalle y el CALMECAC (Centro Artístico Cultural comunitario).

²³ Actualmente, en 2018 la escuela Miravalles cuenta con 1100 alumnos de los cuales 100 pertenecen a los grupos integrados.

El CECEAMI y el CALMECAC se han ido desarrollando con tequios y trabajos de jóvenes y adultos que conforman la Asamblea Comunitaria Miravalle, un espacio plural promovido por diferentes instituciones y organizaciones en la colonia. En 2010 aplicaron y ganaron un premio del Deutsche Bank²⁴ por las iniciativas que como parte de la Asamblea Comunitaria Miravalle impulsaron para mejorar las condiciones de vida del barrio. Con ese premio pudieron financiar un proyecto de reciclado de plástico y les abrió las puertas a nuevos contactos, como por ejemplo el que generaron con el artista plástico alemán Gerald Boehr quien les enseñó a generar productos de la fusión parcial del Polietileno de alta densidad y de baja densidad.

A partir de ahí resurgió el proyecto de acopio no sólo de PET sino también de envases de Enjuague, Cloro y todos los que usan polietileno (No. 2 y 4) para poder generar productos, este proyecto recibió el nombre de Fusión 160^e ²⁵ En 2012 comenzaron la generación de un cargamento de “bancos botes” para un proyecto ecológico alemán. Lograron que les pagaran a 100 euros cada bote de forma solidaria, y se enviaron a Alemania un cargamento de 180 botes.

Así como estos dos ejemplos producidos en la escuela Miravalle, en cada obra marista de inserción en México se han abierto espacios para generar procesos que atiendan, desde la propuesta pedagógica, la transformación de la realidad.

Otra iniciativa pedagógica que inició su incorporación en las escuelas maristas de “centro” en los últimos 10 años, sobre todo a nivel primaria, pero que tuvo su origen en las obras “de periferia”, es el tema del modelo Asambleario, es decir el trabajo educativo con Asambleas, Comités y comisiones para que desde la participación protagónica de los alumnos se puedan generar acuerdos dentro de la escuela que construyan tanto las normas de convivencia como las dinámicas de funcionamiento dentro del salón de clase, las actividades o

²⁴ <http://comunidadmiravalle.blogspot.mx/2010/10/gana-asamblea-comunitaria-miravalle.html>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=82&v=hd_TEmmfPeE

²⁵ <https://www.facebook.com/fusion160>

proyectos a realizar más allá de la escuela. Este modelo inspirado en la pedagogía liberadora ahora es empleado no solamente en las escuelas maristas que trabajan en barrios populares, sino en otras escuelas de la Ciudad de México, Michoacán, Querétaro y Guanajuato y en las sociedades de alumnos de muchas escuelas maristas.

No podríamos decir que el movimiento hacia estas orientaciones de mutua influencia, de opciones y trabajos de incidencia en la realidad se exclusiva de las escuelas maristas pues ya era alentada en la década de 1980 en diferentes plataformas de la educación católica, así por ejemplo en las conclusiones del Documento final del XII Congreso Interamericano de Educación Católica efectuado en enero de 1980 en Santo Domingo nos indican: (CIEC, 1980)

43. La formación política de los alumnos orientada a la construcción de una sociedad más justa, será fomentada con cuidado especial. Para ello deberá superarse el aislamiento del contexto social en que ha permanecido gran parte de la educación católica; las dificultades económicas que la asocian a las actuales estructuras injustas y los malentendidos entre fe y política, política y partidismo político. Además, será necesario Preparar Educadores con una sólida y cristiana formación política.

44. Nuestra educación política debe estar orientada hacia:

- a) el descubrimiento de la injusticia de las estructuras y sus causas;
- b) el análisis de la realidad con un método objetivo que permita el descubrimiento de los mecanismos de poder;
- c) el compromiso con el cambio de la estructura social injusta, como una exigencia evangélica;
- d) la acción social para con la comunidad, dentro de un proyecto de sociedad en la que todos, y especialmente los que hoy sufren la injusticia, tengan oportunidades de vivir como hombres iguales, dignos, libres y con la dimensión trascendente sostenida y motivada por la fe.

También a nivel global en el Instituto marista a finales de la década de 1990, surge la idea de redactar un texto que a ejemplo de la Guía de las Escuelas de 1853 orientara al creciente número de maestros laicos en la tarea educativa al estilo en que los hermanos lo hacían. Surge así el documento “Misión Educativa Marista” (MEM), el cual fue elaborado por hermanos y laicos comprometidos con la obra marista, para realizarlo tuvieron que recuperar y evaluar la trayectoria histórica de la identidad marista como educadores y evangelizadores para poder actualizarla en el contexto de fines del S. XX, que el documento caracteriza en 4 aspectos:

1. Época de cambio de mentalidad y de estructuras, que ha supuesto pasar de la «Escuela de los Hermanos» a la «Escuela marista» (con Hermanos y personas seglares) y posteriormente a una escuela basada en «la misión compartida» y en la que indistintamente Hermanos y seglares están llamados a tomar responsabilidades de animación y/o de dirección.
2. La incidencia que han tenido en la educación los cambios culturales de nuestro mundo y que afectan al ser humano en todas sus dimensiones, la acentuación de una cultura propia de la juventud y los cambios sociopolíticos de los países donde está implantado el Instituto Marista.
3. En el pasado la infancia y la juventud eran, en cierto modo, «sujetos pasivos» de la educación. Venían al colegio a recibir orientaciones, valores, formación religiosa y conocimientos que los prepararan para la vida. Y esto acentuó ciertos rasgos en la organización escolar y en la forma de actuar de las personas dedicadas a la educación.
Hoy, nuevos conceptos sobre la educación y las relaciones interpersonales requieren de los educadores y educadoras un talante especial para entrar en el mundo de la juventud y, como amigo o amiga, caminar a su lado, motivarles y acompañarlos en la búsqueda que personalmente deberán hacer.
4. La pluralidad educativa que existe en el Instituto. El hecho de estar presentes en 75 países implica diversidad de planes educativos, de idiosincrasia, de convivencia ecuménica con otras religiones o de exclusión e intolerancia religiosa, de libertad curricular y de financiación

estatal de la educación. Por otra parte, en ocasiones los Hermanos animan o dirigen escuelas diocesanas que tienen su propio proyecto (Instituto de Hermanos Maristas, 1998).

Con todo y esto son pocas las referencias respecto a la responsabilidad y vinculación con la naturaleza que se hacen en este documento:

Observamos también signos claros de esperanza: vemos que crece la conciencia de los derechos humanos, incluyendo los derechos de los niños, y los esfuerzos que se realizan para escolarizarlos a todos. Vemos avances extraordinarios en la investigación al servicio de la vida humana, y una responsabilidad cada vez más asumida en favor del medio ambiente; el empeño de aquellos que trabajan por la paz y los que luchan contra la injusticia. Vemos a los pobres y marginados con deseos de implicarse activamente en su liberación y desarrollo, oponiéndose a las estructuras represivas. Vemos a tanta gente, sobre todo los jóvenes, comprometidos en tender puentes de solidaridad entre los pueblos, ofreciendo voluntariamente sus servicios (1998 § 59) ²⁶.

Al trabajar con los niños insistimos en la relación con la naturaleza, la apertura a los compañeros y el descubrimiento de Jesús como amigo. Les iniciamos en la oración, en el conocimiento de la Biblia, en la vida sacramental y en actitudes de servicio y solidaridad (1998, § 87).

²⁶ Tanto en los documentos oficiales del Instituto Marista como en los documentos de la Iglesia tradicionalmente se emplea la numeración de párrafos para el cuerpo del texto de muchos los documentos, debido a la complicación que implica que la referencia a una página determinada pueda variar de una edición a otra, asumí la orientación que las normas APA indican respecto a si la fuente citada no tiene paginación: se pone el número de párrafo. En este y los siguientes casos en los documentos maristas y eclesíásticos que contengan numeración de los párrafos, el numeral después del autor y el año se indicará el número de párrafo citado frente al símbolo convencional de sección o párrafo (calderón): §, para diferenciarlo de la indicación de página (p.) en el resto de las citas.

Nuestros alumnos son el centro de nuestro interés en todo lo que concierne a la organización y a la vida escolar. Les ayudamos a adquirir conocimientos, a desarrollar sus capacidades y crecer en valores a través del descubrimiento de la naturaleza, de los demás, de sí mismos y de Dios (1998, § 130).

De acuerdo con nuestro ideal de ofrecer una educación verdaderamente integral, incluimos el estudio medioambiental y la educación física y de la salud en el aprendizaje de los alumnos (1998, § 137).

En 2004 La Provincia Marista de México genera una serie de folletos de formación para maestros inspirados en la MEM. En el folleto enfocado hacia el Área Educativa afirma que entre uno de los valores que el educador marista debe promover es el Respeto a la naturaleza:

Educar para que el joven más que por ser impulsado por el deseo de tener y de gozar, sea motivado más por el ser y el crecer ya que la humanidad está consumiendo los recursos de la tierra de manera excesiva y desordenada que pone en riesgo su conservación.

El hombre llamado a cultivar y hacer crecer la creación tiene una responsabilidad sobre el ambiente de vida, sobre la creación de Dios que puso al servicio de su dignidad.

Los jóvenes están llamados a promover y dinamizar la nueva conciencia ecológica. Están llamados a reafirmar y a vivir el amor por la naturaleza, a descubrir la presencia de Dios en la creación y a acogerla como soporte vital para la humanidad de hoy y del mañana (Instituto de Hermanos Maristas, 2004, § 24).

En este mismo folleto comparte todo un apartado respecto a la Democracia en la escuela, de alguna manera sistematizando y avalando los procesos asamblearios compartidos por las escuelas de inserción.

En algunas publicaciones internacionales posteriores, como el documento orientador para la Pastoral Juvenil (EEJ, 2011) y el documento sobre la identidad

de los laicos maristas (EMM, 2010) se hace alusión a la formación ambiental y ecológica.

Temas como la ecología, la promoción de los derechos humanos y la dignidad del hombre y de la mujer, deben reflejarse en los temas de discusión, o en otras actividades.... El proceso de educación en la fe tiene la originalidad y la autenticidad que surgen del encuentro y el descubrimiento de un Dios que se revela en Jesús, en la persona humana y en la naturaleza... Entendemos por formación integral la que tiene en cuenta el desarrollo biológico, social, antropológico, cultural, psicológico y teológico del joven: la relación del joven consigo mismo; su relación con el grupo, su relación con la sociedad, su relación con Dios Padre y liberador, su relación con la Iglesia, su relación con la naturaleza y la ecología, y su relación con el medio educativo... Soñamos con jóvenes comprometidos con la supervivencia del planeta y su sustentabilidad. Esta es una de las causas que más aglutina a los jóvenes en el mundo. Se trata de un espacio que sirve también para ejercitar el compromiso político (Instituto de Hermanos Maristas, 2011, §§ 118, 149, 150, 196).

La Asamblea Internacional de la Misión Marista, celebrada en septiembre de 2007, en Mendes (Brasil), ha sido el símbolo del camino recorrido y del horizonte hacia el que nos dirigimos, laicos y hermanos, animados por el Espíritu. En ella hemos sido invitados a empeñarnos en *una educación evangelizadora, una educación comprometida con la solidaridad y la transformación social, atenta a las culturas y al respeto del medio ambiente; una educación sin discriminación, que crea espacios para aquellos que carecen de ella* (Instituto de Hermanos Maristas, 2010, § 62).

Difundir una nueva relación con la naturaleza, más evangélica, que nazca del deseo de respetarla y cuidarla, y que permita a nuestros jóvenes maravillarse ante la creación y vivir un estilo de vida que haga posible la sostenibilidad del planeta (2010, § 103).

1.5 Enfoque del Buen Vivir en la propuesta Marista.

Si bien no podríamos encontrar una correlación directa respecto al concepto del Buen Vivir y la propuesta académica marista en ninguna época anterior, si es posible, como hemos sugerido a lo largo de la primera parte de este capítulo reconocer el proceso de transformación de la visión respecto a la vinculación y compromiso con la naturaleza que se fue gestando desde los orígenes hasta finales del S. XX.

Recuperar algunos de los aspectos de lo compartido en esta apretada recuperación histórica, considerando también que fue condicionada con las limitaciones propias, primero de la época ilustrada donde surgió y luego de la época moderna industrializada donde se consolidó, nos ayudan a entender la evolución de la visión en donde en una primera época se enfatizaba el carácter instrumental de la naturaleza hacia una más contemporánea donde el ser humano se ubica como parte de esta y reconoce a la tierra como su madre.

Presentamos algunas constantes de ambos hitos históricos.

- + Las escuelas maristas surgieron para atender las necesidades puntuales de las personas en un contexto conflictivo.
- + La mirada de la educación “tout entière” (integral) permanece con diferentes énfasis en las diferentes etapas de evolución de la pedagogía marista.
- + Se basaron en una educación pragmática que recuperaba la experiencia y necesidades de los alumnos.
- + Desde el principio se reconoce el protagonismo de los alumnos en la tarea educativa y de transformación social.
- + Esfuerzo por incursionar en campos no atendidos en la educación tradicional o en lo que la educación ofrecida por los Estados no contempla.
- + La pedagogía marista procuró basarse en la coherencia de lo que se enseñaba con el estilo de vida sobrio y ordenado.

- + La presencia del educador marista se ubica como necesaria en todos los ámbitos educativos, no sólo el aula escolar.
- + Los contenidos se revisaban en función del contexto en que debían ser aplicados y se enfatizaba el uso de prácticas adecuadas y apropiadas para los alumnos en su contexto.
- + La relación con la naturaleza de manera concreta estuvo presente desde los huertos hasta en la implementación de laboratorios, museos escolares, grupos scouts, paseos de los alumnos a espacios naturales.
- + La institución marista puso un significativo esfuerzo en la formación de los docentes, tanto en el aspecto técnico como en las actitudes necesarias para desarrollar su didáctica.
- + La solidaridad es parte de los orígenes y las formas como la educación marista se proyecta.

Un documento donde si encontramos consonancia directa con el tema del Buen Vivir y la casa común son los mensajes y reflexiones que se dieron en el contexto del XXII Capítulo General del Instituto Marista, realizado en Rio negro Colombia en los meses de septiembre y octubre de 2017.

Normalmente los temas revisados en un Capítulo General son de género administrativo y de gestión, sin embargo, en los dos últimos capítulos se ha puesto énfasis en los aspectos teleológicos del Instituto, es decir en los sentidos últimos a los que la educación que realizamos en nuestras escuelas debería dar prioridad.

El XXII Capítulo General planteó cinco líneas que expresan los llamados que los capitulares sienten que ha sido convocado el instituto: (Instituto de Hermanos Maristas, 2017)

1. Ser Familia carismática global, faro de esperanza en este mundo turbulento
2. Ser rostro y manos de la misericordia de Dios.
3. Inspira nuestra creatividad para ser constructores de puentes.

4. Para caminar con los niños y jóvenes marginados de la vida
5. Respondiendo audazmente a las realidades emergentes.

Varios Desafíos incluidos en estos llamados resaltan en relación con el Buen Vivir:

- Abandonar la cultura de los egos y promover los ecos (ecología, ecosistema, economía solidaria...) que reducen el escándalo de la indiferencia y de las desigualdades.
- Incrementar una presencia significativa entre los niños y jóvenes en los márgenes del mundo.
- Abandonar viejos paradigmas, y buscar creativamente modelos alternativos para visibilizar el amor del Padre en el mundo de hoy.
- Convertir nuestros corazones y flexibilizar nuestras estructuras, sin miedo a asumir riesgos, para acercarnos a las periferias, en defensa de los más pobres y vulnerables.
- Comprometernos firmemente en la promoción y defensa de los derechos de los niños.
- Despertar en nosotros y a nuestro alrededor una conciencia ecológica que nos comprometa con el cuidado de nuestra casa común.

Y también se expresan en algunos de los principios y sugerencias desde los cuales se proponen concretar estos llamados:

- + Debemos abrazar un estilo de vida sencillo, y experimentar nuestra vulnerabilidad como un lugar de fecundidad y de libertad.
- + Nuestra vocación implica una disponibilidad global en nuestra familia mundial, comprometiéndonos en la transformación del mundo, al lado de los pobres, especialmente los niños y jóvenes.
- + Ser hermanos nos llama a ser signos de humanidad plena, lo que implica sanar las heridas de nuestra vida, promover la dignidad de cada persona y cuidar nuestra casa común.
- + Impulsemos una profunda renovación de nuestra vida comunitaria, compartiendo lo mejor de nosotros, superando el individualismo,

creando relaciones sanas, aumentando los tiempos y espacios en común... y abriendo las puertas a las personas de nuestro entorno y a la interculturalidad para construir una iglesia de rostro mariano.

- + Todas las comunidades, provincias y el Instituto hagan un discernimiento sobre su sencillez de vida y cercanía a los pobres, que nos lleve a actuaciones concretas, saliendo de nuestra zona de confort.
- + Creemos en la promoción, protección y defensa de los derechos de los niños y jóvenes, y en su empoderamiento como agentes de transformación.
- + Creemos en la urgencia de cambiar el modo en que vivimos basados en una ecología integral (Laudato Si', cap. IV).
- + Requerimos crear una conciencia ecológica integral en todas nuestras comunidades y las diferentes áreas de la misión y desarrollar políticas en todos los niveles del Instituto que fortalezcan nuestro compromiso con el cuidado de nuestra casa común.
- + Es necesario que en todos los niveles de gobierno se pongan en marcha y/o se fortalezcan estructuras donde todos los maristas compartan el liderazgo y la responsabilidad en la vida y misión.
- + Se creen itinerarios que respondan a la realidad de cada país, y se acompañe a las unidades administrativas para que compartan entre sí la variedad de experiencias que existen en el mundo marista.
- + Requerimos un gobierno que se dota de estructuras de gobierno que son transparentes, sencillas, eficaces y flexibles.
- + Da respuesta a las llamadas emergentes de niños y jóvenes en las periferias, y fomenta el cuidado de nuestra casa común.
- + Elaborar un plan de acción para alcanzar la sostenibilidad de la vida y misión maristas en todos los niveles.

Como podemos apreciar. Los temas sustentabilidad, atención de necesidades reales, involucramiento de los sujetos, transformación, relación con la naturaleza, cambio de paradigmas, apertura y cuidado de la casa común son

recurrentes. El Recién Superior General H. Ernesto Sánchez así lo enfatizó en la clausura del XXII Capítulo General:

Al día siguiente de mi elección, me solicitaron un breve video para un grupo de jóvenes de nuestras escuelas...Tomando como símbolo la mesa, quise explicar de manera sencilla y pedagógica lo que para mí podría significar “Un nuevo La Valla”, en línea con lo que hemos reflexionado juntos a lo largo de este Capítulo. La mesa que Champagnat construyó se apoya equilibradamente en cuatro patas, que bien podrían ser como cuatro importantes pilares de ese Nuevo Comienzo:

- El primero, nuestra incansable búsqueda de sentido, nuestra búsqueda de Dios;
- El segundo, formar hogares que cuidan de la vida y que generan nueva vida,
- El tercero, ser profetas de la dignidad humana, presentes con los niños y jóvenes más vulnerables y sin voz.
- El cuarto, ser presencia sanadora y co-creadora de nuestra casa común.

Quisiera decir una palabra sobre cada uno de estos cuatro pilares, comenzando por el último que he mencionado.

Estos días hemos gozado de una hermosa naturaleza verde que rodea a esta ciudad de Rio negro, y de las lluvias continuas que permiten mantener esta belleza. El día de la apertura del Capítulo, escuchamos que un 30% del territorio colombiano forma parte de la Amazonia. La cercanía geográfica nos recuerda la gran importancia que este ecosistema tiene para el Mundo.

Nuestra casa común, nuestra madre tierra, nos pide a gritos desde hace varios años que hagamos algo por frenar el uso y explotación desmedida que hacemos de ella. Su generosidad y abundancia comienzan a agotarse, no porque no quiera darnos más, sino porque nos estamos aprovechando de manera exagerada y sin control. El Papa Francisco, en su carta Encíclica *Laudato Si'*, sobre el cuidado de la casa común, expresa: que no basta que

cada uno sea mejor para resolver una situación tan compleja como la que afronta el mundo actual... Que a problemas sociales se responde con redes comunitarias, no con la mera suma de bienes individuales... Y que la conversión ecológica que se requiere para crear un dinamismo de cambio duradero es también una conversión comunitaria.

¿Qué consecuencias positivas se lograrían si como Maristas nos tomáramos en serio una acción conjunta, aportando nuestro grano de arena en los 80 países donde estamos presentes? ¿Podríamos comenzar nosotros desde una acción personal que incida progresivamente en nuestras Provincias, Distritos y Administración General? Ya contamos con iniciativas aquí y allá... ¿cómo contagiarnos más de todo esto? Imaginemos cómo este tema de la ecología y del cuidado de nuestra casa común podría ser tomado en decisiones importantes respecto a estructuras, construcciones, utilización de recursos... y sobre todo la influencia positiva que podríamos tener en tantas personas, familias, niños y jóvenes que, en sus decisiones cotidianas, van transformando el mundo. Para ello se tratará de hacer efectivo este tema de la formación en la ecología, utilizando nuestras estructuras educativas y pastorales (Sánchez, 2017).

Las preguntas planteadas fortalecen las preguntas de investigación de este trabajo, ya que si la intencionalidad del instituto será en el futuro inmediato impactar con una educación que tome en cuenta una relación más vinculante con la naturaleza, definitivamente será necesario revisar si los caminos por los que se ha iniciado el avance hacia ese horizonte pueden aportarnos pistas para que ese impacto pueda ser tan contundente como en los orígenes del Instituto en La Valla, la primer comunidad donde se fue gestando el caminar educativo marista.

Segunda parte.

Haciendo milpa al andar. Origen y propuestas del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir.

1.6 La semilla del Proyecto

En el segundo semestre de 2014 fui encomendado para reforzar los trabajos del Equipo Provincial de Pastoral Educativa (EPPE)²⁷ en la Ciudad de México.

Debido a que recientemente se había incorporado en las líneas del Área de Solidaridad Provincial una intuición derivada de desde la experiencia educativa de la Misión de Guadalupe, y compartida con las otras obras de inserción, es que se comenzó la construcción del Proyecto de “Educación Marista para el Buen Vivir” adecuando el objetivo planteado el anterior ciclo escolar al de:

“Promover el “buen vivir” en las obras de la Provincia como parte de la propuesta educativa marista integral.”

El Proyecto de “Educación Marista para el Buen Vivir” surge en primer lugar, como vimos más arriba, impulsado por las múltiples iniciativas que las obras maristas de México en los contextos de obras populares ya tenían avanzado como caminar educativo respecto a la generación de propuestas pedagógicas y dinámicas sociales alternas a la propuesta civilizatoria dominante y de reconexión con la naturaleza.

La génesis de este proceso surge de la inquietud de algunos educadores y colaboradores de diferentes obras, quienes pretendían compartir esta riqueza con el resto de las obras educativas. Se fueron entrelazando así algunas de las acciones y vinculaciones específicas que conformaron gradualmente esta iniciativa en tiempos recientes. Una muestra de ellas fue la incorporación del

²⁷ Equipo que se encarga de la Animación, formación y orientación educativa, pastoral (orientación ético-religiosa) y educativa de las obras maristas de la Provincia. El EPPE cuenta con 3 Áreas de trabajo: Pastoral, Desarrollo Institucional (Gestión Educativa) y Solidaridad.

Bachillerato Asunción Ixtaltepec, una obra marista que trabaja con jóvenes indígenas en el istmo de Tehuantepec, en una red de huertos escolares²⁸ en 2014.

Fruto de esta vinculación, unido al propio modelo operativo de esta escuela, se coordinó la producción de hortalizas para surtir a la cooperativa escolar dirigida por los estudiantes, pero también surgió la inquietud de compartir la experiencia no sólo con las escuelas de la región, sino en otras escuelas maristas.²⁹

Una segunda acción detonadora fue la campaña de sensibilización y vinculación con las escuelas maristas de un proyecto de donación de libros, pero, a diferencia de otras ocasiones, esta campaña no buscaba la simple recaudación de libros para enviarlos masivamente de forma altruista y anónima, sino que se construyó con una propuesta de vinculación entre los estudiantes de las escuelas donantes y la red de escuelitas comunitarias NEAPI de comunidades Chiapanecas atendidas por la Misión de Guadalupe.

En la Misión de Guadalupe, se realizó a mediados de 1970 y principios de 1980 en los Municipios de Margaritas e Independencia un proceso educativo que buscaba potenciar la formación de maestros locales. Potenció la creación de escuelitas rurales que después dieron lugar a escuelas formales incorporadas al Estado.

Posteriormente y a raíz del levantamiento zapatista en 1994, diferentes comunidades de algunas de las zonas que atendía la Misión solicitaron el apoyo

²⁸ Red de Huertos Escolares. Agrupación internacional y horizontal de personas e iniciativas comprometidas con los huertos escolares como espacios de aprendizaje. Incluye a escuelas públicas y privadas, agrupaciones de la sociedad civil, y académicos entre otros. <http://www.redhuertos.org/>

²⁹ En el Istmo de Tehuantepec existe una red de bachilleratos comunitarios que llevan el nombre de la sede original: “Bachillerato Asunción Ixtaltepec”. Esta red se compone de 6 bachilleratos que se originaron con exalumnos de Ixtaltepec, pero originarios de diferentes comunidades. En la actualidad todas juntas colaboran en la formación de más de 900 jóvenes.

para conseguir maestros, debido a la ausencia de estos durante meses a causa del conflicto. La Misión les propuso entonces la formación y acompañamiento de “promotores de educación”, en lo que más tarde se constituiría en la organización denominada NEAPI (Nueva educación autónoma de los pueblos indígenas) con una red de 12 escuelitas en igual número de comunidades de la montaña, que generan desde hace 20 años sus propios programas y procesos de estudio. El Área que ha apoyado desde entonces estos procesos en la Misión se denomina actualmente Educación para el Buen Vivir.

Otras dos acciones en las que se manifestó el interés por promover los contenidos ecológicos y de cambio de estilo de vida en diferentes obras fueron las campañas de alimentación sana y de la lucha por el derecho a un ambiente limpio. Esta última consistió en promover políticas públicas que incidieran en el control de contaminantes en el aire de la ciudad de México, particularmente en la Delegación Iztapalapa por parte del colegio Miravalle ya mencionado.

Todas estas iniciativas y otras más se pusieron en común en un taller de educación popular realizado en julio de 2015 en el Bachillerato Asunción Ixtaltepec. Ahí, tanto promotores educativos de NEAPI como maestros de Ixtaltepec, Miravalle y San Mateo del Mar reflexionaron sobre la conveniencia multiplicar las experiencias de vinculación y los temas de vida digna, podrían generar de reflexión y transformación en todas las obras maristas. Estas reflexiones germinales serán el origen del proyecto de “Educación Marista para el Buen Vivir”.

De esta forma en el ciclo 2014 – 2015 El Equipo Provincial de Pastoral Educativa al reconocer todas estas iniciativas con gran potencial formador y transformador se planteó un 5º objetivo agregado a los Objetivos del Área de Solidaridad de la Provincia Marista de México Central³⁰ :

³⁰ El Área de solidaridad se subdivide actualmente (2018) en 5 proyectos: Solidaridad escolar, Educadys (ONG encaminada a la educación en el enfoque de derechos y vinculación con otras ONG’s que trabajan en favor de los derechos de niños y jóvenes). Grupos Especiales Maristas (Educación para la inclusión de niños y jóvenes con capacidades diferentes en escuelas regulares) y Educación para el Buen Vivir.

“Promover el “Buen Vivir” en las obras de la Provincia como parte de la propuesta educativa marista integral, con apoyo de la Escuela Miravalles, Misión de Guadalupe y ONG’s expertas en el tema.”

De este objetivo se derivaron 2 acciones:

- + Mapeo de acciones y procesos en torno a los temas ecológicos en las obras y detección de necesidades.
- + Elaboración y propuesta de programa piloto para la implementación de acciones en la línea del buen vivir en algunas obras.

Lo revisado en la evaluación de ese primer ciclo escolar 2014-2015 aportó que “no se lograron implementar las acciones a nivel Provincia, tampoco la elaboración de mapeo, pero si se consolidó un programa piloto desde el Área de Educación de la Misión de Guadalupe”.

Este programa consistió en integrar la propuesta de diseño permacultural en el proceso formativo de NEAPI para que, desde la propia didáctica y desarrollo del programa pedagógico, pudieran irse trabajando los elementos que construyeran el marco conceptual de alumnos y maestros. La constatación respecto a que antes de establecer una planificación general sería conveniente generar las condiciones a nivel local para poder vincular de manera sustentable los procesos que se fueran generando, fue uno de los elementos que determinó la propuesta del PEMBV tanto en su planteamiento general como en su metodología.

Personalmente tuve la oportunidad de trabajar en la Misión de Guadalupe del 2007 al 2014 y aprendí de la forma como las comunidades organizadas construían sus procesos educativos. Esta experiencia resultó fundamental para mi involucramiento en la propuesta del PEMBV.

1.7 Germinación del Proyecto

El impulso definitivo a la propuesta lo dio el llamado del Papa Francisco en su Encíclica “Laudato sí”, publicada justo al finalizar el ciclo escolar 2014-2015, en el tiempo en que se había hecho la evaluación del PEMBV.

En este documento el Papa como líder religioso plantea la necesidad de una toma de conciencia sobre la crisis ecológica y humana en la que nos encontramos impulsada por la tecnocracia y el “sistema de relaciones comerciales y de propiedad estructuralmente perverso” (Francisco, 2015, § 52). Ante esto reta a los cristianos y a toda la sociedad humana a buscar otros estilos de vida que recuperen nuestras relaciones con la madre tierra y reconfiguren las formas de producción y consumo. Particularmente a que los que trabajamos en educación nos pide que nos comprometamos por acompañar este camino de transformación. En el inicio del capítulo sexto, dedicado a la propuesta del camino educativo para hacer viables sus reflexiones, nos recuerda:

Muchas cosas tienen que reorientar su rumbo, pero ante todo la humanidad necesita cambiar. Hace falta la conciencia de un origen común, de una pertenencia mutua y de un futuro compartido por todos. Esta conciencia básica permitiría el desarrollo de nuevas convicciones, actitudes y formas de vida. Se destaca así un gran desafío cultural, espiritual y educativo que supondrá largos procesos de regeneración (Francisco, 2015, § 202).

El Papa Francisco plantea claramente desde el inicio de su reflexión que los trabajos tanto de concientización como de transformación no pueden ser sólo una serie de actividades aisladas motivadas por intereses ecológicos, sino de un cambio en la mirada y en las formas en las que como sociedad nos organizamos y pretendemos salir de la lógica del sistema que nos ha impuesto la actual situación:

Toda pretensión de cuidar y mejorar el mundo supone cambios profundos en «los estilos de vida, los modelos de producción y de consumo, las estructuras consolidadas de poder que rigen hoy la sociedad». El auténtico

desarrollo humano posee un carácter moral y supone el pleno respeto a la persona humana, pero también debe prestar atención al mundo natural y «tener en cuenta la naturaleza de cada ser y su mutua conexión en un sistema ordenado». Por lo tanto, la capacidad de transformar la realidad que tiene el ser humano debe desarrollarse sobre la base de la donación originaria de las cosas por parte de Dios (2015, § 6).

La cultura ecológica no se puede reducir a una serie de respuestas urgentes y parciales a los problemas que van apareciendo en torno a la degradación del ambiente, al agotamiento de las reservas naturales y a la contaminación. Debería ser una mirada distinta, un pensamiento, una política, un programa educativo, un estilo de vida y una espiritualidad que conformen una resistencia ante el avance del paradigma tecnocrático. De otro modo, aun las mejores iniciativas ecologistas pueden terminar encerradas en la misma lógica globalizada (2015, § 111).

Con estas orientaciones se construyó un sencillo Proyecto para ir operativizando la propuesta de Educación Marista para el Buen Vivir en las escuelas de la Provincia pensando que su arranque llevaría tres etapas a lo largo de 5 años.³¹

Los núcleos de acción a las que busca responder el Proyecto son:

- + Sensibilización,
- + Formación,
- + Investigación / Sistematización
- + Comunicación

Todos ellos orientados a acciones que favorecieran el Buen Vivir en todas las obras maristas de la Provincia, implementado empleando la herramienta de la Permacultura para tal fin (Cfr. Anexo de Contenidos 2).

Como mencionamos, el Proyecto se nombró Educación Marista para el Buen Vivir en relación a la propuesta surgida por parte de NEAPI en Chiapas. El que

³¹ Cfr. Anexo de Contenidos 1. Propuesta de implementación “Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir”.

este concepto no fuera tan comúnmente manejado en las escuelas, pero con cierta noción de vinculación con los pueblos originarios ayudó a que la propuesta no fuera perjudicada antes de su explicitación.

El proyecto asume el concepto Buen Vivir como utopía y como topía, es decir como horizonte hacia el cual hay que avanzar a ejemplo de los pueblos originarios, al tiempo que como posibilidad para llevarlo adelante en cada contexto. Pero esto no a modo de remedo o duplicación acrítica sino recuperando ciertos principios vitales como la observación – interacción con la naturaleza, los ritmos y ciclos de vida, la simplicidad en los modos de vida, la valoración de la sabiduría popular, la comunalidad y complementariedad, la valoración de la biodiversidad, el compromiso por la defensa del territorio, etc. - para que puedan ser actualizados desde cada contexto educativo.

Por ese mismo hecho, la selección de la propuesta Permacultural, en particular la sistematizada por David Holmgren (2004) resulta pertinente, pues aunque fue concebida para orientar los trabajos de personas que buscaban realizar una radical vuelta a la vida en relación directa con la naturaleza, para el mismo Holmgren los principios éticos y de diseño de la permacultura pueden servir de orientación y fundamento para cualquier actividad que pretendamos realizar desde una relación alternativa y “más allá de la misma sostenibilidad”.³²

³² En esta investigación respetaré la forma en que estén citadas las expresiones sostenibilidad y sustentabilidad en los documentos referidos, entendiéndolo que gran parte del debate académico que gira en torno a ellas radica en la postura que sobre el “desarrollo” existe implícito en las mismas. Esencialmente en el primer concepto se visualiza su relación en un sentido positivo, material, economicista y tecnológico, mientras que, en el segundo, es más bien mirado de forma crítica. Aunque esto tiene sus matices, pues incluso en algunos documentos de organismos como la UNESCO existen planteamientos críticos sobre la sostenibilidad como el de “Replantear la educación, ¿Hacia un bien común mundial?” donde se habla de “los modelos insostenibles de producción económica y consumo contribuyen al calentamiento planetario, el deterioro del medio ambiente y el recrudecimiento de las catástrofes naturales” (UNESCO, 2015a, p. 9). También es cierto que frecuentemente se habla de desarrollo sustentable, aunque en realidad este concepto se orienta más a las visiones de desarrollo justificable, que reconoce la existencia de suministros condicionados (Bucio. Galindo, 2004) o inclusive cercano a las posturas del decrecimiento. El Buen Vivir, aunque no está vinculada a una justificación desarrollista estaría más alineada a la segunda concepción en el sentido de una satisfacción de necesidades desde el balance sistémico.

Durante el primer semestre del ciclo escolar 2015-2016 y según lo establecido en el Plan de acción del Proyecto, se ofrecieron a los colegios que lo solicitaron, talleres respecto a la Encíclica Laudato si'. 15 obras educativas solicitaron las jornadas de Sensibilización a las que asistieron cerca de 800 maestros y colaboradores. En estos talleres se propició la reflexión colectiva en dos sentidos: Tomar conciencia del impacto de la presencia y actividad humana sobre el planeta en los últimos cien años y además generar la lectura y reflexión crítica de la encíclica Laudato si' para de ahí poder establecer un diálogo en el que las diferentes obras maristas pudiéramos debatir sobre la orientación de nuestras propuestas educativas, así como de los contenidos y modos como las implementamos.

De esta forma La encíclica Laudato si' sirvió de catalizador para que los caminares de las obras educativas populares pudieran ser compartidos con las obras de corte más urbano o tradicional.

Durante el segundo semestre del mismo ciclo escolar se ofreció un taller en condiciones semejantes al primer semestre sobre los Principios de la Permacultura. En esta ocasión se tuvo la oportunidad de trabajar con 700 maestros de 14 escuelas.

En mayo de 2015 se organizó el 1er Taller de Permacultura para escuelas maristas al que asistieron 43 colaboradores maristas (40 maestros y 3 de personal de intendencia).

Para el ciclo escolar 2016-2017 se recordó a las obras que el trabajo del PEMBV para ese año consistiría en que cada escuela desarrollara sus propios talleres o actividades semejantes a los que se realizaron con ellos el año anterior pero esta vez con alumnos y/o padres de familia. Se dio acompañamiento a las obras que así lo solicitaron.

Para coadyuvar en la sistematización y la revisión crítica del proceso y habiendo conocido el enfoque y la dinámica de las maestrías de la división de CSH de la UAM Xochimilco, al haber cursado en esta misma institución la Maestría en Desarrollo Rural, apliqué en el proceso de ingreso para realizar la Maestría en

Sociedades Sustentables desde donde se propuso la investigación que presento a continuación y cuyos objetivos encabezan este apartado.

En mayo de 2017 se realizó el 2º Taller de Permacultura para escuelas maristas al que asistieron 46 colaboradores maristas (30 de los cuales repitieron del año anterior y se incorporaron 3 alumnos). Durante el Taller se realizaron acuerdos con maestros (Nombrados como “sembradores”) que llevan adelante el PEMBV para colaborar con la investigación de la Maestría. Se acordó trabajar con la metodología de investigación participativa para la aplicación de herramientas y sistematización de los procesos del PEMBV de modo que pudieran servir para recopilar datos para la valoración del proyecto.

Al inicio del ciclo escolar 2017-2018 se generaron acuerdos con los Directivos de 5 escuelas seleccionadas para desarrollar actividades específicas de la investigación, siendo conscientes de la responsabilidad de permitir los tiempos y los espacios para desarrollar las actividades necesarias a la misma. (Las entrevistas y encuestas en las 5 escuelas seleccionadas).

Como mencioné anteriormente en los meses de septiembre y octubre de 2017 se llevó a cabo el XII Capítulo General de la Congregación de los Hermanos Maristas, el cual aportó las líneas de acción que representaban un aval y estímulo a la propuesta del PEMBV.

En mayo de 2018 se realizó el 3er Taller de Permacultura con 32 participantes. En este taller se compartieron las principales acciones de educación ambiental y procesos de cada obra, se inició un proceso de sistematización de las mismas para poner las bases de una Planificación más orgánica del PEMBV en cada obra.

Para el ciclo 2018 -2019 se compartió con los sembradores un documento “Programa de Educación Marista para el Buen Vivir. Principios y Propuestas de Implementación” como complemento y explicitación al Proyecto surgido en 2015.³³

³³ Cfr. Anexo 2. Programa de Educación Marista para el Buen Vivir. Principios y Propuestas de Implementación.

En Octubre de 2018 se Planteó a los directivos de las escuelas la posibilidad de iniciar la implementación de políticas ambientales en las escuelas. En enero de 2019 en la reunión con este mismo grupo se aprobó la implementación de tres políticas en todas las escuelas maristas:

1. Implementación de bebederos y generación de una cultura de consumo de agua en lugar de bebidas industrializadas.
2. Reducción de uso de desechables.
3. Generación de acuerdos con las cooperativas de consumo de alimento que funcionan en las escuelas para ir generando cambios en la alimentación en las escuelas.

1.8 Estado actual del proyecto.

Después de tres años, el Proyecto ha tenido serios avances y también algunas limitaciones, del mismo modo han surgido coyunturas a nivel tanto del marco general del Instituto Marista como de las orientaciones educativas a nivel Nacional.

De la misma forma, si bien el PEMBV está planteado dentro del marco educativo, no fue sino hasta que la presente investigación tomó su curso que el concepto de “Educación ambiental” pudo ser recuperado y revisado por parte del equipo que lleva adelante el proyecto y algunos de los maestros que lo iban implementado, sin ser realmente incorporadas en las líneas generales. Mas bien su incorporación es ya un fruto del proceso de investigación.

De esta forma no podríamos decir que el PEMV tiene una definición clara respecto a qué implica una educación ambiental, más bien serán los resultados de esta investigación los que podrán orientar respecto a la cercanía o distancia de la educación ambiental históricamente construida.

Esto ha hecho necesario reformular el Proyecto año con año para adecuarlo a los ritmos y formas que pudieran nutrir y sostener lo que se ha iniciado, así como replantear los aspectos que no pudieron ser abarcados.

A continuación, una sencilla revisión desde los cuatro núcleos propuestos en el proyecto original hasta el inicio del ciclo escolar 2018-2019:

Sensibilización

Los primeros pasos en la sensibilización se orientaron en la concientización de maestros y colaboradores en las obras educativas mediante dos jornadas de reflexión y talleres.

Se aportaron insumos para tener información sobre temas ambientales, ecológicos, energéticos y de consumo.

Después de tres años de preparación del terreno provincial y de siembra de inquietudes reconocemos que la sensibilización está relacionada con:

- Información,
- Concientización,
- Re-conexión,
- Vinculación con el ambiente,
- Reflexión (personal y colectiva),
- Visión panorámica de la realidad, de estilos de vida y de futuro.

En el Boletín de comunicación interna de las obras de la Provincia Marista se han integrado diversos artículos producidos por los “sembradores” compartiendo algunas de las actividades y procesos emprendidos.

Formación

De la mano con la sensibilización se inició esta línea con la información compartida en las Jornadas, la cual se complementó con los talleres de Permacultura en mayo.

En diferentes escuelas los procesos de formación se continuaron vía autodidacta o vinculándose con personas conocedoras de los temas a nivel local.

La formación tiene diferentes niveles y etapas: Información, Capacitación, Profundización, Construcción colectiva de saberes.

Las principales temáticas de interés surgidas en las obras son: Energía, Agroecología, Permacultura, Construcción arquitectónica alternativa, Agua, Consumo, Alimentación, Biodiversidad, Desechos, Reciclado, Huertos escolares.

Investigación

Se realizó un mapeo de potencialidad de acciones y procesos permaculturales en la Provincia. Aunque esto sólo fue posible en las obras en las que un bloque significativo de maestros trabajaron en conjunto para sostener la motivación y orientar los trabajos.

En el último año se ha generado un mapeo de temáticas de interés por parte de los alumnos, así como la red de actores externos que se tienen, en base a la Investigación que se realiza vinculada a la UAM-X.

Al principio el Proyecto planteaba el elaborar un texto de apoyo para los procesos en las escuelas. Debido a que la investigación vinculada a la UAM-X se orientó hacia otros objetivos esto se dejó pendiente.

En el tercer taller de Permacultura se revisó que se requieren fortalecer procesos de:

Sistematización, Recolección de datos, Nucleación de necesidades, Elaboración de materiales didácticos.

Para el ciclo escolar 2018 -19 diferentes escuelas optaron por desarrollar contenidos temáticos relacionados con la Permacultura y el Buen Vivir para implementar los ámbitos de autonomía curricular planteados por la Reforma Educativa. Esto requirió que diferentes grupos de maestros profundizaran en estos contenidos.

Implementación

Gracias a la generación de múltiples actividades y acciones que han generado procesos de reflexión y concientización se ha logrado generar algunos cambios en las dinámicas de consumo de energía, papel, alimentos, etc. así como el desarrollo de proyectos agroecológicos (composta, hortaliza, deshidratadores, micro reservas, etc.), que apuntalan la mitigación de impactos humanos sobre el ambiente desde nuevos estilos de vida.

Algunas escuelas han logrado incorporar procesos transversales que incorporan acciones como compostas, huertos y reciclaje de residuos con el trabajo interdisciplinar de diferentes asignaturas.

Vinculación

Algunas escuelas han logrado establecer vínculos con actores, redes, socios comunitarios y espacios demostrativos y de formación locales para apoyarse en su tarea.

A mediano plazo algunas escuelas visualizan la posibilidad de participación en la construcción de agendas locales y regionales para implementación de políticas públicas en relación con mejoras en la sustentabilidad local.

Relación de Proyectos

El total de obras educativas maristas es de 57 escuelas de diferente nivel académico incluyendo turnos vespertinos, obras de sureste, etc.

Las actividades que más se realizan como parte del Proyecto de Educación para el Buen Vivir son las siguientes:

Cuidado de Plantas. 21 escuelas.

Involucra:

- Reproducción de violetas, Cactus, suculentas y otras de ornato.
- Riego, abono y podas desde macetas hasta áreas verdes.
- Generar hábitat de abejas y mariposas.

Cultivo de hortalizas y medicinales. 22 escuelas.

Involucra:

- Generar una cultura de cuidado (alimentación y salud).
- Insumo para alguna(s) asignatura(s) o experiencia(s) educativa(s).
- Propuesta para auto consumo o suministro para comedor/cafetería.

Composta. 22 escuelas

Involucra:

- Generar una cultura de responsabilidad para el manejo de sus residuos.
- Insumo para alguna(s) asignatura(s) o experiencia(s) educativa(s).
- Propuesta para auto consumo o suministro de las huertas escolares o áreas verdes.
- Elaboración en la escuela o/y como actividad en casa.

Separación de Residuos.

31 escuelas

Involucra:

- Elección de la clasificación según las necesidades de la escuela.
- Como actividad solidaria para otras causas. Ejemplo: Miravalles, niños con cáncer, autofinanciamiento.
- Para generar materia prima para composta.
- Reciclación Marista.

Temas de sensibilización.

37 escuelas.

Involucra:

- Temáticas como la separación de residuos, permacultura, contaminación, cuidado de la casa común, vinculación con ODS, ahorro de energía y recursos, cuidado de la naturaleza.
- Apoyo a iniciativa(s) dentro y fuera de la escuela.

Deshidratadores solares.

4 escuelas

Involucra:

- Insumo para alguna(s) asignatura(s) o experiencia(s) educativa(s).
- Utilización de energías renovables.
- Ser una actividad recreativa.

Manejo sustentable de cafeterías.

12 escuelas.

Involucra:

- Generar un cambio en la dinámica de las cafeterías desde los alimentos, no usar unicel, usar platos y vasos reutilizables.

Grupos Integrados Maristas vinculados a proyectos. 11 escuelas

Involucra:

- Propuesta de trabajo para el BV propio como el cuidado de violetas, elaboración de composta, huertos y deshidratación de frutas.
- Colaboración de los grupos GEM en actividades para el BV.

Pastoral Juvenil involucrada con la sustentabilidad. 2 escuelas / 2 Movimientos.

Involucra:

- Vincular los ODS a procesos para el Buen Vivir.
- *Pronunciamento de la PJM para el uso de platos, vasos y cubiertos reutilizables para sus campamentos.

Contenidos académicos. 33 escuelas.

Involucra:

- Profesores que abordan el BV desde el contenido de sus materias.
- Profesores de diferentes materias que en conjunto proponen un proyecto para el BV. Y algunas veces se involucran en la dinámica de la comunidad que las rodea.

Autonomía curricular con temas Permaculturales 7 escuelas.

Involucra:

- Secundarias que generan la dosificación de contenidos para impartir de 2 o 3 horas a la semana algún tema relacionado con el Buen Vivir o Permacultura.
- Apoyo o resultado de trabajos que han realizado los Sembradores en cada escuela.

Comités de estudiantes /Sociedad de alumnos

11 escuelas.

Involucra:

- Escuelas que incentivan a los alumnos a que ellos mismos tomen decisiones para la gestión de su escuela.
- Lleven el nombre de Comisión del “Buen vivir”, “Permacultura”, “ecología”, entre otros.

De este modo además de pretender generar cambios en las concreciones didácticas y formas de trabajo de las escuelas el PEMBV pretende ser un eslabón más en el proceso de diálogo entre las propuestas pedagógicas “de centro” y “periferia” que existen en el mundo marista, acercándose, de igual modo a otras propuestas pedagógicas alternativas, no necesariamente confesionales que promuevan experiencias educativas inclusivas y transformadoras, capaces de generar opciones a la propuesta civilizatoria moderna dominante.

Sin embargo, esta propuesta, al plantearse honestamente requiere de una revisión crítica que nos ayude a asumir aspectos como los que Giroux plantea: “Las escuelas deben ser analizadas como parte de un contexto socioeconómico, y dentro de éste reconocer que cumplen un papel de socialización fundamental para conformar y reafirmar significados, así como legitimar ciertas formas de conocimiento que a su vez legitiman tipos particulares de verdad y estilos de vida.” (1990, p.45)

En este sentido es preciso reconocer que las escuelas maristas, tanto “de centro” como de “periferia” hemos contribuido a avalar y sostener ciertos estilos de vida que definitivamente fomentan el sistema capitalista, junto con la visión instrumental, racionalista y dominadora de la relación sociedad naturaleza, sin embargo también hemos avanzado en la democratización de las escuelas y cambios de conciencia en los estudiantes, dando pasos, generando huellas y trazando rumbos para aprender, como diría Armando Bartra (2015), citado por un maestro de Ixtaltepec “A hacer milpa en la educación”.

Como vimos en la primera parte de este capítulo, la institución marista, a nivel mundial se ha propuesto formar estudiantes en vistas a una sociedad mejor y ha llamado a sus colaboradores a no conformarse con cambios superficiales. Igual que Giroux nos invita a la reconstrucción de un nuevo orden social (1990, p.86) Estos llamamientos, quizá en vista de los palpables bordes que genera la crisis civilizatoria actual, se escuchan no sólo en el ámbito religioso crítico, o en la academia, sino también de organismos internacionales como la UNESCO que nos recuerdan que los modelos de educación tradicional difícilmente darán respuesta adecuada a la situación actual:

El mundo está cambiando: la educación debe cambiar también. Las sociedades de todo el planeta experimentan profundas transformaciones y ello exige nuevas formas de educación que fomenten las competencias que las sociedades y las economías necesitan hoy día y mañana. Esto significa ir más allá de la alfabetización y la adquisición de competencias aritméticas básicas y centrarse en los entornos de aprendizaje y en nuevos enfoques del aprendizaje que propicien una mayor justicia, la equidad social y la solidaridad mundial. La educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión. Debe consistir en la adquisición de competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, contribuyendo a forjar las dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible (UNESCO, 2015a, p.3).

El PEMBV considera que esto sólo será posible si tomamos en consideración las numerosas cosmovisiones y los sistemas de conocimiento de pueblos originarios, colectivos y movimientos que están construyendo alternativas en todo el mundo. La UNESCO Ratifica contundentemente en el documento Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?: “Nunca ha sido más urgente replantear la finalidad de la educación y la organización del aprendizaje” (2015a, p.10)

El describir no solamente los resultados del proyecto en cuanto acciones puntuales sino también los procesos de reconstrucción de sentido, el ejercicio de re-vinculación de las comunidades educativas con la naturaleza, las actividades educativas con propuestas alternativas y de transformación, así como las prácticas pedagógicas subyacentes, pretenden favorecer el que las experiencias puedan replicarse en otros proyectos y mejorar la aplicación de didácticas específicas para el mejor abordaje de los contenidos, experiencias y proyectos significativos que vayan construyendo el Buen Vivir.

Capítulo 2.

Miradas y aproximaciones a la Educación ambiental.

Cuando yo uso una palabra –insistió Humpty Dumpty con un tono de voz más bien desdeñoso– quiere decir lo que yo quiero que diga..., ni más ni menos.
– La cuestión –insistió Alicia– es si se puede hacer que las palabras signifiquen tantas cosas diferentes.
– La cuestión –zanjó Humpty Dumpty– es saber quién es el que manda..., eso es todo.

Alicia a través del espejo (Lewis Carroll)

Perspectiva de aproximación general.

Los seres humanos han requerido a lo largo de la historia interactuar constantemente con su entorno para sobrevivir. Conforme las sociedades humanas han evolucionado, las prácticas específicas derivadas de esta interacción se han ido especializando generando áreas de conocimiento, que si bien han permanecido interconectadas unas con otras, en ocasiones ya sea debido a las particularidades estratégicas de este conocimiento, por la tecnicidad que implicaba o las aptitudes personales que requería para manejarlo, potenciaron el aislamiento de ciertos contenidos de su vinculación con el resto del saber y los quehaceres de la sociedad.

Es así como en diferentes épocas y contextos, ciertos conocimientos fueron manejados por un grupo selecto de personas las que generalmente eran seleccionadas y preparadas para ser receptáculo de ellos. Por otra parte, los conocimientos que se constituían como del uso común eran compartidos en la

interacción familiar o en los pequeños grupos de referencia como el vecindario o las y los compañeros del trabajo. Aunque hoy es infra valorado este tipo de generación de conocimientos es en base a ellos que muchas sociedades han podido desarrollarse a lo largo de los siglos.

La educación, como la conocemos hoy, dista mucho de esta forma cercana de procesos de aprendizaje. Procesos que a lo largo de la historia de la humanidad surgen de la interacción humana en el seno de la propia vida familiar, del barrio, su propio entorno y que hoy en términos generales están totalmente desvinculados de esta interacción, de esa vinculación tanto con el entorno social como el natural.

Y no es sólo que las habilidades para llevar adelante este proceso de conocimiento se hayan especializado y sub compartimentado en tantas ramas y de tal grado que no existe una universidad pedagógica o cualquier otro tipo de institución educativa que las contenga todas, sino que además los contenidos o temas vistos en la mayor parte de los procesos educativos tienen poco que ver con lo que la persona realmente necesita para hacer frente a la vida en términos reales.

Por otra parte, esta dinámica en la que hemos convertido el proceso educativo en educación institucionalizada ha traído beneficios en cuanto avances científicos, médicos, tecnológicos que difícilmente podríamos haber alcanzado de otra manera. Sin embargo, también es contundente el hecho que la acumulación de ventajas para hacer la vida más fácil y obtener los mejores beneficios siempre se ha convertido en un lastre y en una problemática a la que ahora requerimos enfrentar como sociedad, pues esos mismos avances han impactado nuestro entorno de tal manera que amenazan con poner en riesgo el futuro de nuestra especie y muchas más en el planeta.

Nuestra sociedad moderna pretende prolongar la vida y salud de las personas lo más posible, con avances que incluyen la ingeniería genética y nanotecnología y por otra parte somos conscientes de que el incremento poblacional exponencial se convierte en un problema cada vez más acuciante para que no devenga en una crisis humanitaria en diferentes regiones del planeta.

Las comunicaciones han dado saltos gigantes en unas cuantas décadas en cuanto a la rapidez y cantidad de información que puede hacerse disponible para el mayor número de personas, pero por otra parte nunca antes hemos estado más aturridos y confusos para saber qué de esta información es real o solamente es un medio mercadotécnico para generar una dependencia hacia intereses o controles específicos, ya no sólo de autoridades y gobiernos sino de empresas que buscan dirigir tanto el consciente como el subconsciente de potenciales consumidores.

La capacidad de la tecnología ha roto muchas barreras en todos los ámbitos, pero también ha abierto una inmensa brecha en muchos ámbitos sociales incluyendo el educativo. Las clases de computación son hoy obsoletas cuando en lugar de libretas y libros muchos estudiantes tienen toda la información que requieren aprender en una tableta o en “la nube”, además que se tiene la capacidad de enviar tareas, imágenes, videos, evaluaciones y todo tipo de información desde cualquier punto a su maestro, a otros estudiantes locales o en otros lugares del mundo y que además puede quedar registrada como un currículum permanente (con todo y su tasa de rendimiento acumulativo) para futuras incursiones académicas o laborales.

Por otro lado, datos relacionados con la educación en 2015 evidenciaban que en el mundo 264 millones de niños y jóvenes en edad de cursar la enseñanza primaria y la secundaria no estaban escolarizados y según datos de las Naciones Unidas. En el período 2010-2015 de 128 países, que representan el 90% de la población mundial en edad de cursar la enseñanza secundaria, menos de uno de cada cuatro jóvenes había completado la enseñanza secundaria en 40 países y menos de uno de cada dos en 60 países. Solo hubo 14 países con una tasa de finalización de por lo menos el 90%. En ese mismo período, las tasas de finalización fueron del 83% para primaria, 69% para secundaria inferior y 45% para secundaria superior (UNESCO, 2017/8, p.39). Todo lo anterior sólo recuperando algunos indicadores de cobertura, sin analizar el nivel de la calidad

de la educación, sin profundizar las cuestiones de equidad³⁴. En cuanto a la calidad de instalaciones, sólo un tercio de los estudiantes más pobres asiste a escuelas donde existen servicios mínimos de saneamiento y suministro de agua en Latinoamérica mientras que cuatro de cada cinco estudiantes de sectores pudientes tienen acceso a ellos, en general en la mitad de 148 países, menos de las tres cuartas partes las escuelas primarias tenían acceso al agua potable (UNESCO, 2017/8, p.51). Resulta relevante también que el porcentaje del gasto total en educación que soportan las familias es mayor en los países de bajos ingresos que en los países de ingresos elevados.

Estos contrastes nos dan una panorámica de la realidad que difícilmente podemos evadir y que habrá que tener como marco de referencia al realizar una investigación respecto a la educación y más si esta pretende ubicar su acción en los esfuerzos de construir un marco ontológico, epistemológico y de prácticas alternativas para intentar configurar una realidad diferente.

Del mismo modo es necesario revisar si los esfuerzos globales generados y sostenidos por los gobiernos, desde los mismos esquemas y planteamientos que como sociedad hemos implementado darán resultado en el futuro, sobre todo cuando desde finales de 2015 los gobiernos del mundo presentaron la pretensión de un cambio radical en cuanto a estas y muchas otras realidades teniendo como meta final el año 2030. La propuesta donde se han concretado estos retos son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2015).

Los 17 Objetivos establecidos junto con sus 169 metas concretas, la mayoría de ellas interconectadas entre sí, que deberán potenciar la implementación de los mismos, son producto de una amplia consulta de más de un millón de personas de todos los países y sectores sociales (PNUD, 2013). Estos Objetivos conforman

³⁴ Por ejemplo, según el PEPIA. Panorama Educativo de la Población Indígena y Afrodescendiente (2017). En México casi 1 de cada 10 niñas y niños de entre 6 y 11 años hablantes de lengua indígena monolingüe no asistía a la escuela, lo que significa el mayor rezago en la asistencia para este grupo. Entre los estudiantes de 12 y 14 años, sólo el 64% de los adolescentes monolingües en lengua indígena asistió a la escuela, en contraste con el 93.8% del resto de la población que no se clasificó como indígena.

la Agenda de las Naciones Unidas para reducir la desigualdad, el cambio climático, proteger y utilizar de manera sustentable la biodiversidad y asegurar el bienestar para todos los seres humanos (González D., 2017).

Los ODS pretenden superar la propuesta de los Objetivos del Milenio (2000-2015) que tuvo un impacto reducido en el alcance de los sus metas debido diferentes factores, entre ellos a que tanto el foco de los objetivos como los mecanismos de su aplicación se concentraba en países de bajos ingresos y no tenía una cobertura verdaderamente mundial (Di Paola, 2015). Otra limitante de los objetivos del Milenio fue el que los objetivos quedaron en su aplicación bajo seguimiento de los Estados, pero sin ninguna responsabilidad vinculante, ni mecanismos que garantizaran transparencia tanto en los datos que estos proporcionaban como en las medidas que supuestamente invertían para subsanar las desigualdades en las ocho áreas que abarcaban los objetivos, esto fue continuamente evidenciado y denunciado por diferentes organizaciones no gubernamentales.

El esfuerzo que implica el trabajo para alcanzar el cumplimiento de los ODS en los siguientes 12 años requerirá más que buenas intenciones o escrupulosa medición de indicadores (que deberían ser ajustables progresivamente pues en 15 años tanto el contexto como las prioridades globales cambiarán radicalmente).

Al revisar los ODS podemos percatarnos que uno de los aspectos donde la sociedad mundial tendremos que redoblar esfuerzos será en el ámbito de la formación, ya que según las estimaciones de las Naciones Unidas.

Más del 85% de los países comunicaron que incluían los derechos humanos y las libertades fundamentales en la política de educación y los planes de estudios, sólo el 51% de los países miembros integraba la educación para el desarrollo sostenible en la política y el 33% en los planes de estudios. En la formación del profesorado, cerca de la mitad de los países abordaban la paz, la no violencia, los derechos humanos y las libertades fundamentales, el 16% la diversidad cultural y la tolerancia, y

únicamente el 7% incluía la educación para el desarrollo sostenible (UNESCO, 2017/8, p.49)

Este reciente esfuerzo por armonizar los esfuerzos educativos con la orientación del desarrollo de los países a nivel global y con las estrategias que buscan frenar las múltiples crisis (ecológica, climática, social, económica, etc.) que venimos provocando como sociedad humana, tiene su origen en la última parte del Siglo XX cuando surgió el concepto de desarrollo sostenible, el cual tomó el lugar de un concepto previo que venía trabajándose en diferentes ámbitos como eje para dar respuesta a las interrogantes respecto al propio estilo de desarrollo basado en la doctrina capitalista: La Educación Ambiental.

La intención del presente capítulo es desglosar el marco teórico referencial concerniente a la problemática que aquí se investiga: la educación ambiental como alternativa a la visión desarrollista, gestionada desde los referentes pedagógicos y metodológicos del construccionismo social, la permacultura y la sabiduría de los pueblos originarios.

Comenzare en la primera parte con una revisión general de la caracterización de la cultura occidental y la forma como ha generado las condiciones para establecer un sistema de imposición cultural y de impacto sobre el ambiente (Mota, 2016). Esta revisión permitirá tener una macro visión de los referentes epistemológicos desde donde ubico la necesidad de realizar el trabajo de investigación, como plantea Enrique Leff (2014), “en la misma ‘modernidad reflexiva’ y ‘modernización ecológica’ se buscan comprender el riesgo ecológico y reabsorber los efectos de la racionalización de la racionalidad moderna dentro de los marcos teóricos e instrumentales instituidos en el proceso de globalización”. Esta duda razonable proviene en parte por la necesidad de imaginarios sociales descritos como sostenibles, que aspiran a encontrar respuesta desde la continuidad de la visión desarrollista, pero que en realidad solo tendrán salida desde la instauración de habitus y dinámicas sustentables, que no tengan como fundamento estipulado el crecimiento económico, desarrollo tecnológico o cualquier indicador que implique la primacía del progreso por encima de los medios y los sujetos (Cfr. Francisco, 2015, § 19 y 60).

Continuaré en la segunda parte, aproximando la problemática a investigar a la micro realidad del campo educativo revisando la historia de la Educación ambiental y la gradual conformación de propuestas alternativas al sistema que ésta ha podido generar, en particular enfocaré en el final de este apartado la aproximación de la Iglesia Católica a estas propuestas, para finalmente tener una visión general de cómo el Buen Vivir como concepto surgido del contexto de los pueblos originarios aporta elementos para que las propuestas puedan ser llevadas a la práctica.

Como último elemento de fundamentación teórica, revisaré la relación de la Educación Ambiental y la propuesta Construccionalista como referentes que puedan orientar tanto la pedagogía como la didáctica y los contenidos de los trabajos educativos en las escuelas que buscan contribuir con las propuestas alternativas surgidas en el contexto marista revisadas en el capítulo anterior.

Primera parte.

La educación y el ambiente: Una mirada sobre epistemologías nativas y alternativas.

2.1 Los supuestos: La realidad intuida

En la presente investigación parto del supuesto que las personas configuramos y reconfiguramos constantemente nuestra visión del mundo desde marcos de referencia que son construidos socialmente y que a su vez son condicionados por la forma como esa sociedad se vincula entre si e interacciona con su entorno físico y natural. Este posicionamiento aparentemente genera una ambigüedad y el alejamiento de una postura epistemológica definida al implicar una toma de postura tanto ética como política en diferentes aspectos que abordaré en este encuadre.

Aunque asumir una postura crítica sobre planteamientos orientados a la construcción del conocimiento podría parecer un tanto determinista, en realidad nos lleva a contrastar los elementos que las conforman y ayuda a comprender la forma en que percibimos y nos relacionamos con el mundo, respecto ello Manuel Arias (2011, p.286) nos presenta un ejercicio de revisión de dos formas de relación con la naturaleza y lo que implican cada una en toma de postura, lo que nos podría ayudar a ubicar la propia:

Enraizados en distintas teorías del conocimiento, realismo y constructivismo defienden dos concepciones diferentes de la naturaleza y de nuestra capacidad para acceder a ella. Para el realismo, la naturaleza es una entidad objetivable, autónoma e independiente del hombre: una realidad cognoscible situada más allá de la esfera social. Para el constructivismo, en cambio, la naturaleza no es una entidad independiente, sino el producto de una construcción social a través del lenguaje y la cultura; no podemos conocerla sino a través de la sociedad misma. Si el constructivismo radical niega a la naturaleza una ontología

independiente, el moderado sostiene que no debemos preocuparnos por esa ontología, dado que no podemos acceder a ella. Naturalmente, cada una de estas teorías produce una distinta comprensión de la relación socio natural; en consecuencia, sirven para sostener distintas orientaciones morales y modelos dispares de sostenibilidad.

De este modo, para poder ubicar qué tipo de educación subyace en la propuesta de educación Marista y en el PEMBV, será necesario tomar conciencia del proceso por el cual promovemos en esta institución la interiorización, adaptación y transformación gradual como sujetos de nuestras interacciones con el medio y como sociedad, desde experiencias concretas y desde marcos contruidos personal y colectivamente. Suponemos que en general esta labor de construcción puede realizarse de múltiples formas de acuerdo como cada colectivo y sociedad va considerando como la mejor forma de organización desde las experiencias heredadas por las generaciones anteriores y las nuevas formas aprendidas por otros grupos o su propia evolución a lo largo de la historia. ¿Cómo la realizan en cada una de las obras educativas maristas?

La forma como los diferentes pueblos y culturas a lo largo de la historia pudieron dejar constancia de una diversidad de cosmovisiones, cosmo-audiciones, como diría Carlos Lenkersdorf (2008, p.23), lenguajes, lógicas, representaciones, relaciones como sociedades humanas y con el medio ambiente donde se desarrollaron sirve como referente alternativo para comprender que es posible y de hecho necesario recuperar nuestra capacidad de generación de conocimientos desde diferentes marcos epistemológicos.

Aún hoy en la era de la comunicación permanente y de la acumulación de datos podemos sorprendernos por las peculiaridades en cuanto a los estilos de vida, comunicación y relaciones de las sociedades del Valle de Omo al suroeste de Etiopía, de los kawahivas de la selva amazónica, el pueblo Dongria Kondh en la India o las comunidades Tojol'ab'ales del suroeste de Chiapas, México. El poder reconocer que "la naturaleza" humana no está "llamada" al poseer, al dominar, puede presentarse ante nosotros como una lectura desfasada de la realidad

actual, simplificando el hecho con la lapidaria alusión a “pueblos atrasados” o “no civilizados”. Sin embargo, en realidad, prácticamente la totalidad de los pueblos que dieron origen a nuestras comunidades y ciudades tuvieron este origen y algunos de ellos siguen existiendo.

La intención de estas consideraciones no es preconizar un pasado idílico donde las costumbres reduccionistas y formas de dominación de los mismos pueblos originarios por el hecho de haber sido generadas autónomamente como señala Julieta Paredes (2012, p.25) no tuvieran que ser revisadas a la luz de las luchas de liberación de las mujeres, los migrantes, la libertad de credo, los derechos de los pueblos, etc. El hecho que se pretende evidenciar es la diversidad de orígenes, y de perspectivas desde donde las sociedades humanas se han configurado y extendido a lo largo y ancho del planeta y de la historia, contrario a la imagen de la visión homogeneizadora de la historia y sentido la humanidad. Y en esta constatación quizá encontremos las claves para replantear una educación que responda, como los pueblos originarios lo hicieron, a estilos de vida en mayor vinculación y equilibrio con su entorno.

2.2 Las constataciones: La realidad impuesta.

La mayoría de los pueblos y culturas vive hoy bajo el dominio de una forma particular de ver y accionar sobre el mundo, o al menos influenciado por esta, con específicos modos de producir, alimentarse, organizarse, trabajar, vivir y en muchos casos sobre vivir que han impuesto tanto marcos de referencia como formas de organización en función de intereses de grupos con una visión dominadora. De igual modo los diferentes entornos naturales se han visto impactados significativamente en las últimas décadas mucho más que en los milenios anteriores debido a la influencia de esta peculiar visión y forma de organización llamada civilización occidental.

La civilización occidental ha ido configurando a lo largo de la historia su particular visión del mundo centrada en determinados parámetros del pensamiento y la forma de interacción con él, dando primacía al dominio del

sujeto sobre su entorno y desarrollado tecnologías para expandir y asegurar ese dominio teniendo como base la acumulación de conocimientos, dejando de lado las otras múltiples formas de interacción y de construcción social que muchos pueblos han podido generar a lo largo de la historia y del mundo.

Diversos autores enfatizan el hecho que la actual crisis de la civilización occidental tiene su origen precisamente en la particular forma como se ha conformado su pensamiento desde un tipo de racionalidad y valores dominadores (Acosta, 2013; Leff, 2014). Aunque podemos remontar el origen de la civilización occidental a la herencia de los pueblos mediterráneos, particularmente las culturas griega y romana posteriormente influenciadas por la cultura judeo cristiana, (Contreras, J y Günter M, 2014, p.17) es en el Renacimiento en los S. XV y XVI que consolidó su influencia desde el expansionismo colonial iniciado con el encuentro de las sociedades Europeas con los pueblos del resto del mundo y en los dos siglos subsecuentes a través de la Ilustración y las revoluciones Industrial y Tecnológica.

La forma como la cultura occidental racionalista ha influido en el resto de los habitantes del orbe se puede constatar al observar las múltiples estructuras, costumbres, lenguajes que han derivado de esta influencia y han sido adoptadas por pueblos y culturas a lo largo del globo: Formas de gobierno y organización social, religiosidad, idiomas, transformaciones técnicas y formas de trabajo, etc.

Ma. Griselda Günter (Contreras, J. y Günter M., 2014, p.16), basada en Houtart caracteriza las claves que permiten entender la situación crítica actual impuesta por la tradición occidental moderna:

1. Desarrollo lineal, que se traduce en un tránsito de un estado inicial a uno superior.
2. Irreversibilidad del tiempo y de la historia, en donde el tiempo es lineal, unidireccional y concebido como un tránsito que necesariamente trae avances y mejoras.

3. "Time is money", es la expresión que sintetiza la concepción de desarrollo o bienestar asociada a categorías monetarias y cuantificables.
4. Antropocentrismo, en donde la relación ser humano-naturaleza se concibe de manera instrumental.
5. Riqueza y calidad de vida medidas en términos de acumulación (de dinero y bienes)
6. Racionalidad instrumental
7. Androcentrismo
8. Economicismo
9. Ateísmo y secularización de diferentes espacios como el político, así como la primacía de lo económico.

La visión hegemónica que la civilización occidental ha ido imponiendo como principios existenciales en el mundo ha ido determinado: Que una particular forma de hacer ciencia basada en el positivismo predominara sobre otras formas de saberes; que un tipo de relato unificador fundamentado en la evolución de lo primitivo hacia lo civilizado (llámese como se prefiera progreso, desarrollo, etc.) fuera el horizonte determinista por el cual los individuos y las sociedades se movilizan, no importando la ilusión sobre la cual esté construido; y que la confianza ciega en las construcciones derivadas de ambos principios, desde la economía (Martínez-Alier, 2008) hasta los diferentes avances técnicos, fueran el único parámetro para indicar el sentido de existencia de una persona y una sociedad (De la Garza, 2002 p. 32).

Desde finales del S. XX y más fuertemente en los inicios del siglo XXI se han incrementado considerablemente las posturas críticas frente a las situaciones límite que vivimos como sociedad humana, enfocando el análisis a la responsabilidad de raíz que tiene la civilización occidental en lo que se denomina la crisis sistémica del modelo capitalista dominante.

2.3 De desarrollos...

El estilo de desarrollo basado en la doctrina capitalista, potenciado por los planteamientos neoliberales, no ha cumplido sus promesas de progreso y bienestar. Los principios de la economía de mercado globalizada que fomenta el consumismo y el desperdicio, el adelgazamiento de la gestoría y control del Estado en los procesos productivos, la regulación de precios y la implementación de políticas que equilibren las desigualdades debido a las reformas estructurales, no han podido cristalizar las promesas de mejora en la calidad de vida de la mayoría de la población.

En consecuencia, se han generado impactos ambientales y sociales que amenazan con acrecentar las disparidades y ahondar la degradación de los ecosistemas, el declive de miles de especies y el socavamiento de recursos no renovables y renovables, así como la ingobernabilidad política, social y económica.

Estos impactos ambientales y sociales fueron poniendo en evidencia las limitaciones del sistema, fundamentalmente al tomar conciencia de que un desarrollo ilimitado no era posible en una realidad con recursos limitados. Así lo constató el reporte “Los límites del crecimiento” encargado por el Club de Roma y coordinado por Donella Meadows (1972), que sirvió como referencia a la primer Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo humano en Estocolmo en el mismo año. Estos trabajos fueron retomados desde el Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común” de 1987, en el que se empleó por primera vez en una instancia internacional el concepto de “desarrollo sostenible”, definido como aquel que *satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones*. De él ampliaré el análisis en el siguiente apartado, sólo adelantaré la revisión que de él hace Moacir Gadotti y en el que revisa de forma crítica la simple construcción del concepto y su sentido contradictorio tanto para poder generar sentidos claros como para poder avanzar en concreciones realistas y operativas:

El concepto de "desarrollo" no es un concepto neutro. Tiene un contexto bien preciso dentro de una determinada ideología del progreso que supone una concepción de la historia, de la economía, de la sociedad y del propio ser humano. El concepto fue utilizado dentro de una visión colonizadora durante muchos años; en esta concepción, los países del globo terráqueo fueron divididos entre "desarrollados", "en desarrollo" y "subdesarrollados", remitiéndose siempre a un patrón de industrialización y de consumo, esto supone que todas las sociedades deben orientarse por una única vía de acceso al bienestar y a la felicidad, metas que serán alcanzadas sólo mediante la acumulación de bienes materiales. Las metas de desarrollo fueron impuestas por las políticas económicas neocolonialistas de los países llamados "desarrollados", en muchos casos con enorme aumento de la miseria, de la violencia y del desempleo. Junto con ese modelo económico, con sus ajustes a veces criminales, fueron trasplantados valores éticos e ideales políticos que llevaron a la desestructuración de pueblos y naciones (Gadotti, 2002, p.54).

Cada vez resulta más evidente el impacto que como seres humanos estamos generando, agotando los recursos naturales y trastocando el ambiente del planeta. Existen dos tendencias ambientalistas para abordar esta problemática, una más técnica y basada en la ciencia dura y otra más abocada a atender cuestiones culturales y políticas, sin embargo, el desafío ambiental sigue invitándonos a la búsqueda de alternativas *al* y no *de* desarrollo, ya que este es el causante de la lógica colonial y conquistadora que han abierto la situación de riesgo que corre la sociedad contemporánea (Porto-Goncalves, 2004, p.26).

No obstante, diferentes autores siguen proponiendo un acercamiento al planteamiento de desarrollo sustentable entendiéndolo más allá de la visión económica-desarrollista, e inclusive más allá de un planteamiento técnico o científico, sino como una idea fuerza, una utopía que nos ayude a avanzar hacia la construcción de una sociedad vinculada entre sí y con su entorno con parámetros diferentes a los marcados por el mercado y la acumulación.

Uno de estos autores es Leonardo Boff quien vinculado fuertemente a los planteamientos presentados por el papa Francisco en la Encíclica Laudato sí, presenta una visión crítica no sólo al aspecto económico desarrollista, sino que al igual que Francisco sugiere una revisión completa de nuestra epistemología y ontología.

Boff generó un video documental llamado “Las 4 Ecologías” (Boff, 2012) en donde condensa su propuesta de visión ecológica iniciada 12 años antes con su libro “La dignidad de la tierra. Ecología, mundialización y espiritualidad” y desarrollada en diferentes obras posteriores.

En “Las 4 ecologías” Boff plantea la necesidad de revisar la ubicación del ser humano en relación con la creación desde una reconsideración del término ecología, superando los acotamientos políticos que el término sufrió en los años 60.

Boff plantea que es necesario revisar la ecología desde 4 ejes:

- Ecología Ambiental
- Ecología Social
- Ecología Mental
- Ecología Integral.

Partiendo de la definición de ecología de Ernst Haeckel quien la definió como “El conjunto de las relaciones que los seres vivos y no vivos entretejen entre sí y todos ellos juntos con el medio ambiente”, Boff sostiene que es necesario revisar el estado de esas relaciones, comenzando por reconocer que el medio ambiente no es algo fuera de nosotros, sino que pertenecemos a él formando una “Comunidad de vida” con todos los seres. Asumiendo así el postulado de James Lovelock que planteó la teoría de Gaia, donde considera a la Tierra como un súper organismo vivo.

En los siguientes apartados Boff argumenta que el ser humano debe reconfigurar sus relaciones con la naturaleza en base a la ecología social para ordenar las formas y modos de producción a ejemplo de los modos en que muchas comunidades indígenas lo hacen y no desde la ilusión de la civilización consumista quien pretende desarrollarse infinitamente en un planeta finito. Propone más que un desarrollo sustentable un modo sustentable de vivir, generando sociedades sustentables. Para ello será necesario cambiar nuestra manera de pensar “enferma” desde la que agredimos, explotamos y pretendemos dominar a la naturaleza, propone para lograrlo, superar el antropocentrismo, nuestro modo de producción industrialista insensible y el consumismo que impide que todos tengan lo necesario para vivir.

Para ello será necesario desarrollar ciertas capacidades y habilidades, ser más cooperativos y solidarios para contrarrestar la lógica de la competencia y el mercado; Desarrollar una visión espiritual de la vida, asumiendo valores como principios que dan orientación y sentido; finalmente despertando nuestro entusiasmo (en-theos-iasmos), es decir despertando la consciencia y la claridad interior de Dios que llevamos dentro y que nos une con todos los seres de la Creación.

Si bien es cierto que, aunque la propuesta de Boff es una visión ecléctica de diferentes posturas ecologistas, ambientales y espirituales, asume ideas y conceptos que, así como sucede en la propuesta de desarrollo, no son neutros y que incluso, al revisar las argumentaciones de sus autores se contradicen entre sí. Baste señalar la propuesta de Lovelock con quien comparte muchos de sus planteamientos, sin embargo, este autor plantea que quienes más daño le han hecho a Gaia son las comunidades campesinas y no estigmatiza tanto como Boff lo realizado por los centros urbanos y la mirada tecnocrática (Jacorzyski, 2004 pp. 118 a 122).

Del mismo modo el sincretismo de Boff confunde un poco, pues si bien plantea la espiritualidad como camino para unificar la mirada hacia las relaciones armónicas con la sociedad y la madre tierra, muchos de sus argumentaciones

parten de la interpretación judeo-cristiana, si bien interpretada desde la teología de la liberación, pero que aún conserva algunos signos androcéntricos, jerárquicos y poco inclusivos (por ejemplo la visión de que o se está a favor o se está en contra de la Madre Tierra).

2.4... y de pedagogías.

Precisamente la claridad (o ambigüedad, dependiendo del enfoque) de esta situación nos alerta respecto a que toda pretensión en cuanto a la reconfiguración de formas de pensamiento en cualquier proceso educativo no partirá de cero, es decir que tendrá que reconfigurarse desde un proceso de diálogo continuo desde los sentidos construidos por las personas que están “encarriladas” en el paradigma o marco epistemológico, ético, político y económico hegemónico con respecto a las que pretendemos no sólo reorientar el mismo, sino generar alternativas a este. Ya que como recuerda Porto Goncalves (2004, p.29) “el modo de actuar desde este paradigma se ha convertido en cultura” por lo tanto se requerirá de procesos educativos integrales para poder generar “una *contracultura* que nos ayude a reflexionar y actuar sobre nuestra propia intervención en el mundo que *somete al planeta y a la propia humanidad a una misma lógica, sobre todo de carácter mercantil*”.

Sumarnos a la propuesta contracultural implica decir no a la homogeneización de los estilos de vida que nos impone la cultura occidental desde la globalización y la “matriz de racionalidad” que sólo busca satisfacer el interés de los más poderosos, como señala el Papa Francisco (2015, § 52).

En este sentido Gadotti (2002, p.56), apoyado en propuestas de Francisco Gutiérrez, plantea que la única forma de construir un desarrollo sustentable será mediante una educación para tal fin, en coincidencia con muchos elementos descritos por Francisco, Boff y el propio Gadotti. Este desarrollo deberá ser:

- a) Económicamente factible.
- b) Ecológicamente apropiado

- c) Socialmente justo
- d) Culturalmente equitativo, respetuoso y sin discriminación de género.

Y los Principios o claves pedagógicas que le harán lugar serán:

- 1) Promoción de la vida para desarrollar el sentido de la existencia.
- 2) Equilibrio dinámico para desarrollar la sensibilidad social (Economía ecológica).
- 3) Congruencia armónica que desarrolle la ternura y la extrañeza (asombro)
- 4) Ética integral –conciencia ecológica-
- 5) Racionalidad intuitiva, que desarrolla la capacidad de actuar como ser humano integral (Racionalidad emancipadora intuitiva, compleja Vs. La racionalidad técnica, reduccionista).
- 6) Conciencia planetaria que desarrolle la solidaridad planetaria.

En un texto posterior Gadotti (2003, p.72) enfatiza la necesidad de cambiar de una pedagogía clásica antropocéntrica a una de conciencia planetaria, por lo que propone adherirse a los principios pedagógicos de la eco pedagogía, que incluyen los anteriores principios, pero los ubican desde una visión más biocéntrica.

1. El planeta como una única comunidad.
2. La Tierra como madre, organismo vivo y en evolución.
3. Una nueva conciencia que sabe lo que es sustentable, apropiado, o hace sentido para la nuestra existencia.
4. La ternura para con esa casa. Nuestro domicilio es la Tierra.
5. La justicia socio-cósmica: la Tierra es un gran pobre, el más grande de todos los pobres.
6. Una pedagogía biófila (que promueve la vida): involucrarse, comunicarse, compartir, relacionarse, motivarse.
7. Una concepción del conocimiento que admite que solo es integral cuando es compartido.
8. El caminar con sentido (vida cotidiana).

9. Una racionalidad intuitiva y comunicativa: afectiva, no instrumental.
10. Nuevas actitudes: reeducar la mirada, el corazón.
11. Cultura da sustentabilidad: eco formación. Ampliar nuestro punto de vista.

Quizá agregaríamos generar procesos de aprendizaje etiológicos y etológicos como base para poder comprender las causas de la situación actual.

Coincidiendo con Gutiérrez respecto a que, para poder generar los cambios necesarios en las personas y en las sociedades que nos permitan implementar el ideal de la Sustentabilidad (o cualquier perspectiva contra cultural), es preciso atender a algunos principios indispensables de acción y así como aplicar estrategias de acuerdo a los diferentes niveles, formas e involucramientos de operativización, cabe la pregunta ante estas propuestas ¿Cómo las sociedades podrán desarrollar procesos educativos con estas características emancipándose de las claves de la racionalidad occidental instrumental?

La hipótesis bajo la que esta revisión crítica parte, apoyada por las miradas de las experiencias vividas en medio de diferentes pueblos originarios del sureste de México y por los principios de la Permacultura es que será necesario que como sociedad generemos procesos de sensibilización y formación a diferentes niveles:

- a) En las nuevas generaciones.
 - Posibilitando que se formen en espacios donde puedan desarrollar una percepción del mundo menos dicotómica hacia una más integral, vinculante y armónica.
 - Desarrollando procesos educativos donde la estética, la creatividad, la imaginación y el descubrimiento de sí mismo y el vínculo con todos y el todo, sean elementos centrales para poder luego usar los conocimientos como herramientas para el desarrollo de uno mismo, de los demás y del entorno.

- Formando en la resiliencia personal y colectiva, en la visión sistémica y corresponsable. Generando liderazgos colaborativos.
- Acompañando procesos de aprendizaje desde la interacción, investigación, resolución de problemas, contacto con la tierra, la naturaleza.
- Generando experiencias donde los niños y jóvenes puedan aprender desde la interconexión e intercambio diverso con otros niños y jóvenes (Deportes, excursiones, investigaciones, cooperación, etc.).

b) En las generaciones mayores

- Generando grupos de aprendizaje colectivo de prácticas alternativas.
- Potenciando la organización de grupos de producción local y regional.
- Desarrollando procesos de transformación de las instituciones (Estado, empresas, escuelas, organizaciones políticas.) de manera que asuman las condiciones y principios para una sociedad sustentable.

c) En todos los sectores

- Asumiendo estilos de vida más simple y compartida.
- Reduciendo nuestro consumo energético, adoptando sistemas de captación de energía.
- Promoviendo experiencias prácticas de economía alternativa. Monedas locales, trueque, pago con servicios, cooperativismo, etc.
- Comprendiendo los procesos de la vida como los ciclos de la naturaleza. Asumiendo la salud no como un fin sino un medio.
- Poniendo a dialogar los saberes técnicos, científicos con los saberes tradicionales, los de la visión experimentada con los de la mirada fresca e imaginativa de la infancia y juventud.

- Generando prácticas de organización y construcción colectiva de acuerdos desde la visión glocal (Global – Local) y la vinculación armónica con el ambiente.

2.5 El Buen Vivir como alternativa.

Me uno a la opinión de Eduardo Gudynas (2011) y Enrique Leff (2014) quienes afirman que están germinando en todo el mundo y en particular en América Latina un conjunto englobante de ideas como las planteadas arriba que se están forjando como reacción y alternativa a los conceptos convencionales sobre el desarrollo, progreso, etc., a partir diversas posturas, desde diferentes actores sociales y que están construyendo procesos desde una forma diferente de construcción de derechos colectivos y de otra racionalidad social (una basada en el ambiente) que pueden sentar las bases de un futuro sustentable. Uno de los procesos que más se destaca en nuestro continente es el que se ha identificado como el Buen Vivir.

Los artículos y publicaciones que incluyen el concepto del Buen Vivir se han incrementado significativamente en el presente siglo. Según Omar Giraldo utopías como la del Buen Vivir se han venido configurando “desligadas de los discursos de verdad modernos, donde el individuo humano es aprehendido como único sujeto y centro del mundo, separado de la naturaleza, en la que él se representa a sí mismo como aquel que da medida a la totalidad existente, pero también, a las estrategias discursivas del Vivir Mejor, sintetizando en esta expresión las claves de la tradición moderna enumeradas por Günter, asociadas con las necesidades del capital.”(Giraldo, 2014, p.99) El mismo Giraldo afirma que el concepto del Buen Vivir aparece también en muchos de los pueblos originarios de América, expresado de diferentes formas pero teniendo puntos de encuentro en su configuración. En resumidas cuentas, como plantea Xavier Albó estaríamos hablando de “buenos vivires” (Citado en Oviedo, 2013, p.39)

En tanto planteamiento plural, el Buen Vivir manifiesta la particular forma en que los diferentes pueblos originarios generan sus “conocimientos, los códigos

de conducta ética y espiritual en la relación con el entorno, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros, constituyendo una categoría central de la vida de las sociedades indígenas” esto comentado por Carlos Viteri Gualinga, kichwa amazónico, citado por Oviedo (2013, p.38) quien coincide con Giraldo respecto a la no coincidencia del Buen Vivir con el concepto de Vivir Mejor occidental. Según este autor kichwa, el principio al que responde el planteamiento del Buen Vivir es el de construir una sociedad solidaria y sustentable, que sólo puede ser comprendido cabalmente por la sociedad andina que le dio origen. El traduce el concepto original del Sumak Kawsay en una expresión más explícita que la de Buen Vivir: Convivir en Complemento.

Ana Patricia Noguera de Echeverri en el prólogo de la obra “Utopías en la era de la supervivencia. Una interpretación del Buen Vivir” de Omar Felipe Giraldo, afirma:

El Buen Vivir como utopía no será una razón instrumental al servicio de una teleología estatal o epocal. Será ante todo un aprendizaje, una alternativa a la política neoliberal impuesta en América Latina, pero ante todo, un ethos acontecimental donde la Tierra es maestra que enseña a partir de su lengua cómo habitar poéticamente, en tanto en diversos tiempos y en diversas geografías, una plétora de comunidades vivas lo han venido haciendo (Giraldo, O, 2014, p.11)

Noguera sintetiza en esta expresión lo que ampliamente desarrolla en su obra “El rencantamiento del mundo” (Noguera, 2004), donde realiza una revisión prospectiva de “brechas y caminos” de las diferentes hermenéuticas del pensamiento ambiental.

Tanto Noguera como Giraldo, Gudynas, Oviedo y los autores que buscan defender el planteamiento del estilo de vida de los pueblos andinos con sus principios, modelos, instituciones, etc. nos animan a estar atentos a no acercarnos a la propuesta del Buen Vivir desde la visión instrumental occidental y pretender convertirla en otra ideología que se imponga o combata a quien trata de contradecir sus principios, por el contrario, al acercarse a la utopía del Buen Vivir. Giraldo (2014, p.49) afirma:

Se debe aceptar la existencia de muchas utopías diversas, múltiples y plurales, fundadas desde cada territorio y cultura, en donde cada una pueda aprender de la otra, dentro de un mundo que no pretenda crear monocultivos de la mente – en expresión de Vandana Shiva- sino reorientado a valorar la alteridad.

Así mismo es preciso soslayar la evasión que significa imaginar una sociedad ideal que no es, pero que podría ser. Es mucho más saludable mirar lo que ya existe, en el aquí y el ahora, en pensamientos, acciones, valores y relaciones vivas, en las cuales podamos inspirarnos para volvernos creativos.

Coincidiendo con estos planteamientos Armando Bartra, sin explicitarlo como Buen Vivir, pero hablando de la “terca comunidad utópica” sentencia:

Las experiencias utópicas realmente existentes están siempre contaminadas, son utopías sucias, imperfectas además de efímeras. De modo que a quienes creemos en ellas no nos desazona demasiado descubrir que en verdad nunca hubo una edad de oro y que en todas las sociedades conocidas hay antagonismos. Es el nuestro un utopismo con tirones, desgarraduras y desencuentros (Bartra, 2016).

Partiendo de estas afirmaciones, se entiende entonces la importancia de que podamos posibilitar diálogos cotidianos, en los que puedan emerger verdaderas alternativas sistémicas en el día a día que puedan hacer frente a los paradigmas dominantes respecto a cómo mirar y concebir la realidad la vida y relaciones como sociedad, respecto a cómo relacionarnos con el medio ambiente y los sujetos que en el existen, que permitan descolonizar nuestro pensamiento sin pretender construir nuevas verdades permanentes, sino simplemente visiones que puedan ir más allá de la visión de desarrollo, progreso y eficiencia que nos ha desconectado de la posibilidad de generar esa “terca comunidad utópica” unidos a la Naturaleza.

Estos diálogos tienen un espacio privilegiado en los procesos educativos intencionados que como sociedad podamos generar. Si las alternativas se van entretejiendo con la adquisición de conocimientos no de forma parcial o aislada sino integrándolos desde una construcción tanto de las personas como de ambientes donde la relación sociedad naturaleza no se base en una visión dicotómica quizá podamos pretender de manera más plausible la construcción de futuros sustentables.

2.6 Diálogos para comprender, didácticas para abordar.

En el texto *Tiempos turbulentos* Armando Bartra (2014, p.257) expone la Gran Crisis unitaria pero polimorfa que estamos viviendo como sociedad y como planeta. Ahí plantea la necesidad de un análisis crítico de esta crisis para poder “desatar el gran nudo sistémico que debemos desatar para continuar existiendo como humanidad”, pero también aclara que este análisis no conviene hacerlo desde lo que cada disciplina pueda analizar desde su campo de especialidad ya que esto nos impediría inmiscuirnos en el complejo entreverado de estructuras y procesos que conforman la dimensión sistémica de esta gran crisis y que atraviesan y se entrecruzan por los campos de conocimiento en los que las diferentes áreas de especialidad configuran sus estudios.

Así pues, para poder acercarnos, si no a la comprensión total, al menos al panorama general en el cual está enmarcada esta crisis y de ahí poder determinar el entramado de la madeja que colapsa las vías de reproducción y nutrición de nuestro sistema mundo es preciso comprender de qué manera este enredo ha generado nudos ciegos y cuál es la mejor manera de irlos desenredando.

El planteamiento de Bartra nos abre la perspectiva para entender que los diálogos que pretendemos generar desde una lectura crítica de la realidad requerirán un proceso de adecuación y procesamiento didáctico para poder introducirlos en el ámbito escolar de manera que sean no sólo comprensibles sino manejables en los diferentes niveles educativos.

Por ejemplo, si un aspecto básico del problema que plantea la gran crisis sistémica es que el modelo civilizatorio actual ha sido desplegado desde la visión racionalista utilitaria del mundo y a basando su modelo de desarrollo y crecimiento en los procesos de acumulación del capital, es decir en la capacidad de controlar las relaciones y los medios de producción, obteniendo ganancias tanto través de la plusvalía obtenida de la fuerza de trabajo explotada como de la posibilidad de la explotación del capital natural, a pesar de topar con los límites que ambos capitales presentan, tanto por sus dinámicas de reproducción como sus especificidades concretas. Será necesario por tanto que los niños y los jóvenes puedan tener conciencia de los diferentes elementos, estructuras y procesos que generan este nudo sistémico que nos lleva a pretender crecer ilimitadamente en un mundo limitado.

Acercándonos a este nudo podemos descubrir que las respuestas a esta Crisis no pueden ser dadas simplemente desde la implementación de medidas económicas o sociales, sino que implican un análisis detallado que revise las vinculaciones socio-ambientales, económico-ecológicas, geográfico-laborales, biótico-ambientales, climático-industriales, afectivo-tecnológicas, etc.

Esta revisión solo será posible si como especie responsable de esta Gran Crisis modificamos tanto los objetivos, como los métodos sobre los que hemos pretendido avanzar en la historia.

A nivel macro es preciso que la ciencia humana revise ciertos esquemas de investigación y análisis monolíticos-racionalistas-instrumentales que la han llevado a coludirse con el sistema capitalista para encontrar soluciones a los problemas planteados por el capital, pero que no responde a las necesidades de la sociedad ni la naturaleza.

Estos cambios implican, como plantea Wallerstein (2002, p.93) “acciones encaminadas a la limpieza de los efectos negativos de los ejercicios de producción y cambiar para reinvertir en los recursos naturales utilizados” pero también a nivel micro una nueva forma de conocer y de re-conocernos de frente a la relación con la naturaleza, desde parámetros no controladores, no

dominadores, no explotadores, y eso sólo será posible si en cada familia, cada barrio, cada comunidad, cada identidad, va generando dinámicas más alejadas del sistema capitalista.

Para realizar este apartamiento de un sistema tan avasallador requerimos, como nos invita Bartra, “desplegar sobre el entorno intervenciones enérgicas y creativas pero prudentes y respetuosas; una incidencia sutilmente retotalizadora que sin renunciar al proyecto y a la libertad que nos definen reconozca la irreductibilidad última de la incertidumbre, la fatal recurrencia de la ignorancia y la escasez” (2014, p.268), esto sólo será posible si vamos generando procesos educativos alternativos que nos lleven a esta relación más sustentable con el mundo, donde podamos reducir paso a paso las múltiples contradicciones de nuestras sociedades, comenzando por la visión dicotómica impregnada nuestra mirada sobre el mundo como nos vuelve a recordar Wellerstein (2002, p.93):

Pero un pedazo del pastel para un porcentaje grande de la población del mundo necesariamente significa más producción, por no hablar del hecho de que el tamaño absoluto de la población del mundo también está aumentando. De manera que los que quieren eso no son sólo los capitalistas sino también gente común. Eso no impide que muchas de esas mismas personas quieran también reducir el ritmo de la degradación del medio ambiente mundial. Simplemente prueba que estamos metidos en una contradicción más de este sistema histórico. Es decir, muchas personas quieren disfrutar al mismo tiempo de más árboles y más bienes materiales, y muchos de ellos simplemente separan en su mente las dos demandas.

Para poder avanzar en una visión sobre nuestra relación con la naturaleza que vaya más allá de considerarla un simple recurso, es imprescindible propiciar en las nuevas generaciones la posibilidad de establecer vínculos alternativos con ella. Para ello será necesario generar formas alternativas en las que los alumnos puedan acercarse, descubrir, vincularse y profundizar en el conocimiento y

relación con la naturaleza. Y es que la forma de abordaje del conocimiento de la naturaleza ha sido, en la corta historia de las instituciones escolares, el principal promotor para mirarla solamente como un objeto de estudio, pero ha estado sesgado por una visión racionalista y utilitaria, promovida por el paradigma del desarrollo y dominio de la naturaleza.

La aproximación analítica a la naturaleza puede servir para acercarnos en la comprensión de su funcionamiento desde los múltiples sistemas que la conforman, sin embargo, la educación escolar muchas veces limita esta comprensión al parcializar los contenidos abordados y no generar una verdadera meta cognición de estos con los estudiantes.

En muchas ocasiones los estudiantes revisan los contenidos que aprenden de manera parcial, separándolos, sin vincularlos con el contexto geográfico, histórico, político y social que les dio origen, es decir, prescindiendo de la visión global que les da sentido. Además de estas limitantes en muchas ocasiones estos contenidos tampoco se vinculan con la propia experiencia histórica, política y social de los estudiantes.

Para poder trascender estas limitaciones requerimos una nueva epistemología. Una forma de construir el pensamiento, y en particular el que tiene relación con la naturaleza, que además de contextualizar los contenidos y promover el que sean adquiridos de forma significativa por parte de los estudiantes, lo haga desde una lógica específica que no parta de la visión dominante, sino del pensamiento vinculante, que no tenga como principio el racionalismo instrumental que pretende sacar el mejor partido para obtener un beneficio, sino la conciencia ecosistémica de que somos parte de la naturaleza y nuestro accionar debe estar orientado por la visión de los sistemas humano y natural de los que formamos parte.

Por tanto, no se trata solamente de generar procesos educativos más cargados de imágenes referenciales sobre la naturaleza. Ni tampoco experiencias parciales de visitas a espacios naturales, que por lo demás no estarían nada mal.

Se trata de ayudar a los estudiantes a desarrollar la sensibilidad de reconectarse con su propia conciencia de ser parte de la naturaleza.

Los enfoques que algunas corrientes que estudian el impacto de la sociedad sobre la naturaleza tales como: El enfoque de derechos de la naturaleza, la ecología popular, el ecofeminismo y ciertos aportes de la ecología de los ecosistemas podría ayudar a los alumnos y maestros a ampliar la mirada y reconfigurarla de forma que el abordaje de los contenidos aprendidos en la escuela pudiera gradualmente modificar no solamente la significatividad de estos, sino la relación que pudiéramos establecer con la naturaleza misma.

¿Cómo es que estas miradas diferentes pudieran ayudarnos a tal fin? En principio, no será cuestión de recetas homogéneas. Es decir que la aproximación a los enfoques de estudio sobre el impacto que como humanidad hemos ocasionado a la naturaleza deberá responder a los contextos específicos de los propios estudiantes, de la misma manera en que cada enfoque surgió de una realidad específica y una organización colectiva para dar respuesta a necesidades concretas. Fue posteriormente que, gracias a la vinculación con otras iniciativas semejantes pudieron configurarse en movimientos, corrientes de pensamiento y/o acción desde lógicas colectivas que promovían un cambio epistemológico y de impactos concretos en respuesta a las personas y al medio ambiente.

Si como educadores aproximamos a los estudiantes a las formas alternativas en que estos enfoques, mayoritariamente surgidos desde las trincheras de las organizaciones y movimientos populares, se aproximan, se vinculan, se comprometen como colectivo con el respeto y vinculación con la naturaleza podríamos ayudar a que estos estudiantes pudieran confrontar desde su propia vivencia, qué opciones, que criterios, que prácticas en su vida cotidiana están establecidas de manera mecánica por el sistema social en el que viven y si responden congruentemente con el fin que supuestamente persiguen.

Como afirma Alberto Acosta retomando una cita de Egon Baker:

La crisis provocada por la superación de los límites de la Naturaleza conlleva necesariamente a cuestionar la institucionalidad y la organización sociopolítica. Tengamos presente que, en la crisis ecológica no solo se sobrecargan, distorsionan agotan los recursos del ecosistema, sino también los 'sistemas de funcionamiento social', o, dicho de otra manera: se exige demasiado de las formas institucionalizadas de regulación social; la sociedad se convierte en un riesgo ecológico (Acosta, 2011, p.338).

El PEMBV tiene la oportunidad de potenciar espacios y dinámicas dentro de las escuelas que sirvan como sensores de los puntos críticos del sistema desde la propia reflexión de alumnos y maestros para generar alternativas en cuanto a opciones, criterios y prácticas de vida que vayan construyendo, para iniciar, formas alternativas de vinculación con la naturaleza, pero además, ir sumándose a los enfoques alternativos que han ido conformando diferentes esfuerzos colectivos, no sólo adhiriéndose a las respuestas variadas que estos proponen y que se adecúen a la propia experiencia que los estudiantes viven, sino consolidando otras formas de mirar, conocer y aprender desde y con la naturaleza, que constituyan un nuevo referente alternativo desde el espacio escolar que se pueda compartir como otro enfoque iluminador para experiencias educativas en otros espacios y geografías.

Los procesos educativos donde los niños y jóvenes puedan vincularse con su entorno desde una relación de respeto y una mirada senti-pensante, donde la visión holística pueda estar equilibrada con la concreción y la resolución de necesidades con la generación óptima de satisfactores con el menor impacto en su entorno, generando alternativas de vinculación e interacción como sociedad y con la naturaleza serán necesarios tanto para el cambio de mirada respecto al enfoque para abordar las problemáticas de la Gran Crisis como para generar salidas a la misma que no reproduzcan los errores que nos llevaron a ella.

Segunda parte

La Educación Ambiental: Una historia de entreveramientos de saberes y prácticas.

2.7 Enfoque de la revisión histórica.

En la época actual, existen múltiples conceptos con carácter polisémico debido a la emergente situación de paradigmas que tratan de explicar los movimientos y corrientes alternativos a la racionalidad instrumental ejercida por el sistema capitalista (Bartra, 2014, pp.257-268), no podían escapar a este fenómeno dos de los conceptos centrales de nuestra investigación: La educación ambiental y el Buen Vivir (Brown, E., McCowan, Tristan, 2018)

Algunos autores perciben la educación ambiental como una dimensión de la educación (Sauvé, 2003), otros como un campo de la misma (García y Priotto, 2009), una disciplina (Gutiérrez, 2011), una meta-disciplina (Torres, 2015), una herramienta (Martínez, 2012), algunos como movimiento (Silverio, 2009; y Calvo y Gutiérrez, 2007) y otros inclusive como un “saber maldito” (Corbetta y Sessano, 2013).

Por otro lado, aunque se reconoce el Buen Vivir como un término cuyo origen radica en la cosmovisión de los pueblos originarios andinos, existen aproximaciones que lo refieren desde miradas muy distintas y, como apuntan Bretón, Cortéz y García (Bretón et al., 2014, p.11), hace la suerte de un cajón de sastre capaz de albergar las más diversas (y a veces antitéticas) concepciones. Por otra parte, otros lo evocan más como un paradigma vitalista (Oviedo, 2013, p.260) alter-nativo a la cultura occidental, por lo que resulta no apropiado pretenderlo diseccionar, comprender y adecuar como objeto de estudio o de argumentación justificativa de este marco referencial.

El proyecto “Educación Marista para el Buen Vivir” pretende generar un proceso de educación ambiental dentro de la educación formal, teniendo como

referente el concepto del Buen Vivir y la metodología del constructivismo social, buscando abrir brecha para la configuración de modos alternativos de vida en medio de la crisis socio-ambiental que hemos generado como civilización.

En México la Educación ambiental se ha limitado a iniciativas puntuales de grupos ecologistas o educadores populares y en el ámbito gubernamental a retóricas que recuperan muy limitadamente los acuerdos de cumbres internacionales sobre el tema (Corbetta, Silvana y Sessano Pablo, 2013) (Escamilla, 2013). El realizar una investigación que cubra las exploraciones de docentes en el ámbito de la educación formal para encontrar salidas a la racionalidad instrumental puede aportar elementos para que esta situación cambie y se valore el aporte de la educación ambiental en el actual contexto de crisis ambiental y civilizatoria que vivimos (González, 1999).

Para tratar de aclarar la noción desde donde se propone revisar la implementación del PEMBV primeramente haré una revisión general del uso del término Educación Ambiental, tanto en el ámbito internacional como en su manejo en el contexto mexicano, procurando ubicar las corrientes que fueron orientando los diferentes acontecimientos y documentos que pusieron el tema sobre la mesa.

En un segundo momento revisaré la aproximación que desde la Doctrina y pensamiento de la Iglesia Católica se ha hecho sobre la visión ecológica y su postura sobre la educación ambiental, particularmente revisaré la relación entre Educación Ambiental y la propuesta de la reciente encíclica Laudato Sí'. Esto como elemento importante para la coherencia de la propuesta de Educación Ambiental que se pretende asumir desde las escuelas maristas.

Finalmente abordaré el concepto de Buen Vivir y su vinculación con la Educación ambiental propuesta en el PEMBV.

Apoyo esta revisión en el trabajo de diferentes investigadores que han realizado ya esta tarea tanto para analizar el discurso ecológico, social y político del

término como su concreción pedagógica. Fundamentalmente retomo diferentes artículos publicados en el libro "Repensar la educación ambiental: Reflexiones desde el campo pedagógico" coordinado por el Dr. Jesús Escamilla (2013), las aportaciones de J. Eduardo García (2004) en su aproximación constructivista y los elementos destacados por Miguel Ángel Arias (2016), Lucie Sauvé (2003) y Edgar González Gaudiano (1999) para enmarcar las miradas de la educación ambiental, así como el trabajo de Na na Pierri (2005). Todo ello para recordar (en el sentido que Galeano nos propone: "re-cordis", volver a pasar por el corazón) "aquello que haya aportado algo a la construcción de la educación ambiental, reconocer su contribución y su valor, y re-escribir para re-construir" su sentido, como nos recomienda José Manuel Gutiérrez (2011) (Cfr. Tabla 32).

2.8 Recorrido histórico de la Educación Ambiental: Urdimbre, senda y singladura.

Etapa Conservacionista / Tecnicista.

Los múltiples senderos que condujeron y continúan conduciendo hacia los campos de la educación ambiental tienen de igual manera múltiples orígenes e itinerarios. La imagen de una urdimbre cruzada por tramas que más que alterar el tejido, le van dando sentido específico, es una figura que podría aproximarnos a la construcción de la educación ambiental. Sumado a esto la forma como se han ido conformando, adhiriendo y ubicando las diferentes propuestas de Educación Ambiental nos recuerdan las cartas marítimas que en lugar de poner rutas específicas (imposibles de seguir por cualquier otro navío) planteaban derroteros con los cuales conformar la singladura cotidiana desde la cual al día siguiente se tenía que calcular el nuevo avance.

Aunque comúnmente se toma la Educación ambiental la Cumbre de la Tierra de Estocolmo, como el parteaguas que da inicio a la propuesta de Educación Ambiental lo cierto es que podríamos remontarnos hasta dos siglos atrás con

los planteamientos de Jean-Jaques Rousseau y su Emilio donde plantea la necesidad de que la educación incluya la atención en el ambiente, o durante el S. XIX con Louis Agassiz y Wilbur Jackman quienes valoran el aprendizaje directo de la naturaleza, junto con Thomas Farnolls Pritchard quien en 1948 usa por primera vez la expresión “Educación Ambiental” (Mc Crea, 2006) refiriéndose a un enfoque educativo específico de la problemática ambiental, que estuviera conformado como síntesis de las ciencias naturales y las ciencias sociales (Calixto, 2000, p.9). Todos estos enfoques partían de una visión general ambientalista que, según la clasificación de Naína Pierri (2005) podría catalogarse dentro de la visión Conservacionista, esta corriente orientará la mayoría de las iniciativas ambientales que surjan hasta finales de los ochenta y principios de los noventa del S. XX.

Por otra parte, y recuperando lo poco que sabemos de diferentes pueblos originarios podríamos decir que en realidad la educación ambiental fue el proceso que caracterizó la consolidación de múltiples culturas que el homo sapiens desarrollo a lo largo de los últimos 70 mil años. De ahí que el PEMBV proponga el poder retomar de estos su visión y prácticas ambientales.

La educación ambiental ha tenido sus períodos de aprendizaje y también de gran desorientación, con diferentes intensidades en diferentes épocas y culturas, ya que desde que las diferentes especies homo comenzaron a usar algo más que su instinto para sobrevivir, han sido pocos los pueblos que han logrado importantes desarrollos en armonía con su ambiente de frente al impacto que muchos pueblos han generado en el entorno y que resulta por demás ilustrativo. Desde la explotación de bosques y selvas ya sea por romanos, mayas o pascuenses, la introducción de especies exóticas, el sobre pastoreo o la aniquilación de especies en América del Norte, Australia, África meridional o las Pampas, así como la reciente explotación de recursos fósiles y minerales, que ha ocupado más energía que toda la que el homo sapiens ha invertido en sus múltiples hazañas desde que sobresalió por encima de sus especies homo hermanas (Gómez, 2006).

Aunque parte de estos elementos servirán para replantear lo que orienta nuestro derrotero en cuanto Educación Ambiental, retomaré el tema desde el punto en el cual la sociedad humana moderna aparentemente tomó conciencia de la necesidad de reorientar su rumbo respecto a su impacto en el planeta. Como mencionaba antes esto ocurrió en la Cumbre de la tierra, realizada en Estocolmo por instancias de las Naciones Unidas en junio de 1972, teniendo como centro de estudio el documento “Los límites del crecimiento” coordinado por Donella Meadows, donde se planteó por primera vez el interés “oficial” de los gobiernos por la situación del medio ambiente, En ella se consensaron los trabajos realizados por los tres comités preparatorios:

- 1) Sobre las necesidades sociales y culturales de planificar la protección ambiental;
- 2) Sobre los recursos naturales;
- 3) Sobre los medios a emplear internacionalmente para luchar contra la contaminación.

La Conferencia aprobó una la “Declaración sobre el medio ambiente humano” (ONU, 1972) planteada en 26 principios y 103 recomendaciones, con una declaración inicial de lo que podría llamarse una visión ecológica del mundo, sintetizada en siete grandes proclamaciones:

- 1.** El hombre es a la vez obra y artífice del medio ambiente que lo rodea.
- 2.** La protección y mejoramiento del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero.
- 3.** El hombre debe hacer constante recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando.
- 4.** En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo.
- 5.** El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio ambiente, y se deben adoptar las normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos

problemas. De todas las cosas del mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología y, con su duro trabajo transforman continuamente el medio ambiente humano. Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio ambiente se acrece a cada día que pasa.

6. Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio ambiente.
7. Para llegar a esta meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común.

Particularmente el principio 19 estipulaba:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, 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 cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Si Estocolmo fue un parteaguas no es sólo porque a partir de su fecha de inicio celebramos todos los días 5 de junio el Día mundial del Ambiente (Aunque muchos americanos celebraban ya desde dos años atrás el día mundial de la Tierra), sino porque generó múltiples consecuencias, tanto dentro del

organismo de las Naciones Unidas como en la generación de comisiones a nivel internacional, basten algunos ejemplos: 1er Programa de acción europeo en materia de medio ambiente (inicialmente para trabajar en cuanto a la polución y el ruido), del cual hoy vamos en la 7ª edición; La creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP-PNUMA); La puesta en marcha junto con la UNESCO del PIEA el Programa Internacional de Educación ambiental.

Este Programa afianza el rumbo trazado por Estocolmo al convocar el Seminario Internacional de Educación Ambiental desarrollado en Belgrado, Yugoslavia en 1975 y la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, URSS en 1977, donde se da una definición y se establecen las funciones, objetivos y principios rectores de la Educación Ambiental a nivel Global (Cfr. Anexo de contenidos 4. Carta de Belgrado y 5. Síntesis de Conferencia de Tbilisi).

Ambientalismo moderado y la búsqueda de un horizonte común

En Belgrado noventa y seis personas expertas de 65 países y organizaciones interesadas se reunieron del 13 al 22 de Octubre de 1975, bajo el lema "Tendencias de la Educación Ambiental" para "examinar y debatir las tendencias y los problemas que surgen en la esfera de la educación ambiental y formular orientaciones y recomendaciones para una propuesta de educación ambiental internacional"(UNESCO, 1977). Reconoció claramente que la pertinencia y eficacia de los programas educativos sobre estas cuestiones medioambientales dependían de su adaptación específica a los diversos contextos socioeconómicos de cada país, tan es así que la primer meta es "aclarar con arreglo a su cultura el significado de conceptos básicos tales como "calidad de la vida" y "felicidad humana" en el contexto del medio en su totalidad". Será el primer intento de buscar consensos respecto al horizonte hacia dónde aspirar en común.

Tanto Belgrado como Tbilisi representan una escisión de la educación ambiental orientada por el conservacionismo hacia una postura más de ambientalismo moderado.³⁵

La propuesta de Educación Ambiental desarrollada durante un lustro desde Estocolmo a Tbilisi (1972-1977) plantea una rápida evolución de los conceptos en medio de posicionamientos contradictorios. Iniciando en Estocolmo desde una mirada profundamente Antropocéntrica: “De todas las cosas del mundo, los seres humanos son lo más valioso.”, teniendo que “llegar a la plenitud de su libertad dentro de la naturaleza” en su proclama 5 y 6 (ONU, 1972), pasa a consideraciones más sistémicas en la Carta de Belgrado, cuando plantea la necesidad de "mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí."(UNESCO, 1975), para terminar planteando como “Un objetivo fundamental de la educación ambiental el lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y del creado por el hombre, Tbilisi inclusive nos llama a “evitar” la concepción ética errónea de la relación entre la humanidad y la naturaleza” (UNESCO, 1977). En esta última conferencia plantea los siguientes principios rectores de la Educación ambiental:

La educación ambiental debería:

- Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético);

³⁵ Recupero aquí la clasificación planteada por Naína Pierri (2005) para ubicar las diferentes corrientes del ambientalismo contemporáneo: 1. Conservacionista o de sustentabilidad fuerte, referente a la ecología profunda 2. Ambientalismo moderado, corriente basada en una visión antropocéntrico desarrollista que favorece el crecimiento de la economía, pero al mismo tiempo acepta la existencia de límites que impone la naturaleza a esta. Se expresa en la llamada economía ambiental. 3. Humanista crítica, expresada en el ecodesarrollo y con dos subcorrientes: anarquista y marxista.

- Constituir un proceso continuo y permanente, comenzando por el grado preescolar y continuando a través de todas las fases de la enseñanza formal y no formal;
- Aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrada;
- Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional de modo que los educandos se compenetren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas;
- Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que pueden presentarse, habida cuenta también de la perspectiva histórica;
- Insistir en el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional para prevenir y resolver los problemas ambientales;
- Considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento;
- Hacer participar a los alumnos en la organización de sus experiencias de aprendizaje, y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias;
- Establecer una relación, para los alumnos de todas las edades, entre la sensibilización por el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la aptitud para resolver los problemas y la clarificación de los valores, haciendo especial hincapié en sensibilizar a los más jóvenes a los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad;

- Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales;
- Subrayar la complejidad de los problemas ambientales y, en consecuencia, la necesidad de desarrollar el sentido crítico y las aptitudes necesarias para resolver; los problemas;
- Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.

En un mundo donde la guerra fría entre los bloques occidental y socialista apenas daba paso a la nueva geopolítica mundial con el bloque de los países no alineados, la Educación Ambiental avalada por la UNESCO y el PNUMA, se sustenta como tema de acuerdo internacional para buscar nuevos horizontes, (Calvo y Gutiérrez, 2007) intentando,

superar los principios naturalistas por enfoques que relacionan la concepción de lo que se pretende obtener con la selección personal de las acciones, con el desarrollo de una actitud ante la vida y la sociedad, donde el sujeto educativo no es sólo sujeto participante sino también intérprete de su situación y condición (Calixto, 2000, p.45).

En la década de 1980 la visión de la Educación Ambiental fue reiterada como rumbo hacia el cambio por la Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental celebrada en Moscú en 1987. Además, en ese mismo año en Montreal se firma el Protocolo para la protección de la capa de Ozono, que es uno de los acuerdos más exitosos tanto cuanto a involucramiento de las partes firmantes (Los 197 estados de las Naciones unidas, La Santa Sede y la Unión Europea) como al logro de sus objetivos.

No obstante lo mencionado al inicio del párrafo anterior, muchos no estaban satisfechos en cuanto al éxito de las medidas de vigilancia y control para frenar

el deterioro de los sistemas vitales por lo que la ONU a través del PNUMA y la Unión internacional para la Conservación de la naturaleza (UICN) promueve la “Estrategia Mundial para la Conservación” a inicios de los ochentas y en 1982 proclaman la “Carta Mundial para la Naturaleza” regresando a la visión conservacionista en los trabajos ambientales pero incluyendo el aspecto del desarrollo de las sociedades “Ya que no se puede preservar el ambiente contra los deseos o las necesidades de las poblaciones”, en este documento se menciona por primera vez el concepto de desarrollo sostenible (Calvo y Gutiérrez, 2007 p.28).

A finales de la década, en 1987 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de ONU elabora el documento “Nuestro Futuro Común” más conocido como “Informe Brundtland” en el cual plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. Establece la ideología del “Desarrollo sostenible” definido como: El que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (ONU, 1987). Muchos autores consideran esta definición tan imprecisa que en realidad no ha generado mucho consenso como para ser un real horizonte de un futuro mejor, pero si para ser base de proyectos contradictorios e inclusive antagónicos.

En México el camino de la atención a las cuestiones ambientales por parte de las instituciones inició en 1971 con la Ley Federal para prevenir y controlar la Contaminación ambiental. Se crea la Subsecretaría del Mejoramiento del Ambiente dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia ya que se enfoca en los aspectos de gestión de residuos y la contaminación del ambiente y las consecuencias de esta para la salud humana. Por otra parte, se vincula con otras secretarías como la de Agricultura, la de recursos hídricos.

En la década de 1980 también en México, se incorpora la cuestión ambiental en el desarrollo nacional a partir de la ley Federal de protección al ambiente de 1982 donde se proponen dos instrumentos básicos en el proceso de planeación

territorial: el ordenamiento ecológico y el diagnóstico ambiental. En el aspecto educativo, se promueve la idea de la educación ambiental a partir de lo acordado en Tbilisi, se crean programas e instancias que en un primer momento enfocarán su trabajo por trabajar en favor del ambiente avocados a su propio espacio de acción. Así por ejemplo en 1983 se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y desde ella el Plan Nacional de Ecología que plantea la necesidad de desarrollar programas de educación ambiental en todos los niveles y en todas las regiones de México. A su vez se genera la Dirección de Educación ambiental, sin embargo, en un primer momento al ser dependiente de la Secretaría de ecología deja a la educación ambiental adscrita al sector ambiental. No obstante, tres años más tarde al constituirse el Programa Nacional de Educación Ambiental (PRONEA) se hacen esfuerzos por unir acciones desde la SEDUE, la SEP y la SSA desde el enfoque de educación ambiental promovido por Tbilisi.

Sin embargo, este auge y enfoque de la Educación Ambiental tanto en México como a nivel global sufrió una mengua en su inercia respecto al esfuerzo integrador y transformador de Educación ambiental, sobre todo debido a las dificultades que tuvo para incorporarse de manera orgánica a los currículos nacionales y según algunos autores a que la educación ambiental solamente se limitaba a ser una educación sobre el ambiente en lugar de una educación para el ambiente.

La construcción de una nueva perspectiva de educación relativa a la integración del ambiente y el desarrollo se define en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, orientada más por la noción de *Educación, capacitación y concientización pública* manifiesta en el capítulo 36 del documento el Programa 21 (en alusión al siglo por venir) (Escamilla, 2013). El golpe de gracia lo da la cancelación del Programa Internacional de Educación Ambiental en 1995 sustituyéndola por la “Educación para un futuro Sostenible: una visión transdisciplinaria para la acción concertada” (UNESCO, 1977).

Lucie Sauvé plantea una seria crítica a esta sustitución en su artículo: Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de naciones unidas (Sauvé et al, 2008, p.30):

Cuando ocasionalmente los documentos definen la educación (en general sin referencias o adoptando el peculiar estilo autorreferencial de la ONU), suelen proporcionar una breve definición de tipo humanista que se acompaña de páginas y páginas de prescripciones sobre cómo educar a la gente para que actúe sobre un medio ambiente reducido a problemas de recursos que deben ser gestionados. Por ejemplo, la Agenda 21 señala que "la educación – incluida la enseñanza académica (sic) - la toma de conciencia del público y la capacitación configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente" (CNU- MAD, 1993a, párrafo 36.3). Sin embargo, es difícil conciliar una loable definición de la educación con los más de doscientos treinta principios de acción de la Agenda 21 que forman el corazón de la propuesta. De hecho, el apartado sobre la educación (capítulo 36) está incluido en una sección más amplia titulada "Medios de ejecución" que también con tiene apartados como "Recursos y mecanismos de financiamiento, transferencia tecnológica ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad, La ciencia para el desarrollo sustentable", etc. ¿Cómo relacionar de manera coherente tal agenda de acciones instrumentales predeterminadas con una visión humanista de la educación?

Esto significa que si bien la llamada Cumbre de la Tierra en Rio de Janeiro renueva el esfuerzo por el compromiso de los países en cuanto a la defensa del ambiente desde el objetivo común de la sustentabilidad que implica tanto la preservación de los sistemas vitales como la equidad social (Calvo y Gutiérrez, 2007), oculta bajo el concepto de desarrollo sostenible, la definición de la rectoría del mercado como orientador de las decisiones políticas y económicas, junto con el cambio de la educación como objetivo de los procesos de transformación a un mero instrumento o recurso (Mota, 2016) esto es,

enfaticado en cada uno de los documentos subsecuentes que tienen como propuesta el Desarrollo Sostenible en este período:

De hecho, en un mundo globalizado, ha parecido necesario: actualizar los planes de estudios nacionales para tener en cuenta los importantes avances logrados en materia de conocimiento en los últimos años, particularmente en el campo de la ciencia. También ha habido avances en las nuevas demandas sociales y requisitos económicos, y en la evolución del entorno político mundial. De esta forma, cada niño puede *adquirir* los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para su desarrollo personal individual en una sociedad global, y *convertirse en un miembro activo de un mercado en rápida evolución* (IBE, 1998).

Citando nuevamente a Sauvé (Sauvé et al, 2008, p.32):

En otras palabras, mientras las propuestas internacionales tienden a asumir la educación como una herramienta para lograr objetivos predeterminados, lo que permanece en la sombra de tal visión instrumental es la necesidad de reflexionar sobre las realidades del medio ambiente y del desarrollo que son vistas como problemas. Una omisión aún más importante es la idea de una educación que reflexiona sobre las nociones de medio ambiente y de desarrollo. Con la insistente afirmación sobre la necesidad de aprender cómo actuar con urgencia sobre los problemas críticos, la idea de una educación reflexiva continúa oscurecida. Es más, la palabra reflexividad y la expresión pensamiento crítico están completamente ausentes de la Agenda 21.

El surgimiento alternativo del Ecodesarrollo y su declinación hacia la Sostenibilidad

De manera paralela a la Cumbre política, como ámbito de encuentro y expresión de la sociedad civil, se celebró el Foro Global sobre Medio Ambiente y

desarrollo. En él se suscribió el “Tratado de Educación Ambiental para sociedades sostenibles y responsabilidad global”, donde se plantea que la educación ambiental para el desarrollo sostenible es un proceso de aprendizaje permanente (no ya un contenido a transmitir), basado en el respeto a todas las formas de vida (no ya en el respeto al mercado). Si bien el tratado incluye el concepto de desarrollo sostenible señala a la educación ambiental como instrumento de emancipación, denuncia y critica el modelo neoliberal y el planteamiento de la inevitable globalización y plantea que para que se dé el desarrollo sostenible debe obedecer a dieciséis principios:³⁶

1. La educación es un derecho de todos; somos todos educandos y educadores.
2. La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.
3. La educación ambiental es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que respeten la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.
4. La educación ambiental no es neutra, sino ideológica. Es un acto político, basado en valores para la transformación social.
5. La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.
6. La educación ambiental debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas.

³⁶ <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>

7. La educación ambiental debe tratar las cuestiones mundiales críticas, sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistémica, en su contexto social e histórico. Aspectos primordiales relacionados con su desarrollo y su medio ambiente tales como, población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, deterioro de la flora y fauna deben ser abordados de esta manera.
8. La educación ambiental debe facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas.
9. La educación ambiental debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y culturas locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica. Esto implica una revisión histórica de los pueblos nativos para modificar los enfoques etnocéntricos, además de estimular la educación bilingüe.
10. La educación ambiental debe estimular y potencializar el poder de las diversas poblaciones, promover oportunidades para los cambios democráticos de base que estimulen a los sectores populares de la sociedad. Esto implica que las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.
11. La educación ambiental valoriza las diferentes formas de conocimientos. Este es diversificado, acumulado y producido socialmente, y no deberá ser patentado ni monopolizado.
12. La educación ambiental debe ser planificada para capacitar a las personas para resolver conflictos de manera justa y humana.
13. La educación ambiental debe promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de crear nuevos modos de vida, fundados en la comprensión de las necesidades básicas de todos, sin

distinciones étnicas, físicas, de género, edad, religión, clase, mentales, etc.

14. La educación ambiental requiere la democratización de los medios de comunicación masivos y su compromiso con los intereses de todos los sectores de la sociedad. La comunicación es un derecho inalienable y los medios de comunicación deben transformarse en un canal privilegiado de educación, no solamente divulgando informaciones con bases igualitarias, sino también promoviendo el intercambio de experiencias, métodos y valores.
15. La educación ambiental debe integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas para sociedades sustentables.
16. La educación ambiental debe ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta; respetar sus ciclos vitales e imponer límites a la explotación de esas formas de vida por los seres humanos.

Aunque algunos autores (Calvo y Gutiérrez. 2007) ven estos planteamientos como un espejismo que simplemente retoman lo planteado por Tbilisi, Belgrado y Moscú incorporándole el nuevo concepto de desarrollo sostenible con un matiz socio político, otros (Meza. 2000), ven un planteamiento de la emergente sociedad civil a estar dispuesta a combatir al sistema con sus propios discursos enfatizando los aspectos de la construcción social y política del conocimiento y de la vida como prioridad.

Las consecuencias de esta bifurcación en las posturas de la educación ambiental se manifestaron en México desde 1988, al ser creada la Ley General de Equilibrio Ecológico y protección al ambiente, (LGEEPA) en la que si bien es cierto que se ponen las bases para la protección al ambiente y la preservación del equilibrio ecológico, al generar un ordenamiento distinto al resto de disposiciones

administrativas que conformaban el marco del sistema jurídico, complican ellos mismos la implementación de algunas de sus políticas y estrategias, particularmente en cuanto a las Actividades de Riesgo (AAR) en materia de impacto ambiental, pero que no profundizaré en esta revisión debido a que nos desviaría del aspecto que nos preocupa respecto a la evolución del enfoque de la educación ambiental. En este sentido la LGEEPA reduce a tres artículos específicos el tema de la educación ambiental dándole el giro a educación ecológica y derivando su responsabilidad a que la Secretaría de Educación “incorpore contenidos ecológicos en los diferentes ciclos (sic) educativos.” (SEDUE, 1988) y permitiendo a las instituciones educativas o las organizaciones de la sociedad civil interactuar como un ente más en la concertación de acciones de prevención o resolución de problemas ecológicos.

Cuatro años después se transforma la SEDUE en Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) generándose dos órganos desconcentrados de esta para atender las cuestiones ecológicas: La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Ecología (INE). A este último organismo se le asigna la Dirección de Educación Ambiental.

Esto dará pie para que en México se reactive un auge importante de la Educación Ambiental. De este modo tuvo lugar el primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara en 1992 generando diálogos entre educadores ambientales de la región. En el país se crean diferentes grupos de la sociedad civil interesados en la cuestión ambiental. Creación de programas, currículos e investigaciones universitarias, así como redes de educadores ambientales. En general se identificó la Educación Ambiental como proceso político-pedagógico e histórico.

En 1994 se crea la Secretaría del Medio Ambiente, recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y derivado de ello se crea el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) para “promover la formación de valores culturales de pautas de comportamiento en la sociedad, que propicien

su participación corresponsable acorde con los cambios que implica el desarrollo sustentable.”

En 1997 convergen tres eventos internacionales determinantes para el devenir de las acciones en torno a las relaciones sociedad naturaleza: La publicación del documento “Educación para un futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada” esto en preparación al segundo evento: la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y Sociedad en Tesalónica. En esta conferencia se plantea la necesidad de trabajar en la sostenibilidad desde la educación:

Para alcanzar el objetivo de sostenibilidad, un inmenso trabajo de coordinación y de integración de esfuerzos es necesario, en un cierto número de sectores clave, así como una modificación rápida y radical de los comportamientos y modos de vida, incluyendo cambios en los hábitos de producción y consumo. Es indispensable, por tanto, reconocer que una educación y una sensibilización apropiadas del público, constituyen uno de los pilares de acción en favor de la sostenibilidad, junto con la legislación, la economía y la tecnología; (UNESCO, 1997)

El tercer acontecimiento fue la Conferencia sobre el cambio climático en Kioto, Japón donde se Promulga el Protocolo del mismo nombre en el que se buscaba generar un acuerdo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global.

En Guadalajara, México, tiene lugar este año el segundo Congreso Iberoamericano de Educación ambiental, a 20 años de Tbilisi, donde se abre la puerta para la construcción de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la sustentabilidad en la región. Esta conferencia hace las siguientes declaraciones:³⁷

³⁷ <http://www.anea.org.mx/eventos/IIConglberoEdAmb/Conclusiones%20II%20CIEA.pdf>

- 1) La Educación Ambiental se ha constituido en una alternativa de formación de nuestros pueblos y de defensa de la calidad de vida de sus habitantes.
- 2) El concepto de lo ambiental se ha venido construyendo con contenidos que responden a la problemática social, económica, cultural y ecosistémica de nuestros países y tiende a la búsqueda de sociedades equitativas.
- 3) Subrayamos que el desarrollo sustentable es una política aun en debate, en términos de sus contenidos, propuestas y diferentes posibilidades para los distintos pueblos, en virtud de las grandes diferencias de desarrollo y distribución de la riqueza.
- 4) No debe confundirse la educación ambiental con una política de desarrollo sustentable, todavía en debate, por los distintos niveles de responsabilidad en los procesos de degradación de la vida en el planeta, incluyendo la humana.

Por lo anterior, reconociendo nuestra historia, así como el derecho y compromiso que tenemos con la defensa de la calidad de vida de nuestros pueblos, reiterarnos la denominación de educación ambiental, en contra de las tendencias a eliminar este concepto para sustituirlo por el de "Educación para el Desarrollo Sustentable" mismo que nos resulta inasible.

Pese a esto, el nuevo milenio abre la puerta para la consolidación de las propuestas de sustentabilidad, aparentemente unificada desde la Declaración del Milenio (2000) donde se planteó la Agenda Global para el cambio mediante los 8 objetivos del Milenio (ODM) que buscaban atender los principales retos que los organismos internacionales visualizaban como freno para la sustentabilidad planetaria.

Muchas han sido las críticas a esta declaración y a los objetivos, desde la forma tardía (hasta 2011) y desvinculada de la construcción de sus indicadores; la focalización de los objetivos sobre temas promovidos y financiados

prioritariamente por agencias europeas, la escasa participación en el proceso de su formulación, el enmascaramiento de las desigualdades maquillados por porcentajes globales y nacionales generales; dejar fuera temas como migración, cambio climático, diversidad, seguridad, conflicto, etc.

Sin embargo, el tema abrió al menos la oportunidad de que pudieran plantearse objetivos comunes tanto en la acción de instancias internacionales como en realidades regionales y locales.

En México diferentes iniciativas surgen en el año 2000. Por una parte, la creación de la Academia nacional de Educación Ambiental ANEA. AC que se propuso como una instancia que convocara educadores ambientales profesionales interesados en conformar una comunidad académica que promoviera e impulsara la formación, profesionalización y la investigación en el campo de la educación ambiental³⁸. También en el plano académico, pero desde el terreno universitario la Asociación Nacional de Universidades e instituciones de educación superior (ANUIES) potencia la temática ambiental en el ámbito político de la educación superior al crear el “Plan de acción ambiental para el Desarrollo sustentable en las instituciones de Educación Superior”.

Destaca en este contexto el surgimiento del “Foro Social mundial” en 2001 como una iniciativa crítica al pensamiento desarrollista y economicista del Foro Social Mundial oficial celebrado en Davos. Este foro se ha replicado anualmente y ha teniendo su sede en diferentes sedes del mundo abordando temas relativos a la resistencia y luchas de las comunidades y pueblos de frente al sistema capitalista neoliberal. En el Foro social mundial que tuvo lugar en Porto Alegre, Brasil se planteó que la Educación ambiental debe contribuir a que otro mundo sea posible promoviendo la justicia ambiental y social, la democracia participativa que garantice el desarrollo social y cultural de los pueblos.

³⁸ <http://www.anea.org.mx/estatutos-anea/>

En 2002 se da la tercera Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo Sudáfrica y en ella se plantea la necesidad de generar un Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) que tendría lugar de 2005 a 2015, sin embargo según González los acuerdos consignados en el Plan de Aplicación Internacional surgido de esta cumbre fueron insignificantes ya que lo educativo no era un asunto de preocupación en las deliberaciones y no establecieron compromisos con metas concretas (González, 2008, p.215). Solamente se planteó como una Invitación a que las naciones integraran en sus planes y programas educativos el plan de aplicación internacional preparado por la UNESCO que integra: Educación para el consumo sustentable, educación para la paz, educación en población, educación para la salud, la cultura del agua, educación para el ahorro energético, reducción de la desigualdad Norte – Sur.

En 2003 tiene lugar el Primer Congreso Mundial de Educación Ambiental (WEEC) en Espinho, Portugal que había sido propuesto desde 11 años antes en la reunión alterna de Rio en 1992. No obstante, este congreso se realizó bajo el patrocinio del PNUMA y la UNESCO y fue el primero de lo que sería una serie de eventos globales que ofrecerían una plataforma internacional para educadores, expertos científicos, investigadores, académicos, políticos, técnicos, activistas, medios de comunicación y docentes para debatir cuestiones clave mundiales en Educación Ambiental (EA) en una perspectiva integrada. En la primera edición de WEEC surgió la necesidad de un nuevo paradigma de EA, presumiblemente más multi e interdisciplinario, capaz de lidiar con la complejidad e incertidumbre del mundo natural, pero también del mundo cultural y humano³⁹, los temas abordados fueron:

- Políticas y educación ambiental.
- Educación ambiental, medios de comunicación y la comunicación.
- El activismo ambiental y la ciudadanía.
- Educación ambiental y las actividades locales.

³⁹ <https://weecnetwork.org/about-us/history/>

- Educación ambiental y la agricultura y el turismo sostenible.
- Educación ambiental y la economía y la sostenibilidad.
- Educación ambiental y la comunicación.
- Las acciones de educación ambiental: técnicas y de evaluación.
- La formación de los docentes

En 2005 la ONU de hecho presenta el “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible”, al hacerlo integra los temas de educación para el consumo sustentable, educación para la paz, educación en población, educación para la salud, la cultura del agua, educación para el ahorro energético, reducción de la desigualdad Norte – Sur, planteados en 2002. “La educación, en todas sus formas y todos sus niveles, no es sólo un fin en sí mismo, sino también uno de los instrumentos más poderosos con que contamos para inducir los cambios necesarios para lograr un desarrollo sostenible.” (UNESCO, 2006)

Durante el nuevo siglo se multiplicaron múltiples Foros, Congresos y Convenciones de Educación Ambiental, así como Educación para la Sustentabilidad y de Desarrollo sostenible a nivel Internacional y Regional. En nuestro contexto se celebraron congresos Iberoamericanos, de América Latina y el Caribe y múltiples convenciones de esta temática en Cuba.

En 2006 SEMARNAT abre un debate nacional entre los educadores ambientales para elaborar la Estrategia Nacional de Educación ambiental para la sustentabilidad en México, que se publica ese mismo año. Desde esta estrategia se planteó el fortalecimiento del marco legal de la Educación ambiental, así como la consolidación y coordinación interinstitucional para la formación en educación ambiental para la sustentabilidad. Además, este mismo año se crea en México la Unión de Científicos comprometidos con la sociedad (UCCS) con el objeto de propiciar una reflexión profunda y emitir opiniones fundadas, con el auxilio de diferentes disciplinas, en un espacio interdisciplinario de debate sobre la relación de la ciencia con la sociedad, y en particular sobre el papel de los centros de poder en la generación y aplicación del conocimiento. La Unión

también se propone promover la discusión sobre la responsabilidad de los científicos y académicos en el desarrollo del conocimiento y en sus aplicaciones, así como sobre su obligación de contribuir a que los avances de la ciencia y la tecnología sean en beneficio y no en perjuicio de la humanidad y del ambiente⁴⁰.

En 2007 se celebra el 4º Congreso Mundial de Educación ambiental en Durban, Sudáfrica con el lema “aprendiendo en un mundo cambiante”, tuvo como uno de sus objetivos fomentar la reflexión del papel y la contribución de la educación ambiental en los procesos de aprendizaje de un mundo en permanente transformación, y analizar los treinta años de Educación Ambiental, desde la Conferencia de Tbilisi (1977). También se fomentó una revisión crítica sobre sus progresos y de su papel en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Asimismo, el Secretariado Permanente del Congreso organizó la Asociación Mundial de Educación Ambiental.

En 2011 en México se incorporan elementos de Educación Ambiental en los libros de texto gratuitos de educación primaria. Se abordan temas de biodiversidad, energía, residuos sólidos y agua. Por otra parte, el ambiente se propone como un eje curricular transversal en la secundaria y las materias de tecnología y geografía integran los contenidos ambientales.

En Río de Janeiro, Brasil en 2012 se da la segunda Cumbre sobre Desarrollo Sustentable titulada “El futuro que queremos”, a partir de ella las Naciones Unidas deciden impulsar la educación sostenible más allá del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, impulsado a tal efecto. De hecho a partir de esta reunión se organiza una consulta con un título similar a la cumbre: “El mundo que queremos” en la cual participan más de un millón de personas (niños, jóvenes, mujeres, hombres) de todo nivel social, región, religión y grupo etario, y que sentará las bases para la propuesta que dé continuidad a los Objetivos del Milenio (ODM) (ONU, 2015a) y que se conocen

⁴⁰ <https://www.uccs.mx/manifiesto.html>

como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2015b) con horizonte a 2030, comentados en la primera parte de este capítulo.

En 2014 tiene lugar la Conferencia Mundial sobre Educación para el Desarrollo sostenible en Aichi-Nagoya, Japón. En ella se retoma la iniciativa “Educación para Todos” planteada en anteriores conferencias sobre educación (Jomtein 1990 y Dakar 2000) así como otros acuerdos internacionales sobre el tema. En esta conferencia se planteó el Programa de acción mundial sobre Educación para el Desarrollo sostenible. Ese mismo año se publica la “Hoja de ruta para la ejecución del Programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo sostenible” en el que se plantea:

Será necesario un cambio drástico en nuestra manera de pensar y de actuar, un replanteamiento del modo en que nos relacionamos los unos con los otros y del cómo interactuamos con los ecosistemas que sustentan nuestras vidas. A fin de crear un mundo más justo, pacífico y sostenible, todas las personas y sociedades deben estar dotadas de conocimientos, competencias y valores que las preparen y empoderen, además de estar imbuidas de una conciencia más clara para impulsar tal cambio (UNESCO, 2014, p.8).

A principios de 2015 la directora de la UNESCO presentó un documento llamado “Replantear la Educación ¿Hacia un bien común mundial?” (UNESCO, 2015a). El cual se presenta como un texto provocador para reflexionar respecto a la finalidad de la educación, las formas de aprendizaje, su validación y, sobre todo, el planteamiento de mirar a la educación y el conocimiento como bienes comunes mundiales, incluida la crítica implícita y explícita a la dinámica privatizadora del conocimiento. Quizá por lo revolucionario de la propuesta no ha tenido muchos ecos en los diferentes ámbitos académicos e institucionales a nivel mundial, o ha sido incorporada de manera sesgada y parcial como por ejemplo en el Nuevo Modelo Educativo planteado en México.

Con una irrupción igual de inesperada es presentada en junio de 2015 la Encíclica *Laudato si'* del Papa Francisco, un documento presentado por el Vaticano donde se hace una síntesis de la visión de la Iglesia en torno a los temas ecológicos y la responsabilidad cristiana desarrollando el tema del “cuidado de la casa común”.

Debido a la explícita vinculación con el tema que desarrollo en la investigación ampliaré la reflexión de los contenidos de la Encíclica más adelante, particularmente el capítulo 6 donde desarrolla el tema: Educación y espiritualidad ecológica.

En ese mismo 2015 en Incheon, Corea en el Foro Mundial de Educación se retoman los elementos planteados en Aichi-Nagoya y se firma la Declaración de Incheon que consolida lo que sería Objetivo 4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. En esta propuesta se supera la visión escolarizada de la educación y se habla del desarrollo de habilidades y capacidades para la vida” (UNESCO, 2015b)

Unos meses después se celebra la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Nueva York, Estados Unidos. En ella se presenta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible junto con los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) (ONU, 2017b). Como mencioné antes, a diferencia de los ODM que fueron elaborados por un grupo de expertos, los ODS fueron el resultado de un proceso de participación y negociación que involucró a los 193 Estados miembros de la ONU, así como la participación sin precedentes de organizaciones de la sociedad civil y personas de todo el globo.

Una particularidad de los ODS es que están planteados de forma orgánica entre sí, es decir que los logros que se alcancen en las metas de cada uno favorecerán a otros objetivos vinculados.

Después del lanzamiento de los ODS desde diferentes instancias tanto institucionales de las Naciones Unidas como de muchas organizaciones, la sociedad civil y medios de comunicación se han construido muchas campañas para dar a conocer y dar seguimiento a los ODS, generando múltiples materiales didácticos como videos y fichas de trabajo.

El 9º Congreso de Educación Ambiental celebrado en Vancouver, Canadá en 2017. Con el título "Cultura y medio ambiente, tejiendo nuevas conexiones" se prestó como marco para diferentes celebraciones y presentaciones: La conmemoración número cuarenta del Documento de Tbilisi parteaguas de la educación ambiental; El 30 aniversario del Informe Brundtland que abrió la puerta al concepto de Sustentabilidad y otras celebraciones como la de la UNESCO que presento el libro "Educación Para los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje" (UNESCO, 2017) donde se desglosan los objetivos de aprendizaje cognitivos, socioemocionales y conductuales esperados para desarrollar competencias tanto específicas como transversales claves para la sostenibilidad.

Durante este recorrido por la historia de la educación ambiental en el mundo y en México se evidencia que las diferentes corrientes que han orientado el ambientalismo desde mediados del S. XX hasta nuestros días han influido determinantemente en los enfoques con que esta ha encaminado su diseño y propia orientación (Ver Anexo Contenidos 3: Historia de la Educación Ambiental).

Sin entenderlo como un proceso lineal y en etapas cerradas, durante los primeros 30 años la visión Conservacionista dominó tanto las pautas orientativas del ambientalismo como las pedagógicas de la educación ambiental. A partir de la década de 1980 el Ambientalismo moderado cosechando lo sembrado desde las conferencias de Tbilisi y Belgrado se va imponiendo como visión dominante en toda la gama de sus posiciones fuertes más vinculadas con la visión naturalista – conservacionista ecocentrista o a las fuertes con una mirada más antropocéntrica.

Por su parte la visión ambientalista del eco desarrollo que buscó mantenerse más alejada de las orientaciones dadas por los gobiernos y con cierta postura crítica tanto para con la conservacionista como para el ambientalismo moderado a partir de los noventas, surgió como producto de diferentes foros surgidos en América Latina, fundamentalmente desde iniciativas civiles y de colectivos opuestos al desarrollo capitalista, así como de algunos de los Congresos Mundiales de Educación Ambiental.

Esta corriente en la práctica no reniega de la necesidad de establecer metas de desarrollo sustentable desde un cambio radical social y haciendo un uso responsable de los recursos naturales. Por otra parte, dentro de esta misma corriente, pero asumiendo la orientación de un humanismo crítico y más fundamentada en posturas anarquistas y ciertas interpretaciones marxistas, surge la ecología social que promueve la “Sociedad ecológica” mediante la expansión de la vida y valores comunitarios.

Es en la encrucijada de fin del S. XX e inicio del XXI en que finalmente la visión de muchos de los pueblos originarios comienza a ser escuchada después del levantamiento zapatista de 1994 y la proclamación de las nuevas Constituciones de Ecuador en 2008 y Bolivia en 2009 donde se manifiesta la identidad de las comunidades indígenas, así como las propuestas sociales y políticas frente a las orientaciones hegemónicas capitalistas en América Latina. A partir de estas coyunturas es que la expresión Buen Vivir comenzará a navegar en el imaginario colectivo latinoamericano.

Antes de abordar este contenido central haremos un recorrido semejante al de la educación ambiental para reconocer las posturas de la Iglesia católica respecto a la misma educación ambiental y la vinculación de su mensaje con la relación hombre-naturaleza.

2.9 Educación ambiental en los documentos de la Iglesia Católica.

Remontándonos a los orígenes específicos en que el término Educación ambiental fue gestado, apenas hace un siglo. Sería prudente reconocer que la evolución de la reflexión de la Iglesia respecto a la relación con la naturaleza estuvo marcada en gran medida por una visión escolástica poco evolucionada y la influencia de ciertas corrientes moderadas de la Ilustración y la Modernidad. Reflejo de esto serían algunos documentos que, aunque no estén planteados como doctrinales (respecto a lo que un creyente “debe creer”) sino más bien como comunicación orientativa, transparentan la epistemología desde donde están planteadas y que coincide cronológicamente con el inicio de las reflexiones sobre el medio ambiente en el ámbito secular.

Paulo VI

En la Encíclica “*Populorum progressio*”, sobre el desarrollo de los pueblos publicada en 1967, el papa Paulo VI no plantea aún una postura respecto a la educación ambiental, pero sí respecto a la relación de “lo creado” con el ser humano. Si bien propone una postura de dominio sobre la naturaleza, la creación, ese dominio es para “perfeccionarla” y para el bien común (resaltados míos):

Llenad la tierra, y sometedla (Gen 1, 28). La Biblia, desde sus primeras páginas, nos enseña que **la creación entera es para el hombre**, quien tiene que **aplicar su esfuerzo inteligente para valorizarla y, mediante su trabajo, perfeccionarla**, por decirlo así, **poniéndola a su servicio**. Si la tierra está hecha para procurar a cada uno los medios de subsistencia y los instrumentos de su progreso, **todo hombre tiene el derecho de encontrar en ella lo que necesita**. El reciente Concilio lo ha recordado: «Dios ha destinado la tierra y todo lo que en ella se contiene para uso de todos los hombres y de todos los pueblos, de modo que **los bienes creados deben llegar a todos en forma justa**, según la regla de la justicia, inseparable de la caridad» Todos los demás derechos, sean los que sean,

comprendidos en ellos los de propiedad y comercio libre, a ello están subordinados: no deben estorbar, antes al contrario, facilitar su realización, y es un deber social grave y urgente hacerlos volver a su finalidad primaria (Paulo VI, 1967 § 22).

...No es parte de tus bienes —así dice San Ambrosio— lo que tú das al pobre; lo que le das le pertenece. Porque lo que ha sido dado para el uso de todos, tú te lo apropias. ***La tierra ha sido dada para todo el mundo y no solamente para los ricos***». Es decir, que ***la propiedad privada no constituye para nadie un derecho incondicional y absoluto. No hay ninguna razón para reservarse en uso exclusivo lo que supera a la propia necesidad cuando a los demás les falta lo necesario***. En una palabra: «el derecho de propiedad no debe jamás ejercitarse con detrimento de la utilidad común, según la doctrina tradicional de los Padres de la Iglesia y de los grandes teólogos». Si se llegase al conflicto «entre los derechos privados adquiridos y las exigencias comunitarias primordiales», toca a los poderes públicos ***«procurar una solución con la activa participación de las personas y de los grupos sociales*** (1967, § 23).

Si bien el papa plantea los beneficios de la industrialización postulándola como signo y factor del desarrollo, en el número 14 del mismo documento plantea que el desarrollo no se reduce al simple crecimiento económico y que para ser auténtico debe ser integral, es decir, promover a todos los hombres y a todo el hombre, esto exigirá de transformaciones audaces para vencer las injusticias que pueda generar y reflejar beneficios tanto sociales como económicos. No se menciona nada respecto a beneficios para el planeta o la naturaleza como sujeto, es por tanto una visión plenamente antropocéntrica.

Con motivo del año internacional de la educación, en 1970, Paulo VI escribe al director de la UNESCO, René Maheu un mensaje donde es interesante la consideración de la educación como parte de la relación sociedad naturaleza en el sentido de dominación sobre esta y donde ya se insinúa la cuestión de la

responsabilidad intergeneracional que será nombrada por Donella Meadows (1972) dos años más tarde.

Todos los hombres y pueblos han tenido siempre la **preocupación de transmitir a las generaciones siguientes**, además de la existencia y de los **medios de subsistencia, algunos estilos de vida**. Por esta razón, aunque de modos muy diversos según los lugares y los tiempos, **siempre se ha considerado a la educación como una tarea de primera importancia**, que asegura la transmisión del saber, del obrar y «que tiende a hacer que el hombre sea más humano, haciéndole participante de todo lo que puede enriquecerlo en la naturaleza o en la historia... y a convertir las fuerzas del mundo síquico en instrumentos de su libertad”

Con la **ciencia**, el hombre, el último en aparecer sobre la tierra, pero el único ser dotado de inteligencia, **penetra los secretos de la naturaleza**, y, con la **conciencia**, **pone sus conquistas al servicio de la familia humana**; constituirlo **gerente de la creación**, descubre, en su colaboración a la obra de Dios y en el dominio de la materia, su dignidad de persona humana, fundamento de una sociedad verdaderamente fraterna. ¡Qué noble tarea la de todo educador: capacitar a los hombres para cumplir, como tales, ¡su maravilloso destino! (Paulo VI, 1970)

Un año después, en 1971, el mismo Paulo VI publica la Carta Apostólica “Octogésima Adveniens” en ocasión del 80 aniversario de la Encíclica “Rerum Novarum” (La Renovación política). En esta aún no se plantea una propuesta educativa respecto al ambiente, pero deja ver que la transformación de la naturaleza por la expansión industrial desmedida provoca un crecimiento que puede descontrolarse y afectar el orden social y traer problemas al ambiente humano, es decir plantea la necesidad de aprender de esta interacción, aunque sea de sujeto-objeto, con la naturaleza desde un aprovechamiento óptimo y equilibrado:

Mientras unas empresas se desarrollan y se concentran, otras mueren o se trasladan, creando nuevos problemas sociales: paro profesional o regional, cambios de empleo y movilidad de personas, adaptación permanente de los trabajadores, disparidad de condiciones en los diversos ramos industriales. Una competencia desmedida, utilizando los medios modernos de la publicidad, lanza continuamente nuevos productos y trata de atraer al consumidor, mientras las viejas instalaciones industriales todavía en funcionamiento van haciéndose inútiles. Mientras amplísimos estratos de la población no pueden satisfacer sus necesidades primarias, se intenta crear necesidades de lo superfluo. Se puede uno preguntar, por tanto, con todo derecho, si, a pesar de todas sus conquistas, el ser humano no está volviendo contra sí mismo los frutos de su actividad. Después de haberse asegurado un dominio necesario sobre la naturaleza, ¿no se está convirtiendo ahora en esclavo de los objetos que fabrica? (Paulo VI, 1971, § 9)

La mirada sobre la naturaleza sigue siendo distante y ajena:

La humanidad experimenta una nueva soledad, no ya de cara a una naturaleza hostil que le ha costado siglos dominar, sino en medio de una muchedumbre anónima que le rodea y dentro de la cual se siente como extraña (Paulo VI, 1971, § 10).

Aunque ya se plantea el riesgo de destruir la naturaleza y con ello condenar al ámbito humano:

Mientras el horizonte de hombres y mujeres se va así modificando, partiendo de las imágenes que para ellos se seleccionan, se hace sentir otra transformación, consecuencia tan dramática como inesperada de la actividad humana. Bruscamente, la persona adquiere conciencia de ella; debido a **una explotación inconsiderada de la naturaleza**, corre el **riesgo de destruirla** y de ser a su vez **víctima de esta degradación**. No sólo el **ambiente físico** constituye una amenaza permanente: contaminaciones y

desechos, nuevas enfermedades, poder destructor absoluto; ***es el propio consorcio humano el que la persona no domina ya***, creando de esta manera para el mañana ***un ambiente que podría resultarle intolerable***. Problema social de envergadura que incumbe a la familia humana toda entera (Paulo VI, 1971, § 21).

Más adelante enfatiza respecto a la necesidad de re-orientar a la humanidad respecto a la capacidad de las mejoras cuantitativas y cualitativas en la vida de las sociedades.

A partir del siglo XIX, las sociedades occidentales y otras muchas al contacto con ellas han puesto su esperanza en un progreso, renovado sin cesar, ilimitado. Este progreso se les presentaba como el esfuerzo de liberación humana de cara a las necesidades de la naturaleza y de las presiones sociales. ¡Era la condición y la medida de la libertad humana! Difundida por los medios modernos de información y por el estímulo del saber y la generalización del afán de consumo, el progreso se convierte en ideología omnipresente. Por tanto, se plantea hoy la duda sobre su valor y sobre su origen. ¿Qué significa esta búsqueda inexorable de un progreso que se esfuma cada vez que uno cree haberlo conquistado? Un progreso absolutamente autónomo deja insatisfacción total en la persona humana. Sin duda, se han denunciado, justamente, los límites y también los perjuicios de un crecimiento económico puramente cuantitativo, y se desean alcanzar también objetivos de orden cualitativo (Paulo VI, 1971, § 41).

El mismo Paulo VI en el contexto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia en 1972 donde se generó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) envió un mensaje en el que desarrolla una postura más vinculante con la naturaleza y el papel de la educación ambiental, aunque conserva su mirada antropocéntrica.

En efecto, surge hoy la conciencia de que el ***hombre y su ambiente natural son, como nunca, inseparables***: el ambiente condiciona esencialmente la vida y el desarrollo del hombre; éste, a su vez, perfecciona y ennoblece el medio ambiente con su presencia, su trabajo, su contemplación (Paulo VI, 1972).

Si bien sigue siendo una relación instrumental plantea que incluso esa relación responde a unas leyes que deben gobernar al propio ser humano y que en cierta medida visualiza a la naturaleza en sujeto (ya que no se puede ser solidario sino con un sujeto):

Pero la capacidad creadora del hombre no producirá frutos auténticos y duraderos sino en la medida en ***que el hombre respete las leyes que rigen el impulso vital y la capacidad de regeneración de la naturaleza: uno y otro son, pues, solidarios y comparten un futuro temporal común***. También hay que llamar la atención de la humanidad para que sustituya el ímpetu, con mucha frecuencia ciega y brutal, de un progreso material abandonado a su único dinamismo, por el respeto a la biosfera enmarcada en una visión global de sus dominios que se convierten en “una sola tierra” (Paulo VI, 1972).

Cinco años más tarde en un mensaje con ocasión de la V jornada mundial del Medio Ambiente retomará estas consideraciones pero agregará un aspecto que probablemente preconfigurará la visión de sustentabilidad en el cuestionamiento a las formas de producción y consumo, la revisión de las necesidades y el estilo de vida, la consideración de la recuperación del medio ambiente natural así como la consideración de las generaciones futuras y dará pie a la reflexión retomada por el Papa Francisco en la Encíclica Laudato Si’ cuarenta años más tarde.

Esta toma de conciencia sobre nuestro medio ambiente es hoy más urgente que nunca. Porque los hombres, que tienen los medios y la capacidad de construir y ennoblecer el mundo que les rodea, pueden

también destruirlo y derrochar sus bienes. La ciencia humana y la tecnología han logrado metas maravillosas. Pero hay que tener cuidado de que sean usadas para acrecentar la vida humana, no para disminuirla. El esfuerzo humano ha conseguido de la tierra mucha riqueza. Pero esta riqueza no debe ser derrochada superfluamente por una minoría, ni acumulada egoístamente para provecho de unos pocos a costa del resto de la humanidad necesitada.

.... Debería ser ***una jornada para renovar nuestro empeño en la tarea de preservar, mejorar y entregar a las generaciones futuras un ambiente sano, en el que cada persona se encuentre realmente como en su casa***

El propósito de un tal llamamiento exige algo más que una mera ***renovación del esfuerzo. Pide un cambio de mentalidad, una conversión de actitudes y de prácticas***, de modo que el rico voluntariamente use menos los bienes de la tierra y los comparta más amplia y sabiamente. ***Exige sencillez en el estilo de vida y una sociedad que sepa conservar con inteligencia, más bien que consumir sin necesidad***. Requiere, finalmente, sentido universal de solidaridad, en el que cada persona y cada nación jueguen su papel propio e interdependiente, para asegurar ***un medio ambiente ecológicamente sano para la gente de hoy y para las generaciones futuras***. (Paulo VI, 1977)

Juan Pablo II

El siguiente Papa que habla respecto a los temas de medio ambiente es Juan Pablo II. De hecho, es el Papa que más ha hablado respecto a este. En parte por lo prolongado de su gestión, pero también en parte por el enfoque diverso respecto a Paulo VI, las diferencias de enfoque y contenidos al respecto son muy significativas. Paulo VI tiene en todas sus comunicaciones 15 alusiones al tema del medio ambiente mientras que Juan Pablo II tiene 164 alusiones en sus

discursos y comunicados, 8 de los cuales son en exhortaciones apostólicas respecto a la misión de la Iglesia en al menos tres continentes: Asia, Oceanía y América. Juan Pablo II incluso nombra a la Naturaleza como Madre Naturaleza (en 2 ocasiones en una visita a Japón) o como Madre Tierra (en 10 ocasiones tanto en contextos europeos como americanos). Pese a esto sólo en un par de ocasiones ocasión habló respecto a una educación relacionada con el medio ambiente:

Por esto es necesaria una profunda y convencida educación humanista para la acogida, el respeto del prójimo, para la gentileza, la comprensión recíproca, para la bondad; es necesaria también una educación ecológica, para respetar el ambiente y la naturaleza, para el sano y sobrio goce de las bellezas naturales, que tanto descanso y exaltación dan al alma sedienta de armonía y serenidad; (Juan Pablo II, 1979)

Debido a la amplitud de contenidos respecto al tema comentaré sólo algunas de las líneas temáticas revisadas en su discurso desde textos:

+ La preocupación social de la Iglesia por un desarrollo con respeto a la naturaleza.

Entre las señales positivas del presente, hay que señalar igualmente la mayor conciencia de la limitación de los recursos disponibles, la necesidad de respetar la integridad y los ritmos de la naturaleza y de tenerlos en cuenta en la programación del desarrollo, en lugar de sacrificarlo a ciertas concepciones demagógicas del mismo. Es lo que hoy se llama la preocupación ecológica (Juan Pablo II, 1987, §§ 26 a 34).

En el mismo texto abunda respecto a estos temas:

- El carácter moral del desarrollo no puede prescindir tampoco del respeto por los seres que constituyen la naturaleza.
- La imposibilidad del uso indiscriminado de los seres vivos como objeto.
- La interconexión de cada ser en el sistema-cosmos.

- La necesidad de un aprovechamiento razonado de los recursos naturales, pensando en las futuras generaciones.
- La relación en cuanto al desarrollo de la industrialización con la disminución de la calidad de vida.
- Necesidad de que el desarrollo respete exigencias morales.
- El dominio confiado al hombre por Dios no es un poder absoluto.

+ Cambio de estilo de vida y educación que la oriente.

Juan Pablo II reflexiona respecto a que la amenaza constante de la paz, además de empujar la carrera armamentista y los conflictos, provoca la explotación desordenada de los recursos y el deterioro progresivo de la calidad de la vida (Juan Pablo II, 1990, § 1).

La humanidad se da cuenta de que no se puede seguir usando los bienes de la tierra como en el pasado, a partir de ella se está formando así una conciencia ecológica, que no debe ser obstaculizada, sino más bien favorecida, de manera que se desarrolle y madure encontrando una adecuada expresión en programas e iniciativas concretas (Juan Pablo II, 1990, § 2).

En una cita donde personaliza la relación con la tierra expresa “La experiencia de este «sufrimiento» de la tierra es común también a aquellos que no comparten nuestra fe en Dios.” (Juan Pablo II, 1990, § 5) Plantea que muchas de las devastaciones causadas por la naturaleza en realidad tienen su origen en el comportamiento humano. De tal manera enfatiza esto que afirma:

Y así, se pregunta con ansia si aún puede ponerse remedio a los daños provocados. Es evidente que una solución adecuada no puede consistir simplemente en una gestión mejor o en un uso menos irracional de los recursos de la tierra. Aun reconociendo la utilidad práctica de tales medios, parece necesario remontarse hasta los orígenes y afrontar en su

conjunto la profunda crisis moral, de la que el deterioro ambiental es uno de los aspectos más preocupantes.

La sociedad actual no hallará una solución al problema ecológico si no revisa seriamente su estilo de vida. En muchas partes del mundo esta misma sociedad se inclina al hedonismo y al consumismo, pero permanece indiferente a los daños que éstos causan. Como ya he señalado, **la gravedad de la situación ecológica demuestra cuán profunda es la crisis moral del hombre.** Si falta el sentido del valor de la persona y de la vida humana, aumenta el **desinterés por los demás y por la tierra.** La austeridad, la templanza, la autodisciplina y el espíritu de sacrificio deben conformar la vida de cada día a fin de que la mayoría no tenga que sufrir las consecuencias negativas de la negligencia de unos pocos. Hay pues una urgente necesidad de **educar en la responsabilidad ecológica: responsabilidad con nosotros mismos y con los demás, responsabilidad con el ambiente.** Es una educación que no puede basarse simplemente en el sentimiento o en una veleidad indefinida. Su fin no debe ser ideológico ni político, y su planteamiento no puede fundamentarse en el rechazo del mundo moderno o en el deseo vago de un retorno al «paraíso perdido». **La verdadera educación de la responsabilidad conlleva una conversión auténtica en la manera de pensar y en el comportamiento.** A este respecto, las Iglesias y las demás Instituciones religiosas, los Organismos gubernamentales, más aún, todos los miembros de la sociedad tienen un cometido preciso a desarrollar. La primera educadora, de todos modos, es la familia, en la que el niño aprende a respetar al prójimo y amar la naturaleza (Juan Pablo II, 1990, §12).

+ Responsabilidad colectiva del cuidado del bien común de los bienes de la tierra.

En un discurso ante la oficina europea del medio ambiente el Papa plantea que “el hombre está llamado a cultivar dominar la tierra”, y según su criterio es el

único ser responsable de las consecuencias de su acción, ante sí mismo y las generaciones futuras para las que hay que preparar un futuro y remata de forma contundente: “Nadie puede apropiarse de los bienes de la tierra. Como decía san Ambrosio de Milán, «la fecundidad de toda la tierra debe ser la fertilidad para todos»” (Juan Pablo II, 1996)

En el campo social, estas afirmaciones deberían verse reflejadas en voluntad de vivir y obrar de modo solidario con todos, con vistas al bien común. Y concluye su mensaje diciendo.

No es posible que una persona o un grupo determinen sus propias exigencias con respecto al medio ambiente, ignorando al resto de la humanidad. En efecto, hoy es cada vez más evidente que la actitud ante la naturaleza tiene consecuencias para toda nuestra tierra. Educar en la solidaridad internacional y en el respeto al medio ambiente es hoy una necesidad urgente (Juan Pablo II, 1996).

+ La corresponsabilidad ecológica que pasa por la transformación de procesos productivos.

En 1989 en un discurso para los participantes de la XXV Conferencia General de la FAO Juan Pablo II planteó que la protección del ambiente y la preocupación eran aspectos nuevos del problema del desarrollo y que su atención integral pasaba por una revisión de los procesos de producción y cuidado empleo de los recursos, pues un uso indiscriminado de los mismos amenazaría las fuentes primarias de energía y bienes naturales de esta y subsiguientes generaciones:

La actividad económica lleva consigo la obligación de utilizar racionalmente los bienes de la naturaleza. Pero también implica la grave obligación moral de reparar no sólo los daños ya ocasionados a la naturaleza, sino también de prevenir todos los efectos negativos que puedan presentarse en el futuro. En el despertar de la industrialización es

necesario un control más estricto de las posibles repercusiones que produce sobre el ambiente natural, especialmente con respecto a los residuos tóxicos, y en aquellas áreas de la agricultura en las que se hace un uso excesivo de los fertilizantes químicos.

La relación entre los problemas del desarrollo y la ecología exige además que la actividad económica programe y acepte los gastos que implica la protección del ambiente por parte de la comunidad, tanto local como global, en la que dicha actividad se lleva a cabo. Estos gastos no deben ser considerados como un precio extra, sino más bien como un elemento esencial del coste actual de la actividad económica. El resultado será un provecho económico inferior al que se obtenía en el pasado, así como una toma de conciencia de los nuevos gastos que derivan de la protección del ambiente. Estos costes tienen que ser tomados en cuenta no sólo en la administración de las empresas individuales, sino también en los programas nacionales de política económica y financiera que deben afrontarse en la perspectiva de la economía regional y mundial (Juan Pablo II, 1989, § 7-9).

+ Compromiso entre generaciones.

Mencionado en los anteriores apartados este aspecto es de los que más se repite a lo largo de los años en las intervenciones tanto en las Instituciones Globales, como para los propios fieles de la Iglesia.

Para que en el futuro el planeta sea habitable y todos tengan un lugar en él, invito a las autoridades públicas y a todos los hombres de buena voluntad a interrogarse sobre sus actitudes diarias y las decisiones que hay que tomar, que no pueden ser una búsqueda ilimitada y desenfrenada de bienes materiales, sin tener en cuenta el ambiente en que vivimos, y que debe ser capaz de satisfacer las necesidades fundamentales de las generaciones presentes y futuras. Esta atención

constituye un aspecto esencial de la solidaridad entre las generaciones (Juan Pablo II, 1990).

+ Aprender de, y defender a los pueblos originarios y generar una sostenibilidad solidaria.

Finalmente, aunque en algunos contextos las intervenciones de Juan Pablo II fueron vistas como poco inculturadas y tolerantes con respecto a las manifestaciones de los pueblos originarios, en varias de sus intervenciones hizo explícito el reconocimiento a la riqueza de estos y en particular de sus conocimientos ligados a la biodiversidad y el riesgo que corrían debido a la explotación indiscriminada de sus territorios.

Esta solidaridad, pues, superando también actitudes egoístas en relación con el orden de la creación y sus frutos, tutela los diferentes ecosistemas y sus recursos, a las personas que viven en ellos y sus derechos fundamentales a nivel individual y comunitario. Bien fundamentada en esta referencia a la persona humana, a su naturaleza y a sus exigencias, la solidaridad es capaz de consolidar proyectos, normas, estrategias y acciones plenamente sostenibles. Un desarrollo solidario puede ofrecer también respuestas a los objetivos de la sostenibilidad, teniendo presente no sólo una simple defensa del ambiente o una referencia abstracta a las necesidades de las generaciones futuras, sino más bien las exigencias de la justicia, de la equitativa distribución de los recursos y de la obligación de cooperar (Juan Pablo II, 2004b, §§ 2 y 3).

Un año antes del fallecimiento del Papa Juan Pablo II el Consejo Pontificio de Justicia y Paz edita la publicación del Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia en la que dedica el capítulo X (§§ 451 a 487) al tema “Salvaguardar el medio ambiente”. En estos textos se recuperan muchas menciones que tanto textos bíblicos como diferentes personajes de la Iglesia hacen respecto a la relación del hombre con la naturaleza.

Los graves problemas ecológicos requieren un efectivo cambio de mentalidad que lleve a adoptar nuevos estilos de vida, «a tenor de los cuales la búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien, así como la comunión con los demás hombres para un desarrollo común, sean los elementos que determinen las opciones del consumo, de los ahorros y de las inversiones». Tales estilos de vida deben estar presididos por la sobriedad, la templanza, la autodisciplina, tanto a nivel personal como social. Es necesario abandonar la lógica del mero consumo y promover formas de producción agrícola e industrial que respeten el orden de la creación y satisfagan las necesidades primarias de todos. Una actitud semejante, favorecida por la renovada conciencia de la interdependencia que une entre sí a todos los habitantes de la tierra, contribuye a eliminar diversas causas de desastres ecológicos y garantiza una capacidad de pronta respuesta cuando estos percances afectan a pueblos y territorios. La cuestión ecológica no debe ser afrontada únicamente en razón de las terribles perspectivas que presagia la degradación ambiental: tal cuestión debe ser, principalmente, una vigorosa motivación para promover una auténtica solidaridad de dimensión mundial (Juan Pablo II, 2004^a, § 486).

Benedicto XVI

Recuperando muchos de los textos anteriormente comentados de sus predecesores el Papa Benedicto XVI en un tono más académico que pastoral también hizo alusión a la revisión de las relaciones sociedad naturaleza, particularmente enmarcados en las Jornadas Mundiales de la Paz. Aporto algunos ejemplos:

Así, pues, además de la ecología de la naturaleza hay una ecología que podemos llamar «humana», y que a su vez requiere una «ecología social». Esto comporta que la humanidad, si tiene verdadero interés por la paz, debe tener siempre presente la interrelación entre la ecología natural, es decir el respeto por la naturaleza, y la ecología humana. La experiencia demuestra que ***toda actitud irrespetuosa con el medio ambiente***

conlleva daños a la convivencia humana, y viceversa. Cada vez se ve más claramente un nexo inseparable entre la paz con la creación y la paz entre los hombres. Una y otra presuponen la paz con Dios. La poética oración de San Francisco conocida como el “Cántico del Hermano Sol”, es un admirable ejemplo, siempre actual, de esta multiforme ecología de la paz... El problema cada día más grave del **abastecimiento energético** nos ayuda a comprender la fuerte relación entre una y otra ecología. En estos años, nuevas naciones han entrado con pujanza en la producción industrial, incrementando las necesidades energéticas... el respeto por la naturaleza está vinculado estrechamente con la necesidad de establecer entre los hombres y las naciones relaciones atentas a la dignidad de la persona y capaces de satisfacer sus auténticas necesidades. La destrucción del ambiente, su uso impropio o egoísta y el acaparamiento violento de los recursos de la tierra, generan fricciones, conflictos y guerras, precisamente porque son fruto de un concepto inhumano de desarrollo. En efecto, un desarrollo que se limitara al aspecto técnico y económico, descuidando la dimensión moral y religiosa, no sería un desarrollo humano integral y, al ser unilateral, terminaría fomentando la capacidad destructiva del hombre (Benedicto XVI, 2007, § 8).

Un ámbito en el que sería particularmente necesario intensificar el diálogo entre las Naciones es el de la gestión de los recursos energéticos del planeta. A este respecto, se plantea una doble urgencia para los países tecnológicamente avanzados: por un lado, hay que revisar los elevados niveles de consumo debidos al modelo actual de desarrollo y, por otro, predisponer inversiones adecuadas para diversificar las fuentes de energía y mejorar la eficiencia energética. Los países emergentes tienen hambre de energía, pero a veces esta hambre se sacia a costa de los países pobres que, por la insuficiencia de sus infraestructuras y tecnología, se ven obligados a malvender los recursos energéticos que tienen. A veces, su misma libertad política queda en entredicho con formas de protectorado o, en todo caso, de condicionamiento que se muestran claramente humillantes (Benedicto XVI, 2008, § 8).

En 2009 Benedicto XVI comparte su encíclica *Caritas in veritate* en la cual dedica diferentes números, recuperando nuevamente textos, para mencionar temas como el desarrollo, las relaciones sociedad naturaleza, la solidaridad y la justicia en el uso de los recursos contemplando la responsabilidad con las nuevas generaciones.

No obstante, se ha de tener en cuenta que no se puede valorar la crisis ecológica separándola de las cuestiones ligadas a ella, ya que está estrechamente vinculada al concepto mismo de desarrollo y a la visión del hombre y su relación con sus semejantes y la creación. Por tanto, resulta sensato hacer una revisión profunda y con visión de futuro del modelo de desarrollo, reflexionando además sobre el sentido de la economía y su finalidad, para corregir sus disfunciones y distorsiones. Lo exige el estado de salud ecológica del planeta; lo requiere también, y, sobre todo, la crisis cultural y moral del hombre, cuyos síntomas son patentes desde hace tiempo en todas las partes del mundo [Cf. Carta enc. *Caritas in veritate*, 32]. La humanidad necesita una profunda renovación cultural; necesita redescubrir esos valores que constituyen el fundamento sólido sobre el cual construir un futuro mejor para todos. Las situaciones de crisis por las que está actualmente atravesando —ya sean de carácter económico, alimentario, ambiental o social— son también, en el fondo, crisis morales relacionadas entre sí. Éstas obligan a replantear el camino común de los hombres. Obligan, en particular, a un modo de vivir caracterizado por la sobriedad y la solidaridad, con nuevas reglas y formas de compromiso, apoyándose con confianza y valentía en las experiencias positivas que ya se han realizado y rechazando con decisión las negativas. Sólo de este modo la crisis actual se convierte en ocasión de discernimiento y de nuevas proyecciones (Benedicto XVI, 2010, § 5).

Francisco

En los tres años de la gestión de la Iglesia Católica por parte de Jorge Mario Bergolio bajo el nombre de Francisco, la orientación de las propuestas en la concientización, formación y compromisos ambientales de parte de la Iglesia como institución han visto un incremento y avance significativo. Sobre todo, desde la publicación de la Encíclica Laudato Sí.

Brevemente destaco los puntos más importantes que en este documento que es una antología de referencias de la Doctrina Ecológica de la Iglesia combinada con la visibilización de algunos de los posicionamientos de los científicos, movimientos y organizaciones en defensa de la tierra (Ribeiro, 2015).

La misma Encíclica destaca los ejes temáticos que enfatiza:

- La íntima relación entre los pobres y la fragilidad del planeta.
- La convicción de que en el mundo todo está conectado.
- La crítica al nuevo paradigma y a las formas de poder que derivan de la tecnología.
- La invitación a buscar otros modos de entender la economía y el progreso.
- El valor propio de cada criatura,
- El sentido humano de la ecología,
- La necesidad de debates sinceros y honestos,
- La grave responsabilidad de la política internacional y local,
- La cultura del descarte y la propuesta de un nuevo estilo de vida (Francisco, 2015, § 16).

Para abordar estos contenidos que considera centrales divide la presentación en seis capítulos:

Capítulo primero Lo que le está pasando a nuestra casa (§§ 1-61)

Donde revisa la situación de la actual crisis ecológica, así como las posibles causas desde los descubrimientos científicos respecto del calentamiento global y la contaminación ambiental, planteando que el principal desafío de reconocer el clima como bien común de todos y para todos. Su alteración repercute en todos, pero sobre todo en los más pobres.

Plantea la necesidad de asumir la responsabilidad del cuidado de la casa común en diferentes aspectos: el agua, la biodiversidad y la deuda ecológica, fruto de la “debilidad de las reacciones a nivel de las instituciones y los estados”, el deterioro de la calidad de la vida humana y la inequidad planetaria.

Capítulo segundo El evangelio de la creación (§§ 62-100)

En este apartado hace una recuperación del sentido bíblico respecto a la Creación, enfatizando en el destino común de los bienes creados y el papel de los cristianos en su cuidado.

Capítulo tercero La raíz humana de la crisis ecológica (§§ 101-136)

En el tercer capítulo profundiza en las causas profundas de la crisis ecológica en un dialogo con la filosofía y las ciencias humanas. Hace una dura crítica al “paradigma homogéneo y unidimensional de la tecnocracia”, el “antropocentrismo autorreferencial”, el “superdesarrollo derrochador y consumista”, la lógica del “descarte” y de dominio.

Sin embargo, también resalta la capacidad del ser humano de usar su libertad para reconocer sus límites y encauzar de forma responsable desarrollando una ciencia con ética y una cultura de ecología integral.

Capítulo cuarto Una ecología integral (§§ 137-162)

En este apartado abunda respecto a la propuesta central de la encíclica que es la ecología integral la cual debe incorporar “el lugar peculiar del ser humano en este mundo y sus relaciones con la realidad que lo rodea” y donde no podemos “entender la naturaleza como algo separado de nosotros o como un mero marco de nuestra vida” (§ 139). Esto aplica para todo lo que vivimos en distintos campos: en la economía y en la política, en las distintas culturas, en especial las más amenazadas, e incluso en todo momento de nuestra vida cotidiana. “Si todo está relacionado, también la salud de las instituciones de una sociedad tiene consecuencias en el ambiente y en la calidad de vida humana: ‘Cualquier menoscabo de la solidaridad y del civismo produce daños ambientales’” porque “no hay dos crisis separadas, una ambiental y la otra social, sino una única y compleja crisis socio-ambiental” (§. 142)

Esta ecología ambiental «es inseparable de la noción de bien común» (§ 156), que debe comprenderse de manera concreta: en el contexto de hoy en el que «donde hay tantas inequidades y cada vez son más las personas descartables, privadas de derechos humanos básicos», esforzarse por el bien común significa hacer opciones solidarias sobre la base de una «opción preferencial por los más pobres» (§ 158). Este es el mejor modo de dejar un mundo sostenible a las próximas generaciones, no con las palabras, sino por medio de un compromiso de atención hacia los pobres de hoy como había subrayado Benedicto XVI: «además de la leal solidaridad intergeneracional, se ha de reiterar la urgente necesidad moral de una renovada solidaridad intrageneracional» (§ 162).

Capítulo quinto Algunas líneas de orientación y acción (§§ 163-201)

En el quinto capítulo Francisco hace un llamado al diálogo sobre el ambiente en los diferentes contextos de la política internacional, nacional y local, favoreciendo debates sinceros y honestos desde los conocimientos científicos, las posturas éticas y las visiones religiosas que privilegien el uso adecuado de los bienes comunes mundiales más que los intereses particulares y los mecanismos del mercado.

Capítulo sexto Educación y espiritualidad ecológica (§§ 202-42)

En este último capítulo vuelve al núcleo central de la ecología humana haciendo un llamado a una “conversión ecológica” que lleve a enfrentar la raíz de la crisis cultural que es profunda y que pasa por rediseñar hábitos y comportamientos. En este sentido la educación y la formación siguen siendo desafíos básicos: «todo cambio necesita motivaciones y un camino educativo». Deben involucrarse los ambientes educativos, ante todo «la escuela, la familia, los medios de comunicación, la catequesis» (§ 213).

El punto de partida es “apostar por otro estilo de vida, que abra la posibilidad de «ejercer una sana presión sobre quienes detentan el poder político, económico y social» (§ 206). Es lo que sucede cuando las opciones de los consumidores logran «modificar el comportamiento de las empresas, forzándolas a considerar el impacto ambiental y los patrones de producción» (§ 206). Pero «Una ecología integral también está hecha de simples gestos cotidianos donde rompemos la lógica de la violencia, del aprovechamiento, del egoísmo» (§ 230). Esto será posible gracias a procesos educativos de largo aliento que fomenten hábitos cotidianos concretos.

Mediante a una invitación a «La sobriedad, que se vive con libertad y conciencia, y que desde ella es liberadora», así como asumiendo que «la felicidad requiere saber limitar algunas necesidades que nos atontan, quedando así disponibles para las múltiples posibilidades que ofrece la vida» (§ 223), convoca a estilos de vida simple, haciendo posible «sentir que nos necesitamos unos a otros, que tenemos una responsabilidad por los demás y por el mundo, que vale la pena ser buenos y honestos» (§ 229).

Recuperación de la Visión General de la Iglesia

Pese que a Mediados del S. XX la visión general del magisterio de la Iglesia permanecía en una visión antropocéntrica y de dominación sobre el medio ambiente, durante 60 años esta visión se fue actualizando hasta reconocer tanto

que la diversidad de visiones de culturas y pueblos originarios son una riqueza para la humanidad, como el plantear seriamente la responsabilidad humana sobre las devastaciones que sobre el planeta el hombre había generado en la modernidad.

Desafortunadamente, aunque algunas mentalidades dentro de la jerarquía han cambiado, para la mayoría de ellos estos temas no son una prioridad y por tanto esta nueva orientación tardará en ser asumida por parte de la mayoría de los fieles.

Existen algunos esfuerzos por parte de instancias regionales e internacionales como la Conferencia Interamericana de Educación Católica (CIEC) por dar a conocer el mensaje de la Encíclica Laudato sí en escuelas. O la Oficina Internacional de Educación Católica (OIEC) que con programas apoyados en organizaciones de la sociedad civil promueve procesos educativos que involucran a niños y jóvenes en la transformación de su entorno mediante el “I Can project”, desde la metodología “Design for Change”, promovida por la educadora hindú Kiran Bir Sethi.

2.10 Educación Ambiental y Buen Vivir.

Al presentar el Buen Vivir como alternativa en la primera parte de este capítulo recuperábamos lo señalado por diferentes autores. De acuerdo a Eduardo Gudynas (2018), el término “Buen Vivir” tiene su origen en América del sur, en textos que hacen referencia a expresiones de grupos indígenas de los Andes, en particular Perú, Bolivia y Ecuador en la década de 1990. Algunos investigadores (Breton, et al. 2014) apuntan que el marco específico lo dieron la incorporación del concepto Buen vivir – vivir bien en las constituciones de Ecuador (2008) y Bolivia (2009) derivados de los términos Sumak kawsay en quichua y suma qamaña en aymara que a decir de Alberto Escobar “planteaban una alternativa al desarrollo” (Escobar, 2010).

Gudynas considera que los usos “incorporados” del concepto en la cultura occidental pueden ser clasificados en tres:

Genérico: Empleado como crítica general a las diferentes manifestaciones del desarrollo, cuestionando las prácticas corporativas o como lema para caracterizar a proyectos alternativos impulsados tanto por gobiernos progresistas o por organizaciones de la sociedad civil que plantean diferentes propuestas alternativas a la sociedad capitalista dominante.

Restringido: Usado para generar críticas más de fondo al capitalismo contemporáneo que proponen una revisión de los modelos de desarrollo, pero sin cuestionar necesariamente la meta del crecimiento económico o el uso utilitario de la naturaleza. Ejemplos que propone Gudynas son “El biosocialismo Republicano” en Ecuador o el “Desarrollo integral” en Bolivia.

Sustantivo: Es una crítica radical de todas las formas de desarrollo y capitalismo tanto en sus fundamentos conceptuales como en la concreción en alternativas viables a estos. Más que una visión homogénea es un conjunto plural e intercultural de ideas que está aún en construcción.

Coinciden con Gudynas diferentes autores autóctonos que escriben sobre el tema como Atawalpa Oviedo y Felipe Giraldo, al señalar que el sentido original del concepto/vivencia desde la conciencia andina (en contraposición al concepto de cosmovisión racional occidental) se asemeja más a “la construcción política que ha venido entretejiéndose por parte de movimientos sociales, académicos y diferentes actores en distintas partes de Latinoamérica”, como “utopía posibilista alter-nativa, que nos ayuda a romper el orden establecido e imaginar otro distinto” (Giraldo, 2014 pp. 17 y 46) y Acosta (2013) y que aunque el Sumak kawsay sólo puede ser entendido a profundidad desde esa conciencia o visión colectiva del sistema de vida milenario de los pueblos andinos, sin embargo puede orientarnos al arte de vivir en complementariedad como apuntan Concheiro y Núñez (2014).

El mismo Oviedo abunda:

Los abuelos andinos lo especificaron en dos elementos fundamentales: el pensamiento (saber) y el sentimiento (amar), de cuya comunión se manifiestas actividades o se expresan labores (llankay) de sabiduría (yanchay) y de amor (kuyay/munay). Es decir, para Convivir complementariamente recreando armonía y equilibrio en cada manifestación de la vida es necesario convivir amorosamente (Kuyay Kawsay) y convivir sabiamente (Yachay Kawsay). De Ahí que “Sumak kawsay” aún más precisamente es “Saber convivir y apoyarse los unos a los otros”.

Estos son los dos principios andinos que fueron deformados y tergiversados por los conquistadores, especialmente por el Inca Garcilaso de la Vega, en su trinidad del “ama shua, ama quella, ama llulla”. Sus 10 mandamientos de no robar, no matar, no desear la mujer del prójimo, etc., lo sintetizaron en 3 mandamientos para que fueran repetidos por los pueblos andinos: no me robarás, no me serás ocioso, no me mentirás. Hábilmente tergiversaron el convivir amorosamente con su visión pecaminosa de no me robarás y no desharás a mi mujer ni mis cosas. El convivir sabiamente con su creencia dogmática de no me mentirás y no pensarás más que en mi dios, y en mi civilización monárquica. Y el Convivir laboriosamente con su actitud explotadora de no serás vago ni perezoso par que trabajes bien mis campos y me hagas rico. Ese fue su afán domesticador, evangelizador, civilizador con el que nos siguen instruyendo hasta nuestros días, pues no han cambiado nada en esencia en estos 500 años (Oviedo, 2013 pp. 259 y 260).

Muchos autores han retomado el concepto del Buen Vivir en las tres acepciones que plantea Gudynas, sólo unos pocos retoman lo que propone Oviedo, es decir, el identificar que el Buen Vivir es una propuesta que surge de un contexto socio-ambiental específico y que difícilmente puede incorporarse en otro contexto a menos de que la sociedad pretenda transformar su propia visión respecto su

orden socio-ambiental. De lo contrario sucederá lo que denuncia Oviedo: La domesticación y adecuación de los significados originales para reforzar la epistemología dominante.

En este sentido es interesante que la experiencia del convivir complementario haya sido resaltada por Iván Illich hace medio siglo como el elemento sin el cual la nueva sociedad no se podría reconstruir más allá de las pautas de la visión desarrollista moderna y post moderna.

En el texto de “La convivencialidad” (Illich, 2011), cuya redacción inició en 1971, desde su perspectiva permeada por la visión católica, pero receptiva a la mirada social comprometida, nos aporta interesantes cuestiones respecto a la educación, las relaciones sociales, laborales y con la naturaleza, así como la sugerencia de los límites necesarios de los medios de producción, esto en el mismo contexto en que la Educación ambiental y las propuestas del desarrollo alternativo surgieron.

Desde su postura crítica plantea en la introducción que su texto, que irá desarrollando en los siguientes años, pretendía ser un “epílogo a la era industrial” donde se pudieran delinear y visualizar las transformaciones de los ritos, modos de producción y relación necesarios para pasar del modo de producción capitalista y socialista a otros modos donde se pudiera acotar el daño que estos han hecho a la naturaleza y a la cultura.

Las características de la sociedad postindustrial requerirían construirse desde otro centro que no sea el capital, sino desde la reconstrucción convivial, desde una des especialización del trabajo, una valorización diferente del conocimiento (no por tiempo o nivel de escolarización sino por a un proceso de aprendizaje que tuviera como centro la construcción del mismo conocimiento), un decrecimiento (no maneja el termino en sí, pero plantea el super crecimiento, sobreabundancia y la aceleración como un problema severo) en todos los órdenes, económico, industrial, político, social.

Illich, desde el terreno educativo aboga por la liberación de los saberes encasillados por las etiquetas de la educación institucionalizada y promueve el camino del autodidactismo, que las personas aprendan por si mismas “en una sociedad donde el trabajo, la recreación y la política” favorezcan el aprendizaje que respete al mundo natural en la satisfacción de sus necesidades y la libertad humana en la delimitación de los umbrales sociales.

La coincidencia de Illich y lo presentado por Oviedo (2013, p.259) respecto a la convivialidad como base para otras formas de construcción de aprendizajes y en definitiva de sociedad, no son gratuitas, pues como nos recuerda Gustavo Esteva (2012), el pedagogo austriaco tenía la capacidad de recuperar “el discurso de la gente”, entendiendo por esto las “claves” para comprender la realidad con la que interactuaba.

El PEMBV, trabaja el Buen Vivir desde su sentido sustantivo, intentando respetar y recuperar el sentido que le da la conciencia andina, aunque reconociendo que también generaliza ese sentido a las visiones de los pueblos originarios de otras latitudes como la de los pueblos mayenses de Chiapas, zapotecos de Oaxaca y otros que forman parte del contexto socio-cultural donde se encuentran emplazadas las obras maristas en México.

Entre los pueblos mayenses el Buen Vivir se puede expresar como el kuxlejal jlumaltik de los tzeltales⁴¹ o el jlekilaltik de los Tojol’ab’ales, en ambos casos es necesario que ese buen vivir pleno se construya desde el estar en paz, respetarse, cuidar, escuchar, tanto entre las personas como los demás seres de la naturaleza: animales, ríos, montañas, árboles. Para ser un Junktakaltziltik. Un solo corazón, un solo espíritu.

⁴¹ Según el compañero maestrante Mateo Velasco M. la expresión Lekil Kuxlejal es una construcción académica no usada muy frecuentemente en las comunidades, en cambio el Kuxlejal Jlumaltik si es una expresión corriente que se traduciría como “El vivir de nuestro pueblo” afianzando el sentido del Buen Vivir dentro de la convivialidad.

Por eso en el afán no de domesticar la propuesta, sino todo lo contrario, como un medio que nos ayude a ampliar la mirada y resignificar nuestras formas de relación como sociedad y con la naturaleza para reconstituir nuestro marco ontológico más allá de nuestra visión de sociedades occidentalizadas y de una educación que reproduce esta visión, es que el PEMBV asumió este nombre.

De hecho, fue incorporado primero por los promotores de educación del grupo NEAPI en talleres promovidos por el equipo de educación de la Misión de Guadalupe donde revisaban diferentes experiencias de regeneración cultural a nivel latinoamericano que estuvieran vinculadas a trabajos agroecológicos como los que esta red promueve, como revisamos en el primer capítulo de esta investigación.

Y es que como apunta Acosta (2013) el Buen Vivir ayuda a abrir la mirada de nuestra visión que como sociedades hemos construido desde el referente de la cultura occidental para ampliarlo con la mirada de los pueblos originarios del continente. Para que, como afirma Castoriadis (1980 p.189), desde un “valor positivo” de las relaciones hombre-medio ambiente se erija como balance y modelo alternativo sobre los conceptos de “progreso”, “expansión”, “crecimiento”, “desarrollo” para que todo Estado y sociedad pudiera llegar a su “estado de madurez” en el crecimiento sostenido (cualitativo más que cuantitativo).

Las sociedades occidentales en los últimos cuatro siglos se han constituido en el paradigma dominante del mundo en base a “la perspectiva de un progreso indefinido del conocimiento” y la idea de que el uso apropiado de la razón es la condición necesaria y suficiente para que nos volvamos “dueños y poseedores de la Naturaleza”, según apuntaba Descartes. Impusieron el imaginario de que el crecimiento ilimitado de la producción y las fuerzas productivas es de hecho la finalidad central de la vida humana (Castoriadis, 1980, p.193).

Desde esta mirada se imponen dos principios de acción como principios arquetípicos en el mundo moderno: lo único que cuenta es lo que puede

contarse y no existen límites para los poderes y posibilidades de la razón. Esta ideología se concretiza en la propuesta del “progreso”. “Ya que no existen límites a la progresión de nuestro conocimiento, no existen tampoco a la progresión de nuestra “potencia” (y nuestra riqueza) o, para explicarnos de otro modo, los límites, allí donde se presenten, tienen un valor negativo y deben ser rebasados.” Las sociedades occidentales han construido su irrefrenable avance y crecimiento basados en postulados que cristalizan sus significaciones imaginarias:

- + La omnipotencia virtual de la técnica.
- + La ilusión asintótica del conocimiento científico (que no se encuentra nunca)
- + La racionalidad de los mecanismos económicos.
- + La predestinación natural del hombre y sociedad hacia el progreso (1980, p.195).

Abrir la posibilidad de que formas alternativas de visualización, organización e interacción como sociedad y con el medio ambiente entren en los espacios educativos quizá sea la única manera en la que podamos encontrar salida a los imaginarios de la visión instrumentalista y racionalista que ha desencadenado las crisis en las que estamos inmersos.

Los referentes epistémicos y axiológicos de sociedades que no eligieron el racionalismo como elemento fundante de sus estilos de vida ni de su horizonte de futuro pueden servirnos de referencia pertinente para reorientar nuestra nueva singladura, siempre recordando, lo que ya retomábamos de Giraldo, que es preciso reconocer que no existe una sola utopía en singular que pueda servirnos como salida. Por el contrario, debemos aceptar y maniobrar en medio de la existencia de muchas

utopías diversas, múltiples y plurales, fundadas desde cada territorio y cultura, donde cada una pueda aprender de la otra, dentro de un mundo

que no pretenda crear monocultivos de la mente (en la expresión de Vandana Shiva) sino reorientado a valorar la alteridad (Giraldo, 2014, p.49).

Una educación ambiental que pretenda integrar los aportes del Buen Vivir necesariamente deberá formular su propuesta y puesta en acción desde la vivencia, más que desde la teoría, desde la resolución de necesidades vitales, más que el cumplimiento de programas, desde la construcción colectiva de conocimientos, más que la transmisión de los mismos, desde la resolución de problemas y trabajo en equipo, más que desde la capacitación para el éxito individual, desde la vinculación senti-pensante con la naturaleza, más que desde la comprensión utilitaria de la misma, desde los acuerdos generados desde la escucha del otro, más que desde perfiles y metas preconfiguradas, desde un manejo de la técnica y la ciencia basadas en la co-responsabilidad mutualista como comunidad ecosistémica, más que en el deseo de superar estándares o vencer límites.

En el origen de la educación ambiental los derroteros iban en ese sentido, sin embargo, la influencia del racionalismo y sobre todo de la axiología capitalista impuso sus criterios de control, rendimiento, dominación, superación de limitaciones y transformación del mundo a su imagen ideal.

En el siguiente apartado y posteriormente en las conclusiones revisaré la propuesta pedagógica concreta que pueda dar cuerpo a estas características para que el PEMBV pueda ir siendo viable, tanto al conectarse con el Modelo Socio Constructivo humanista postulado como referente dentro de las escuelas maristas de México, como al constatar la coherencia de su implementación al cotejar lo que los educadores, niños y jóvenes plantean como necesidades de educación ambiental.

Tercera Parte.

Dime con quién andas... y te diré que saber produces. Constructivismo social y aprendizaje.

2.11 La construcción social del conocimiento.

Anteriormente afirmé que la educación es el proceso de la conformación de nuestra mirada, personal y colectiva con el mundo. En general las sociedades han entendido que esta conformación tenía que ser regida o guiada por la experiencia de las personas sabias y experimentadas, o al menos de alguien mayor que fuera referente en esta conformación y que pudiera transmitir el cúmulo patrimonial de conocimientos de cada sociedad a la que pertenece cada individuo.

En la época moderna, la escuela (o cualquier estructura instituida como tal) y su mirada respecto a su labor educativa se conformó a su vez bajo el supuesto que sólo personas especializadas y con profundos conocimientos académicos podían ser considerados buenos educadores. Por tanto, los padres, que no tenían ni la formación, ni la claridad para saber lo mejor para sus hijos debían dejar esta tarea a los profesionales.

La “buena educación” implicaba no sólo adecuación y asimilación de contenidos, sino de comportamientos, de este modo cuando la ciencia de la conducta, la psicología, fue emergiendo a finales del S. XIX junto con la institución de sistemas escolares en Europa se consumó una alianza casi permanente entre la educación formal y las corrientes psicológicas.

Quizá debido a que los primeros estudios de la psicología buscaban registrar, con rigor científico, tanto las formas en que las ideas y comportamientos rigen la dinámica del psique así como las estructuras en las que estas se generaban, fue que la relación entre psicología y pedagogía quedó marcada inicialmente por las corrientes estructuralistas y conductistas.

De hecho, como vimos en el capítulo primero la Guía de las escuelas, pauta para el desarrollo de la actividad pedagógica en las escuelas maristas la menciona en 1932 como un elemento a tomar en cuenta en la formación y práctica docente (Cfr. p. 55).

La corriente cognocitivistista, con Jerome Bruner a la cabeza, ya iniciado Siglo XX surge como reacción a la visión psicológica conductista, comienza a cuestionar, la afirmación de esta corriente respecto a que las respuestas de los sujetos se dan solamente debido a estímulo determinados, afirmando que el proceso de asimilación y condicionamiento con que ese estímulo es recibido definirá también la forma en que el sujeto responda. Con otros orígenes, pero igual enmarcadas en el campo cognocitivo, muestras de este planteamiento son las propuestas constructivistas de Kelly (constructos personales) y Piaget (epistemología genésica y desarrollo cognitivo).

Basado en Piaget, Seymour Papert construye la teoría de aprendizaje llamada construccionismo según la cual postula que para que exista aprendizaje, el conocimiento debe de ser construido y/o reconstruido por el sujeto (Tabón, 2016). Por otra parte, pero desde la sociología surge la corriente del constructivismo social que se refiere a la creación de sentido individual de los conocimientos en relación con el contexto social, esta corriente fue desarrollada por Peter L. Berger y Thomas Luckmann en su obra “La construcción social de la realidad” (Berger, P. y Luckman 1968/2003) como un estudio de la sociología del conocimiento. Según nos recuerda López-Silva (2013) estos autores plantean que la realidad cotidiana es socialmente construida mediante la objetivación de patrones sociales que son construidos y negociados en el seno de nuestras prácticas sociales diarias. El lenguaje será el sistema de signos más importante por el cual la sociedad humana objetivará de estos patrones. La realidad será construida como un proceso histórico dentro de las interacciones sociales permitidas por el lenguaje. De la misma forma será este el principal medio por el cual los humanos puedan acumular y comunicar el conocimiento que ellos han construido de generación en generación. Esta acumulación y

traspaso de información mediante las continuas interacciones sociales en el lenguaje construyen y reproducen la realidad. Así, para Berger y Luckmann los humanos crearían y reproducirían una realidad social compartida, la cual existe solamente como un producto de la actividad social humana. Algo semejante a lo que el psicólogo bielorruso Lev Vigotsky a principios del siglo XX había ya dilucidado al comprender que el desarrollo y el aprendizaje de los humanos sólo podrían darse gracias a la interacción social.

El estadounidense Kenneth J. Gergen toma las ideas de Berger y Luckman como base para indicar que la realidad y el sujeto son construcciones sociales, y que la pretensión del conocimiento objetivo sobre estos es un lastre que proviene de la tradición racionalista que fundó las ciencias sociales, Gergen además afirma que, para el construccionista, la relacionalidad precede a la individualidad (Gergen, 1998). El reto construccionista por consiguiente es modelar una realidad de cualidad relacional, inteligibilidades lingüísticas y prácticas asociadas que ofrezcan una nueva posibilidad a la vida culta.

De esta forma se presenta que el construccionismo no sólo como una teoría, ni una corriente específica, ya que en ella se mueven diferentes disciplinas, se podría decir que es más bien un movimiento o un marco explicativo que reúne varias teorías que parten de la consideración social y de la coincidencia en que el conocimiento se construye, no sólo se transmite o traslada (Tabón, 2016).

En la segunda parte de este capítulo, la Educación Ambiental ha acompañado a la evolución de las aproximaciones sobre la relación de la sociedad con la Naturaleza desde que esta se convirtió en asunto a ser atendido debido a las consecuencias de la depredación Colonial y el impacto de la Revolución Industrial a finales del S.XIX.

Desde de la simple información pro ambiental para la generación de conciencia de corte conservacionista, pasando por la problematización de dicha relación para encontrar las causas que generan las situaciones críticas en ella, hasta la generación de procesos educativos que desencadenaran transformaciones en

la forma como la sociedad conceptualiza esta relación y produzca cambios en su propia construcción, la Educación Ambiental ha sido usada con múltiples fines, tanto para fortalecer la visión Eco centrista, el ambientalismo moderado de corte más Antropocentrista o la corriente humanista crítica alternativa.⁴²

Si hoy la visión de la sustentabilidad predomina como horizonte desde donde las relaciones sociedad – naturaleza puedan encontrar salidas a las problemáticas de calentamiento global, cambio climático, contaminación, pérdida de biodiversidad, hambrunas, etc. La Educación Ambiental se presenta nuevamente como la herramienta fundamental para hacer frente a ellas. Sin embargo, será preciso clarificar dos aspectos en el uso de esta herramienta.

Si como afirmé antes la educación es el proceso de conformación de nuestra mirada con el mundo, no podemos dejar de pensar que el mundo, tal como está, pueda seguir siendo el modelo incuestionable desde donde conformemos nuestra mirada, es preciso cambiarlo, transformarlo.

La educación, particularmente su versión institucionalizada en la escuela, ha sido una herramienta útil al sistema capitalista dominante para perpetuar su proyecto civilizatorio que nos ha conducido a una crisis sistémica de dimensiones aún no asumidas por la generalidad de la humanidad, pero que van conformando un cuadro nada alentador para las presentes y futuras generaciones.

Es preciso reconocer que si la educación institucionalizada ayuda al sistema se ha dado gracias a algunos de los métodos y herramientas que la escuela ha escogido emplear para desarrollar su tarea de reproducción del conocimiento: Diferentes métodos y técnicas educativas que desvinculaban los procesos de conocimiento con los acontecimientos vitales de los estudiantes, privilegiando la mecanización, promovían el aprendizaje de contenidos descontextualizados,

⁴² Cf. Silverio, José Luis (2009). "La educación ambiental es cuestión de cultura amplia, de cultura crítica, de cultura científica. Esta educación ambiental debe actuar como un sistema de retroalimentación para la propia cultura y esto significa que promoviendo la educación ambiental se podrá generar esa nueva cultura y ésta a su vez promover y darle continuidad a la educación ambiental."

la consolidación una visión dicotómica y uniforme da la vida, etc. Son solo algunos de los insumos desde los que la forma va conformando el fondo, es decir, donde la escuela ha ido moldeando de forma general, en los que hemos pasado por ella, una forma de mirar el mundo, de con-formarnos con él, pero no de forma pasiva y resignada, sino que lo hemos hecho a la medida de nuestras necesidades creadas y más bien lo hemos con-formado desde nuestra soberbia ilustrada, pensando que las leyes de la naturaleza están hechas para romperse, para ir más allá de ellas con nuestro ingenio e impostura.

Es preciso dar marcha atrás, o quizá reorientar el rumbo. La generación de procesos alternativos tanto dentro como fuera de la escuela no sólo son necesarios como contrapeso que equilibre al sistema, son imprescindibles para la conformación diversa de procesos educativos necesarios para hacer frente a la crisis desde todos los ámbitos y ángulos posibles.

2.12 La Propuesta Pedagógica Marista y el Constructivismo social.

La propuesta pedagógica marista ha sido desde su origen una construcción y reconstrucción constante. Si bien durante un tiempo se homologó (Cfr. Capítulo 1 (1.3)) la práctica educativa en base a lo que en esa época se empezaba a conocer por las ciencias de la Pedagogía y Psicología, lo cierto es que el criterio de selección de esa práctica fue orientado en realidad por los aciertos respecto a la vivencia de los valores religiosos y los resultados concretos que ayudaban en la formación de los estudiantes, más que en una teoría científica específica.

La Provincia Marista de México Central desde 2004 ha incorporado algunas propuestas didácticas que recuperan experiencias pedagógicas que intentan renovar y reformular la práctica educativa.

En una publicación interna denominada Modelo Educativo Marista (Instituto de Hermanos Maristas, 2016) las instancias encargadas de acompañar la coordinación, orientación y animación pedagógico-pastoral de las escuelas

maristas de México presentan el documento como un “encuadre teórico conceptual en el que se explicita la postura marista frente al ser humano y su educabilidad”, el texto explicita:

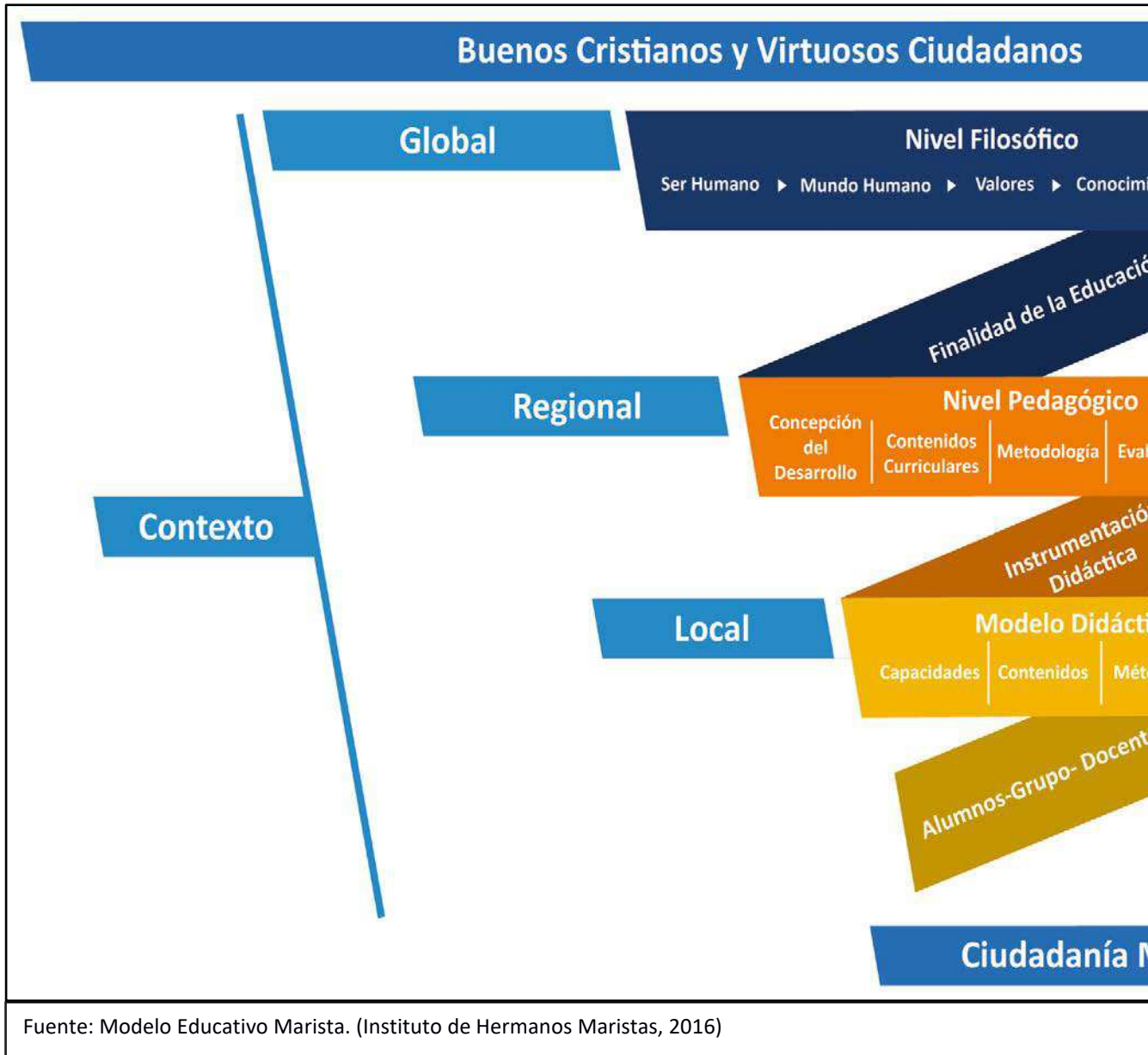
Entendemos que un modelo educativo contiene un conjunto de elementos filosóficos e históricos que determinan la forma de ser y de actual de una institución educativa, sus tradiciones, lenguajes, símbolos, apuestas, posturas, enfoques y otros elementos explícitos e implícitos que provienen de la identidad propia de la institución que lo aplica(Instituto de Hermanos Maristas, 2016, p.7)

En el esquema ilustrativo para referir al Modelo Educativo en funciones el documento Explicita que este tiene cuatro referentes de conformación: (Figura 3).

1. La finalidad de la educación marista: Evangelizar educando.
2. Comunidades educativas: Que siendo los agentes educativos encarnan la propuesta pedagógico marista
3. Modelo de Gestión: En cuanto a los principios y procesos generales y estratégicos, los criterios de elaboración de los Proyectos educativos-pastorales. seleccionados para dar lugar a los procesos educativos.
4. Marco Filosófico y pedagógico: Que incluye el bagaje de la herencia pedagógica marista como los modelos teóricos de referencia para actualizarla.

En el primer capítulo revisé de manera general cómo fue construyéndose la propuesta pedagógica marista históricamente y su concreción en nuestro país, por lo que sólo destacaré algunos elementos útiles para la confrontación con el modelo del construccionismo social.

Figura 3. Niveles de concreción del Modelo Educativo Marista.



Fuente: Modelo Educativo Marista. (Instituto de Hermanos Maristas, 2016)

El documento afirma que la Pedagogía marista se manifiesta en seis características o rasgos (Instituto de Hermanos Maristas, 2016, pp. 32 y 33).

1. Espíritu de familia. Refiriéndose al tipo de relación ideal de la comunidad educativa orientado hacia la comunalidad.
2. Protagonismo juvenil. Donde explicita que “la pedagogía marista considera a los jóvenes⁴³ no sólo como destinatarios, sino como agentes educativos de otros jóvenes y de la sociedad misma.”
3. Presencia. Orienta a que la propuesta se basa en la pedagogía del testimonio y el acompañamiento constante.
4. Humildad, sencillez y modestia: Al referir al tipo de relación docente-alumno: auténtica, directa, sin pretensiones y de profundo respeto.
5. Solidaridad: Recuerda la actitud moral de compromiso y acción a favor de los otros que pretende incluirse en los procesos de aprendizaje.
6. Amor al trabajo: Recupera la actitud de los primeros maristas y el fundador y propone el trabajo como vía privilegiada para el desarrollo pleno de la persona.

Estos rasgos dan cuenta de que la pedagogía marista más que referir a un enfoque racionalista, o apegado a una teoría descontextualizada se orienta por un pragmatismo que recupera y valora las experiencias colectivas de los que intervienen en el proceso educativo. Recordando que en su forma primigenia el modelo pedagógico marista estuvo orientado por el método sulpiciano de contextualización y problematización del conocimiento, al hacer preguntas a los estudiantes para aportar o construir las respuestas desde su propia comprensión, y que después la pedagogía marista ha continuado reconociendo a los jóvenes como los principales protagonistas de su formación, podemos decir que desde origen la pedagogía marista ha estado “naturalmente” orientada por aspectos semejantes a los del construccionismo social, es decir que promueve que los estudiantes, desde su experiencia y con sus potencialidades vayan construyendo y reconstruyendo su conocimiento.

⁴³ Se refiere a niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

En el apartado referido al marco teórico-metodológico de referencia, el Modelo Educativo Marista hace referencia al Modelo Humanista Socio Cognitivo:

“En el Congreso Marista de Educación (Enríquez Díaz, 1999) se señalaban los principales modelos pedagógicos que han guiado las acciones educativas a lo largo de los últimos siglos. Hoy, encuadrar nuestra acción humanista y cristiana a la luz del modelo sociocognitivo, nos da la posibilidad tanto de comprender e interpretar la teoría y la práctica educativa, como de profesionalizar más nuestro quehacer y así cumplir con mayor pertinencia la tarea de evangelizar por medio de la educación.

Es humanista porque pone al centro de la tarea educativa a la persona humana en su integralidad, haciendo énfasis en el desarrollo de la cognición y de la afectividad por igual, es decir, se centra en los fines (el para qué aprender) más que en los medios (qué y cómo aprender-enseñar). El respecto a la DIGNIDAD de la persona es el valor rector e irrenunciable de esta propuesta.

Es social ya que se reconoce que el aprendizaje está determinado fuertemente por el contexto concreto de los sujetos, por las interacciones entre ellos y por la finalidad misma de la educación que ha de orientarse al BIEN COMÚN.

Es cognitivo porque explicita y aclara cómo aprende el que aprende, qué procesos, capacidades, destrezas y habilidades necesita para aprender.

Este modelo nos permite comprender y aplicar desde una perspectiva HUMANISTA y transformadora la propuesta de educación basada en competencias que está en la base de las reformas educativas de nuestro país. (Instituto de Hermanos Maristas, 2016, pp. 49 y siguientes)

Dos son las referencias de aplicación del modelo Humanista Socio constructivo referidas en el Modelo Educativo Marista: Las propuestas Didácticas de Martiniano Román Pérez y Eloísa Diez López desde su “arquitectura del conocimiento” (Román y Diez, 1988 y 1994) y las de Marino Latorre (Latorre y Seco del Pozo, 2008). Si bien en el primer caso da el papel central del proceso del aprendizaje al docente al considerarlo “arquitecto del conocimiento” en general plantea su figura más como mediador reconociendo que el proceso de construcción del conocimiento corresponde a los estudiantes. En cuanto a la propuesta de Marino Latorre al ser un hermano marista que recupera la anterior propuesta didáctica ubicándola en el contexto educativo de las escuelas maristas en el nivel universitario, implica una referencia más directa para poder ser aplicada en otras escuelas de la institución.

Por lo tanto, el marco pedagógico que está planteado para las escuelas Maristas de México concuerda, al menos en teoría, con miradas sobre nuestra relación con la naturaleza que no partan de la simple reproducción del sistema-mundo basado en el positivismo, el racionalismo instrumental y en la visión capitalista monetaria que son las vías por donde ha corrido el tren del progreso que nos ha traído a la actual crisis civilizatoria.

Y es que como apuntan Eduardo García e Isabel Cano (2006) no es lo mismo pretender superar la visión de racionalismo instrumental al abordar el análisis de las problemáticas de la relación sociedad naturaleza que lograr superar esta en el momento de querer generar procesos educativos para desarrollar respuestas frente a ese análisis:

Incluso se da la paradoja de que hay educadores que rechazan la concepción positivista del mundo en su manera de entender el tratamiento de los problemas ambientales se sitúan en la sostenibilidad, en el pensamiento ecológico, en la pedagogía crítica, o en la perspectiva compleja, pero que son positivistas respecto al modelo de aprendizaje porque adoptan modelos psicoeducativos de corte asociacionista (García, J y Cano Isabel, 2006, p.118).

En los procesos de Educación Ambiental se requiere entender que no basta con comprender la complejidad de las problemáticas, los sistemas, las variables que causan una problemática, es preciso tener en cuenta también que si queremos generar cambios en los sujetos y las sociedades será necesario lidiar con las concepciones preexistentes en ellos y que dificultarán el cambio que se pretende lograr, para lo que será necesaria la aplicación de pedagogías y didácticas específicas que puedan tanto ayudar a la comprensión de las temáticas y contenidos involucrados como a la generación de habilidades reflexivas y prácticas para que esos conocimientos puedan ser aplicados en acciones específicas.

Como referí más arriba, la manera en que percibimos el mundo y todas las experiencias que vivimos en él son matizadas por los referentes que, tanto personalmente hemos ido construyendo a lo largo de nuestra historia, como del contexto sociocultural en el cual nos hemos desenvuelto interactuando con otros sujetos y el entorno (Vigotsky, Berger, Luckman y Gergen). Pero eso sólo es el inicio del itinerario que la conformación de esa percepción, de esa mirada, del conocimiento en ellos envuelto.

La construcción del conocimiento implica estos marcos referenciales, pero va más allá de ellos, pues también involucra el grado de madurez que tanto nuestra biología haya desarrollado, como el de nuestras propias estructuras y procesos mentales (Piaget, Bruner). Además, algo un tanto más etéreo, pero no por ello menos importante, es reconocer los sentidos, es decir los horizontes por los que nos sentimos convocados para seguir avanzando tanto en la forma como en el fondo de la construcción de ese conocimiento desde el propio sujeto (Papert).

Por otra parte, en la misma sociedad podría decirse que, de forma análoga a lo que sucede con las personas, las estructuras e instituciones funcionan con diferente eficiencia y nivel de impacto en función del nivel de madurez en su consolidación y organicidad, así como en la claridad de sus fines y horizontes de acción.

Para poder acompañar procesos educativos desde una educación ambiental comprometida con una visión interdisciplinaria, sistémica y crítica, desde marcos de referencia liberados del sesgo instrumentalista será necesario contar con estrategias que pertinentes a los diferentes públicos, a sus contextos (culturales y estructuras que los enmarquen) para poder dirigirse a ellos de forma que potenciemos adecuadamente el aprendizaje de contenidos, marcos conceptuales, capacidades, habilidades tanto personales como colectivas tomando en cuenta sus propios contextos.

Debido a ello la integración de metodologías construidas desde la visión construccionista, que no partan de postulados o verdades absolutas, sino que tome en cuenta la forma como los sujetos van comprendiendo, asimilando y construyendo los conocimientos de forma activa y colectiva, desde su propia realidad cultural e histórica podrá generar itinerarios formativos que den lugar a acciones transformadoras más significativas tanto en su permanencia como en el impacto.

El que los maestros puedan participar, siendo observadores participantes, o más bien participantes observadores, que describan desde una postura crítica los procesos educativos por los que van optando para buscar salidas a las inercias pedagógicas y de estilos de vida en la interacción con las y los estudiantes, sus familias, sus ambientes, es la convicción abrazada en el PEMBV, como la mejor manera para abrir oportunidades a las re-existencias que según plantea Porto Goncalves (2016) requerimos para afrontar la crisis sistémica.

Esto será una tarea de doble esfuerzo, como apuntan Rolando Pinto y Angélica Guzmán:

La construcción del conocimiento escolar como dimensión de síntesis del contenido programático y de los sentidos y significados que descubren los sujetos escolares, al confrontarlos con sus respectivos entornos, constituye el escenario curricular en el que debiera darse una

nueva relación cultural escolar... y que requiere reorganizar el contenido programático dado por el currículo oficial (Pinto y Guzmán, 2004, p.126).

Pero además implica un avizorar los caminos alternativos que orienten el sentido de esta nueva forma de estructuración escolar donde la propia práctica de los actores situados pueda transformar el sistema escolar y junto con ello resquebrajar la armadura del sistema mundo en el cual vivimos. Pinto y Guzmán concluyen más adelante:

Sin la ruptura epistemológica con el enfoque tradicional es muy difícil avanzar en una conceptualización socio-construccionista del currículo. Tal vez si nos dedicáramos a pensar en serio tal ruptura y la incorporásemos conscientemente a nuestras prácticas cotidianas, fortaleceríamos la posibilidad de avanzar a un paradigma más humanista y liberador para la escuela actual, aportando con ello a la superación de la razón instrumental fragmentadora que nos domina (2004, p 130).

Es debido a ello que la revisión del marco referencial y el marco pedagógico aplicado realmente en las obras educativas maristas es imprescindible para la investigación presente, pues si el PEMBV tiene como apoyo el constructivismo social desde la propuesta humanista socio cognitiva resultará teóricamente más viable la transformación de estructuras y formas en que la educación ambiental implícita pueda desarrollarse. Sin embargo, si esto no es así, requerirá de una evaluación puntual para reconocer los elementos disfuncionales en la práctica educativa.

Capítulo 3.

Cosechando y Semillando. Resultados generales aportados por las herramientas de investigación.

«¿Por qué no te mueves más aprisa?» le preguntó una pescadilla a un caracol.
«Porque tengo tras mí un delfín pisoteándome el talón.»
¡Mira lo contentas que se ponen las langostas y tortugas al andar!
Nos esperan en la playa ¡Venga! ¡Baila y déjate llevar!
¡Venga, baila, venga, baila, venga, baila y déjate llevar!
¡Baila, venga, baila, venga, baila, venga y déjate llevar!
¡No te puedes imaginar qué agradable es el baile
cuando nos arrojan con las langostas hacia el mar!
Pero el caracol respondía siempre:
«¡Demasiado lejos, demasiado lejos!» y ni siquiera se preocupaba de mirar.
No quería bailar, no quería bailar, no quería bailar...

Alicia en el País de las Maravillas. Lewis Carroll

Si como plantea Maricruz Romero (2016, p.53) entendemos por ciencia “la reflexión crítica que permite conocer, identificar y crear explicaciones más enriquecedoras sobre un tópico específico”, la investigación cualitativa nos ayuda a realizar esta reflexión desde una descripción e interpretación de la realidad en la que el ser humano interactúa y genera desde diversos escenarios y procesos nuevos conocimientos al mismo tiempo que nuevas realidades en continua transformación.

El enfoque específico aportado por el constructivismo social abordado en el capítulo anterior (López-Silva, 2013, p.13) afirma que lo que consideramos nuestra realidad cotidiana es en realidad un constructo social entretejido mediante la objetivación de patrones sociales que son construidos y negociados en la cotidianidad de nuestras prácticas sociales diarias. Por tanto embarcarse en procesos de investigación cuyo planteamiento es generar una guía gráfica de lo observado en la realidad junto con los imaginarios colectivos presentes en

dicha observación y construir con ellos uno o varios relatos interpretativos que den explicación a las múltiples relaciones espaciales, temporales, sociales, culturales e históricas, como plantea Miriam Reyes (Lamy, 2016, p. 14), necesariamente significará que este relato irá no sólo reconfigurando la realidad sino el también al observador – relator-investigador.

Desde este marco, al abordar la tarea de analizar la realidad de las escuelas maristas en la operativización del PEMBV, tuve que ir superando la visión de causa efecto respecto a diferentes situaciones que a priori parecían explicar el estado de los procesos en cada lugar, Menciono un par de ejemplos:

El interés de los alumnos respecto a algunos temas ambientales era referido directamente en las entrevistas en Miravalle al trabajo de concientización que sobre el tema realizaban los maestros.

Al recuperar información con el cuestionario ROSE se constata que, aunque las jóvenes consideran las ciencias como algo difícil, valorado con un promedio de 2.89 (El mayor promedio obtenido) en la afirmación “La ciencia escolar es un tema difícil” (Donde 1 planteaba no estar de acuerdo y 4 estar totalmente de acuerdo con la afirmación). No obstante, corroboran que el aprendizaje de estas les ha mostrado ser algo importante para su vida y para apreciar la naturaleza (3.56 de promedio), es decir que se refuerza el trabajo realizado por los maestros, donde, a pesar de que los alumnos encuentren dificultad en el abordaje de los contenidos científicos eso no impide que valoren la importancia de los mismos.

Al contestar la afirmación “Creo que cada uno de nosotros puede hacer una contribución significativa a la protección del medio ambiente” Las jóvenes de Miravalle generaron una respuesta promedio positiva de 3.22, sin embargo, es la más baja de todas las respuestas de las diferentes escuelas y grupos de género (siendo la más alta la aportada por las mujeres de Poza Rica con 3.77).

Por otra parte aunque las jóvenes de Toluca tienen una opinión regular respecto a la significatividad del aprendizaje con respecto a la naturaleza con una opinión de 2.65 en la afirmación “La ciencia escolar ha aumentado mi apreciación de la naturaleza”, no obstante aportan el promedio más bajo de respuesta a la

pregunta “Los problemas ambientales se pueden resolver sin grandes cambios en nuestra forma de vida” (2.00) Significando que son conscientes respecto a la necesidad de cambiar estilos de vida para apoyar en la solución de problemas ambientales, aunque esto no signifique que encuentren una vinculación directa con la apreciación de la naturaleza aportado por la escuela y las materias científicas. Cabría la pregunta ¿En que basan entonces esa conciencia respecto a la necesidad de cambios en los estilos de vida?

Estas constataciones y muchas más abrieron mi mirada durante la investigación para ir más allá de la concepción positivista y mecánica del mundo y de la ciencia, es decir ir más allá de una explicación de causa efecto y una preconcepción lineal de los procesos de cambio, reconociendo las irrupciones vitales de la cotidianidad, de las subjetividades sobre las predisposiciones cognitivas preestablecidas.

Describo brevemente las secciones que componen este Capítulo de Resultados, indicando los aspectos que retomo de cada uno para unirlo al análisis general final.

Es importante aclarar que, aunque en gran medida retomo los apuntes de los diarios de campo respecto a las observaciones realizadas en las escuelas involucradas en el estudio, también integro comentarios respecto a otras observaciones hechas en algunas otras escuelas Maristas. Esto sólo se hace con la finalidad de ilustrar la congruencia o discordancia del PEMBV en su conjunto, ya que si bien es cierto que sólo algunas escuelas fueron escogidas para la aportación de muestras de información la finalidad de la investigación es aportar elementos para que el PEMBV aumente en pertinencia y profundidad.

En la primera sección de este capítulo, a modo de recuperación y síntesis de los marcos contextual y conceptual aporto un cuadro síntesis (Tabla 8) que relaciona las principales ideas fuerza derivadas de las corrientes ambientales revisadas y las confronto con los elementos de la visión Institucional Marista, la visión ecológica de la iglesia y el Buen Vivir. Aunque no es posible comparar en sí mismas las corrientes conceptuales con los elementos mencionados anteriormente, lo que si podemos hacer es una reflexión crítica respecto a si algún elemento de esas corrientes puede visualizarse en cada uno de ellos y darnos una idea del enfoque que los orienta.

En la segunda sección presento los resultados del concentrado obtenido por las entrevistas semi estructuradas realizadas en base a un cuestionario guía, (Ver Anexo herramientas 1 y 2) aplicadas tanto a estudiantes como a maestros de las escuelas que forman parte de la investigación. De estos resultados aporto un análisis general de acuerdo a la matriz de codificación propuesta al inicio de la sección.

En la tercera sección aporto la síntesis de los apuntes tomados en el diario de campo fruto de los talleres realizados en las escuelas junto con los alumnos y maestros, relacionándola también con la primera y segunda secciones.

En la cuarta sección presento un concentrado selectivo del vaciado de las encuestas ROSE donde se explicarán las razones por las cuales fueron seleccionadas para recuperar tanto la mirada general de los jóvenes respecto a algunos abordajes de los temas educativos ambientales como la mirada específica de algunos grupos.

Finalmente aporto las conclusiones del trabajo de investigación y las orientaciones que ubico como pertinentes para continuar tanto con el trabajo de investigación como las propuestas al PEMBV.

3.1 Relación entre el Proyecto de Educación para el Buen Vivir y los marcos teóricos referenciales.

Para poder relacionar los elementos centrales de las diferentes corrientes ambientales expuestas en el segundo capítulo, así como las orientaciones que sobre la naturaleza refieren algunos documentos de la Iglesia y del Instituto Marista con lo expuesto en la segunda parte del primer capítulo respecto a la implementación del PEMBV, desarrollé el cuadro sinóptico de la Tabla 8. El relacionar los aspectos o visiones de cada una de las corrientes con la perspectiva de la Iglesia, la Permacultura y el Buen Vivir no pretende afirmar que estos tres últimos compartan la misma categoría que las corrientes. El cuadro pretende ser sólo una referencia para ubicar la proximidad o no del PEMBV tanto con las corrientes como con los marcos conceptuales clave.

Al surgir desde el marco de la doctrina de la Iglesia católica, el PEMBV evidentemente asume muchos de los parámetros que esta perspectiva tiene en relación con los temas analizados.

Por ejemplo, comparte el mismo referente general respecto a la visión del ser humano, es decir con una visión antropocéntrica, sin embargo, abre su perspectiva de la misma manera que plantea la Laudato sí' para que la visión del antropocentrismo despótico generalizado en ciertas perspectivas exegéticas abra su perspectiva a una humanidad no dominadora en el sentido de sujeción sino en términos de responsabilidad, cuidado y con una centralidad servidora de la creación (Francisco, 2015, §§ 68, 82). En este sentido el Proyecto se aproximaría más a la visión ambiental del eco desarrollo desde la ecología social y el humanismo crítico.

El Proyecto asume la perspectiva de que la educación consiste (desde la pedagogía marista) en el desarrollo de las capacidades de los sujetos (estudiantes) de ser los primeros responsables de su propia formación, sin embargo, desde la perspectiva del construccionismo social esta responsabilidad es ejercida en una co-responsabilidad que podría compararse, con las obvias limitaciones contextuales, a la que es promovida por los pueblos originarios desde la comunalidad.

En tanto la visión de la naturaleza como sujeto, asumida en la visión del Buen vivir, si bien ésta es reconocida sólo en sentido figurado por algunas declaraciones de los últimos Papas e incluida por ende en algunos documentos del Instituto Marista, la propuesta didáctica no podría desarrollar contenidos respecto a la Madre Tierra sino en ese sentido figurado limitado, al menos en las escuelas de clase media y urbana al no pertenecer al sistema ontológico donde la tierra es realmente Madre.

Como veremos en las entrevistas solamente en algunos casos de las escuelas populares y la experiencia educativa de NEAPI se constata que la relación con la

naturaleza como sujeto, aunque también revisaremos en la tercera sección que en general los estudiantes maristas están abiertos a la consideración de la naturaleza como “espacio sagrado”.

Tabla 8. Cuadro de síntesis y relación entre la Propuesta de Educación para el Buen Vivir y los marcos teóricos

Aspecto /Visión	Conservacionista	Ambientalismo moderado	Ecodesarrollo	Visión Iglesia / Institución marista	Permacultura
Hombre	Un elemento dentro del sistema natural.	Elemento central de la naturaleza	Sociedad elemento central de la naturaleza, consciente y capaz de cambiarla.	Culmen de la creación, establece dominio sobre lo creado GS 9 / Sujeto responsable de su propio desarrollo	Una parte de los sistemas ambientales
Naturaleza	Limite bio-físico. Perturbar mínimamente los procesos ecológicos.	Medio ambiente incluye lo humano.	Anarquista: No comparte la tesis de los límites de esta. Marxista: Medios de producción. Modelo para la sociedad	Creación de Dios en proceso de perfección. Casa común -Madre tierra (simbólico) / Ámbito de relación necesario para el desarrollo humano	Es todo lo que sustenta la vida. Pauta para diseñar nuevos sistemas sociales.
Sociedad	Población estable. Una parte de los sistemas naturales.	Elemento central, necesario su desarrollo.	Sociedad ecológica. Expansión de la vida y valores comunitarios.	Requerimiento de la naturaleza del ser humano, requiere ser renovada GS 3 / Espacio para ejercer la corresponsabilidad	Parte de los sistemas ambientales

Ética	Bio-ética. Ética de la tierra. Ecología profunda. Valor de la naturaleza en si misma Economía ecológica.	Dependiendo de su variante: Muy fuerte- Ecocentrista. Fuerte- Débil. Muy Débil- Antropocentrista.	Anarquista: Vida y valores comunitarios (ancestrales) Marxismo: Bienestar de la sociedad en su conjunto	Cuidado de la vida – sociedad. Primacía del valor humano. Educación base de la formación del hombre ético (recto, responsable)	Cuidar la tierra. Cuidar las personas. Compartir equitativamente. (Límites al consumo, reproducción distribuir excedentes)
Visión política	Inhibir la presión social sobre la distribución de la riqueza	Visión hegemónica economicista. Desarrollo sustentable con márgenes de conservación	Raíces anarquistas (ecología social) y marxistas (Cambio social radical)	Cualquier régimen es admisible con tal que promueva el bien común / Construcción de ciudadanía desde la formación en valores	Bienestar comunitario. Bien manejada e escalas y territorios
Economía	Economía Ecológica. Visión estacionaria. Crecimiento cero.	Economía Ambiental. Crecimiento = Desarrollo necesario	Eco-Desarrollo / Ecología social Estilos alternativos desde óptica comunitaria. Uso responsable recursos.	Bien común referido sólo en relación a la persona humana. / Solidaridad y trabajo corresponsable	Basada en la administración emergética de recursos. (relación de inherente e incorporado los recursos)

Bien Común	El estado es el encargado de velar por el bien común. La ciencia colabora a ello.	Cuidado de recursos como medio para favorecer el desarrollo y las condiciones de mejora de la sociedad.	Distribución equitativa de los bienes	“el conjunto de aquellas condiciones de la vida social que permiten a los grupos y a cada uno de sus miembros conseguir más plena y fácilmente su propia perfección” GS 26.	Valoración de la diversidad y del bien común construido colectivamente basados en principios éticos.
Crisis /Salida	Ecocentrista. Contradicción sociedad naturaleza; economía ecológica; / salida crecimiento con conservación.	Desequilibrio, / necesaria superación de la pobreza a partir del desarrollo.	Devastación de los recursos naturales a causa del mercado /Cambio social radical desde la sustentabilidad más allá del crecimiento y actuales relaciones de producción.	Ambición del corazón del hombre, avaricia, individualismo, explotación social y natural / Conversión social y conversión ecológica. Cambio de estilo de vida.	Dependencia energética de combustibles fósiles Dom. manipulación de la naturaleza sociedades autosuficientes que reconstituyen estructuras relación soc ambientales

Situación ideal	Conservar la naturaleza y las condiciones de sobrevivencia de la humanidad. Perturbar mínimamente procesos ecológicos, conservar, materias primas, energía, población estable	La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras, así como la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo (ONU, 1977).	Profundo cambio social que sustituya la sociedad capitalista por una ecológica no jerárquica y clasista que elimine el concepto del dominio sobre la naturaleza.	Que el hombre cultive su vocación orientada hacia la plenificación de la Creación hacia Dios. / Ciudadanía corresponsable y respetuosa con la naturaleza	Situación de equilibrio en el que se minimice el impacto humano y se recupere la naturaleza.
------------------------	---	---	--	---	--

Retomado e integrado de: Oviedo (2013), Giraldo (2014), Pierri (2005), Soriano (2013), Holmgren (2004)

Se sombrea las celdas que contienen la postura a la que en general se adhieren las escuelas.

No obstante, lo anterior, el común denominador entre la posición de la Iglesia, el Buen Vivir y e inclusive la Permacultura es el concepto de cuidado. Al ser lo que unifica dos de los principios éticos de la Permacultura, que sirve como referente al PEMBV, podríamos reconocer que éste sirve como puente adecuado para orientar las acciones educativas más allá de una reformulación de contenidos académicos hacia un incentivo de cuestionamiento sobre los estilos de vida asumidos por las personas.

La recuperación de la utopía del Buen vivir, de acuerdo a la aportación de Ana Patricia Noguera (2004) revisada en el capítulo 2 implicaría la puesta en práctica de un ethos acontecimental, donde la Tierra es maestra y nos envuelve en un proceso de aprendizaje, esto es cercano a la aproximación permacultural que hace Holmgren (2004) del cuidado de la tierra como principio ético y la aplicación de los principios de diseño: 1. Observa e interactúa; 5. Usa y valora los servicios y recursos naturales; 10. Usa y valora la diversidad; 8. Integrar más que segregar. El acercamiento y la aplicación gradual de la Permacultura en las escuelas, por tanto, va acercando las dinámicas pedagógicas de estas a ese ethos que gradualmente va reconfigurando tanto los enfoques y criterios de estilo de vida, como las prácticas y formas de articulación socio-ambientales.

Si bien la temática de los múltiples impactos de la acción humana en el ambiente como la contaminación (desechos plásticos; polución atmosférica, de mares y ríos; reducción de la biodiversidad, etc.) y los efectos en la vida humana (salud, alimentación, etc.) son temas recurrentes en las reflexiones realizadas en las escuelas tanto en las clases, como los programas de autonomía curricular, talleres y demás medios empleados para desarrollar la aplicación del PEMBV, en realidad solo unos cuantos docentes llegan a establecer una reflexión junto con los alumnos respecto al carácter multi factorial de la crisis polifacética que vivimos como civilización, por tanto existe una adhesión más apegada a la perspectiva del ambientalismo moderado que visualiza los ODS como horizonte de respuesta a la situación actual. Esto, sin ser negativo, enfatiza la tensión entre quienes se adhieren más a la visión del ambientalismo moderado y los que se

orientan por una postura afín al ecodesarrollo. En muchas escuelas se ha asumido el trabajo de reflexión de los ODS, en algunas esta reflexión va acompañada de una mirada crítica hacia el marco pro-capitalista en el que se sustenta.

Respecto a la implicación política y económica de la acción educativa en el PEMBV, estos temas no se mencionan como tal, aunque revisando el material de sensibilización y de los talleres de Permacultura si existe un abordaje respecto a la postura de la doctrina de la Iglesia en tanto a que el cambio de estilo de vida sugerido por la Laudato si' plantea un cambio en los sistemas productivos y de mercado, así como el involucramiento de los diferentes niveles políticos de decisión.

El mayor énfasis, como indica el recuadro, consiste en la insistencia en la construcción de ciudadanía, mencionando el término “ciudadanía socio-ambiental” o “ciudadanía ecológica” en algunos de los avances programáticos de los temas impartidos en la autonomía curricular de las escuelas. Esto tiene coherencia con el enfoque, reconocido históricamente, de la prioridad de formar en las escuelas ciudadanos responsables y cristianos conscientes.

El aterrizaje en la construcción de ciudadanía parte de la sensibilización en cuanto la implicación de la apropiación y responsabilidad del propio territorio escolar y su ambiente con experiencias donde se comparte el espacio con otros seres vivos (mariposas monarca –San Luis Potosí-; chivos – Ixtaltepec-, peces y conejos –Potoichán-) como la corresponsabilidad del aseo y manejo de residuos dentro del salón y la escuela en las obras que han implementado experiencias de encausamiento de desechos. Pero también pasa por las formas en que la decisión de asumir este cuidado y responsabilidad han sido desarrollados: mediante acuerdos y asambleas, gestionadas por consejos estudiantiles, comisiones de alumnos o iniciativas de grupos juveniles apoyados por maestros.

Inclusive existen experiencias en que esa involucración en la corresponsabilidad va más allá del territorio local y asume el cuidado de los Murciélagos en la ciudad de Jacona y Zamora al poner refugios para estos animales en coordinación con la Municipalidad; el apoyo a organización que preservan al ajolote en la Ciudad de México (Colegio México primaria y secundaria, Col Roma); la limpieza de zonas de la población en Querétaro (Instituto Queretano, primaria), Ixtaltepec, Miravalle y Potoichán o el apoyo a comunidades para el desarrollo de áreas de reserva y manejo sustentable de espacios como en el caso de Miravalle en Iztapalapa y NEAPI en Chiapas, o el apoyo en la promoción de producción de hortalizas y mercados alternativos⁴⁴ como en Miravalle mismo o en la Universidad Marista de Querétaro.

Faltaría profundizar y ampliar la reflexión e involucramiento en aspectos económicos y de incidencia en políticas públicas donde la postura anticapitalista realmente se hiciera más evidente más allá del discurso y se vinculara con otras iniciativas sociales.

Finalmente, respecto a la mirada sobre el Bien común, si bien se tiene una postura abierta y que va más allá del nivel donde se descarga la responsabilidad de este en el Estado el PEMBV tiene una posición que oscila entre el cuidado de recursos para favorecer el desarrollo y condiciones de mejora de vida de la sociedad, hasta la valoración de la diversidad desde la distribución equitativa de bienes. Solamente las escuelas ubicadas en un contexto de periferia han incluido elementos de la visión de la recuperación de la relación con la naturaleza a través de la vinculación con sus ritmos y ciclos, sobre todo en relación a la siembra y el cuidado de plantas de huerto, así como desde la convivencia armónica con las otras sociedades no humanas que habitan el territorio.

⁴⁴ Mercados donde se acogen a productores locales o regionales para la venta de productos que fomentan la economía local.

El cambio de visión implicado en la propuesta actual del PEMBV no llevaría, al menos en el corto plazo, a un cambio de paradigma respecto a formas y estilos de vida, pero quizá sí sería un primer paso para el cambio de perspectiva respecto a las formas y los medios para implementar procesos educativos donde la significatividad de los aprendizajes y la forma como estos se construyen no provenga tanto de la mirada instrumental racionalista que reduce a objeto lo material y sus relaciones sino de la vinculación corresponsable, sentipensante con los otros, sean estos humanos o no humanos.

3.2 Entrevistas semiestructuradas.

Concentrado de resultados.

En los primeros cuestionarios me enfoqué en el análisis del manejo de los conceptos generales respecto al tema del Buen Vivir y su vinculación con la educación, así como en encontrar pistas para una posible transformación de la propuesta educativa.

Como explicamos en los Prolegómenos, las entrevistas semiestructuradas se realizaron en las seis obras en las que se tenía pensado desarrollar toda la investigación.

Se realizaron dos matrices para el vaciado de resultados y así facilitar la comparación e interpretación de los mismos. La primera, como referencia para la aproximación de los conceptos de diálogo en las entrevistas semi estructuradas (Tabla 9). La segunda para nuclear conforme a los códigos de interpretación lo aportado en las entrevistas (Tabla 10).

En una primera matriz se relacionaron las Unidades de análisis o variables y los conceptos de las mismas. En la última columna se destacan los códigos de interpretación que sirvieron para clasificar las respuestas dadas en cada pregunta. Como comentamos al explicar la metodología de la investigación se generaron los códigos como las categorías para relacionar los elementos conceptuales de las diferentes unidades de análisis o variables que pretendemos estudiar, en este caso: educación ambiental, buen vivir, construccionismo social y la educación hacia el cambio de estilo de vida planteado por la Laudato si, en relación con lo que fungiría como concepto de referencia que es la educación marista.

Tabla 9. Matriz de aproximación a los conceptos de diálogo en las entrevistas semiestructuradas.

Concepto U. de Análisis o Variable	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS (Recolección de datos, instrumento de observación)	ELEMENTOS INCORPORADOS HACIA ESTILOS DE VIDA ALTERNATIVOS
Educación Ambiental	Proceso por el cual interiorizamos y nos adaptamos gradualmente conforme crecemos y nos desarrollamos como sujetos en una sociedad que está en relación complementaria con el ambiente natural.	Institución	Contenidos construidos en el aula. Aplicación del Programa de Buen Vivir: Principios apropiados puestos en práctica	Entrevista semi estructurada alumnos y educadores. Talleres participativos Cuestionario ROSE Diario de campo	La Valoración de desarrollo de un educación de, e para la naturaleza Asumidos principios de Prevención construcción de Soluciones (Retroalimentación positiva y negativa) Enfoque sistémico
Buen Vivir.	Manifiesta la particular forma en que los diferentes pueblos originarios generan sus “conocimientos, los códigos de conducta ética y espiritual en la relación con el entorno, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros, constituyendo una categoría central de la vida de las sociedades indígenas”	Aula Cotidianeidad	Formas de trabajo Aplicación de los principios Permaculturales Formas de relación con el entorno. Recuperación y valoración de saberes de pueblos originarios	Entrevista semi estructurada alumnos y educadores. Cuestionario ROSE Talleres participativos Diario de campo	Criterios de organización de actividades desde la participación, mutualismo y vinculación. Diseños de hábitat Valoración de saberes y culturas originarias.

Concepto U. de Análisis o Variable	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS (Recolección de datos, instrumento de observación)	ELEMENTOS INCORPORADOS HACIA ESTILO DE VIDA ALTERNATIVA
Construccionismo social.	Movimiento o marco explicativo que reúne varias teorías que parten de la consideración social y de la coincidencia en que el conocimiento se construye, no se transmite o traslada. Otorga valor al diálogo entre los sujetos y colectivos para la creación de formas de vida, realidades y posibilidades totalmente nuevas que permitan construir una vida enriquecedora y sustentable para todos.	Aula Escuela Casa	Avances programáticos con enfoque de construccionismo social Interacción de maestros de diferentes disciplinas Proyectos de investigación y desarrollo desde estudiantes.	Entrevista semi estructurada alumnos y educadores. Talleres participativos Prácticas apropiadas Diario de campo	Programas institucionales que incluyen el enfoque de construcción social. Prácticas en el aula de actividades con enfoque participativo
Elaboración propia.					

Concentré la nucleación de las entrevistas en las Tablas ubicadas en el Anexo herramientas

Tablas 33 a y b; 34 a y b Maestros

Tablas 35 a y b; 36 a y b Alumnos Secundaria

Tablas 37 a y b; 38 a y b Alumnos de Bachillerato

A continuación, comparto la revisión de esa nucleación conforme a los códigos de interpretación.

Tabla 10. Revisión de códigos de interpretación a partir del concentrado temático de las entrevistas semiestructuradas.

212

Pregunta 1. Relación personal naturaleza.	
Docentes	Alumnos
<p><i>Códigos: Nociones generales /Tipo de vinculación/ Dimensión involucrada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + La totalidad de los educadores cuyo trabajo está ubicado en contexto rural (Chiapas, Ixtaltepec) hablaron de una relación colectiva (no individualista) con la naturaleza ubicando a esta como sujeto. “Estamos desnudando la naturaleza”, “Cuidar la madre tierra”, “la naturaleza tiene vida como nosotros”. Dimensión comunitaria. + Los educadores de las escuelas peri urbana (Miravalle y Poza Rica) establecen una relación personal y/colectiva robustecida por la comunidad. “El proyecto me ha ayudado a tener un vínculo más hermoso con la naturaleza”. + Ninguno de los aportes de las escuelas urbanas ubican una relación con la naturaleza como sujeto ni expresada de forma colectiva, a lo sumo hablan de un incremento en la conciencia de su afectación y un esfuerzo individual por vincularse a ella. Dimensión personal. <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Tres grupos de maestros refirieron que el programa es el que ha favorecido el aumento de la conciencia. + La mayoría de los educadores relacionan la relación con prácticas específicas. <p><i>Código: Pensamiento crítico /alternativo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los educadores de Chiapas y Oaxaca ubican la relación como unicidad sistémica. + Ninguno explicitó el Buen vivir o planteamiento relacionado con este. 	<p><i>Códigos: Nociones generales/ Tipo de vinculación involucrada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los alumnos de secundaria refirieron que relacionarse con la naturaleza es de todos los días. Aunque también algunos reconocen que no es todo el tiempo. + Respecto a los alumnos de bachillerato refirieron que a que su relación es cercana podrían haberse dado en las escuelas populares (Ixtaltepec, Poza Rica) un tono más personal y con referencias a la experiencia que los de las escuelas de clase media. Los de las escuelas de clase media refieren a su relación de un modo más abstracto que sólo los estudiantes de bachillerato. Se observaron diferencias en cuanto a considerar a la naturaleza como objeto. La mayoría de los alumnos de secundaria refieren una relación con la naturaleza en el contexto de los de escuelas de clase media como un objeto de conocimiento. <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Todos los estudiantes marcan una corresponsabilidad respecto a sus acciones y decisiones hacia la naturaleza. <p><i>Código: Pensamiento crítico /alternativo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Fue significativo que la argumentación de los alumnos de bachillerato fue mucho más sólida y fundamentada que el conocimiento con experiencias y prácticas de los de secundaria. <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Todos los alumnos que hablaron de experiencia inmediata, escuela o casa.

<p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los educadores de Chiapas y Oaxaca relacionan su vínculo con la naturaleza como parte necesaria de la vida, de mutuo beneficio. + Los educadores urbanos hablan de un impacto de beneficio direccionado desde la naturaleza hacia el hombre. <p><i>Código: Construcción de conocimientos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los educadores rurales y periurbanos refieren de una relación vínculo con la naturaleza robustecida por conocimientos y saberes compartidos + Los educadores urbanos refieren la necesidad del incremento de conocimiento, pero no vinculado a una construcción colectiva. 	<p><i>Código: Construcción de conocimientos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los alumnos de escuelas populares, s hacen mucha referencia a las experiencias de origen de sus conocimientos.
Pregunta 2. Relaciones sociedad naturaleza.	
<p><i>Código: Nociones generales. / Tipos de Vinculación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + En general los docentes hablan de la conciencia del daño como modo de expresar la relación fracturada con la naturaleza. También se habla de que la conciencia requiere aumentar y en un caso se habla de la diferencia de la conciencia entre generaciones. <p><i>Código: Dimensión involucrada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + La dimensión social es la directamente involucrada, <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Algunos maestros plantean la conciencia de pertenecer a ella, es decir ser parte del problema. <p><i>Código: Pensamiento crítico /alternativo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Los maestros de Chiapas y Oaxaca hacen la diferenciación del estilo de vida urbano y rural-campesino. + Los maestros urbanos refieren la influencia de las modas, costumbres, ritmos y estilos de vida como elementos del distanciamiento en la relación entre naturaleza y sociedad. A su vez refieren a ello la dificultad de traducción en prácticas vinculantes. 	<p><i>Código: Nociones generales. /Tipos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + En secundaria se describe como una variaciones de un plural en primera en uno que se siente corresponsable que lo referencia a la sociedad en la incluidos, en la mayoría de los casos alumnos de escuelas populares que sociedad (en la que ellos no se inclu + A nivel bachillerato existe una conciencia corresponsables, pero existe una m algunos casos para distinguir que ci sociedades como colectivos hacen negativo. <p><i>Código: Dimensión involucrada.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + La discriminación respecto a la respo de la sociedad industrializada.

<p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <p>+ El impacto se lee tanto en el ámbito personal como social, así como en las futuras generaciones. Se refiere en las zonas urbanas</p> <p><i>Código: Construcción de conocimientos.</i></p> <p>+ Tanto en las realidades rurales y urbanas se habla de la responsabilidad colectiva de esta situación, aunque en el primer contexto se especifica la posibilidad específica de recuperación de prácticas que ya se tenían y en el urbano se menciona un proceso más largo de generación de conocimiento.</p> <p><i>Código: Transformación.</i></p> <p>+ En todos los casos se especifica la necesidad del cambio.</p>	<p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Se distingue en los casos que lo explora la corresponsabilidad hacia la generación de alternativas.</p> <p><i>Código: Pensamiento crítico / alternativa cotidiana.</i></p> <p>+ Hay conciencia de que lo que ocurre y la relación de abuso /dominación busca la ganancia.</p> <p><i>Código: Construcción de conocimientos</i></p> <p>+ Reconocimiento de lo que aportan los conocimientos (Bachillerato).</p> <p><i>Código: Transformación.</i></p> <p>+ La necesidad de cambio se hace imprescindible que sucede.</p>
Pregunta 3. Cambio climático / concepto.	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Vinculado a la acción humana, aunque muy amplio en cuanto a formas de describirlo (como causa, como consecuencia, como proceso, como fenómeno, etc.)</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Ningún educador empleó el plural inclusivo para describir la causa del concepto.</p>	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Diversidad de opiniones y extensión de la relación con temperaturas hasta la escala sistémica.</p> <p>+ Algunos (mayoría bachillerato) lo describen como consecuencia (mayoría secundaria)</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Algunos ocuparon el plural inclusivo</p>
Pregunta 4. Causa del cambio climático.	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Debido a que varios ya habían incluido la respuesta en la anterior, profundizaron en el contenido, aunque de manera errática.</p>	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ A nivel secundaria el origen es fundamentalmente contaminación</p> <p>+ En bachillerato además de la contaminación, erosión, industrialización - tecnología y sus efectos,</p>

<p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Hay menciones explícitas a la responsabilidad desde el plural inclusivo.</p> <p><i>Código: Transformación.</i></p> <p>+ La causalidad se generaliza de tener origen el ser humano, pero no se hace referencia explícita a los vectores que la originan fuera de la contaminación y falta de cuidado en las acciones humanas.</p>	<p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Sólo algunos se incluyen a sí mismos</p>
Pregunta 5. Concepto Biodiversidad.	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Se plantea en general como variedad de especies animales y de plantas, solo los educadores de Chiapas amplían a todo lo vivo que nos rodea, incluyendo lo que no conocemos.</p>	<p><i>Código: Nociones generales. Tipos de v</i></p> <p>+ En general lo describen como variedad de manifestaciones de la vida.</p> <p>+ Sólo en un caso de secundaria y la m</p> <p>casos donde se incluyen como hum</p> <p>+ En dos opiniones las culturas forman</p>
Pregunta 6. Cuidado de la Biodiversidad	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Respuestas múltiples, desde el conocimiento, respeto o uso moderado, cambio de estilo de vida.</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Siempre implica respuestas humanas.</p>	<p><i>Código: Nociones generales. Involucramiento</i></p> <p><i>Pensamiento crítico / alternativo</i></p> <p>+ Reconexión, cuidado (medidas contra contaminación), educación para su valoración, actitudes y conocimiento respecto a las relaciones sociales, moderación de uso de recursos.</p> <p><i>Código: Transformación.</i></p> <p>+ Explicitación en bachillerato respecto a cómo comunicar los cambios necesarios.</p>
Pregunta 7. Concepto de Buen Vivir	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Al ser concepto clave en la propuesta se esperaría mayor unicidad en el concepto sin embargo se visualiza amplitud en la forma de concebirlo.</p>	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Sólo dos alumnos de secundaria e</p> <p>tuvieron respuesta para el c</p> <p>complementaron ideas de sus comp</p>

<p>+ Dos maestros lo refieren al plato del buen comer.</p> <p><i>Códigos: Tipo de vinculación</i></p> <p>+ La mitad de las respuestas están planteadas en términos de que los sujetos se incluyen en el concepto.</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ La mitad de los educadores implican acciones personales como ejemplo de la vivencia del Buen vivir.</p> <p><i>Código: Lectura de estructuras y Transformación</i></p> <p>+ Las respuestas refieren a cambios tanto en la vida personal como social, desde ritmos y estilos de vida y modos de uso y consumo.</p> <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <p>+ No se refiere explícitamente más que en dos respuestas, pero se infiere en el resto.</p>	<p>+ En cada nivel bastante homogeneidad</p> <p>Respeto a la vida y la naturaleza</p> <p>Cuidado de nosotros y la naturaleza</p> <p>Saber vivir en simplicidad, salud, bienestar</p> <p>Construcción gradual y colectiva</p> <p>Aprendizaje, búsqueda.</p> <p>Mejora, Cambio de vida.</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Todos escriben en primera persona o</p> <p><i>Código: Construcción de conocimientos</i></p> <p>+ No la totalidad, pero si es frecuente</p> <p>colectiva</p> <p><i>Código: Pensamiento crítico Alternativo</i></p> <p><i>Transformación</i></p> <p>+ Se menciona la necesidad de cambios</p> <p>tecnologías. No hay mención a cambios</p> <p>económica.</p> <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <p>+ Los cambios propuestos definitivamente</p> <p>de que el Buen Vivir impactaría en</p> <p><i>Código: Dimensión involucrada/ Tipo de</i></p> <p>+ A nivel secundaria se maneja el</p> <p>concepto, poco como vivencia.</p> <p>+ A nivel bachillerato más como opción</p> <p>de construcción gradual y colectiva</p>
--	--

Pregunta 8. Relación de conceptos con lo que se enseña / aprende con el Buen

Código: Nociones generales.

+ Se refiere una relación tanto teórica como práctica y hasta territorial e histórica.

Código: Involucramiento /Protagonismo

+ Ser testimonio para futuras generaciones
+ Desarrollo de hábitos personales y sociales.

Códigos: Tipo de vinculación

+ Saberes, conocimientos y prácticas, valoración

Código: Lectura de estructuras

+ Estructuras trans generacionales
+ Estructuras sociales
+ Estructuras curriculares. / disciplinares

Código: Impacto en vida cotidiana.

+ Referencia de implicación de prácticas concretas.

Código: Construcción de conocimientos.

+ Para Chiapas y Oaxaca implica la construcción y compartir colectivo de conocimientos

+ En las escuelas implica la coherencia entre teoría y práctica.

Código: Nociones generales.

+ La totalidad de los alumnos tuvieron u aprenden con el Buen Vivir.

Códigos: Tipo de vinculación / Impacto involucrada

+ La mayoría de secundaria lo relacionan con la cívica y ética, geografía. Se mencionan la contabilidad, autonomía curricular, las asignaturas de Buen Vivir y Permacultura.
+ En Bachillerato lo relacionan con prácticas de la forma de hacer las cosas, varios contextos en casa y las opciones personales de

Código: Involucramiento /Protagonismo

+ Sólo a nivel Bachillerato se dibuja un impacto en el tema. En secundaria es más bien un involucramiento mismo.

Código: Construcción de conocimientos.

+ En secundaria se habla de que los maestros ayudan a hacer proyectos. Es más bien un involucramiento
+ En Bachillerato se habla de que se aprende a organizar pero la mayoría maneja el aprendizaje y organización desde el propio aprendizaje
+ Sólo en las obras populares de Chiapas se habla de compartir lo aprendido.

Código: Pensamiento crítico Alternativo y Transformación

+ En bachillerato se habla de ser factores de cambio de mentalidad.

Pregunta 9. Interés específico por enseñar /aprender respecto a Buen Vivir, biodiversidad,	
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + La totalidad de los alumnos se refirió a prácticas + Casi nadie hizo referencia a ampliar marcos teóricos, contenidos o metodologías. <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo. Construcción de conocimientos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Basado en acciones del maestro, ninguna en los aprendizajes desarrollados por los alumnos. <p><i>Código: Pensamiento crítico /alternativo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Una sola referencia a ampliación de visión estructural de la problemática. <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Visión pragmática 	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>Los contenidos más recurrentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar la contaminación Reciclado Plantas Convivencia <p>En Bachillerato además de coincidir con el sentido (Cómo y porque se hacen las cosas) Metodológicos. Como aplicar - con</p> <p><i>Códigos: Tipo de vinculación. / Involucramiento. Construcción de conocimientos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + A nivel Bachillerato se denota un involucramiento para profundizar en los procesos educativos
Pregunta 10. Forma de colaborar con el Buen Vivir	Pregunta 11. Forma de colaborar con el Buen Vivir
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Enfoque en trabajo educativo más que el de relacionarlo con desarrollo personal o un cambio de estilo de vida. <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Primeramente personal: ser ejemplo en el aula. + Como educador: Motivando, generando proyectos de trabajo. + Sólo en Ixtaltepec desde el protagonismo de los jóvenes. <p><i>Códigos: Tipo de vinculación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Escolar + Sólo en el caso de Chiapas y Oaxaca comunitaria. <p><i>Código: Pensamiento crítico /alternativo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + El Buen vivir pasa por la comunalidad en Chiapas, no tan claramente en lo urbano, aunque en Miravalle (peri urbano) 	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Constante: Compartiendo ideas y prácticas <p><i>Códigos: Tipo de vinculación/ Involucramiento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Denota una apropiación de la responsabilidad de las ideas y prácticas, sobre todo en bachillerato <p><i>Código: Pensamiento crítico Alternativo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + No existen ideas explícitas en este tipo de respuestas implícitas en las respuestas anteriores <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Todas las prácticas sugeridas implican un impacto en la vida cotidiana <p><i>Código: Dimensión involucrada</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Compromiso y responsabilidad personal

<p>se destaca la asamblea como elemento para organización de acción colectiva.</p> <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <p>+ Desde la visión urbana no hay vinculación explícita.</p> <p><i>Código: Construcción de conocimientos.</i></p> <p>+ Desde la Asamblea y comunidad.</p> <p>+ En el trabajo como grupo.</p>	
Pregunta 13. Metodología particular	Pregunta 10. Forma de aprendizaje
<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ No todos los educadores respondieron explícitamente.</p> <p><i>Código: Involucramiento /Protagonismo</i></p> <p>+ Se emplea como metodología.</p> <p><i>Código: Construcción de conocimientos.</i></p> <p>+ Preguntas generadoras</p> <p>+ Investigación acción</p>	<p><i>Código: Nociones generales.</i></p> <p>+ Aunque en esta pregunta ningún estudiante hizo una descripción metodológica en las respuestas se mencionaron:</p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Enseñanza tradicional</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Aprendizaje por proyectos</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Problematización</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Investigación – Participación- Acción</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Ver – Juzgar – Actuar.</i></p> <p><i>Códigos: Tipo de vinculación/ Dimensión de aprendizaje</i></p> <p>+ Significativo. En dos ocasiones se mencionaron las calificaciones.</p> <p><i>Códigos: Involucramiento /Protagonismo /Construcción de conocimientos. /Pensamiento crítico</i></p> <p>+ Todos los alumnos apuntan a que se debe hacer el aprendizaje realizado de manera práctica.</p> <p><i>Código: Lectura de estructuras y Transformación</i></p> <p>+ A nivel Bachillerato se menciona el uso de la lectura para transformar realidades.</p> <p><i>Código: Impacto en vida cotidiana.</i></p> <p>+ Es el principal sentido de aprendizaje.</p>

Pregunta 11. Incorporación por interés de elementos en práctica educativa. (Do

Código: Nociones generales.

- + Se plantea una “salida” de la escuela y la “introducción” de la naturaleza.
- + Prácticas alternativas que eduquen desde el contacto con realidad.

Código: Involucramiento /Protagonismo

- + Inclusión del protagonismo juvenil (Miravalle)

Código: Construcción de conocimientos.

- + Desde el hacer, la experiencia.

Pregunta 12. Actividades incorporadas en escuela para Buen Vivir y cuidado de biodiversidad.

Pregunta 12. Forma de compart

Código: Nociones generales.

- + Necesidad de atender el nivel de coherencia.

Código: Involucramiento /Protagonismo

- + Los maestros se asumen como protagonistas
- + Se abre la puerta al trabajo de padres.
- + Se asume la necesidad del protagonismo de los jóvenes (rural y urbano)

Códigos: Tipo de vinculación

- + Escolar,
- + Vida cotidiana /comunidad

Código: Lectura de estructuras y transformación / Impacto en vida cotidiana.

- + Reconocimiento de estructuras de coerción que impiden la participación horizontal “Primero es comunicarnos con ellos e irles preguntado que hicieron, porque los mandaron, porque se portaron así, después de ver como se comportaban les poníamos varias actividades limpiar las plantas, árboles frutales, darle de comer a la

Código: Nociones generales.

- + En general hubo pocas respuestas pa se asumía que estaba respondida en

*Códigos: Tipo de vinculación / Invo
Construcción de conocimientos. / Dir*

- + Comunitaria
- + Afectiva
- + Los pocos que respondieron implican como el mejor espacio para compart

lombricomposta, entonces esa es la técnica que usaba, tratar de abrazarlos de que no se sintieran alejados de nosotros.”
+ Trabajo concreto en la comunidad, proyectos de impacto en la comunidad desde la escuela.

Código: Construcción de conocimientos.

- + Desde Investigación, Experiencias y participación.
- + Interdisciplinarios.

Pregunta 14. Cambios en estructura escolar para favoreces Buen vivir (Docent

Código: Nociones generales.

- + Cambio paradigma academicista.
- + Desde el sistema oficial imposible.
- + Necesidad de construcción de la alternativa paralela.

Código: Involucramiento /Protagonismo

- + Involucramiento de actores (maestros, padres, alumnos)

Códigos: Tipo de vinculación

- + escolar / inter escolar (no identifican si sólo escuelas maristas o con otras escuelas)

Código: Lectura de estructuras

- + Estructura escolar / oficial ahoga posibilidades

Código: Impacto en vida cotidiana. – Transformación.

- + Transformación de la educación

Código: Construcción de conocimientos.

- + Aprendizaje vivencial
- + Vincular asignaturas a la vida /realidad /naturaleza
- + Trabajo interdisciplinar.
- + Valoración de los saberes locales.

Resumen de lo aportado en las entrevistas desde los códigos de interpretación.

La relación de lo aportado en las entrevistas desde los códigos de interpretación nos arroja elementos importantes para responder a las preguntas de investigación:

Código: Nociones generales.

No existe una identificación clara de los conceptos de Educación Ambiental, Buen Vivir o Construcción social, se manejan términos relativos a ellos, pero sin claridad conceptual. Es notable que los conceptos son mejor desglosados por los alumnos que por los maestros, por ejemplo, los elementos que intervienen en el concepto del Buen Vivir o los ejemplos referidos a metodologías de construcción de conocimiento (sin haber respondido explícitamente a esa pregunta en realidad).

Códigos: Tipo de vinculación

En general los maestros y alumnos, sobre todo de bachillerato, de las escuelas populares plantean como importantes los vínculos con la madre tierra/naturaleza y las comunidades, explicitando la necesidad de toma de conciencia y de asumir la responsabilidad del daño que hacemos al planeta.

Los educadores y alumnos de escuelas de clase media se relacionan con el tema de manera más distante, distanciándose un poco de la crítica.

Código: Dimensión involucrada

Los estudiantes tanto de las áreas urbanas como rurales se involucran de forma más personal con la naturaleza y con los trabajos relacionados con cuidarla, pero reconociendo también la fuerza del trabajo colectivo. Esta postura coincide con la perspectiva de los docentes del contexto periférico y rural, no tanto así con los docentes urbanos.

Es claro que la dimensión comunitaria es más fuerte en los alumnos y docentes de las escuelas rurales, sin embargo, tanto en estos como en los alumnos y

docentes urbanos se da un reconocimiento a los conocimientos de los pueblos originarios y la valoración de su cultura.

En los docentes urbanos se privilegia el análisis de la problemática ambiental desde la dimensión cognitiva, así como las soluciones técnicas a la misma y aunque esto también se da en los docentes rurales y peri urbanos las soluciones de estos últimos se orientan hacia el asumir los valores de los pueblos originarios y la re-vinculación con la madre tierra.

Código: Involucramiento /Protagonismo

Es interesante constatar que los alumnos (sobre todo de bachillerato) se incluyen más que los docentes en las definiciones, explicaciones y desarrollo de prácticos respecto a los conceptos (relación sociedad naturaleza, cambio climático, Buen Vivir)

El protagonismo de los maestros destaca en el desarrollo de acciones como testimonio educativo mientras que el de los alumnos en cuanto compromiso para transformar realidades.

Los docentes reconocen la necesidad de protagonismo de los alumnos, pero dan pocos ejemplos respecto a esto y aunque plantean algunas actividades en general surgen de la propia iniciativa como educadores.

Código: Construcción de conocimientos.

La construcción de conocimientos en los adultos se da desde el compartir información y ciertas prácticas. En los educadores rurales se explicita la necesidad de recuperación de saberes. En el ámbito urbano se habla de procesos largos de aprendizaje.

Pocas referencias de los maestros respecto a que los alumnos son los que deben construir el conocimiento, solamente en la respuesta explícita de la pregunta 14 donde se sugieren los cambios necesarios en la estructura escolar. Es

significativo que los docentes sólo plantean tres metodologías de construcción de conocimientos y los alumnos (recopilando la información de otras respuestas) hasta cinco:

Docentes: Preguntas generadoras, Investigación-acción, ver-juzgar-actuar.

Alumnos: enseñanza tradicional, Aprendizaje por proyectos, Problematización, Investigación- Participación- Acción, Ver-Juzgar-Actuar.

Tanto los maestros como los alumnos asumen que la práctica es la mejor forma de construir conocimientos.

Código: Pensamiento crítico-alternativo.

Existen diferentes ejemplos en los cuales se puede ver que tanto maestros como alumnos manejan un nivel satisfactorio de pensamiento crítico alternativo:

+ Ubicación de relaciones sistémicas entre sociedad naturaleza, necesidad de cambios estructurales. Esto tanto maestros como alumnos.

+ Aunque en algunas ocasiones se argumenta con pensamiento lineal y generalizaciones, también existen ejemplos de valoración de particularidades, no generalización de respuestas, ubicación de necesidades de contextos específicos, necesidad de encontrar soluciones desde una reflexión crítica de la tecnología, sistemas sociales y económicos.

+ Los estudiantes mostraron un nivel de análisis estructural de las causas de las crisis ambientales de forma más explícita. Así como propuestas que involucraban cambios no sólo cuestiones técnicas o de uso de recursos, sino de actitudes y cambios sociales.

Código: Lectura de estructuras y Transformación

+ Las argumentaciones de los alumnos en de diferentes maneras reconocen la existencia de relaciones de poder, de dominación, de dependencia y la necesidad de sembrar la conciencia para poderlas transformar.

+ El análisis de los docentes se quedó más bien en las estructuras relacionadas con su papel de docentes: transgeneracionales, curriculares, disciplinarias y que es necesario superar para transformar la educación.

- + La transformación para los alumnos pasa por el compromiso y las prácticas concretas.
- + Los docentes hablan de construcción de alternativas paralelas y cambio gradual.
- + Casi no se menciona al estado, al gobierno o a la iniciativa privada. Sólo se mencionan a “empresas que contaminan o dañan la salud”. En este sentido la lectura es un tanto a política.

Código: Impacto en vida cotidiana.

- + Tanto alumnos como docentes hablan de diferentes niveles de impacto y cambio necesarios.

Personal, comunitario, familiar, institucional, regional, social y tecnológico.

- + Los docentes son más pragmáticos.
- + Los alumnos reconocen la necesidad de cambio de pensamiento.

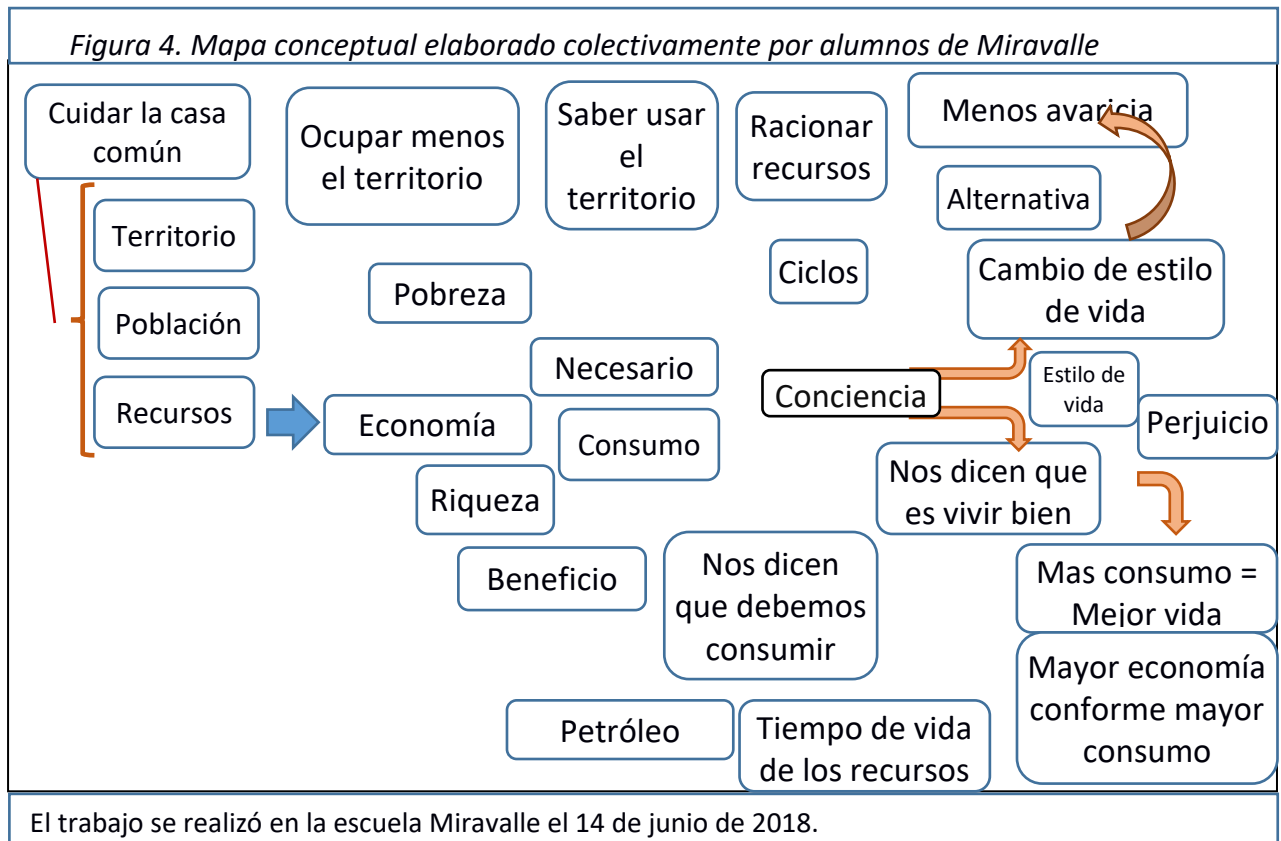
3.3 Talleres e interacción con escuelas.

Se describen a continuación dos ejemplos de los talleres realizados con los alumnos.

A nivel secundaria. Miravalle. – Cuidado de la casa común.

El tema del cuidado de la Casa común generó un proceso de reflexión que giró en torno a los elementos que están involucrados en ella para los estudiantes como son: El territorio, la población y los recursos. Aunque en un principio se orientaron en el manejo de este último elemento desde el enfoque economicista en las reflexiones siguientes lo reubicaron desde el uso consciente de esos recursos, es decir no tanto en una relación económica sino de reconocimiento de los ciclos naturales y de la conciencia del uso adecuado de recursos, incluido el territorio, donde se implicaba un necesario cambio de estilo de vida alternativo a la forma como nos quiere hacer el sistema que nos hace consumir para pretender que con eso mejoramos nuestro estilo de vida,

sin tomar en cuenta que esos recursos y los productos que se generaron a partir de ellos tendrán una vida limitada (no se diferenció recurso / producto), sobre todo en el caso de los que son de origen del petróleo, tanto por los materiales de que están hechos, como la vida útil de los aparatos y sobre todo la energía para producirlo (aunque no se escribieron varios de estos conceptos se mencionaron en la reconstrucción final)



Las aportaciones que se hicieron posteriormente fueron gráficas respecto al incremento de la población, en particular la relación campo ciudad, la relación consumo de productos para alimentación y lo que se desecha de los mismos (National Geographic marzo 2016), que se prepararon a su vez para el tema dado en Irapuato y Poza Rica.

Nivel Bachillerato. Irapuato – Consumo crítico, consciente, corresponsable – Alimentación.

La dinámica en el taller de Irapuato se modificó en el orden de implementación pues primero se les ofrecieron datos a partir de una experiencia de focalización de una problemática para que después, a partir de esa experiencia se les pidió aportar contenidos para la generación del mapa conceptual que englobara la problemática ubicada.

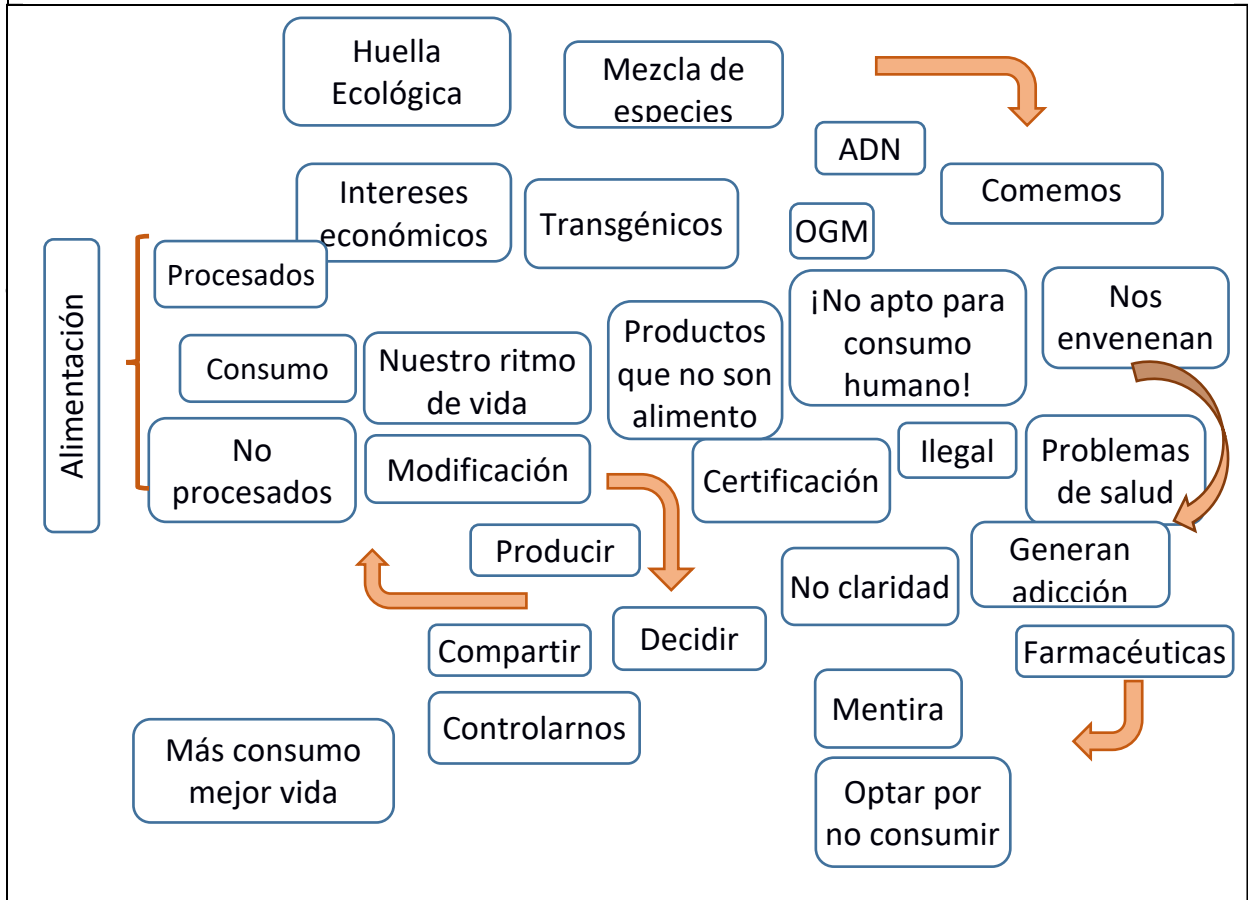
La experiencia consistió en pedir que cada alumno trajera una envoltura de cualquier producto alimenticio usado en la cocina de su casa. Una vez con los envoltorios o latas se les pidió que leyeran los ingredientes descritos en la etiqueta y que confrontaran lo que no comprendían con las tarjetas preparadas y distribuidas alrededor del salón basadas en la guía de la organización Greenpeace “Y tu... ¿sabes lo que comes?”⁴⁵

Los alumnos pudieron percatarse que muchos de los productos que consumen contienen conservadores, colorantes y otros productos de dudoso beneficio que son incorporados a los alimentos en beneficio no del usuario sino del producto. Estaban muy interesados en seguir profundizando al respecto.

Ubicaron que el origen de esto es el ritmo de vida y la publicidad generada para generar consumidores pasivos, lo que nos ha llevado a aceptar productos que dañan su salud, generan adicciones y que responden solamente a intereses económicos, además de incrementar de forma significativa nuestra huella ecológica.

⁴⁵ Específicamente se consultó el documento <https://www.greenpeace.org/archive-mexico/Global/mexico/Docs/2017/comida-sana/Guia.pdf> páginas 3 a 7.

Figura 5. Mapa conceptual elaborado colectivamente por alumnos de Irapuato.



El trabajo se realizó en el Colegio Pedro Martínez Vázquez en Irapuato el 21 de junio de 2018.

Conclusiones generales de los Talleres.

Los estudiantes expresaron que se sintieron bien por el haber sido tomados en cuenta para desarrollar una clase (así la nombraron en la mitad de los talleres), desde los intereses de ellos y tomando en cuenta lo que ellos sabían.

Destacaron que era interesante reconocer todo lo que juntos sabían y lo único que hacía falta es tener el tiempo y organización para tener la oportunidad para ponerse de acuerdo y hablar sobre ello (no mencionaron directamente el concepto de construcción de conocimiento, pero en dos ocasiones se infería que a eso se referían).

Particularmente fue interesante reconocer que ante conceptos que eran de difícil lectura y comprensión (como el nombre de los ingredientes de los productos alimenticios) pocos perdían el interés al estar en una actividad que en si misma tenía sentido: enterarse sobre qué contenía lo que habían comido, reconocer lo que esos productos, según los estudios de laboratorios podían causar al organismo.

Aunque solamente en la escuela popular de Poza Rica y en la peri urbana de Miravalle pudieron desarrollarse los talleres debido a que en Ixtaltepec y NEAPI no fue posible por cuestiones de calendario, no se encontraron diferencias significativas con respecto a la capacidad de los estudiantes para la exposición de conceptos o el armado de los mapas conceptuales con respecto a las otras escuelas, de hecho, hubo conceptos que sorprendieron por la forma como lo manejaban, como el de territorio.

Respecto a los maestros, en general participaron como observadores, sólo en el caso de Irapuato hubo mayor involucramiento en la construcción colectiva de los conceptos a la par de los estudiantes, estas maestras han participado en los Talleres de Permacultura dados como parte del PEMBV. También fueron las únicas que pidieron les pudiéramos dejar los materiales (las tarjetas preparadas basadas en la guía de la organización Greenpeace “Y tu... ¿sabes lo que comes?”), y les diéramos los links de dónde obtener más información.

3.4 Encuestas ROSE.

Se realizó la encuesta ROSE: Relevance of Science Education – La Relevancia de la educación científica (Schreiner C. y Sjøberg, S., 2004). Si bien el cuestionario de ROSE se creó con la finalidad de analizar la información aportada por los estudiantes participantes respecto a diversos factores que pueden influir en la actitud hacia la ciencia y la motivación para aprender ciencias, en esta investigación lo emplee para recuperar no solamente el referente de los contenidos que los jóvenes en las diferentes escuelas asumen como como

conocimientos importantes, sino también recuperar tanto las experiencias que les han sido significativas como su nivel de involucramiento respecto a los problemas ambientales.

El cuestionario ROSE, abarca siete dimensiones. Las seis primeras incluyen un total de 245 reactivos, que se valoran mediante una escala de Likert de 4 puntos (desacuerdo/acuerdo, nunca/con frecuencia, etc.), donde la primera opción siempre es valoración negativa y la última positiva respecto a la afirmación planteada en cada reactivo. La en la última sección se evalúa mediante una respuesta abierta. Las dimensiones abarcadas son⁴⁶ :

1. ¿Qué deseo aprender sobre ciencia y tecnología?
 - A. ¿Sobre qué quiero aprender? (48 ítems).
 - C. Lo que quiero aprender sobre (18 ítems).
 - E. Sobre lo que quiero aprender (7 de 42 ítems)**

2. Mi quehacer respecto a la ciencia y tecnología dentro y fuera de la escuela.
 - B. Mi trabajo futuro (Aspectos importantes respecto al mismo) (26 ítems).
 - D. Yo y los desafíos ambientales (18 de 18 ítems).**
 - H. Mis experiencias fuera de la escuela (14 de 61 ítems).**

3. Opinión respecto a la ciencia y tecnología.
 - F. Mis clases de ciencia (5 de 16 ítems).**
 - G. Mi opinión sobre ciencia y tecnología (5 de 16 ítems).**

4. Involucramiento personal.
 - I. Yo como científico (respuesta abierta).

Recordamos que la encuesta se aplicó a 227 alumnos de las escuelas seleccionadas.

⁴⁶ Se re resaltan e indica en el paréntesis las afirmaciones y el número de ítems seleccionados para ser analizadas al arrojar datos más directamente relacionados con la investigación.

Tabla 11. Concentrado de promedios de las afirmaciones seleccionadas de la encuesta ROSE por escuela de escuela

231

Yo y los desafíos ambientales		PROM	IRA	TOL	IXTA	POZA	MIRA	FEM	MASC	12/16	17/21	IRA F	IRA M	TOL F	TOL M	IXTA F	IXTA M
1 En desacuerdo / De acuerdo 4		227	43	56	50	52	26	102	125	171	56	21	22	26	30	23	27
Tener esperanza y visiones para el futuro																	
D02	Los problemas ambientales hacen que el futuro del mundo parezca sombrío y sin esperanza	3.0	3.3	2.6	3.1	3.2	2.7	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.5	2.7	2.6	3.0	3.2
D07	Todavía podemos encontrar soluciones a nuestros problemas ambientales	3.5	3.7	3.0	3.8	3.8	3.4	3.5	3.5	3.5	3.4	3.7	3.6	3.1	2.9	3.8	3.9
D14	Soy optimista sobre el futuro	2.9	3.1	2.9	2.6	3.1	2.7	2.8	3.0	2.9	2.8	2.8	3.5	2.9	2.8	2.5	2.7
Motivación para la acción																	
D01	Las amenazas al medio ambiente no son asunto mío	1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.7	1.5	1.4	1.5	1.4	1.3	1.5	1.7	1.3	1.1	1.6
D05	Estoy dispuesto a resolver los problemas ambientales, incluso si esto significa sacrificar muchos bienes	2.9	2.8	2.7	3.0	3.3	2.4	2.8	2.9	2.8	3.0	3.1	2.5	2.5	2.8	2.9	3.0
D04	La ciencia y la tecnología pueden resolver todos los problemas ambientales	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.7	2.2	2.4	2.3	2.4	2.2	2.5	2.2	2.2	1.9	2.7
D11	Es responsabilidad de los países ricos resolver los problemas ambientales del mundo	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	2.5	2.0	2.3	2.2	2.1	1.9	2.3	2.5	2.3	1.9	2.4
D13	Los problemas ambientales deberían dejarse en manos de los expertos	1.9	1.8	2.1	1.7	1.8	2.1	1.9	1.9	1.8	2.1	1.4	2.2	2.2	2.0	1.6	1.9
Sensación general de que pueden influir en el desarrollo																	
D06	Personalmente puedo influir en lo que sucede con el medio ambiente	3.1	3.2	2.8	3.4	3.3	2.8	3.2	3.1	3.2	3.0	3.4	3.1	2.7	2.8	3.6	3.2
D12	Creo que cada uno de nosotros puede hacer una contribución significativa a la protección del medio ambiente	3.5	3.7	3.2	3.4	3.7	3.3	3.6	3.4	3.5	3.4	3.6	3.8	3.4	3.1	3.6	3.3
Importancia del tema																	
D03	Los problemas ambientales son exagerados	2.0	2.0	1.6	2.3	2.2	2.1	1.8	2.2	1.9	2.3	1.7	2.2	1.7	1.6	1.6	2.8
D08	La gente se preocupa demasiado por los problemas ambientales	1.9	1.7	1.8	2.0	2.0	2.3	1.8	2.0	1.9	2.0	1.4	1.9	2.1	1.5	1.5	2.3
D09	Los problemas ambientales se pueden resolver sin grandes cambios en nuestra forma de vida	2.3	2.3	2.1	2.3	2.6	2.6	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.0	2.2	2.2	2.4
D10	Las personas deberían preocuparse más por la protección del medio ambiente	3.6	3.8	3.1	3.7	3.8	3.4	3.6	3.6	3.6	3.7	3.9	3.8	3.0	3.2	3.8	3.7
Vinculación de la sacralidad de naturaleza y su protección como una meta en sí misma																	
D15	Los animales deberían tener el mismo derecho a la vida que las personas	3.5	3.4	3.3	3.6	3.7	3.6	3.6	3.4	3.6	3.4	3.4	3.5	3.5	3.1	3.9	3.4
D16	Es correcto usar animales en experimentos médicos si esto puede salvar vidas humanas	2.0	1.9	2.0	2.4	1.7	1.8	1.8	2.1	1.9	2.4	1.5	2.3	2.0	2.0	2.0	2.7
D17	Casi toda la actividad humana es dañina para el medio ambiente	3.0	2.7	2.9	3.1	3.1	2.9	2.8	3.0	2.9	3.1	2.6	2.9	3.0	2.8	2.9	3.3
D18	El mundo natural es sagrado y debe dejarse en paz	3.3	3.4	3.0	3.5	3.4	3.2	3.3	3.4	3.3	3.5	3.4	3.5	3.0	3.0	3.5	3.6

Sobre lo que quiero aprender		PROM	IRA	TOL	IXTA	POZA	MIRA	FEM	MASC	12/16	17/21	IRA F	IRA M	TOL F	TOL M	IXTA F	IXTA M
1 No importante / Muy importante 4		227	43	56	50	52	26	102	125	171	56	21	22	26	30	23	27
E05	Qué se puede hacer para garantizar la limpieza del aire y el agua potable	3.3	3.1	2.7	3.6	3.7	3.3	3.0	3.5	3.3	3.1	2.9	3.3	2.4	2.9	3.4	3.8
E06	Cómo la tecnología nos ayuda a manejar desechos, basura y aguas residuales	3.1	3.1	2.7	3.3	3.3	3.0	3.1	3.1	3.1	2.9	3.0	3.2	2.7	2.6	3.3	3.4
E19	Agricultura orgánica y ecológica sin uso de pesticidas y fertilizantes artificiales	2.9	2.8	2.4	3.4	2.8	2.9	2.8	2.9	2.8	3.0	2.6	3.0	2.3	2.5	3.2	3.6
E20	Cómo se puede ahorrar o usar la energía de una manera más efectiva	3.2	3.1	2.6	3.5	3.6	3.3	3.0	3.4	3.3	3.1	3.1	3.1	2.3	2.9	3.3	3.7
E22	Cómo se producen, conservan y almacenan los diferentes tipos de alimentos	2.9	2.7	2.5	3.1	3.4	3.0	2.8	3.1	2.9	3.0	2.6	2.8	2.2	2.9	3.0	3.2
E33	Beneficios y posibles riesgos de los métodos modernos de cultivo	2.7	2.7	2.3	3.1	2.9	2.9	2.5	3.0	2.7	2.9	2.3	3.0	2.0	2.6	2.8	3.3
E35	Riesgos y beneficios de los aditivos alimentarios	2.8	2.7	2.6	3.1	3.0	2.7	2.8	2.8	2.8	3.0	2.7	2.8	2.5	2.7	3.2	3.0
Mis clases de ciencias																	
1 En desacuerdo / De acuerdo 4																	
F01	La ciencia escolar es un tema difícil	2.3	2.4	2.1	2.4	2.1	2.5	2.2	2.3	2.3	2.2	2.4	2.3	2.3	2.0	2.0	2.7
F07	Las cosas que aprendo en ciencias en la escuela serán útiles en mi vida diaria	3.2	3.1	2.9	3.4	3.6	3.2	3.1	3.3	3.2	3.4	3.2	3.0	2.5	3.2	3.4	3.4
F11	La ciencia escolar ha aumentado mi apreciación de la naturaleza	3.1	3.3	2.8	3.3	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.3	2.7	2.9	3.4	3.2
F12	La ciencia escolar me ha mostrado la importancia de la ciencia para nuestra forma de vida	3.1	3.2	2.8	3.2	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.2	2.5	2.9	3.3	3.1
F15	Me gustaría tener tanta ciencia como sea posible en la escuela	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	3.2	2.6	3.0	2.8	2.8	2.5	3.0	2.4	3.0	2.7	3.0
Experiencias fuera de la escuela																	
1 Nunca / A menudo 4																	
H12	Leído acerca de la naturaleza o la ciencia en libros o revistas	2.9	2.9	3.0	2.7	3.0	2.8	2.9	2.9	3.0	2.7	3.1	2.8	2.7	3.2	2.6	2.9
H13	visto programas de naturaleza en la televisión o en un cine	3.1	3.2	2.9	3.2	3.3	2.9	3.1	3.1	3.2	2.9	3.0	3.4	2.8	3.1	3.3	3.2
H14	recolectado bayas, frutas, hongos o plantas comestibles	2.5	2.2	2.4	2.8	2.7	2.5	2.4	2.6	2.5	2.4	2.1	2.2	2.1	2.6	2.7	2.9
H17	plantado semillas y las vio crecer	3.0	3.0	2.9	3.3	3.3	2.4	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0	3.0	2.6	3.1	3.2	3.4
H18	hecho compost de hierba, hojas o desechos	2.6	2.1	2.8	3.2	2.5	2.4	2.6	2.6	2.6	2.8	2.1	2.0	2.6	2.9	2.9	3.4
H23	preparado comida sobre una fogata, fuego abierto o estufa	3.2	3.1	3.1	3.5	3.4	3.1	3.2	3.3	3.3	3.1	3.0	3.1	3.0	3.2	3.3	3.6
H24	clasificado la basura para su reciclaje o para su eliminación adecuada	2.8	2.8	2.9	3.0	2.7	2.6	2.9	2.8	2.8	3.0	2.8	2.9	3.2	2.6	2.8	3.2
H44	usado un teléfono móvil	3.6	3.8	3.5	3.7	3.8	3.2	3.7	3.6	3.6	3.6	3.9	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7
H46	buscado información en Internet	3.7	3.7	3.6	3.8	3.9	3.3	3.7	3.7	3.7	3.8	3.9	3.6	3.5	3.6	3.7	3.9
H47	jugado juegos de computadora	3.3	3.4	3.4	3.2	3.5	2.9	3.3	3.3	3.4	3.2	3.3	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2
H53	horneado pan, pastelería, pastel, etc	2.8	2.6	3.0	2.7	2.8	2.3	3.1	2.5	2.8	2.7	3.1	2.1	3.0	3.0	3.0	2.5
H54	cocinado una comida	3.5	3.3	3.3	3.7	3.7	3.5	3.6	3.4	3.5	3.6	3.6	3.0	3.3	3.3	3.8	3.7
H56	utilizado una carretilla	2.8	2.7	2.3	3.3	3.1	2.6	2.6	3.0	2.8	2.9	2.6	2.8	1.9	2.6	3.0	3.5
H60	usado herramientas como una sierra, un destornillador o un martillo	3.0	2.8	2.8	3.2	3.1	2.8	2.5	3.3	3.0	2.9	2.5	3.1	2.3	3.2	2.9	3.6

El rango de color está elaborado por fila y de acuerdo a la escala aplicada en la encuesta donde 1 es el valor menor

Análisis de resultados de la Encuesta.

Apartado D. Yo y los desafíos ambientales.

Es generalizado lo expresado por los estudiantes respecto a que las amenazas al medio ambiente implican que son conscientes de su responsabilidad al indicar que no están de acuerdo con la afirmación “no son asunto mío” (D01/promedio 1.4 – de hecho, es el resultado promedio más bajo de toda la encuesta-) y en general aceptar, hasta cierto punto, que para resolver los problemas ambientales implica sacrificar bienes (D05/2.9). Resulta interesante la similitud de promedio de respuesta entre hombres y mujeres de Miravalle con la menor aceptación de esta afirmación (D05/2.4), así como el que los jóvenes de Poza Rica varones tengan la mayor disponibilidad de compromiso (D05/3.5)

Por otra parte no obstante que los problemas ambientales hagan que el futuro parezca sin esperanza (D02/3.0) el centro de la confianza en que las cosas puedan mejorar (D14/2.9) no está puesto tanto en la ciencia y tecnología (D04/2.3 – sólo las mujeres de Miravalle están de acuerdo con ello 3.1-) sino en la concientización sobre los problemas y los cambios que la gente requiere realizar (D10 /3.6) y el que como estudiantes puedan involucrarse en estos cambios (D06/3.1 y D12/3.5).

Las y los estudiantes indican que están de acuerdo que casi toda la actividad humana es dañina para el medio ambiente (D17/3.0) y en general no están de acuerdo con el uso de animales para la experimentación (D16/2.0 -exceptuando los hombres de Ixtaltepec D16/2.7-) pues valoran que los animales deberían tener los mismos derechos que los humanos (D15/3.5).

Aunque en general las respuestas respecto a las afirmaciones tuvieron una variación de 0.1 a 0.6 de diferencia se dieron casos en que la diferencia entre sexos fue de alrededor o mayor que la unidad. Tal es el caso de las respuestas sobre si los jóvenes se sienten con potencial para influir en el medio ambiente (D06). En este sentido resaltan las opiniones de las estudiantes de Toluca (D06/2.7) y los estudiantes de Miravalle (D06/2.6), contra las estudiantes de Ixtaltepec (D06/3.6); Resulta también interesante la diferencia de opinión de hombres (D03/2.8) y mujeres (D03/1.6) de Ixtaltepec respecto a que los problemas ambientales han sido exagerados.

Respecto a la comparación de resultados entre las escuelas populares (Miravalle, Poza Rica e Ixtaltepec) y las de clase media (Irapuato y Toluca) las diferencias en la comparación de promedios no difieren significativamente, siendo la máxima diferencia 0.4 puntos de diferencia en dos afirmaciones (D07 y D03).

Resulta también interesante que los estudiantes de ambos sectores reconozcan al mundo natural como sagrado y con la necesidad de dejarlo en paz (D18/3.4 escuelas populares y 3.2 clase media).

A continuación, se detalla la frecuencia de promedios por escuela y sexo del apartado D que es el más explícito respecto a los desafíos ambientales, la fuente es el concentrado de la Tabla 11 (P. 174-175)

Comparativo de respuestas por obra y sexo.

Sección D. Yo y los desafíos ambientales.

Tener esperanza y visiones para el futuro

Tabla 12. D 02 Los problemas ambientales hacen que el futuro del mundo parezca sombrío y sin esperanza

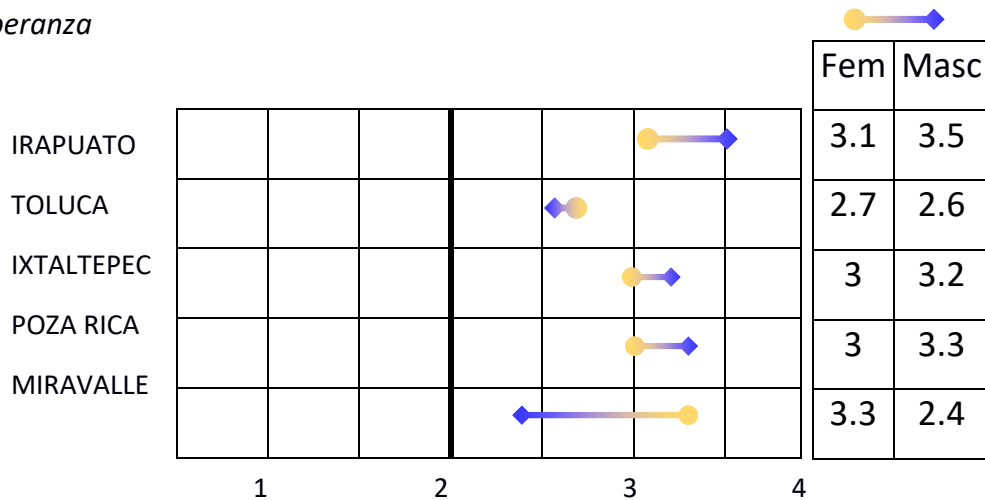


Tabla 13. D 07 Todavía podemos encontrar soluciones a nuestros problemas ambientales

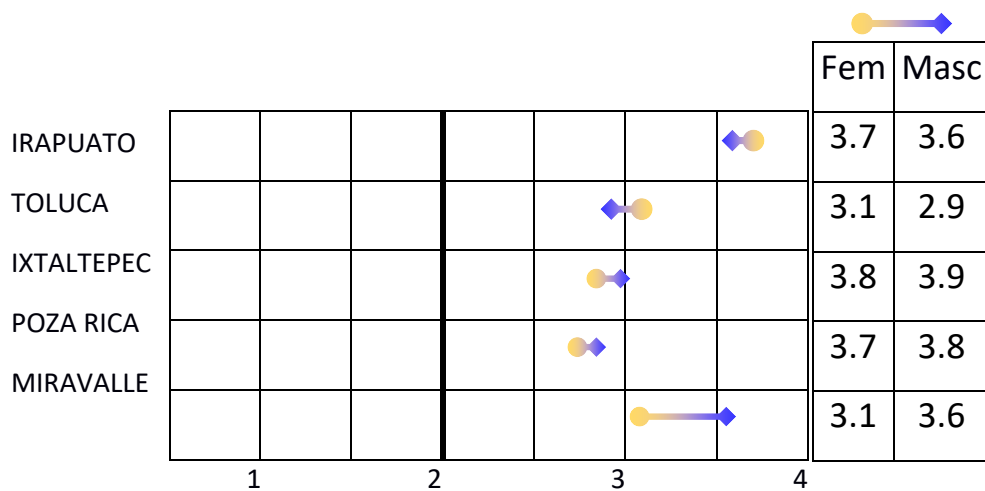
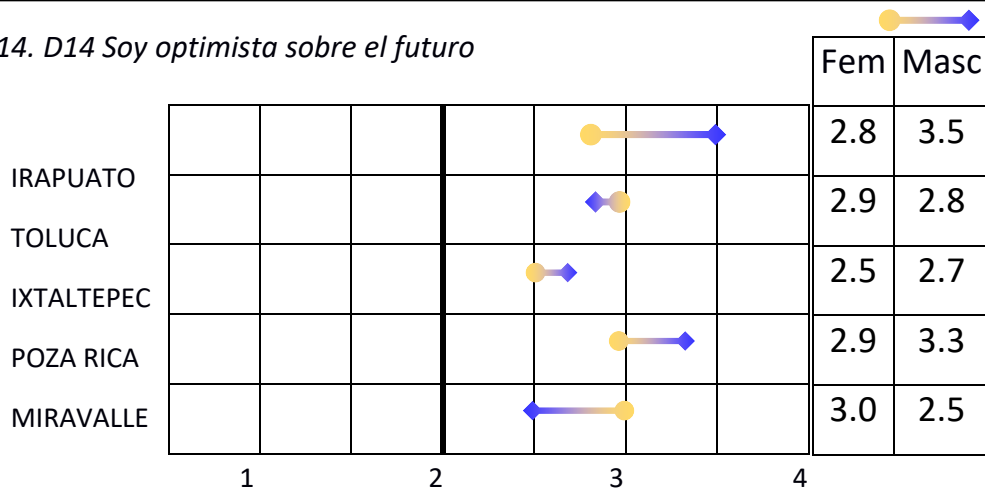


Tabla 14. D14 Soy optimista sobre el futuro



Motivación para la acción

Tabla 15. D01 Las amenazas al medio ambiente no son asunto mío.

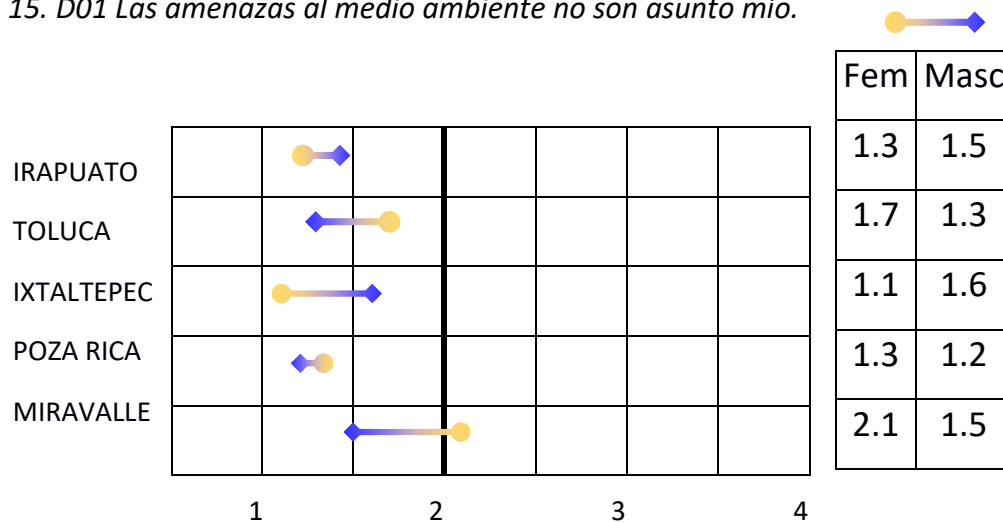


Tabla 16. D05 Estoy dispuesto a resolver los problemas ambientales, incluso si esto significa sacrificar muchos bienes.

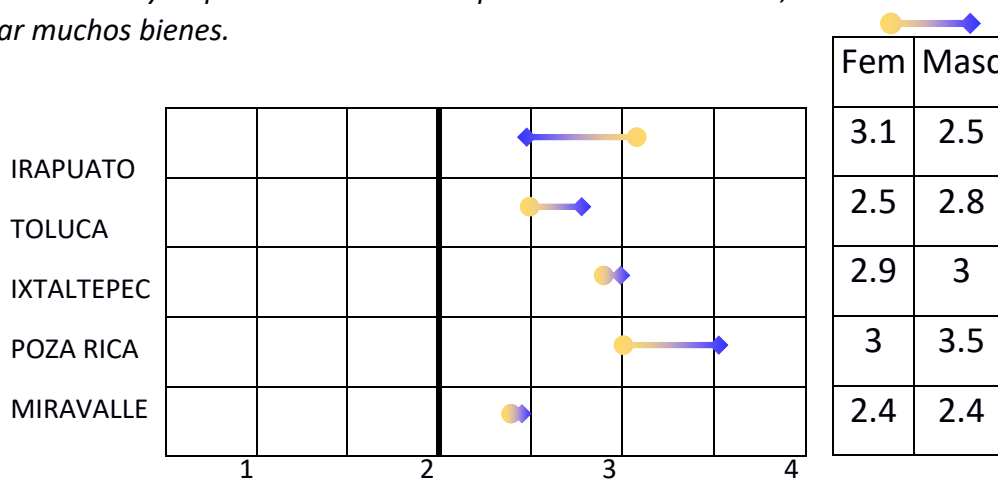


Tabla 17. D04 La ciencia y la tecnología pueden resolver todos los problemas ambientales.

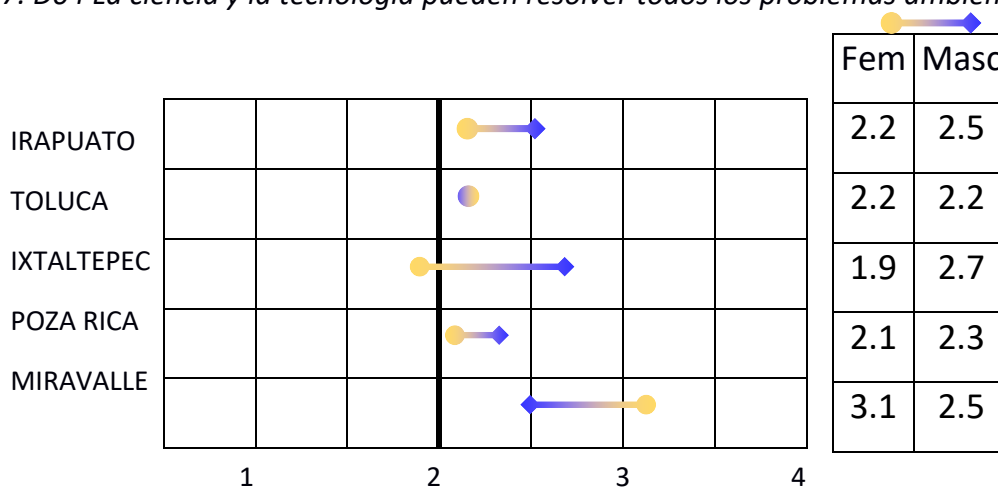


Tabla 18. D11 Es responsabilidad de los países ricos resolver los problemas ambientales del mundo.

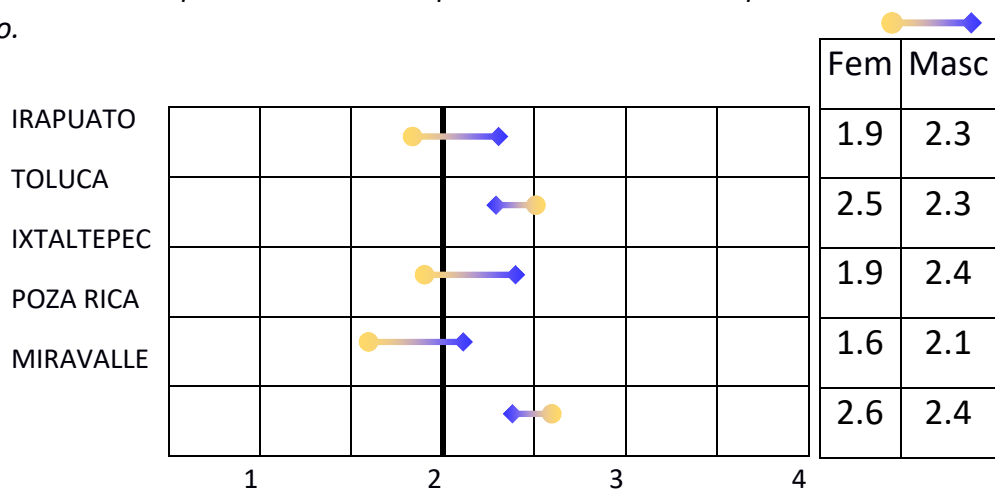
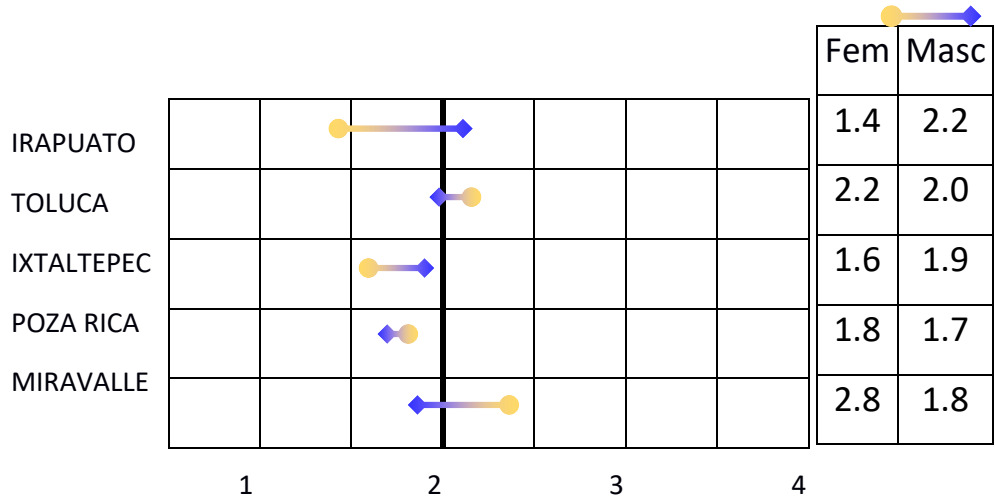


Tabla 19. D13 Los problemas ambientales deberían dejarse en manos de los expertos.



Importancia del tema

Tabla 20. D03 Los problemas ambientales son exagerados.

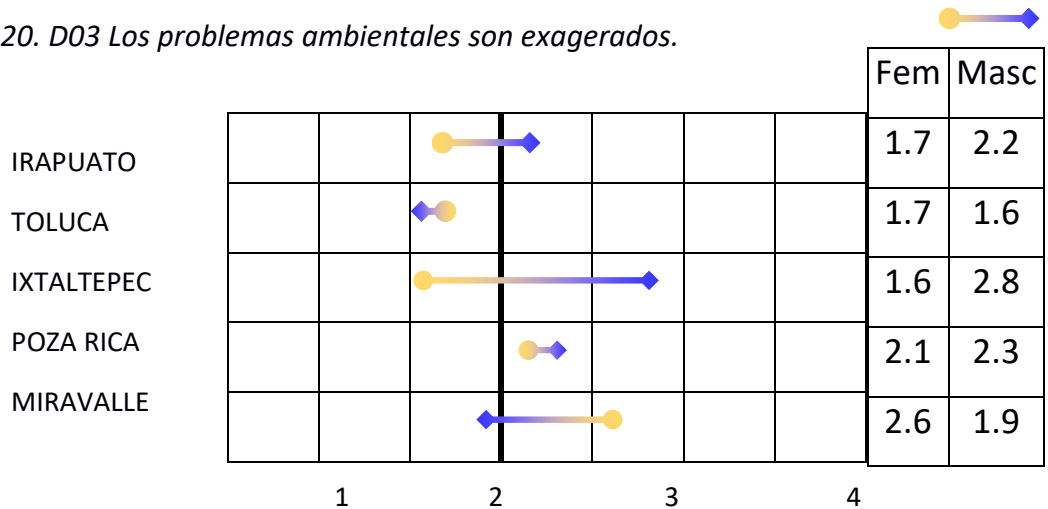


Tabla 21. D08 La gente se preocupa demasiado por los problemas ambientales.

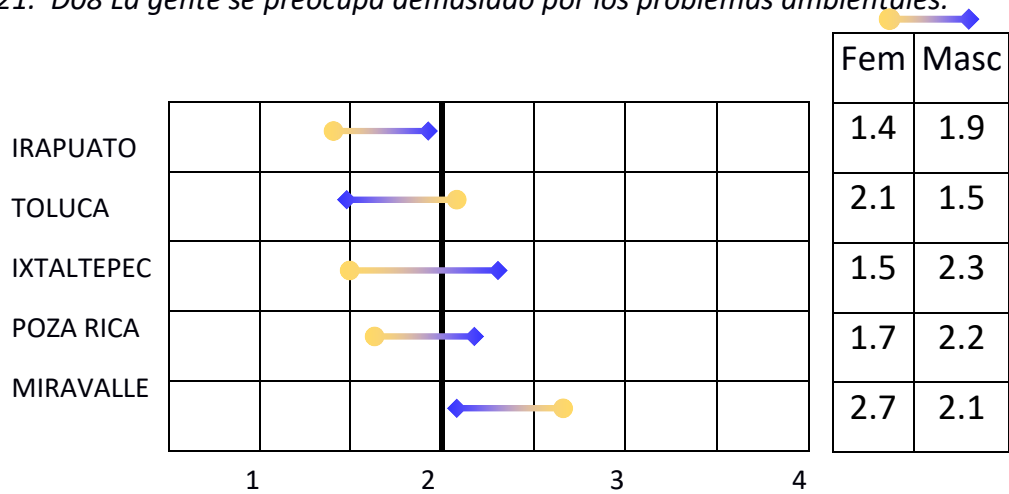


Tabla 22. D09 Los problemas ambientales se pueden resolver sin grandes cambios en nuestra forma de vida.

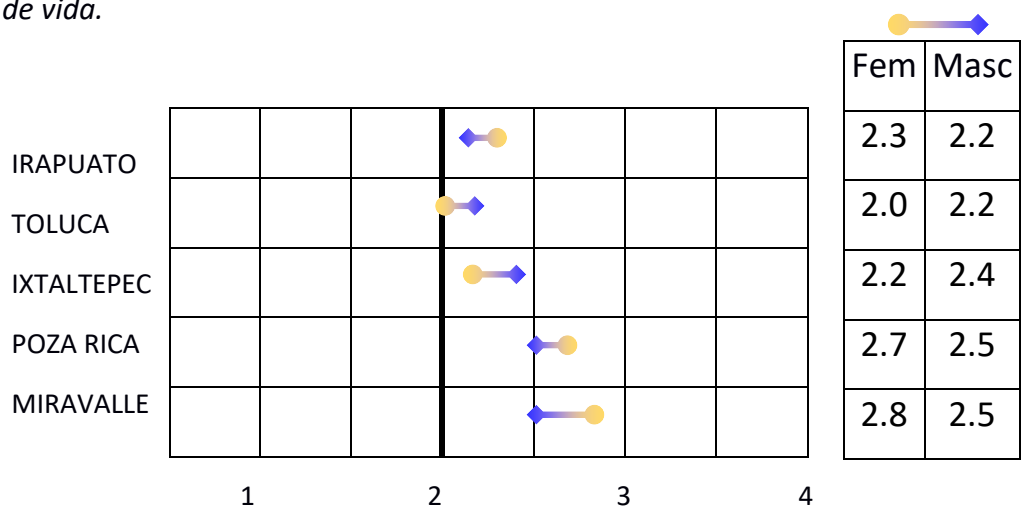
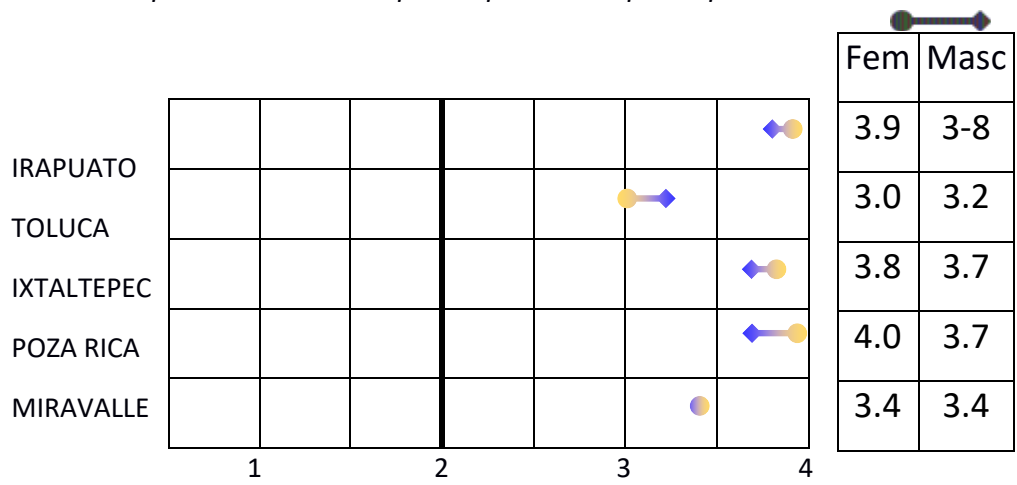


Tabla 23. D10 Las personas deberían preocuparse más por la protección del medio ambiente.



Sensación general de que pueden influir en el desarrollo

Tabla 24. D06 Personalmente puedo influir en lo que sucede con el medio ambiente.

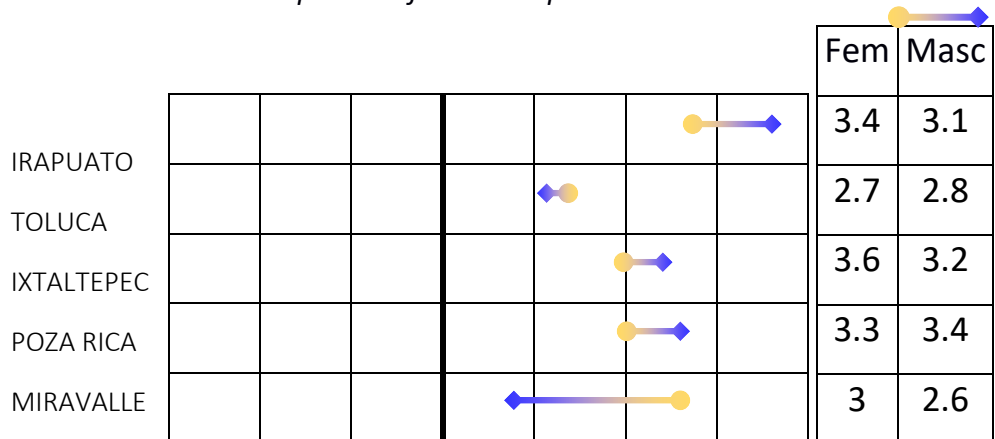
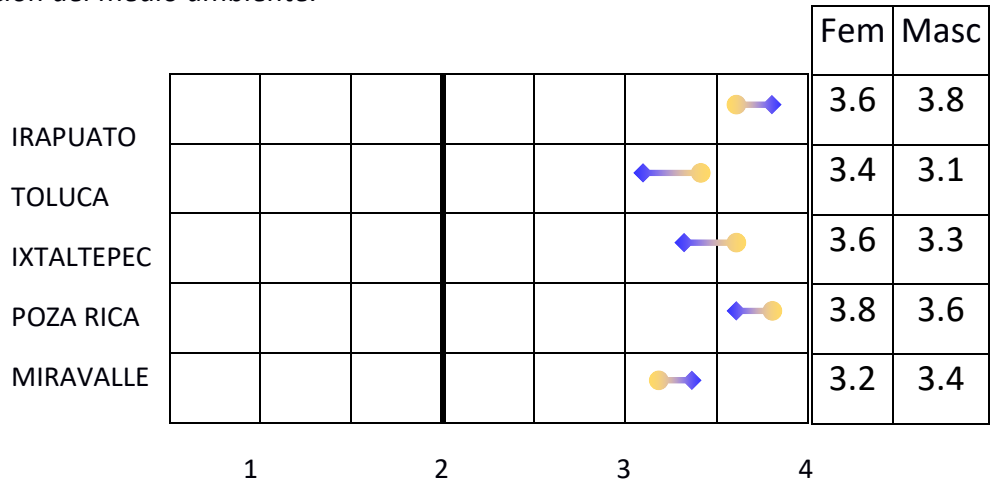


Tabla 25. D12 Creo que cada uno de nosotros puede hacer una contribución significativa a la protección del medio ambiente.



Vinculación de la sacralidad de naturaleza y su protección como una meta en sí misma

Tabla 26. D15 Los animales deberían tener el mismo derecho a la vida que las personas.

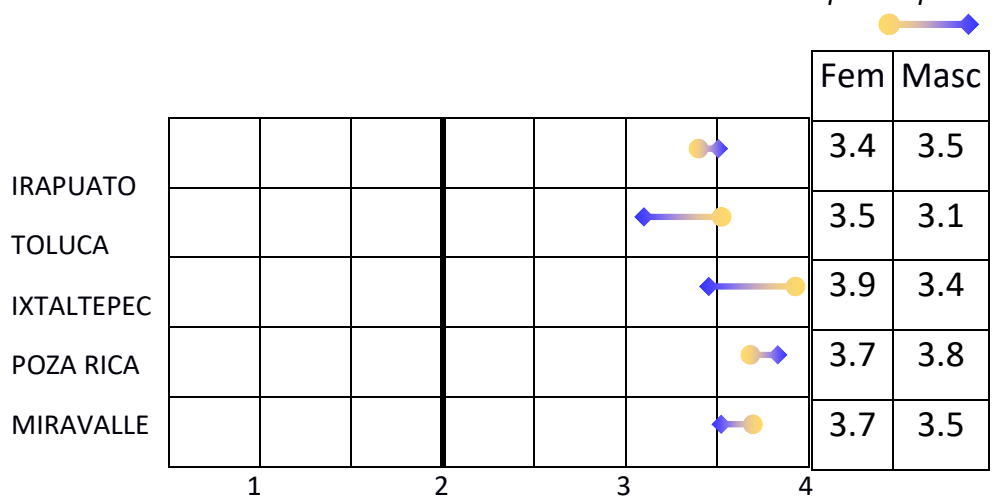


Tabla 27. D16 Es correcto usar animales en experimentos médicos si esto puede salvar vidas humanas.

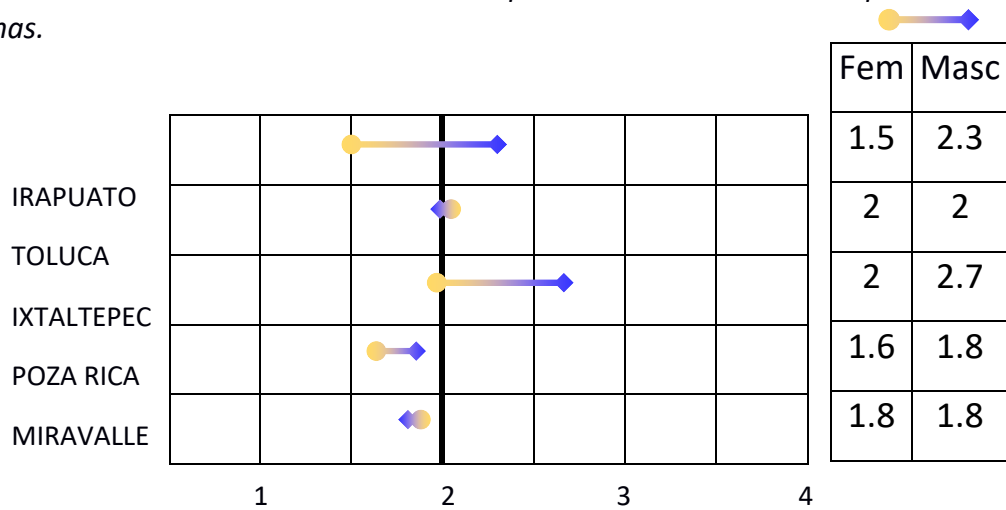


Tabla 28. D17 Casi toda la actividad humana es dañina para el medio ambiente.

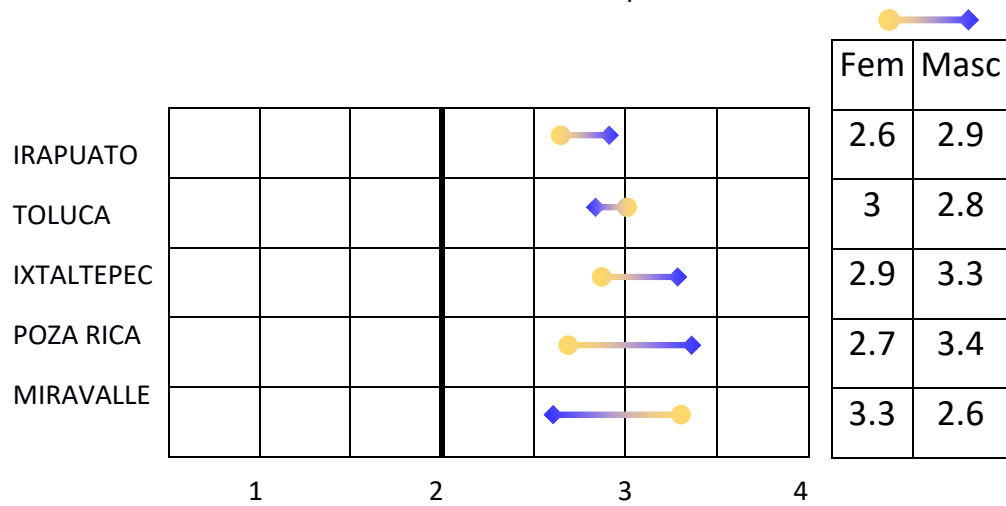
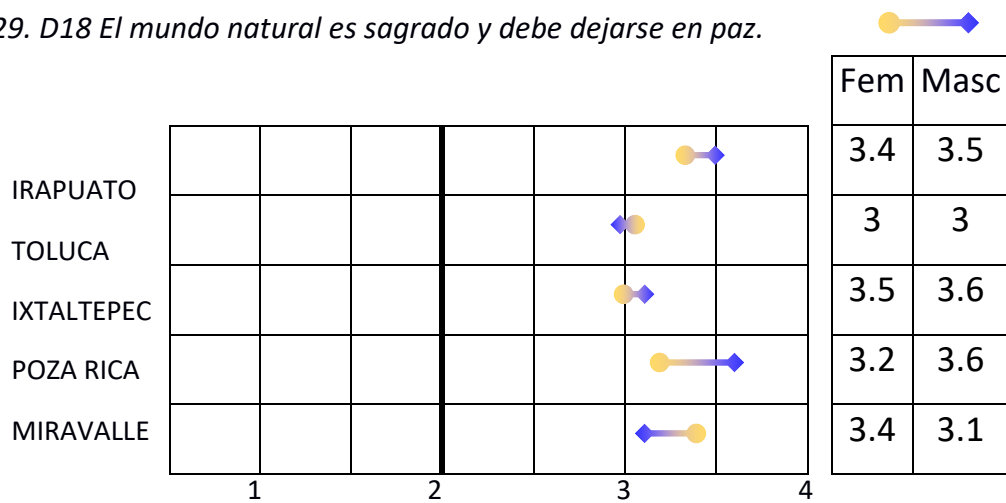


Tabla 29. D18 El mundo natural es sagrado y debe dejarse en paz.



Apartados E, F y H. Sobre lo que desean aprender, las clases de ciencias y experiencia extra clase.

Un primer dato que resalta es que las respuestas promedio que refieren las diferentes obras en estas afirmaciones resultan más contrastantes que las arrojadas en el apartado D, tanto en la relación de respuestas comparando tipos de obras (populares y de clase media) como las respuestas de algunos temas particulares como la opinión respecto a la importancia de algunos conocimientos o el haber llevado a cabo ciertas experiencias.

Ejemplos de ellos son:

Los estudiantes de Toluca masculinos consideran regularmente importante aprender cosas respecto a cómo hacer para garantizar la limpieza del agua; el uso de la tecnología para manejar desechos; cómo se puede ahorrar agua o usar energía de una manera más efectiva (E05/2.9; E06/2.6, E20/2.9), mientras que para las mujeres de Ixtaltepec esto es muy importante (E05/3.8; E06/3.4, E20/3.7). Algo semejante sucede si comparamos el interés por los beneficios y posibles riesgos de los métodos modernos de cultivo de las estudiantes de Toluca (E33/2.0) y las de Miravalle (E33/3.1)

Aunque todos los estudiantes reconocen que la ciencia escolar es un tema de mediana dificultad (F01/2.3) es regularmente aceptado (F15/2.8) tener tanta ciencia como fuera posible en la escuela. En un contraste interesante, para las estudiantes de Toluca y Poza Rica (2.4) es menos importante que para las estudiantes de Miravalle (3.4) que tienen la mayor puntuación de esta afirmación.

Sin embargo como planteaba en la introducción de este capítulo todos los estudiantes reconocen que las cosas que aprenden en las clases de ciencias son útiles en la vida diaria (F07/3.2) Teniendo el menor promedio en esta afirmación las estudiantes de Toluca (2.5) y el mayor los estudiantes de Poza Rica (3.7) Se evidencia que es ligeramente más importante para hombres (3.3) que para mujeres (3.1) y para mayores (3.4) que para menores (3.2)

Del mismo modo todos los estudiantes reconocen que la ciencia escolar ha aumentado su apreciación por la naturaleza (F11/3.1) con promedios con muy ligera diferencia entre escuelas, siendo la menor Toluca con (2.8)

Las y los estudiantes reconocen haber leído acerca de la naturaleza (H12/2.9) y visto programas televisivos al respecto (H13/3.1) sin embargo en menor medida han desarrollado actividades relacionadas con los procesos naturales. Así por ejemplo el promedio de haber hecho composta arroja (H18/2.6) en promedio con los siguientes resultados por escuela: Irapuato (2.1) Toluca (2.8) Ixtaltepec (3.2) Poza Rica (2.5) Miravalle (2.4). En mayor medida, pero aún por debajo del promedio de la revisión conceptual se encuentra el haber plantado semillas y ver crecer con un promedio de (H17/3.0), desglosado en cada obra de la siguiente manera. Irapuato (3.0) Toluca (2.9) Ixtaltepec y Poza Rica (3.3) Miravalle (2.4). Es significativo este último dato aún a pesar de que Miravalle cuenta con un espacio de ecológico que se supone está bajo cuidado de los alumnos de la escuela.

Aún con un promedio de respuesta más bajo se encuentra la experiencia de haber recolectado bayas, frutas, hongos o plantas comestibles con un promedio de (H14/2.5), siendo el promedio mayor el de Ixtaltepec con (2.8)

Aún una actividad que se supone que es parte de la dinámica incorporada de muchas escuelas desde el PEMBV como es la clasificación de basura para su reciclaje o eliminación adecuada (H24/2.8) cuenta con un promedio de importancia medianamente regular, donde sólo Ixtaltepec supera el promedio de 3 (3.2)

Todos los alumnos y alumnas reconocen el uso cotidiano del teléfono móvil (H44/3.6) y la búsqueda de información por internet (H46/3.7) como actividad que realizan a menudo, siendo significativo que en esta última actividad el promedio de las escuelas populares es superior (3.8) al de clase media (3.6)

Conclusiones Generales.

Para mí la utopía es una manera de ser en el tiempo... es más pathos que ethos, de modo que la convicción de que la utopía es posible se ratifica – todos los días y en todas partes- cuando descubro subjetividades liberadas tanto en mí como en mi derredor. Porque la generosidad, la solidaridad, el cuidado, el don, el acto creativo y gratuito tienen existencia aquí y ahora.

Armando Bartra (2016 p. 122).

El encuentro con estudiantes y educadores que se a su vez se encuentran en la construcción y búsqueda de conocimiento oteando al horizonte del Buen Vivir en unos cuantos centros educativos de la red de escuelas maristas ha sido una experiencia que, como apuntaba al inicio del segundo capítulo, ha reconfigurado mi propia comprensión de muchas cosas, comenzando con el sentido de mi práctica docente para seguir con ampliación de mi mirada respecto a la niñez y juventud y su capacidad de no sólo construir conocimientos sino de concebir realidades alternativas.

Al recorrer la singladura de la propuesta educativa marista en su constante configuración, consolidación y reestructuración a lo largo de más de 200 años y en ese transcurso poder reconocer que hoy su futuro depende de esta misma dinámica orientada por los vectores de lo local y lo global, de la institucionalidad y la libertad creativa, de lo social y lo ambiental, de las necesidades de los alumnos y las potencialidades de sus contextos, fue un gozoso hallazgo que más que epílogo se plantea para mí como esperanza renovadora.

En estas conclusiones recupero lo más significativo de los múltiples nodos y resultantes que surgieron de la revisión de los marcos teóricos, del trabajo interpretativo de las encuestas y herramientas de investigación y sobre todo de

la interacción con alumnos y docentes con sus certezas e inquietudes. Profundizar en ellos, sus causas, consecuencias y alternativas más pertinentes, será una tarea a la que tendremos que dar seguimiento todos los docentes e instancias involucradas en el proceso de renovación de la propuesta educativa marista.

Como mencioné anteriormente, si pretendo como académico ir más allá del racionalismo instrumental y del realismo que asumen a la naturaleza como realidad objetivable autónoma e independiente del ser humano y en la que proyectan controlar lo que existe y sus relaciones, tanto en el mundo material como en el de las ideas, como si fuera un producto sin espíritu, sin corazón; me es indispensable exigirme a mí mismo tratar la experiencia de investigación no sólo como producto, sino como un ser latente que además de conocimiento, produjo y sigue produciendo vida, tanto en mí como en los demás sujetos que intervinieron en ella.

Este apartado pretende dar cuenta de los aprendizajes y las orientaciones que la propia experiencia de investigación me proporcionó al ir vinculando las preguntas de investigación y los objetivos planteados con la realidad de las escuelas y la vivencia en ellas del PEMBV.

Educación Pertinente para la crisis civilizatoria.

Desde hace casi 50 años hubo una coyuntura histórica multifacética que ayudó a muchas personas a ser conscientes de los límites y desviaciones de la propuesta desarrollista implementada por el capital y sus intereses. La crisis del petróleo, la polución del aire, suelo y aguas, la explosión demográfica, la acumulación de desechos y contaminación en las grandes ciudades, las alteraciones en la salud debido a los cambios de ritmos sociales, la alteración de ecosistemas y pérdida de biodiversidad, por mencionar sólo algunos signos. Sólo unas cuantas de esas personas se dieron a la tarea de plantear propuestas concretas ante tales evidencias.

Reconozco que la investigación documental realizada hizo surgir a la luz para mí la Carta de Belgrado, como una de las iniciativas institucionales surgidas en ese contexto y que orienta no sólo a la toma de conciencia, sino a poner manos a la obra (aunque desde una visión un tanto antropocéntrica) cada uno de sus 8 principios orientativos sugeridos para los programas de educación ambiental es actual y tendría que formar parte de los criterios de planeación didáctica docente. La actualización de estos principios en Tbilisi marca la pauta respecto a lo que toda propuesta educativa debería hacer: profundizar, reorientar, concretar sus propuestas desde una visión sistémica, procesual, interdisciplinaria, colegiada, multi nivel, contextualizada y problematizadoras en la que los sujetos que se encuentran envueltos en el proceso de aprendizaje sean co-responsables del mismo.

Las dos anteriores iniciativas, sepultadas bajo el peso de novedades y propuestas con mayor impacto mediático, pero no por ello con mejor visión estratégica o elementos metodológicos, pueden, junto con los aportes de múltiples autores como Boff, Gadotti o Noguera, Acosta, Eduardo García, etc. enriquecer la propuesta del PEMBV. Inclusive documentos como “Replantear la Educación ¿Hacia un bien común mundial?”, que la UNESCO publicó casi simultáneamente a la encíclica *Laudato si'*, pueden apoyar la renovación de las posturas institucionales aún dentro de su mirada desarrollista:

La educación no puede resolver por sí sola todos los problemas del desarrollo, pero una visión humanista y holística de la educación puede y debe contribuir a lograr un nuevo modelo de desarrollo. En ese modelo, el crecimiento económico ha de estar regido por el respeto al medio ambiente y la preocupación por la paz, la inclusión y la justicia social (UNESCO., 2015a, p. 10).

En la investigación de campo, se pudo constatar que la mayoría de los jóvenes valoran los saberes de los pueblos originarios y en mayor o menor medida, las actividades y experiencias de cada escuela van rescatando los saberes locales (sobre todo en las obras populares) vinculados a los pueblos originarios de su región gracias al diálogo con las abuelas, tías, vecinas que poseen

conocimientos ya sea con plantas, hortalizas o animales endémicos o aclimatados en la región.

Esto sucede de modo semejante a lo que se vivió en las décadas de 1980 y 1990 en que surgieron muchas propuestas desde abajo, desde las inquietudes individuales y de pequeños grupos, académicas, de colectivos y cooperativas, que salpicadas en todo el orbe fueron concretando propuestas alternativas y trazando rutas para “otros mundos posibles”. Tal fue el caso de la Permacultura y de la propuesta nombrada como el Buen Vivir, que si hoy salen a la luz es por décadas de trabajos y opciones valientes de modestos colectivos que como rizomas pudieron generar brotes de alternativas a las diferentes crisis sistémicas y que hoy nutren las raíces de otros modelos sociales.

Quizá fue debido a ello que el asumir como título del proyecto y como tema de reflexión un concepto proveniente de un imaginario diferente como el Buen Vivir, no obstaculizó el que los alumnos pudieran resignificarlo y vincularlo con su vida. De hecho, como se pudo constatar en muchos aspectos tienen una idea más clara que los adultos al respecto.

Es evidente que el camino apenas empieza y que para consolidar un proceso educativo que pueda realmente articular los aportes de estas visiones (la académica-científica, la de los pueblos originarios y colectivos altermundistas y las vivencias de los estudiantes) requerirá de procesos pedagógicos que no sólo ocupen la educación ambiental y sus temas como auxiliar o complemento para revisar los contenidos del currículo escolar, como sucede en la mayoría de los casos.

Si se pretende realmente proponer una educación pertinente para afrontar la actual crisis civilizatoria, sería importante que en esta labor, la reflexión crítica realmente pudiera incidir múltiples aspectos de la práctica educativa: Cuestionando los diferentes aspectos del sistema mundo que nos ha traído a la situación actual, debatiendo sobre la conceptos como desarrollo sustentable, capitalización de recursos, indicadores de crecimiento, servicios ambientales, etc; sería fundamental también que existieran políticas institucionales claras

que orientaran las prioridades de sus reflexiones y acciones hacia procesos permaculturales que lleven al Buen Vivir.

Así, los docentes y alumnos, frente al racionalismo instrumental que concibe la naturaleza como objeto, podrán posicionarse desde una mirada mucho más integral, recíproca y con espacio para el asombro, donde la convivialidad (como sociedad y con el ambiente) vaya pesando más que el deseo de control y dominio. Frente al racionalismo absolutista que ve en el empirismo y positivismo los únicos medios para comprender el universo y lo que en él acontece, podrán dialogar y argumentar desde lo que la cotidianeidad les vaya enseñando y desde su propio senti-pensar expresado creativamente en arte, técnica u ocio recreativo. Y frente a las visiones tecnocráticas y de éxito individualista y desarrollo como fin en sí mismo, los docentes y alumnos podrán generar alternativas colectivas donde los medios nunca dominen a los fines de las relaciones entre personas y entre estas con el medio ambiente.

En este sentido el modelo educativo humanista socioconstructivo asumido por la Provincia Marista desde hace algunos años genera una expectativa positiva como marco para que los procesos antes mencionados puedan desarrollarse.

Aunque no hubo una evaluación específica de la aplicación del modelo en las intervenciones en aula durante la investigación, pude visualizar que muchos docentes aún no han incorporado las didácticas necesarias para que procesos socioconstructivos puedan generarse realmente en la dinámica escolar. Esto sin mencionar que los que si lo aplican en realidad siguen las metodologías propuestas pero no están tan claros de los fundamentos teóricos que lo sustentan. Sin embargo, si se reconoce que en diferentes ámbitos de la vivencia escolar se van dando pasos en la generación de espacios y dinámicas de protagonismo de niños, niñas y jóvenes.

La riqueza de elementos orientativos aportados por los documentos de la Iglesia respecto a la temática socio ambiental, si bien no agotan los temas necesarios para desarrollar una perspectiva integral y contextualizada, pueden ser aprovechados para fundamentar cambios en la perspectiva institucional

marista y en la disposición de los docentes (y en particular de directivos) para actualizar perspectivas sociales, políticas y pedagógicas de las escuelas.

Institucionalmente como escuelas maristas se ha desaprovechado mucho de lo planteado en los documentos de la Iglesia que podría fortalecer reflexiones sobre las alternativas frente a la civilización occidental y su ciega visión desarrollista, la propiedad privada, las ideologías economicista y tecnocrática, el racionalismo instrumental, la explotación de recursos ambientales y humanos, la dependencia energética, el mercado apoyado en la visión consumista y tantos otros temas opuestos al cuidado de la casa común; de la misma forma como la recuperación de propuestas concretas de formas de construcción de las alternativas desde los principios de solidaridad, cooperación, valoración y recuperación de saberes, corresponsabilidad a pequeña y gran escala, revisión interior de lo que realmente une y fortalece a las personas y a la sociedad, etc.

Lo aportado por las experiencias de vida que múltiples pueblos originarios e identidades colectivas continúan sosteniendo desde la actualización de sus saberes ancestrales y la resistencia al sistema hegemónico, podrán servir de referente para educadores y estudiantes de las escuelas maristas siempre y cuando se logren establecer vínculos más allá del manejo conceptual de estas experiencias. Si los procesos educativos logran permitir que al menos una parte de las raíces culturales de las identidades colectivas que se encuentran en su contexto puedan encontrar espacio para compartir sus conocimientos, acceder a medios que los ayuden a visibilizarles y sobre todo servir de apoyo para su sostenimiento y multiplicación.

El Buen Vivir, para no quedar en utopía romántica deberá articular vías concretas de transformación interna y de vinculación externa. Superar la dispepsia cognitiva de la saturación de información y modas verdes solo podrá darse al permitir que los conocimientos tengan sentido al vincularse a la tierra y a los pueblos y gente de la tierra. Los estudiantes están abiertos y dispuestos a hacerlo, los educadores aún tienen un largo camino de desaprendizaje.

Implementación del Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir. Alcances y limitaciones

La incursión en modelos de aproximación alternativos a la realidad y a la gestión educativa en medios populares dados en los años 80 y 90 en la Provincia (Escuelas de educación popular, Grupos especiales maristas, etc.) dio lugar a iniciativas que durante más de treinta años han renovado y reorientado la propuesta educativa marista. El PEMBV se presenta como puente para que la comunicación entre el ámbito urbano y rural, así como el de escuelas populares y de nivel socioeconómico medio puedan reconocer las potencialidades que implica un trabajo conjunto con el objetivo de desarrollar una propuesta pedagógica de ciudadanía socio-ambiental.

La apertura y las orientaciones específicas del gobierno institucional marista respecto al compromiso con el planeta y la reducción del impacto humano en el mismo es una oportunidad que puede ser también aprovechada para consolidar el alcance del proyecto no sólo en las propias escuelas sino para que este sea el puente para que los procesos educativos se vinculen con otros sujetos y actores sociales.

Por otra parte, desde la revisión general de los impactos del PEMBV, a través de las entrevistas y la interacción con alumnos y docentes podemos afirmar que:

1. El Proyecto ha sido implementado en muchas escuelas maristas. En particular, en las que fungieron como muestra, el conocimiento del mismo tanto de alumnos como de maestros se hace evidente. Siguiendo procesos diferentes, su desarrollo depende de maestros y alumnos concientizados que asumen la responsabilidad de llevarlo a cabo.
2. Sólo en el caso de una de las escuelas urbanas (Irapuato) la dirección promueve la iniciativa. Mientras que en el resto de centros de este tipo las actividades surgen de docentes aislados. En el caso de las rurales y periféricas todas las coordinaciones la apoyan, aunque hay un limitado seguimiento de la misma. Se evidencia la necesidad del trabajo de concientización y formación a nivel directivos y coordinadores académicos.

3. Los docentes no tienen claridad respecto a las metodologías más adecuadas para llevar el PEMBV adelante, empleando modelos didácticos que no robustecen las habilidades, contenidos y valores manejados en los temas que plantean vinculados al tema del Buen Vivir o la Permacultura.
4. Aunque en general los docentes están sensibilizados en las temáticas ambientales, y teóricamente manejan herramientas didácticas del modelo socio cognitivo humanista (constructivismo social), los docentes que han recibido capacitaciones específicas de permacultura se percibían mejor dispuestos para la construcción colectiva de conocimientos con los alumnos.
5. Son pocos los docentes que confirman ir aplicando y profundizando los principios permaculturales en su vida, por otra parte, existen algunos que lo hacen, pero no generan redes de apoyo para compartir y fortalecer sus opciones.
6. Algunos docentes miran la incorporación de los temas socio ambiental como un proyecto extra escolar y no como parte de una propuesta curricular y pedagógica.
7. Algunas acciones del PEMBV han sido desarrolladas como actividades aisladas y no como procesos de aprendizaje.
8. Los alumnos están muy dispuestos para aprender con metodologías diversas y son conscientes (sobre todo en niveles superiores) de la necesidad de relacionar teoría y práctica.
9. Los estudiantes en los talleres se mostraron interesados en la profundización de conceptos que, según la encuesta ROSE no estaban interesados. (Cfr. Tabla 10 respuesta E35). Lo que nos indica que las preferencias de los estudiantes, cuando solamente están construidas por el desconocimiento pueden ser reconfiguradas desde sus verdaderos intereses ya informados.
10. Los contextos socio económicos pueden predisponer el abordaje de ciertos contenidos o la disposición para el desarrollo de ciertas prácticas didácticas, como se evidenció en la comparación de ciertas respuestas -E05, E06, E20, E33- debido a las diferentes experiencias previas que los estudiantes tengan, sin embargo, esta predisposición no obstaculiza definitivamente el trabajo en ellos.

11. Aunque desde una pre concepción personal supuse que solo los alumnos del contexto rural podrían considerar la naturaleza como espacio sagrado esto no resultó así en las encuestas, esto habla de la sensibilidad y apertura de los jóvenes, así como de la posibilidad real de conectar con formas de pensamiento de otros pueblos.
12. La conciencia de los jóvenes de que los problemas ambientales no pueden ser sólo resueltos por expertos, sino que es necesaria la participación de la sociedad y en particular del impacto de su propia participación es un insumo claro que puede ser aprovechado para para promover una actualización de la misión educativa marista en el desarrollo de una conciencia ciudadana socio-ambiental.
13. Los estudiantes vinculan naturalmente lo aprendido con sus prácticas en casa o su comunidad cuando estos conocimientos les resultan significativos y apropiados para su vida cotidiana.

La investigación, entre logros y tropiezos.

La intención de realizar una investigación participante donde los maestros fueran parte de la misma no pudo ser implementada con la profundidad que se había pensado.

Los docentes se limitaron a participar en las entrevistas, permitir el espacio para los talleres y las encuestas y ser testigos de las actividades, sólo algunos mostraron interés en el seguimiento del proceso de investigación. Hasta donde se sabe solamente en dos escuelas (Poza Rica e Irapuato) se duplicaron los talleres realizados según la propuesta de construccionismo social y en la escuela de Toluca se organizó un foro en enero de 2019 denominado “Encuentro juvenil por el cuidado de la casa común” donde se promovió la participación no sólo de alumnos maristas sino de otras instituciones educativas estatales y grupos ecologistas juveniles locales.

El diálogo con los alumnos fue muy real en las entrevistas, mucho más nutrido y profundo que incluso con los maestros a nivel bachillerato. El hecho de que

las entrevistas hubieran estado tan distantes en tiempo de los talleres restó ilación directa con respecto a lo que se reflexionaba, sin embargo, los alumnos en general aceptaron los temas de reflexión de los talleres al explicarles que el criterio para proponérselo era el que fueron los temas de interés de sus compañeros.

Tanto en el diseño como en la revisión operativa de la investigación faltó la aplicación de herramientas específicas para recuperar las propuestas de mejora de un mayor número de alumnos al final de la experiencia (Sólo se contó con las del cuestionario inicial).

Fueron muy limitadas las informaciones que se pudieron recabar en cuanto a la metodología de trabajo de los docentes en temas ambientales. Sólo supimos desde los alumnos que estos conocían ciertas técnicas de aprendizaje participativo. Hubiera requerido de otra herramienta para descubrir las causas de la reducida concreción, por parte de los docentes, en la aplicación de didácticas que promovieran más el interés, participación e involucramiento de los alumnos para construir su conocimiento.

Se pudo haber aplicado el instrumento Rose con grupos de docentes para contrastarlo de la misma manera que las entrevistas semi estructuradas.

Existen participaciones de personajes clave que como el Director General de Toluca, el Hno. Carlos Martínez pueden impulsar el PEMBV con el simple apoyo a las iniciativas que desde los docentes han surgido:

Sean todos bienvenidos a este espacio que busca crear redes de apoyo y difusión de experiencias significativas en pro de la protección del medio ambiente y la salvaguarda del planeta. Estamos convocados a mirar de frente el mayor reto que tenemos en el siglo XXI y a ser proactivos. Somos parte de la primera generación que tiene una comprensión suficientemente integral de los efectos del calentamiento global y la última que puede hacer algo para corregirlo. Si seguimos en esta carrera loca de desarrollo depredador, el final es previsible, la extinción de la única especie inteligente que habita nuestro planeta, aunque su autodestrucción abriría dudas respecto a que tan inteligente era...

...No defendemos una postura de oposición ciega al progreso, si defendemos una postura racional de oposición al progreso ciego. Impulsamos la búsqueda de energías limpias, el cuidado de los ecosistemas, el combate a la contaminación. Hace veinte años las advertencias sobre el tema eran calificadas de obsesiones calenturientas de ecologistas románticos y pseudo científicos alarmistas. Hoy ya no son objetadas de la misma manera, comienzan a ser asumidas como razonables...

... Estimados jóvenes, a nosotros seres de buena voluntad, nos corresponde sumarnos a esta cruzada para salvar a nuestro planeta. Bienvenidos a este foro de diálogo, a la puesta en común de experiencias, a compartir sueños y dificultades, realizaciones y tropezones. Los problemas globales requieren de soluciones globales. La gota de agua que podamos aportar a la causa de la conciencia ecológica hará que el océano de la indiferencia ya no sea del mismo tamaño.⁴⁷

La propuesta educativa marista, el Buen Vivir y la Educación Ambiental

Si bien se pudo constatar que los conceptos de Buen Vivir y educación ambiental no formaban parte del habitual vocabulario de los docentes y alumnos también se observó que los alumnos incorporaron bien el primero en el diálogo tenido en las entrevistas y manifestado también en los talleres y encuentros posteriores según refieren algunos maestros.

El Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir asume el concepto de Buen Vivir más que como descripción puntual de acciones y posturas, como utopía compartida con los pueblos originarios y como indica Xavier Albó (Oviedo, 2013) como referencia a los buenos vivires que es necesario generar en los diferentes

⁴⁷ Fragmento del mensaje de apertura del 1er Encuentro Juvenil por el cuidado de la casa común en el Bachillerato del Instituto México, en Toluca, en enero de 2019.

contextos, nutridos por la experiencia sumada de las iniciativas personales y de múltiples colectivos sociales, populares, juveniles, etc.

Así pues, se confirma que el Buen Vivir será el horizonte, la Permacultura la metodología y el medio, y finalmente la Educación Ambiental el proceso por el que la educación que podamos generar en las escuelas maristas vaya transformándose a sí misma y transformando con ello las realidades personales, así como los contextos locales y regionales.

La estrategia de implementación planteada en el Programa de Educación Marista para el Buen Vivir requerirá adecuaciones menores, pero lo importante será que el Área de Solidaridad de la cual depende este programa pueda generar sinergias con otras Instancias Provinciales para que lo planteado en el párrafo anterior encuentre viabilidad en medio de las inercias institucionales y haga sinergia con otros programas que se han priorizado a nivel Institucional como los de “Nuevos modelos de gestión”, “Programa Marista de Educación Sexual Integral”, Protocolo un Mundo Seguro para la Infancia, Educación para el Servicio, etc.

Las iniciativas surgidas en algunas escuelas de aprovechar el espacio generado por la Autonomía Curricular en el Modelo Educativo Nacional para incorporar temas de Permacultura, Buen Vivir, Soberanía Alimentaria y Huertos Escolares tendrán que llevar un seguimiento cercano por parte de la Coordinación del PEMBV para evitar que se convierta sólo en una clase de contenidos en lugar de un laboratorio donde los jóvenes puedan construir juntos análisis, experiencias y propuestas que estén dispuestos a probar tanto en la escuela como en sus contextos.

Elementos que se requieren para el desarrollo de una propuesta educativa que promueva el Buen Vivir dentro de la educación formal marista.

Después de esta oportunidad de realizar un primer acercamiento más sistemático a la experiencia generada por el PEMBV se evidencian diferentes oportunidades para que este proyecto pueda consolidarse de forma más significativa, tanto para desarrollar procesos de educación ambiental integrales como para los que impulsen cambios de estilo de vida en los miembros de las comunidades educativas.

Enumero algunos de los aspectos que se destacan como viables para ser desarrollados tanto desde el Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir como los que corresponderían a las instancias de la Institución Marista para llevar a cabo cambios más estructurales. Aunque se clasifiquen sobre su eje central de aplicación es claro que para que puedan promover cambios sistémicos requerirán ser abordadas como acciones integrales que deberán abarcar tanto actividades específicas como transformaciones estructurales.

1. Sobre la Formación de Docentes.

a) Deconstrucción de paradigmas /

- + Integración de elementos de educación del Buen Vivir en espacios de formación de otras Áreas: Solidaridad, Educación, Gestión Escolar, Administrativa, etc.
- + Preparación de materiales (Infografías, folletos, posters) que puedan estimular el trabajo de sensibilización, información y cambio de perspectiva sobre las prioridades educativas.

b) Formación continua.

Establecer una estrategia de formación continua (cursos, talleres, materiales informativos, tanto presenciales como virtuales) de los docentes en contenidos ambientales, de sustentabilidad y permaculturales.

c) Renovación de didácticas.

- + Seguimiento y Evaluación de la pedagogía constructorista con indicadores específicos tales como:
 - Clases desarrolladas desde campos de interés de los sujetos.
 - Propuestas de investigación de la vida cotidiana.
- + Desarrollo de metodologías y herramientas didácticas adecuadas a los diferentes niveles escolares para ayudar a los docentes a conducir los procesos de aprendizaje ambientales.

2. Sobre las acciones desde el PEMBV.

- a) Visualización - vinculación. Elaboración de mapeo de iniciativas para vincularlas con otras iniciativas externas locales y regionales.
- b) Monitoreo. Generar una estrategia de seguimiento para conocer los avances, obstáculos y propuestas de las iniciativas surgidas en cada escuela. Ej. Video conferencia mensual donde al comentar los reportes se puedan sistematizar avances a partir de un esquema sencillo.
- c) Pasar de acciones aisladas a estrategias y procesos formativos. Promover que los sembradores den seguimiento a sus propias actividades y acciones para que estas no queden aisladas de los procesos pedagógicos y de las dinámicas locales.
- d) Indicadores de seguimiento

Generar tanto desde el proyecto como en conjunto con las Áreas Provinciales indicadores de seguimiento que puedan integrarse al SiGeM⁴⁸ (Sistema Integral para la Gestión Marista) para dar seguimiento puntual tanto a acciones y procesos de formación como a políticas institucionales que promuevan la sustentabilidad de las obras.

Sería conveniente el establecimiento de rutas de avance de cada escuela para la transformación gradual de sus Planes y Proyectos educativos donde la educación socio-ambiental sea parte central de la propuesta educativa.

- d) Revisión crítica de las propias iniciativas. Las múltiples acciones y propuestas que han surgido en el PEMBV lo hacen desde visiones que buscan ser alternativas al sistema dominante, a las inercias culturales impuestas por el capitalismo, sin embargo, muchas de ellas reproducen los mismos paradigmas del sistema: competitividad, desarrollo, mantener estilos de vida consumistas y de gasto energético.

3. Sobre acciones Institucionales

Es fundamental que la Institución marista implemente acciones que fortalezcan las acciones y procesos surgidos de las iniciativas de alumnos y maestros:

- a) Implementación de “Políticas Provinciales en favor del cuidado de la Casa Común”. Para soportar los cambios que puedan irse dando a nivel de cada obra será preciso avanzar en Políticas Provinciales que apoyen estrategias criterios de acción acordes con el Buen Vivir, la sustentabilidad y la corresponsabilidad ecológica.

Si bien para el segundo semestre del ciclo escolar 2018-2019 se establecieron tres políticas institucionales⁴⁹ gracias a las iniciativas del

⁴⁸ El SIGEM es la instancia que coordina toda la sistematización de datos de registro de alumnos, docentes, colegiaturas, actualización de formación y demás datos informativos que puedan servir para análisis estratégicos para la adecuada gestión de las escuelas.

⁴⁹ Fruto de la reflexión con Administradores y Directivos, a inicios del segundo semestre del ciclo escolar 2018 -2019 se establecieron tres políticas que se espera

PEMBV. Sería importante que nuevas políticas surgieran de la reflexión y aporte de alumnos y docentes.

- b) “Ruta institucional hacia la sustentabilidad de nuestras obras” Además de las políticas, sería necesaria la construcción de una ruta para la transformación institucional hacia la sustentabilidad y la reorientación del currículo en la que intervengan tanto autoridades institucionales (directivos y coordinadores escolares y de áreas estratégicas), como docentes y los mismos alumnos y padres de familia.⁵⁰

Devolución de los resultados.

Según lo propuesto en el itinerario de la investigación se devolverán los resultados tanto a docentes como a los alumnos, esperando generar

desencadenen acciones que promuevan cambios en el manejo de residuos, alimentación sana y valoración de la producción local:

1. Implementación (o remozamiento) de los bebederos escolares. Promoviendo procesos de reflexión sobre los beneficios de beber agua en lugar de bebidas industrializadas
2. Revisión de los convenios con servicios de cooperativas escolares.
 - a. Reducción de la venta de comida chatarra, conforme a la Ley General de Educación y Acuerdos de Lineamientos para expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas del SEN.
 - b. Promoción de alimentación sana. de preferencia alternativas de cooperativas o empresas locales o regionales.
3. Evitar el uso de bolsas y productos de unícel en la institución.

⁵⁰ A finales de mayo se presentó la VEO (Visión estratégica operativa) de las escuelas maristas en México en donde se plantean siete principios orientadores que apuntan a que esta ruta sería no solo probable sino posible:

1. Educamos guiados por el Evangelio.
2. Articulados en mística de comunidad.
3. **Potenciando el protagonismo en especial el juvenil.**
4. **Trabajando de forma sistémica, tejiendo redes de colaboración.**
5. Hacia una solidaridad transformadora en clave de inclusión.
6. **Con propuestas sostenibles.**
7. En permanente renovación.

cuestionamientos y retroalimentaciones a la misma por parte de ellos e impulsar así el PEMBV.

Respecto a los alumnos existe la propuesta de asistir a las 5 escuelas piloto para compartir en Foros a nivel secundaria y bachillerato los resultados tanto del análisis de las entrevistas semi estructuradas como los de la encuesta ROSE. Ya se pudo hacer esto en el Instituto México Toluca a principios de 2019.

Para el resto de las escuelas se propondrá en febrero de 2019 en la reunión de directivos la posibilidad de organizar talleres como al inicio del proceso, sólo que esta vez con la intención de compartir los aprendizajes tenidos en los tres años iniciales del PEMBV poniendo énfasis en los elementos destacados en el apartado anterior, esto se organizará en el taller de mayo de 2019 con los sembradores.

Con los docentes se compartirá la reflexión de los resultados en los talleres que se realizan cada mayo con contenidos de permacultura los mismos resultados y se solicitará que apliquen la encuesta ROSE en una muestra aleatoria en sus escuelas para continuar con los procesos de sensibilización y visualización de las realidades locales.

A partir del diálogo que continúe surgiendo desde la devolución de los resultados se planea como siguiente etapa la sistematización de las prácticas docentes en la línea de la educación ambiental de las escuelas maristas con el apoyo del CIO (Centro Interdisciplinar para la investigación del Ocio) con quien las obras maristas del sureste ya han tenido fructíferos trabajos.

Una vez sensibilizadas la mayoría de las escuelas y con la sistematización de sus trabajos se pretende armar un nuevo programa de acción, pero esta vez apoyados con la conjunción de los trabajos de sistematización y la elaboración de herramientas de forma participativa (Como de hecho se tenía programado en la Planeación original para el fin de las etapas), ya sean textos, investigaciones, sistematización de experiencias o generación de materiales didácticos y de formación. Desde luego que esto será tomando en cuenta la advertencia de Noguera (2004, p. 165) de no volver a simplificar el conocimiento a para su mecanización, revisión lineal y reducción racionalista, sino incorporando formas estetizantes con nuevos actores y escenarios,

aprendizajes sensoriales y corporales, formas de producción y distribución de estos recursos didácticos con formas alternativas a la mercantilización capitalista y en general desde una visión sistémica y compleja de la vida que permitan un ethos y pathos (Bartra, 2016) de nuevo orden.

Para continuar sembrando.

La transformación de los estilos de vida de los sujetos involucrados en los procesos educativos ya está sucediendo. Alumnos y maestros, desde su particular perspectiva comparten la visión respecto a lo que implica el abordaje de las problemáticas socio-ambientales existentes, pasando por los cambios que reconocen tener que emprender en su persona y en la sociedad, hasta las prácticas y estructuras que también visualizan como necesarias para que esos cambios se sostengan.

La conciencia respecto a que esta tarea será un quehacer que se reconstruye (o deconstruye) en cada momento no es tan generalizado y sólo algunos docentes o algunos alumnos de contextos rurales o peri urbanos saben que cualesquiera sean las acciones que emprendamos, serán parte de un caminar que se sume tanto a lo que pueblos y colectivos vienen construyendo desde hace mucho tiempo, como un innovar para conformar otras formas y sentidos de relación como sociedad y con la naturaleza.

Para continuar sembrando estos procesos será necesario mirar nuestra labor educativa marista más allá de nuestra aula, o como diría uno de los docentes de Oaxaca “De nuestra aula - maceta o cama de cultivo y pensar más en el campo social de la vida cotidiana trabajado como parcela, como milpa que va integrando la diversidad”⁵¹ desde el mutualismo recíproco que va permitiendo que los aprendizajes tengan sentido y proyecten un rumbo hacia la preservación de la vida de todos los sistemas socio ambientales.

⁵¹ Aporte del Profesor Víctor Gutiérrez V. del Bachillerato Asunción Ixtaltepec.

Referencias.

Acosta, Alberto.

(2011) “Los derechos de la naturaleza. Una lectura sobre el derecho a la existencia” en Alberto Acosta y Esperanza Martínez (compiladores) La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política, Ediciones Abya-Yala, Quito, Ecuador.

(2013) Construir el Buen Vivir. Línea de fuego. Consultado el 15 de junio de 2018.

<https://lalineadefuego.info/2013/01/08/construir-el-buen-vivir-sumak-kawsay-por-alberto-acosta/>

Acevedo, José Antonio (2005). Proyecto ROSE, relevancia de la educación científica. En Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias. Vol. 2. No 3

Álvarez-Gayou, Juan Luis (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*, PAIDOS, Argentina.

Arias, Manuel (2011). Hacia un construccionismo realista: de la naturaleza al medio ambiente. Isegoría. Revista de Filosofía moral y política No. 44 enero-junio 2011. Universidad de Málaga. Consultado el 13 de septiembre de 2017 en:

<http://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/viewArticle/731>

Arias, Miguel A. (2016). Educación Ambiental: Crónica de un proceso de formación. Newton edición y Tecnología educativa. UACM. México.

Bartra, Armando.

(2014) “Tiempo turbulentos” en El hombre de hierro. Límites sociales y naturales del capital en la perspectiva de la gran crisis. México, Itaca, UAM Xochimilco y UACM.

(2015) Pasos, huellas, rumbos: ideas en movimiento. Una baza mesoamericana en la partida andino-amazónica. En Hidalgo, F.,

Márquez, A. (2015). *Contra hegemonía y buen vivir*. 2ª Edición, México. Universidad Autónoma Metropolitana UAM-Xochimilco. División de Ciencias sociales y Humanidades.

(2016) *Hacia un marxismo mundano. La clave está en los bordes*. UAM Xochimilco. México.

Benedicto XVI.

(2007) Mensaje para la Jornada mundial de la Paz.

(2008) Mensaje para la Jornada mundial de la Paz.

(2009) Carta encíclica *Caritas in veritate*.

(2010) Mensaje para la Jornada mundial de la Paz.

Boff, Leonardo (2012). "As 4 ecologías" Centro de Defensa dos Direitos Humanos de Petrópolis.

Brambila, Aureliano (2005). *Cartas de Marcelino Champagnat*. CEPAM. Guadalajara, México.

Bravo, Ma. Teresa (2013). *La educación ambiental, un campo posible de teorización pedagógica*. En Escamilla, Jesús (2013). *Repensar la educación ambiental: Reflexiones desde el campo pedagógico*. FES Aragón. UNAM. México.

Breton. V. et. al (2014) *En Busca del Sumak kawsay*. Revista Iconos no. 48. enero 2014. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Ecuador.

Brown, E., McCowan, T. (2018). *Buen vivir: reimagining education and shifting paradigms*, *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 48 pp. 2, 317-323, DOI: 10.1080/03057925.2018.1427342

Bucio-Galindo, Andrés (2004). *Desarrollo sostenible en cuatro pasos. Cuadernos fe y cultura*, Universidad Iberoamericana – ITESO. Puebla, México.

Calixto, Raúl (2000). *Escuela y ambiente. Por una educación ambiental*. Cuadernos de actualización – Ciencias Naturales No. 14. UPN, México.

Calvo, Susana y Gutiérrez, José (2007). *El espejismo de la educación ambiental*. *Razones y propuestas educativas* No. 16. Morata. España.

Carroll, Lewis.

(2003) Alicia en el país de las maravillas. Ediciones del sur, Argentina.

(2004) A través del espejo. Ediciones del sur, Argentina.

Castoriadis, C. (1980). Reflexiones sobre el desarrollo y la racionalidad. En El Mito del desarrollo. Attali, J y Mendes C. Editorial Kairós.

CIEC (1980). XII Congreso Interamericano de Educación Católica. Santo Domingo.

Concheiro, L. y Núñez V. (2014). El “Buen Vivir” en México: ¿Fundamento para una perspectiva revolucionaria? En Delgado, G. (2014). Buena Vida, Buen Vivir: Imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad. UNAM.

Contreras, C. y Günther, M. coord. (2014). Laberintos de la racionalidad ¿Crisis civilizatoria? Itaca – UAM Xochimilco. México.

Corbetta, Silvana y Sessano Pablo (2013). La Educación ambiental (EA) como “Saber maldito” Apuntes para la reflexión y el debate. Ambiens. Revista Iberoamericana universitaria en ambiente y sostenibilidad. Revisado el 2 de noviembre de 2017 en:

<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ambiens/article/view/3371>

De la Garza, Teresa (2002). Política de la memoria: Una mirada sobre occidente desde el margen. Universidad Iberoamericana, México.

Di Paola, M. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible: ¿Oportunidad o desencanto? Fortalezas y desafíos en su proceso de construcción global. Consultado en:

<http://farn.org.ar/wp-content/uploads/2015/06/Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible-oportunidad-o-desencanto.pdf>

Escamilla, Jesús (2013). Repensar la educación ambiental: Reflexiones desde el campo pedagógico. FES Aragón. UNAM. México.

Escobar, Arturo (2010). América Latina en una encrucijada: ¿modernizaciones alternativas, pos liberalismo o pos desarrollo? En Saturno devora a sus

- hijos. Miradas críticas sobre el desarrollo y sus promesas, Víctor Bretón (Ed.) Barcelona: Icaria.
- Esteva, Gustavo (2012) La convivialidad y los ámbitos de comunidad: claves de un mundo nuevo. El Rebozo. México.
- Flick, Uwe (2004). Codificación y categorización en: Introducción a la investigación cualitativa. España: ediciones Morata, Cap. XV.
- Francisco (2015). Laudato sí'. Sobre el Cuidado de la Casa Común. Ediciones Paulinas. México.
- Furet. Jean B. (1927). Avis, leçons, sentences du V. P. Champagnat. Lyon, Paris: Librairie Catholique Emmanuel Vitte.
- Furet, Juan Bautista (1856/1989). Vida de José Benito Marcelino Champagnat. Edición del bicentenario. Roma. Instituto de los Hermanos Maristas. Ed. Luis Vives. España
- Gadotti, Moacir.
- (2002) "Sociedad Sustentable" en Pedagogía de la Tierra, México, Siglo XXI Editores.
- (2003) Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. En Revista Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica, Año 2, No 2. diciembre 2003. Consultado el 24 de octubre de 2017 en: <http://revistas.academia.cl/index.php/pfr/article/view/519>
- García, Daniela y Priotto, Guillermo et al. (2009). Educación Ambiental: Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable. Buenos Aires, Argentina.
- García, J. Eduardo (2004). Educación Ambiental, constructivismo y complejidad. Serie Fundamentos No.20. Colección Investigación y enseñanza. Diada Editora. Universidad de Sevilla.

García, J. Eduardo y Cano, Isabel (2006). ¿Cómo nos puede ayudar la perspectiva constructivista a construir conocimiento en Educación Ambiental? Revista Iberoamericana de Educación No. 41 mayo-agosto 2006.

<http://rieoei.org/rie41a05.htm>

Gergen, K. (1998). Realidades, relaciones: aproximaciones a la construcción social, Barcelona, España, Paidós.

Giraldo, O. (2014). Utopías en la era de la supervivencia: una interpretación del buen vivir. Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Sociología rural. México: Editorial Itaca.

Giroux, H. (1990). Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Barcelona: Paidós/Madrid; MEC.

Gómez, P. (2006). Un planeta en busca de energía. Ed. Síntesis. España.

González, Germán (2017) Tránsito de umbrales planetarios y desarrollo sustentable. Publicado en Configuraciones No. 44. Revista electrónica del Instituto de Estudios para la Transición Democrática. Consultada el 10 de noviembre de 2017 en:

<http://www.ietd.org.mx/wp-content/uploads/2017/09/Configuraciones-44.pdf>

González-Gaudiano, Edgar.

(1999) Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Revista Tópicos en Educación Ambiental, 1 (1) Consultado el 10 de noviembre de 2017 en:

<http://www.anea.org.mx/Topicos/T%201/Pag%2009%20-%2026.pdf>

(2008) Educación medio ambiente y sustentabilidad. UANL. Siglo XXI. México.

Guevara Niebla, Gilberto (2016). Democracia y Educación. Cuadernos de Divulgación Democrática No. 16. INE. México.

Gutiérrez, José Manuel (2011). Hitos para otra historia de la educación ambiental. Consultado el 20 de octubre de 2017 en:

<https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/>

Gudynas, Eduardo.

(2011) "Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo" en revista América Latina en Movimiento, Agenda Latinoamérica de Información, Quito, Ecuador.

(2018) Buen vivir. En Decrecimiento. Vocabulario para una nueva era, edición ampliada para Latinoamérica. Icaria – Fundación Heinrich Boell. México.

Holmgren, David (2004). Permacultura, Principios y senderos más allá de la sustentabilidad. Kaicrón. Buenos Aires.

IBE International Bureau of Education (1998) The adaptation of content to the challenges of the Twenty first Century, Geneva. UNESCO.

Iglesia Católica (1965). Gaudium et spes. Roma.

Illich, Iván (2011). La convivencialidad. Virus editorial. Barcelona.

Instituto de Hermanos Maristas:

(1840) Circulaires Superiores Generales. Tomo 2.

(1932) Guide des Écoles a l'usage des petits frères de Marie. Paris.

(1998) Misión educativa marista (MEM). Roma

(2004) Proyecto Educativo Marista (PEM). México

(2010) En torno a la misma mesa. La espiritualidad de los laicos maristas de Champagnat (EMM). Roma.

(2011) Evangelizadores entre los jóvenes (EEJ). FTD. Brasil.

(2015) El caminar GEM y su Metodología. Equipo Provincial de Pastoral Educativa (EPPE). México.

(2016) Modelo Educativo Marista. Provincia Marista de México Central. México.

- (2017) Mensaje del XXII Capítulo General (XXII Cap. Gral.) Colombia.
- Jacorzyski, Witold (2004). "Concreciones occidentales del medio ambiente", en Entre los sueños de la razón. Filosofía y antropología de las relaciones entre hombre y medio ambiente, CIESAS/Porrúa. México.
- Juan Pablo II.
- (1979) Homilía del 1 de septiembre de 1979.
- (1987) Encíclica Sollicitudo rei socialis.
- (1989) Discurso del 16 de noviembre de 1989 a los participantes de la XXV Conferencia General de la FAO.
- (1990) Mensaje del 1º de enero de 1990 para la celebración de la XXIII Jornada mundial por la paz.
- (1996) Discurso del 7 de junio de 1996 a la oficina europea de medio ambiente.
- (2004a) Compendio de Doctrina Social de la Iglesia.
- (2004b) Mensaje del 15 de octubre de 2004 a la Jornada mundial por la alimentación.
- Lamy, Brigitte (2016). Trabajo de Campo, Diferentes senderos de los estudios sociales. Itaca, México.
- Lanfrey, André (2015). Marcelino Champagnat y los primeros hermanos maristas 1789-1840: Tradición educativa, espiritualidad misionera y congregación. Ed. Champagnat. PUCPR, Brasil.
- Latorre M. y Seco del Pozo, J. (2008). Diseño Curricular Nuevo para una nueva sociedad. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Laval, Christian y Dardot, Pierre (2015). Común. Ensayo sobre la revolución en el Siglo XXI. Gedisa Editorial. Barcelona.
- Leff, Enrique (2014). La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur. S. XXI Editores. México.

- Lenkersdorf, Carlos (2008). Aprender a escuchar, Plaza y Valdés. México.
- López-Silva, Pablo (2013). Realidades, Construcciones y Dilemas. Una revisión filosófica al construccionismo social. *Cinta de moebio*, (46), Consultado en noviembre de 2017 en:
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2013000100002>
- Martínez, Piedad (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica *Pensamiento & Gestión*, núm. 20, julio. Universidad del Norte Barranquilla, Colombia Consultado el 12 de noviembre de 2017 en: <http://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Martínez, Roger (2012). Ensayo crítico sobre educación ambiental. *Revista Diálogos Educativos*. No. 24. Consultada el 10 de noviembre de 2017 en: <http://www.dialogoseducativos.cl/articulos/2012/dialogos-e-24-martinez.pdf>
- Martínez-Alier, Joan (2008). “Conflictos ecológicos y justicia ambiental” *Revista Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. No. 103. Centro de Investigación para la paz. CIP-Ecosocial / FUHEM. Consultado el 3 de nov. De 2017 en
http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/103/papeles_103.pdf
- Martínez-Lavín, Carlos (1990). Una mirada a la primera hora de la Provincia de México. Publicado en la revista *México Marista* de divulgación interna.
- Mc Crea, Edward (2006). *The Roots of Environmental Education: How the Past Supports the Future*. Environmental Education & Training Partnership. Consultado en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED491084.pdf>
- Meadows, D. (1972). *Los límites del crecimiento*. FCE. México.
- Meza, Eduardo (2000). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. En Calixto, Raúl (2000). *Escuela y ambiente. Por una educación ambiental*. Cuadernos de actualización – Ciencias Naturales No. 14. UPN, México.
- Moral, Juan J. (2015). *La vitalidad del paradigma educativo marista*. Editora Champagnat. PUCR. Brasil.

Mota, L., Sandoval, E. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. Iberoamérica Social: revista-red de estudios sociales, VI, Consultado en octubre de 2017 en:

<http://iberoamericasocial.com/la-falacia-del-desarrollo-sustentable-analisis-desde-la-teoria-decolonial>

Negrete, R y Romo, A (2014). Cuantificando a la clase media en México en la primera década del siglo XXI: un ejercicio exploratorio. Publicado en Realidad, datos y espacio, Revista Internacional de Estadística y Geografía, Vol. 5 No. 3. Septiembre – diciembre.

Noguera, A. (2004). *El reencantamiento del mundo*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA- Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Universidad Nacional de Colombia: IDEA.

ONU.

(1972) Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano. Estocolmo. Consultada en julio de 2018 en:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

(1987) Informe de la comisión mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. “Nuestro futuro común”. Consultado en julio de 2018 en: <http://undocs.org/es/A/42/427>

(2015 a) Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Consultado en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf

(2015 b) Objetivos de Desarrollo Sostenible. 17 objetivos para Transformar nuestro Mundo. Consultado el 5 de noviembre de 2017 en:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> con referencia a <https://undocs.org/es/A/70/1>

Oviedo, Atawalpa (2013). Buen Vivir vs. Sumak Kawsay. Reforma capitalista y revolución alter-nativa. Ciccus. Argentina.

Paredes, Julieta (2012). Hilando fino desde el feminismo comunitario. Colectivo Grietas. Querétaro, México.

Paulo VI, Papa.

(1967) *Populorum progressio*.

(1970) Mensaje de Paulo VI al Director de la UNESCO René Maheu con ocasión del año internacional de la Educación.

(1971) *Octogésima Adveniens*.

(1972) Mensaje a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente.

(1977) Mensaje con ocasión de la V jornada mundial del Medio Ambiente.

Pierri, Naína (2005). "Historia del concepto de desarrollo sustentable", en Guillermo Foladori y Naína Pierri (Coords.) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*, Universidad Autónoma de Zacatecas, Porrúa, México.

Pinto, R N; Guzmán, M. A. (2004). Ruptura epistemológica en el saber pedagógico: La resignificación de la episteme curricular. *Theoria*, 13 (1) 121-131. Consultado el 15 de agosto de 2017 en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29901312>

PNUD (2013). Un millón de voces: El mundo que queremos. Consultado el 20 de noviembre de 2017 en:

<http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/mdg/a-million-voices--the-world-we-want.html>

Porto Goncalves, Carlos.

(2004) ¿Hay límites para la relación de las sociedades con la naturaleza? en *O desafío ambiental*, PNUMA, Brasil.

(2016) 1^{er} Coloquio Sociedades Sustentables: propuestas alternativas al modelo hegemónico. 4 y 5 de octubre 2016. UAM.

<https://www.youtube.com/watch?v=vkNiVvc6ayg&t=6815s>

- Ribeiro, Silvia (2015). La encíclica ecologista y las luchas de los pueblos. Periódico La Jornada 15 de junio de 2015.
- Román, M. y Díez, E.
- (1988) Inteligencia y Potencial de Aprendizaje: evaluación y desarrollo, Madrid, Cincel.
 - (1994) Currículum y enseñanza. Una didáctica centrada en los procesos, Madrid, EOS.
- Rodríguez Gómez, Gregorio et al. (1999). “Entrevista y Cuestionario” en Metodología de la investigación cualitativa. Aljibe, Málaga.
- Romero, Maricruz (2016). “Se hace camino al andar” en Lamy, Brigitte (2016) Trabajo de Campo, Diferentes senderos de los estudios sociales. Itaca, México.
- Sauvé, Lucie et al.
- (2003) Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. Ponencia hecha en el I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. Llevado a cabo en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Del 9 al 13 de junio de 2003.
 - (2008) Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de naciones unidas. En González Gaudiano, Edgar (2008) Educación medio ambiente y sustentabilidad. UANL. Siglo XXI. México.
- Sánchez, Ernesto (2017). Discurso de clausura del XII Capítulo General de los Hermanos Maristas. Rionegro, Colombia.
- Sempere, Joaquín (2008). “Decrecimiento y autocontención” en Revista Ecología Política No. 35 Decrecimiento Sostenible, Icaria Editorial, Barcelona, España.
- Schreiner, C. y Sjøberg, S. (2004). ROSE Relevance of Science Education. Sowing the seeds of ROSE Background, rationale, questionnaire development and data collection for ROSE (The Relevance of Science Education) – a

comparative study of students' views of science and science education. University of Oslo.

SEDUE (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente.

Silverio, José Luis (2009). Propuestas viables de la educación ambiental para la escuela en general. En Revista Caminos Abiertos (2009). Año XVIII (175). Universidad Pedagógica Nacional. México.

Soriano, Reinalda (2013). Una Revisión histórica-conceptual del término educación ambiental. En Escamilla, Jesús (2013). Repensar la educación ambiental: Reflexiones desde el campo pedagógico. FES Aragón. UNAM. México.

Tobón, Sergio (2016). Secuencias didácticas y socioformación. Pearson. México.

Torres, Guillermo (2015). Educación ambiental para el desarrollo compatible. Universidad Autónoma de Chapingo. Juan Pablos Editor. México.

UNESCO.

(1975) Carta de Belgrado, marco general de la educación ambiental. Consultada en agosto de 2018 en:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa

(1977) Conferencia intergubernamental de educación ambiental. Tbilisi. Consultada en agosto de 2018:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_spa

(1997) Educación para un Futuro Sostenible: Una Visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada. Consultada en agosto de 2018.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110686_spa

(2006) Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional. Consultada en agosto de 2018 en:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629_spa

(2014) Hoja de ruta para la ejecución del Programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo sostenible. Consultada en agosto de 2018 en:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514_spa

(2015a) Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>

(2015b) Declaración de Aichi-Nagoya sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231074_spa

(2017) Educación Para los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423?posInSet=1&queryId=8de2ad98-c71b-4f96-870f-8398776565e1>

(2017/8) Rendir cuentas en el ámbito de la educación: Cumplir nuestros compromisos. Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo. Consultado el 12 de noviembre de 2017 en:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259593_spa

Wallerstein, Immanuel (2002). “Ecología y costes de producción capitalistas: no hay salida”, en Conocer el Mundo, saber el mundo, México, Siglo XXI.

Yin, Robert (1994). Investigación sobre estudio de casos, diseño y métodos. Applied Social Research Methods (Vol. 5, 2nd ed.), Newbury Park, CA, Sage.

Anexos de Contenidos y Apéndice de Herramientas.

Anexo de Contenidos

1. Proyecto Educación para el Buen Vivir.



Educación Marista
para el Buen Vivir

Hago una invitación urgente a un nuevo diálogo sobre el modo como estamos construyendo el futuro del planeta. Necesitamos una conversación que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos, y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos.

Francisco. Laudato sí’.

Proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir. 2015 -2020

Provincia México Central.

El objetivo del Proyecto de Educación para el Buen Vivir es:

“Promover el diálogo sobre el “Buen Vivir” en las obras de la Provincia como parte de la propuesta educativa marista integral.”

En su **primera etapa** este proyecto pretende sentar las bases para que ese diálogo pueda existir, por lo tanto, se enfatizará en los procesos de sensibilización, formación e investigación. Se buscará despertar iniciativas pertinentes para iniciar procesos permaculturales en cada obra.

En su **segunda etapa** el proyecto pretende vincular y potenciar las diferentes iniciativas que surjan en las obras como resultado de la primera etapa.

En su **tercera etapa** se buscará consolidar los procesos iniciados para realizar una propuesta educativo - permacultural a nivel Provincial.

Debido a que los procesos educativos y más aún los permaculturales dependen de multiplicidad de factores el Proyecto de Educación para el Buen Vivir se planteará a 5 años. Pretendiendo cubrir las tres etapas en este plazo.

El proyecto pretenderá encauzarse en cinco líneas de acción que dinamicen los procesos que se generen.

SENSIBILIZACIÓN
FORMACION
INVESTIGACION
IMPLEMENTACION
VINCULACION

**PRIMERA ETAPA.
Ciclo 2015 -2016**

SENSIBILIZACION

Jornadas de Sensibilización sobre el Buen Vivir para Escuelas (Maestros y Trabajadores).

1ª Jornada.

- Elementos fundamentales de la Encíclica Laudato si'.
- ¿Qué entendemos por Buen Vivir?
- ¿De qué manera nuestro trabajo educativo promueve el Buen Vivir?
- ¿Qué nos impide como sociedad alcanzar el Buen Vivir?

2ª Jornada.

- Energía – Recursos – Población.
- Iniciativas para el Buen Vivir
- La propuesta Permacultural

2 talleres de sensibilización de medio día realizados en las escuelas que lo soliciten (10 máximo) (Promoción en septiembre. Implementación 1º Octubre Noviembre, 2º Febrero Marzo).

FORMACION

Elaboración de Fichas de sensibilización sobre temas del Buen Vivir.

Energía	Sept
Agua	Nov
Vida en el suelo- Alimentos	Ene
Basura – Desperdicios	Mar
Flor Permacultura /P. Éticos	Mayo
Flor Permacultural / P. Diseño	Junio
Flor Permacultura / Flor.	Julio

Futuros: Capital Natural, Suelo II, Huella ecológica, Pico del petróleo

Realización de Taller de Introducción a la Permacultura (20 a 22 de mayo).

INVESTIGACION -VINCULACION

Mapeo de potencialidades acciones y procesos permaculturales en la Provincia (Se realizará simultáneamente con las jornadas de sensibilización.)

Directorio de Vínculos de acuerdo a necesidades.

INVESTIGACION - COMUNICACION

Elaboración de Esquema y primeros capítulos de Texto: “Permacultura y Educación Germinal”

CRONOGRAMA ETAPAS PEMBV.

Tabla 30. Cronograma Etapas PEMBV

	SENSIBILIZACION	FORMACION	INVESTIGACION	IMPLEMENTACION COMUNICACION
1ª ETAPA	Inicio de procesos permaculturales			
2015 - 2016	Jornadas del Buen Vivir (Maestros y trabajadores)	Fichas formación (adultos) Taller Permacultura.	Red. -Mapeo potencialidades - Inventario de acciones Esquema libro y avance de 1/4: Permacultura y Educación Germinal	Apoyo de iniciativas germinales.
2016 - 2017	Jornadas del Buen vivir (Alumnos) Sembradores: Animadores del proceso en cada obra	Fichas formación (niños)	Detección de colaboradores de investigación y primeros avances Adecuación libro y avance 3/4.	Apoyo y encauzamiento de iniciativas desde sus núcleos de interés

2ª ETAPA	Vinculación y potenciación			
2017 - 2018	Preparación del Encuentro del Buen Vivir.		<p>Consolidación equipo investigador.</p> <p>Nucleación de necesidades y potencialidades, así como revisión y adecuación de fichas.</p> <p>Finalización de texto y revisión por maestros y colaboradores.</p>	<p>Anuario de inicio</p> <p>Encuentro Provincial Por el Buen Vivir (Sem.)</p> <p>Investigadores Sembradores Pastorales.</p>
2018 - 2019	Compartir resultados y acuerdos de Encuentro 2018	Fichas	<p>Revisión, adecuación e implementación de fichas</p> <p>Revisión de texto de forma colectiva</p>	<p>Encuentro Provincial por el Buen Vivir (Sem.)</p>
3ª ETAPA				
2019 - 2020	Compartir resultados y acuerdos de Encuentro 2019			<p>Encuentro Provincial por el Buen Vivir (Sem.). Elaboración propuesta educativa permacultural Provincial.</p>
	Dar a conocer la propuesta educativa permacultural Provincial.	Empleo del texto creado (Piloto).	Pedagogía y Principios de Diseño Permacultural... Una propuesta Marista.	

2. Programa de Educación Marista para el Buen Vivir, Principios y Propuestas de Implementación

¿Qué es?

Iniciativa para generar procesos de concientización ecológica, educación ambiental y diseño permacultural que permitan replantear los itinerarios pedagógicos de las escuelas maristas, así como la transformación personal y de nuestras comunidades educativas hacia nuevos estilos de vida más simples, más y mejor vinculados con el medio ambiente y como sociedad, menos consumistas, menos dependientes de los combustibles fósiles y la tecno-ciencia, inspirados en la naturaleza, en la sabiduría de los pueblos originarios y de los colectivos que construyen alternativas sustentables.

¿Por qué un programa de Educación Marista para el Buen Vivir?

Marcelino Champagnat construyó junto con los primeros hermanos maristas una propuesta educativa que abarcara a toda la realidad y toda la persona. Las múltiples crisis que vive nuestra sociedad actual (económica, política, ecológica, social, educativa) plantean la necesidad de generar cambios en las instituciones, comenzando por la escuela como formadora de horizontes de futuro. Así nos orientan algunos llamados del XXII Capítulo General:

Llamada 3. Abandonar la cultura de los egos y promover los ecos (ecología, ecosistema, economía solidaria...) que reducen el escándalo de la indiferencia y de las desigualdades.

Llamada 5. Despertar en nosotros y a nuestro alrededor una conciencia ecológica que nos comprometa con el cuidado de nuestra casa común.

Principio a) Ser hermanos nos llama a ser signos de humanidad plena, lo que implica sanar las heridas de nuestra vida, promover la dignidad de cada persona y cuidar nuestra casa común.

Principio b) ... En nuestra misión creemos:

- En la urgencia de cambiar el modo en que vivimos basados en una ecología integral (Laudato sí' cap. IV)
- Crear una conciencia ecológica integral en todas nuestras comunidades y las diferentes áreas de la misión y desarrollar políticas en todos los niveles del Instituto que fortalezcan nuestro compromiso con el cuidado de nuestra casa común.

Francisco nos recuerda en la encíclica Laudato Sí':

“Toda pretensión de cuidar y mejorar el mundo supone cambios profundos en «los estilos de vida, los modelos de producción y de consumo, las estructuras consolidadas de poder que rigen a las sociedades.” LS. § 5

“El origen de muchas dificultades del mundo actual, está ante todo la tendencia, no siempre consciente, a constituir la metodología y los objetivos de la tecnología en un paradigma de comprensión que condiciona la vida de las personas y el funcionamiento de la sociedad. Los efectos de la aplicación de este molde a toda la realidad, humana y social, se constatan en la degradación del ambiente, pero este es solamente un signo del reduccionismo que afecta a la vida humana y a la sociedad en todas sus dimensiones.” LS. § 107

Todo lo anterior plantea según el mismo Francisco un desafío educativo donde los educadores sean capaces de replantear los itinerarios pedagógicos de una ética, ecológica, de manera que ayuden a crecer efectivamente a crecer en la solidaridad, la responsabilidad, el cuidado basado en la compasión, el desarrollo de hábitos que partan de una transformación personal y que lleven a nuevos estilos de vida (LS §§ 209-211).

La propuesta “Educación Marista para el Buen Vivir” toma como referente la expresión del Buen Vivir proveniente de lenguas indígenas de América del Sur, como el Sumak Kawsay (en kichwa), el suma qamaña (en aymara), Existen nociones similares en otros pueblos indígenas de México, como por ejemplo en la tradición de los pueblos mayenses de Chiapas (lekil kuxlejal – tzeltal, Jlekalaltik – tojol’á’bal).

En todos estos pueblos originarios el concepto del Buen Vivir se piensa siempre en plural, es decir, se imaginan buenos convivires, que posibilitan una forma alternativa de comprender y vincularse con el mundo y no un buen vivir único y homogéneo. El Buen vivir manifiesta la particular forma en que los diferentes pueblos originarios generan sus conocimientos, los códigos de conducta ética y espiritual en la relación con el entorno, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros.

Si, como dice Francisco “tenemos en cuenta la complejidad de la crisis ecológica y sus múltiples causas, deberíamos reconocer que las soluciones no pueden llegar desde un único modo de interpretar y transformar la realidad. También es necesario acudir a las diversas riquezas culturales de los pueblos, al arte y a la poesía, a la vida interior y a la espiritualidad.” LS § 63

Lineamientos de acción del Programa de Educación Marista para el Buen Vivir.

1. Implementación de procesos a partir de acciones detonantes (no aisladas)
2. Promover una educación que lleve a cambios en los estilos de vida de las personas y criterios de gestión y administración en las instituciones.
3. Promover actividades e iniciativas desde los sujetos y no solo para los sujetos.
4. Partir del contexto y la realidad de cada obra.
5. Las acciones detonantes tienen que estar vinculadas al currículo (explícito y oculto).

6. Necesario generar trabajo participativo, colegiado e interdisciplinar.
7. Recuperación de saberes tradicionales, colectivos y buenas prácticas socioculturales.
8. Vinculación con otros actores externos.
9. El aprendizaje es un proceso de construcción colectiva.
10. Promover el mutualismo, cooperación y solidaridad.
11. Ampliación de los territorios de aprendizaje.

Herramientas

Como herramienta pedagógica se ha optado por usar la propuesta de la Permacultura ya que integra tanto aspectos de fundamentación teórica, ética y metodológica como de aspectos didácticos para generar procesos de aprendizaje que permitan comprender y desenvolver nuestra vinculación como sociedad y con la naturaleza de forma sistémica.




En la propuesta didáctica también se asumen las propuestas del Construccinismo social de Keneth Gergen apoyado en trabajos de Vygotsky y Mead.







Vinculación con los demás enfoques.

Al ser una propuesta sistémica abierta tiene la posibilidad de vincularse con cualquier Área, asignatura, actividad o iniciativa educativa que se desarrolle en la escuela. De hecho, El proyecto de Educación Marista para el Buen Vivir es complementario a los de Aprendizaje + Servicio, Solidaridad, Pastoral Juvenil y Catequesis provinciales. También comparte principios metodológicos con el Modelo T y la propuesta Humanista Socio cognitiva.

Principios permaculturales

Tabla 31. Síntesis de Principios Permaculturales destrezas, valores y habilidades.

PRINCIPIO	Destrezas.	Valores /Actitudes
Cuidar la tierra 	Identificar problemáticas ambientales Participar en la conservación de la naturaleza Verificar hechos y situaciones de la vida que afectan a nuestro ecosistema	Respeto Responsabilidad
Cuidar la gente 	Definir y resolver problemas sociales que emergen de los problemas ambientales. Planificar proyectos cooperativos. Identificar el "ser" para la construcción del colectivo	Respeto Responsabilidad
Compartir con equidad 	Identifica y relaciona elementos de reciprocidad. Asumir actitudes humano-cristianas	Respeto Responsabilidad

<p>1. Observar e Interactuar.</p> 	<p>Reconocimiento de las relaciones socio ambientales y otras relaciones sistémicas. Reconocimiento de patrones culturales. Definición de problemas, concreción de acciones, Reflexión de resultados, redefinición de problemas Identificación de actores y factores en la interacción eco sistémica.</p>	<p>Contemplación Integración Escucha Diálogo</p>
<p>2. Captar y almacenar energía</p> 	<p>Reconocimiento de los patrones de consumo energético. Analizar, comparar y calcular la eficiencia de nuestros hábitos y sus alternativas (tecnología, alimentación, movilidad, estilo de vida en general) Procesos de reconstrucción de depósitos de energía en la cultura (valoración de saberes) Procesos de reconstrucción de capital natural. Reconocimiento de validez y valor de culturas preexistentes, adopción y adecuación de saberes al contexto actual</p>	<p>Prevención Previsión Optimizar Descripción Análisis</p>
<p>3. Obtener un rendimiento</p> 	<p>Identificación de necesidades y satisfactores Revisión de logros en tareas Uso óptimo de espacios.</p>	<p>Evaluación Optimización Enfoque Justicia Ahorro Sintetizar</p>
<p>4. Aplicar la autorregulación y aceptar la retroalimentación.</p> 	<p>Uso adecuado de retroalimentación positiva (beneficios) y negativa (límites) en realización de trabajos. Auto auditoria (Definir hábitos y uso de estrategias para cambio de estos). Revisión del mantenimiento del metabolismo social. Contribución a los flujos de producción y energéticos futuros. Sistemas de flujo en el territorio que evite dependencias externas. Huella ecológica.</p>	<p>Sobriedad Frugalidad Retroalimentación Evaluación Valoración Construcción de parámetros Discernimiento</p>
<p>5. Usar y valorar los servicios y recursos naturales</p> 	<p>Prioridad de uso de servicios naturales a los impuestos por la tecnología y el mercado. Comprensión del territorio como servicio natural Generar alternativas a las “necesidades contemporáneas”</p>	<p>Valoración Criterios de uso Adaptación</p>
<p>6. Producir sin desperdicios</p> 	<p>Alternativas a la cultura del desecho. Ejercitar la reparación y mantenimiento. Revisión del manejo de residuos dentro del territorio.</p>	<p>Criterio de uso Frugalidad Optimización</p>







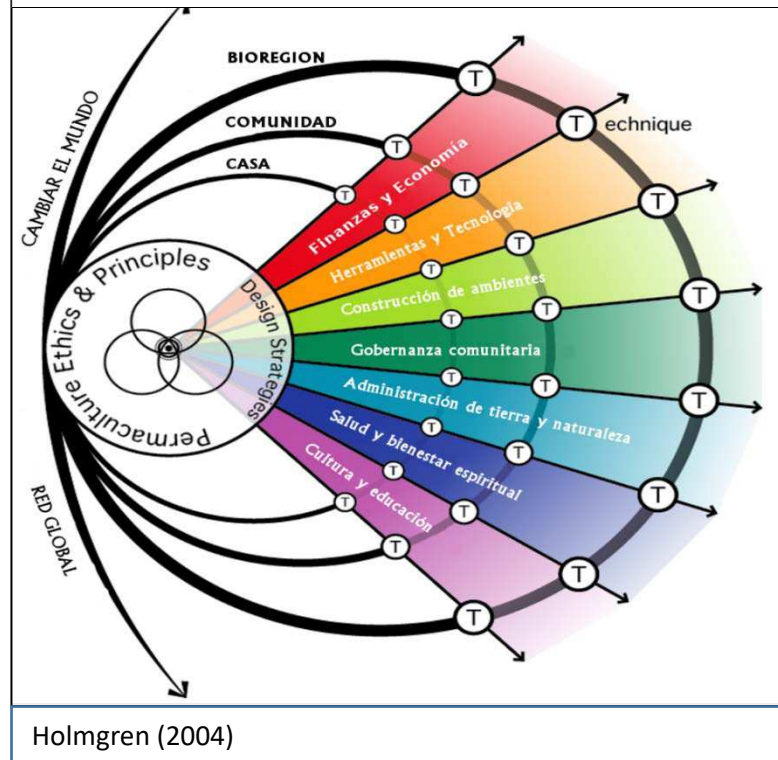
<p>7. Diseñar de los patrones a los detalles</p> 	<p>Reconocimiento de los patrones, escalas y tiempos en procesos socio ambientales. Reconfiguración de sistemas desde revisión de uso de patrones de flujo.</p>	<p>Dimensionar Adaptación Adecuación Sistematización Planificación</p>
<p>8. Integrar más que segregar</p> 	<p>Revisión de funciones de los elementos en un sistema. Aseguramiento de que funciones vitales estén soportadas por varios elementos. Evaluación de confluencia de sinergias en los sistemas. Revisión de acuerdos para que sean incluyentes.</p>	<p>Inclusión Cooperación Mutualismo Vinculación /Empatía Interdisciplinariedad</p>
<p>9. Usar soluciones lentas y pequeñas</p> 	<p>Empleo de escalas prácticas y eficientes. Diseño y trabajo en células más que en masa. Desaceleramiento del ritmo de vida. Priorizar las acciones locales con proceso.</p>	<p>Prudencia Paciencia Resolución Gradualidad Argumentar</p>
<p>10. Usar y valorar la diversidad</p> 	<p>Reconocimiento de la riqueza de la diversidad. Generar espacio para la participación de todos. Recuperación de la diversidad Aprovechamiento de la diversidad geográfica.</p>	<p>Reconocimiento Inclusión Humildad Desapego Diversificación Ayuda mutua</p>
<p>11. Usar los bordes y valorar lo marginal</p> 	<p>Reconocimiento y valoración de los elementos marginales. La creatividad está en el margen.</p>	<p>Asertividad Solidaridad Tolerancia Apertura Contención</p>
<p>12. Usar y responder creativamente al cambio.</p> 	<p>Favorecer la flexibilidad, cambios pequeños bien aplicados. Reconocer la necesaria tensión entre innovación estabilidad. Ubicarnos adecuadamente en el entorno nos llevará a adoptar cambios en nuestro estilo de vida.</p>	<p>Creatividad Adaptabilidad Ubicación Congruencia</p>

Figura 6. Zonas, sectores y ámbitos de la Permacultura.



Un cambio en los estilos de vida implica:

- ♣ Conciencia en la forma en la que como humanidad nos hemos desarrollado y hemos afectado a la naturaleza.
- ♣ Actitud crítica respecto a nuestros actuales estilos y ritmos de vida.
- ♣ Visión responsable respecto a lo que necesitamos cambiar para posibilitar un mejor futuro.

Algunos aspectos en los que podemos comenzar a crecer en esta consciencia, actitudes y visión pueden ser:

- ♣ Consumo.
 - Eficiencia energética: no solo ser conscientes de donde viene la energía, sino también como la utilizamos.
 - Producción, intercambio y consumo de bienes y servicios sustentables: Tener en cuenta todo el ciclo de vida de nuestros bienes y servicios (materia prima, procesamiento y disposición final)
- ♣ Tecnología pertinente.
 - Reducción de consumo de productos fósiles (desechables).
 - Eco tecnologías apropiadas: o retomar las tecnologías que existían antes de que todo fuera parte de una cultura del descarte.
 - Uso de herramientas y equipos tecnológicos para reducir impacto ambiental.

- ♣ Soberanía alimentaria.
 - Cultivo y/o producción de alimentos locales y nutritivos.
 - El buen comer: principalmente en reducir o dejar de consumir productos procesados.
- ♣ Salud, bienestar y espiritualidad.
 - Salud preventiva.
 - Cuidado holístico de salud.
 - Armonización de ritmos y opciones de vida.
 - Integración vocacional.
- ♣ Manejo de residuos.
 - Optar por prácticas o materiales que disminuyan los residuos.
 - Reúso y Reciclaje de productos.
- ♣ Vinculación con naturaleza.
 - Conservación de hábitats naturales, aunque no se encuentren en espacios exclusivos de conservación, como áreas naturales protegidas, bosques o selvas.
 - Valorar y promover la Socio-biodiversidad.
- ♣ Comunalidad. Buen Convivir.
 - Promover la participación.
 - En equidad.
 - Comunicación adecuada.
- ♣ Cultura y educación.
 - Respeto y vinculación con diferentes pueblos y grupos
 - Formas de intercambio de conocimiento
 - Generación de nuestros propios bancos de experiencia y conocimiento.

Todo esto en las diferentes escalas y niveles de implementación. Mientras las acciones que emprendamos puedan abarcar más aspectos serán acciones más integrales y sustentables.

Por ejemplo:

Movilidad – Uso de Bicicleta

Nivel 1

Promover el uso de bicicleta como deporte o actividad de esparcimiento

Nivel 2

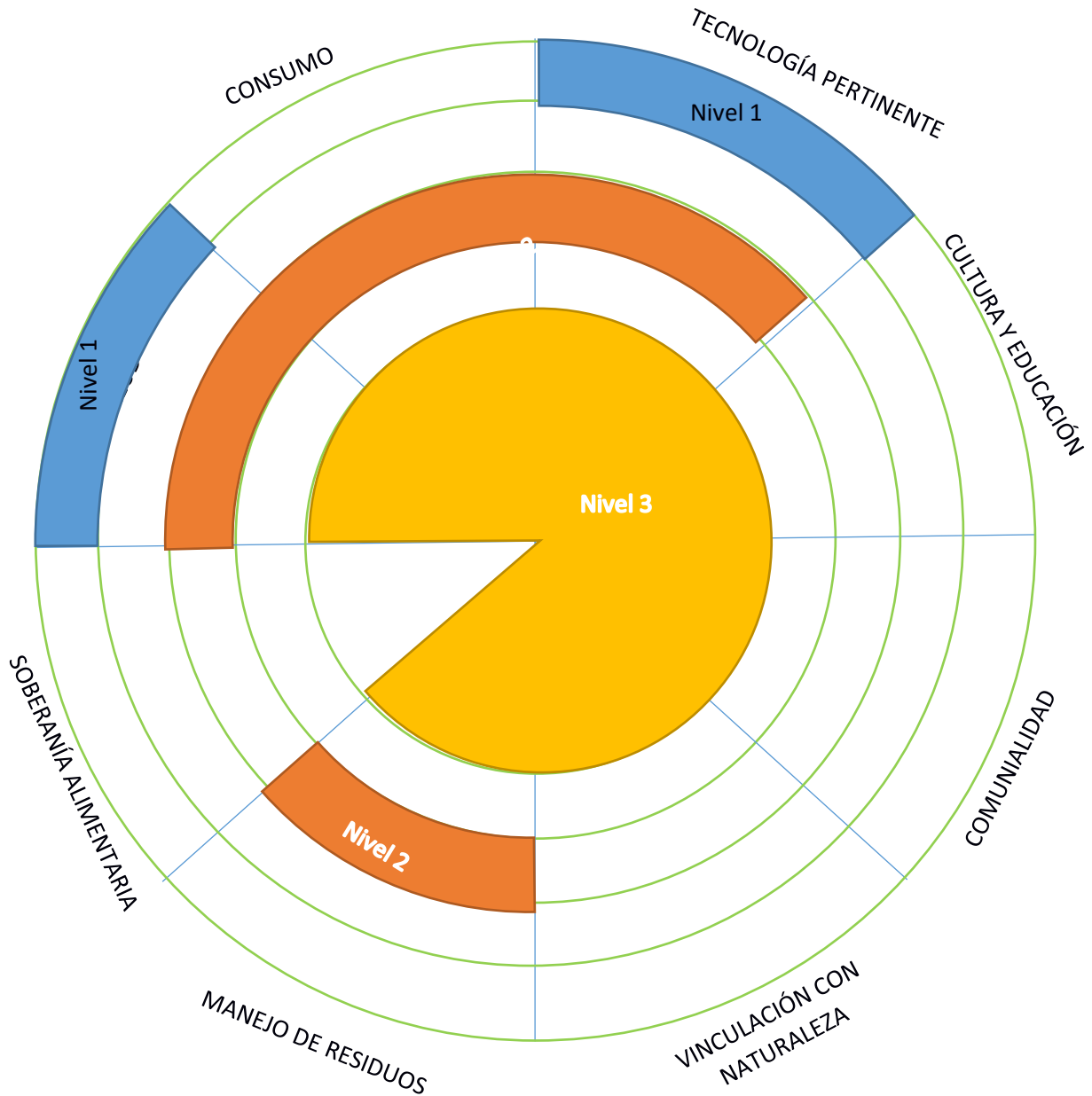
+ Incentivar el uso de bicicleta como medio de transporte recurrente.
 + visualizando la reducción emisiones de efecto invernadero y consumo de productos derivados del petróleo

Nivel 3

++ Promover la educación vial en la comunidad educativa para el respeto del ciclista
 ++ Generar espacios para facilitar el uso de la bicicleta

- ++ Invitar a toda a la comunidad a hacer rodadas en lugares cercanos a la obra para fortalecer los vínculos con la naturaleza.
- ++ Uso de bici máquinas.

Figura 7. Diagrama de niveles de involucramiento en movilidad.



Vestimenta – uniformes y útiles escolares

Nivel 1

Incentivar el cuidado del uniforme y ropa, estimando la cantidad de energía y recursos que se utilizan para poder hacerlos.

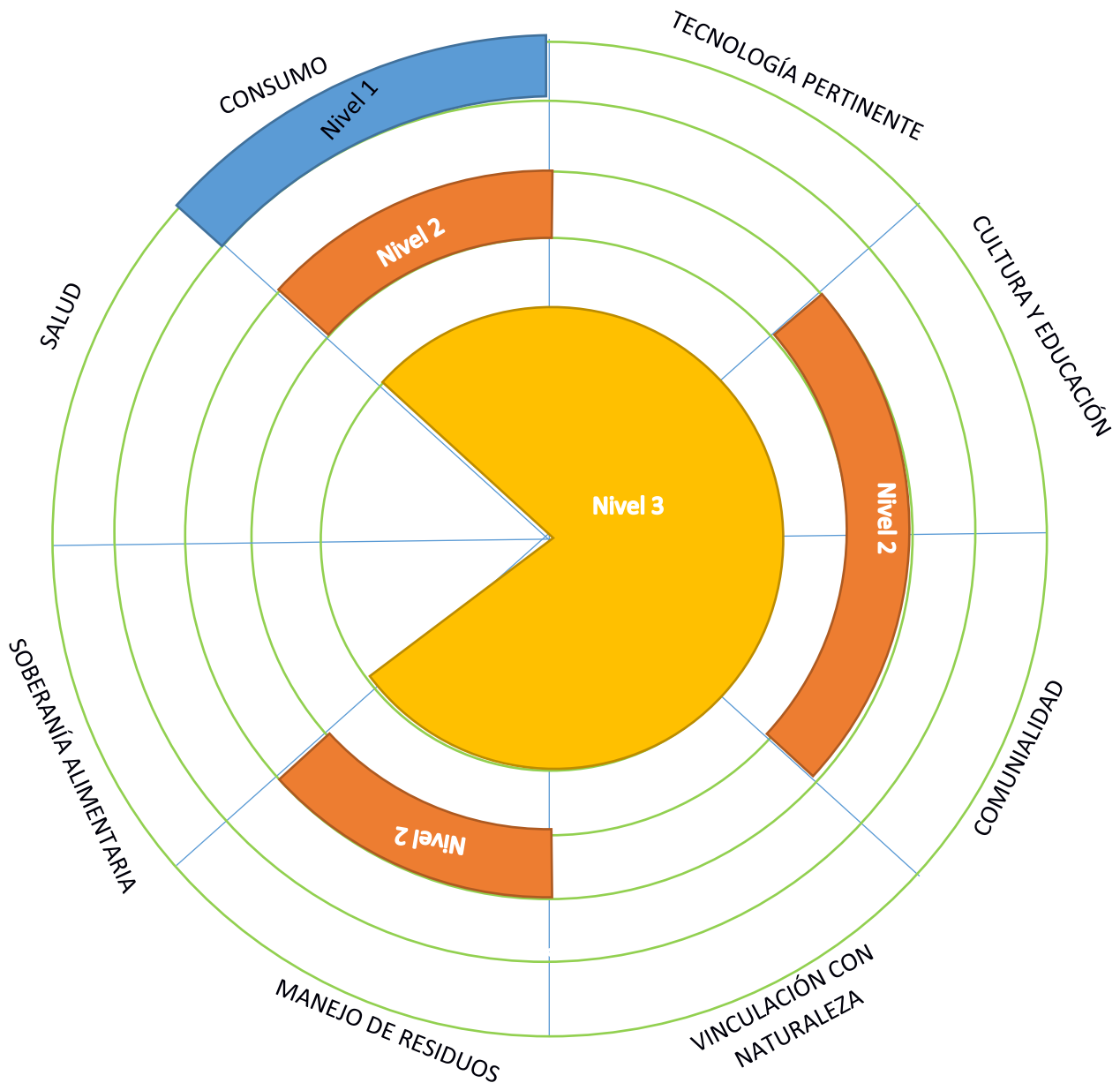
Nivel 2

+ Generar espacio de trueque de uniformes en buen estado, concientizando en que los textiles no son materiales fáciles de reciclar.

Nivel 3

- ++ Hacer una evaluación de materiales escolares libros, libretas, útiles escolares, mochilas, recipientes para comida, ropa y otros para su reutilización, intercambio, reciclaje, banco de útiles escolares, etc.
- ++ Buscar opciones amigables con el medio ambiente de libretas, útiles escolares, mochilas, recipientes para comida, ropa.
- ++ Generar vinculaciones con cooperativas/empresas para la gestión adecuada de los residuos que no se puedan reutilizar o intercambiar.

Figura 8. Diagrama de niveles de involucramiento en transporte.



Alimentación- Hábitos alimenticios

Nivel 1

Hacer cambios en la alimentación, pasar de productos procesados a alimentos más naturales. Procurando llevar una dieta balanceada y saludable. Compartir información de recetas y propiedades de los alimentos.

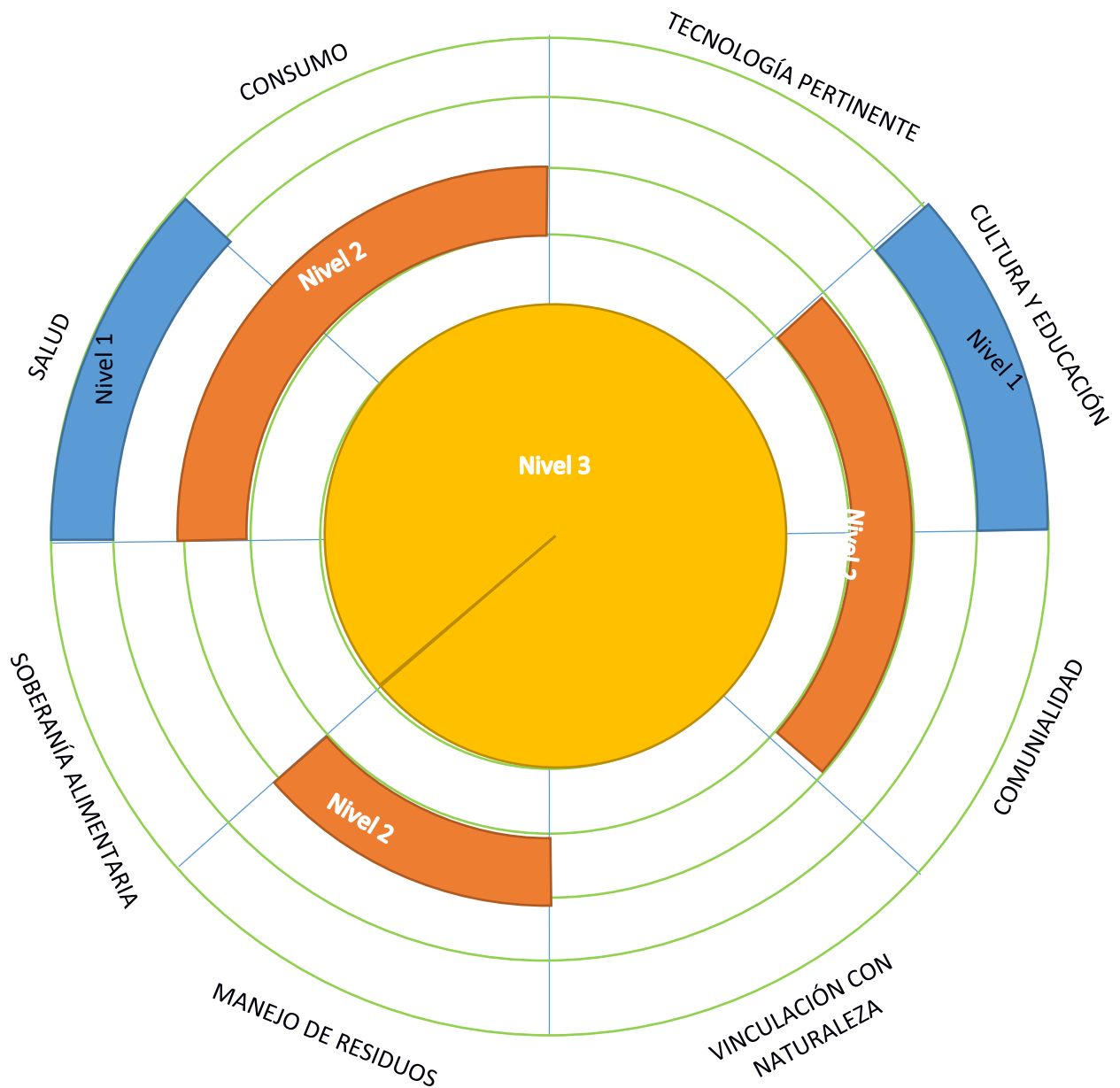
Nivel 2

- + Separar la fracción orgánica de los residuos para elaboración de composta.
- + Promover el intercambio de almuerzos entre alumnos y el personal educativo para reducir el desperdicio de alimentos.

Nivel 3

- ++ Evaluar los elementos involucrados para la actividad de alimentación como son los cubiertos y platos desechables, energías de procesamiento, materias primas y residuos. Generar alternativas amigables con el medio ambiente, fomenten la cooperación, economía solidaria y local.
- ++ Determinar espacios y tecnologías para la producción de una fracción de alimentos consumidos en las obras y fomentar los vínculos de alumnos/colaboradores de las obras con la naturaleza.

Figura 9. Diagrama de niveles de involucramiento en alimentación.



Cultura del cuidado del agua

Nivel 1

Hacer campañas de la importancia del consumo de agua para el cuidado de la salud y el ambiente. Visualizar los problemas generados por las empresas de bebidas embotelladas.

Hacer campañas de cómo nos relacionamos con el agua y como la cuidamos.

Nivel 2

+ Estimar cuánto dinero se gasta y cuantos residuos se genera para el consumo de agua. Separación de PET.

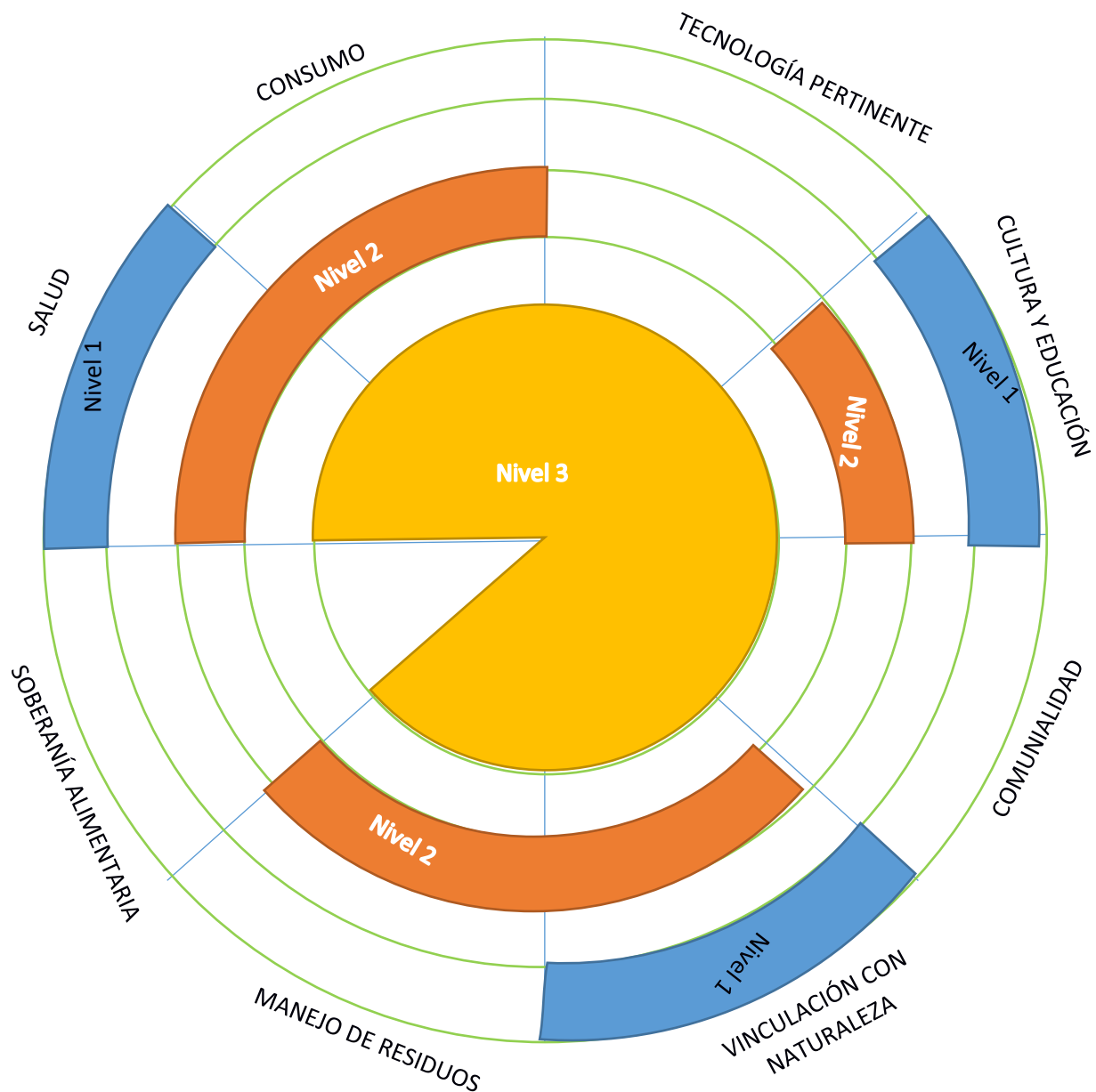
+ Cultura del agua: cero desperdicios en la escuela.

Nivel 3

++ Fomentar el uso de los bebederos para evitar la producción de residuos (PET).

Generar una campaña de información sobre la calidad de agua proveniente de los bebederos.

Figura 10. Diagrama de niveles de involucramiento en cuidado del agua



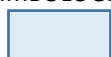
3. Historia de la Educación Ambiental⁵²

Echar una mirada a la historia de la formación y evolución del concepto de Educación Ambiental nos permite profundizar el pedagogía adecuada a nuestros tiempos, pero sobre todo como afirma José Luis Silverio (2009) poder desarrollar el movimiento crítica que pueda transformar el sistema civilizatorio que nos rige y nos empuja al colapso⁵³. Se retoma la propuesta de revisión histórica del ambientalismo, entendiendo que la etiquetación de los acontecimientos con esta clasificación sólo como referencial.

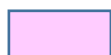
291

CORRIENTE	REFERENCIA TEORICA	CARACTERIZACION
CONSERVACIONISTA	ECOLOGIA PROFUNDA	Egocentrista. Valor de la naturaleza en sí misma.
	ECONOMIA ECOLOGICA	Habla de capital natural, que junto con el capital manufacturado propone el crecimiento cero. Es una crítica a la economía neoclásica y a los elementos de la ecología y la termodinámica. Se pliega a uso de recursos. Exige ajustarse a los límites físicos impuestos por la naturaleza a la actividad humana.
AMBIENTALISMO MODERADO	ECONOMIA AMBIENTAL / SUSTENTABILIDAD 4 variantes (Muy fuerte (cercana a eco centrismo), fuerte, débil, muy débil (Cercana al Antropocentrismo))	Antropocéntrica, desarrollista (favorece el crecimiento de la economía). Impone la naturaleza a la economía, pero en su versión fuerte promueve el uso de recursos. El objetivo es crecer evitando o disminuyendo, lo más posible, los recursos y la degradación ambiental.
ECODESARROLLO	ECOLOGIA AMBIENTAL Y SISTEMA SOCIAL. ECOLOGIA SOCIAL - HUMANISMO CRITICO - Anarquista - Marxista	Asumiendo el objetivo del desarrollo sustentable entiende que se trata de un modelo social radical, centrado en atender las necesidades y calidad de vida de las personas y los recursos naturales. Realiza crítica a las concepciones económicas dominantes. No cree que las soluciones se basen en el crecimiento. Promueve la "Sociedad ecológica" mediante la expansión de la vida.

SIMBOLOGIA



El color azul representa los acontecimientos que tienen que ver directamente con la **Educación Ambiental**, si bien indica que, aunque la reunión no fue sobre la Educación Ambiental la implica.



El color rosa representa los acontecimientos que tienen que ver directamente con México.

⁵² Elaboré la tabla en base a la Información extraída de los siguientes Artículos:

- Escamilla, Jesús (2013). Repensar la educación ambiental: Reflexiones desde el campo pedagógico. FES Araucario.
 - o Bravo, Ma. Teresa (2013) La educación ambiental, un campo posible de teorización pedagógica p. 47-52.
 - o Soriano, Reinalda (2013) Una Revisión histórica-conceptual del término educación ambiental p. 47-52.
- Pierri, Naína (2005). "Historia del concepto de desarrollo sustentable", en Guillermo Foladori y Naína Pierri (eds.) El desarrollo sustentable, Universidad Autónoma de Zacatecas, Porrúa, México, pp. 27-81.

⁵³ Silverio, José Luis (2009). Propuestas viables de la educación ambiental para la escuela en general. En Revista Calidad Educativa, Universidad Pedagógica Nacional. México.

Tabla 32. Cuadro sinóptico de las Historia de las corrientes ambientales y de la Educación Ambiental.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Paris, Francia 1948		Tomas Pritchard usa el término Environment Education. Se funda la UICN Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.	En una conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
Rachel Carson 1962-65		1962 – Primavera Silenciosa 1965 – El sentido del Asombro.	Primera publicación de divulgación general que con frecuencia cuenta de las consecuencias del impacto de la huella humana en la comprensión de la realidad socio ambiental como
Paris, Francia 1968		Conferencia de la Biósfera	“Es preciso organizar una educación relativa al medio ambiente y el comportamiento de la humanidad con su entorno se requiere políticas correctas de utilización y conservación de los recursos, imprescindible para el mantenimiento del equilibrio en
Michigan EUA 1969		Acuñamiento del término Educación Ambiental EA por William Stapp en la Universidad de Michigan, en un sentido más amplio que conservacionismo.	Se usa el término como reacción a un enfoque de educación ambiental de tipo descriptivo y naturalista centrado en la protección
	México 1971	Ley Federal para Prevenir y controlar la Contaminación Ambiental. Creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (Secretaría de Salubridad y Asistencia)	Creación de conciencia del problema ambiental y cambio de actitud de la población respecto a la naturaleza.
Roma, Italia 1972		Club de Roma presenta el informe: “ Los límites del crecimiento ” coordinado por Donella Meadows	Influye en los acuerdos de la Conferencia de Estocolmo
Estocolmo, Suecia 1972		Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente. “ Una sola tierra ”	Generación del Programa Internacional de Educación Ambiental con la finalidad de contribuir a la protección del medio ambiente
Junio		Se genera la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA Paulo VI habla en la ONU sobre el Medio Ambiente.	Sus funciones son: Favorecer la coord. y coop. entre organizaciones nacionales Estimulándolas a reforzar la dimensión ambiental en el desarrollo de políticas, educativas y tecnológicas coherentes y positivas Potenciar la Educación ambiental en todos los niveles (Primaria, Secundaria, Superior) Desarrollar programas de formación ambiental especializada
	1974	Conferencia de Cocoyoc celebrada por la PNUMA y la UNCTAD.	En ella se destacó el carácter estructural de los problemas ambientales globales; se insistió en que las desigualdades socioeconómicas y ambientales son consecuencia de los modelos de desarrollo vigentes; y se indicó la necesidad de estilos de desarrollo compatibles con el nuevo orden internacional

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Belgrado, Yugoslavia (Serbia) 1975		UNESCO – PNUMA Seminario Internacional de Educación Ambiental. Carta de Belgrado	“Es absolutamente vital que los ciudadanos o se tomen medidas en apoyo de un tipo de cr no tenga repercusiones nocivas sobre la pob ningún modo su medio ni sus condiciones de encontrar la forma de que ninguna nación cr expensas de otra, y de que ningún individuo costa de otros”
Mesanobu Fukuoka		1975 Revolución de una brizna de paja	Presentación de propuesta de agricultura na químicos y tecnificación del campo, recupera saludables frente a la modernidad
Tbilisi, URSS (Georgia) 1977		UNESCO – PNUMA Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental. Declaración de Tbilisi	Reforzamiento del PIEA, ayudó a proyectar y educación ambiental. Se cuestiona que la EA aspectos físicos y biológicos. Se propone con económicos, sociales y culturales. “La educación debe desempeñar una función conciencia y la mejor comprensión de los pro medio ambiente” ¹ . Comportamientos positivos: 2. Educación permanente. 3. Conocimientos técnicos y valores. 4. Enfoque global. 5. Vinculación, interdependencia y 6. Resolución de problemas. 7. Iniciativa y sentido de la respons. 8. Renovación del proceso educati
1978 David Holmgren y Bill Mollison		Publicación de Permacultura 1	Texto que reúne las propuestas para generar avanzar a una cultura más permanente ante
1979		La Organización Meteorológica Mundial OMM convoca a primera Conferencia Mundial sobre el clima.	
1980		La UICN, junto con el PNUMA y el Fondo Mundial para la Naturaleza,	Colabora con la UNESCO en la publicación de para la Conservación («World Conservation S
Nueva York, 1982		ONU. Sesión Plenaria.	Siguiendo la preparación y esfuerzos de la U de las Naciones Unidas adopta la Carta Munde («World Charter for Nature»).
	México 1983	Creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) Creación del Plan nacional de Ecología	Desarrollar programas de educación ambiental todas las regiones de México
		Creación de Dirección de Educación ambiental dependiente de la Subsecretaría de Ecología.	La educación ambiental queda adscrita al sec

Centenarios Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
	México 1986	Programa Nacional de Educación Ambiental (PRONEA), Una esfuerzos de la SEDUE, SEP y SSA.	Permite perfilar de manera sistemática acciones de educación ambiental. Asume el enfoque de EA de Tbilisi. Perspectiva de solución de contaminación y enfermedades causadas por esta.
Montreal, Canadá 1987		Protocolo de Montreal	Pronunciamento de protocolo relativo a sustancias agotadoras.
1987		Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de ONU elabora el documento "Nuestro Futuro Común" más conocido como "Informe Brundtland"	Plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico sostenible y expansión de la base de recursos ambientales. Establece la ideología del "Desarrollo sostenible"
Moscú, URSS 1987		UNESCO – PNUMA Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental 90's Década de la Educación ambiental	Se destaca el papel de la educación y capacitación ambiental en la sociedad el conocimiento científico y los valores para desarrollarse apropiadamente en un proceso de desarrollo. Se propone una educación permanente donde individuos y colectivos cobren conciencia y conocimientos para resolver los problemas actuales y futuros.
	México 1988	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente (LGEEPA)	Sección VIII. Investigación Educación Ecológica
1992		Donella Meadows publica: "Más allá de los límites del crecimiento"	
Nueva York, EUA 1992		Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático	
Rio de Janeiro, Brasil 1992		Cumbre de la Tierra Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo	Se genera la Agenda 21. Giro conceptual. Se plantea como una estrategia global de acción estructural. + Dimensiones sociales y económicas + Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo + Fortalecimiento del papel de los grupos principales + Medios de ejecución (Dentro de ellos educación). Se "enfía el término educación ambiental y pasa a mencionar <i>capacitación y concientización pública</i> (Cap. 36), para dar lugar a la subordinación de lo ecológico, lo económico, lo social y lo ético a la dimensión de cambio de desarrollo sostenible
		Foro Global de Río. Evento alternativo en el que participan cientos de ONG's.	Se suscriben más de treinta tratados, entre ellos el "Tratado Ambiental para sociedades Sustentables y Responsabilidad Global". Se establecen como principios de desarrollo sostenible y responsabilidad. + La construcción social y colectiva del conocimiento + La perspectiva sistémica en análisis de problemas ambientales + La transformación de los sistemas sociales y económicos basados en la equidad y el equilibrio ecológico + La dimensión política de la educación ambiental.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
	México 1992	Transformación de la SEDUE en SEDESOL Se generan dos órganos desconcentrados de esta:	- PROFEPA Procuraduría Federal de Protección al ambiente - INE Instituto Nacional de Ecología. Donde se organiza la ambiental.
		Auge importante de la Educación Ambiental en México.	Se crean grupos de la sociedad civil interesados en la cuestión ambiental Creación de programas, currículos, e investigación universitaria Creación de redes de educadores ambientales Se identificó la EA como proceso político-pedagógico e histórico
Guadalajara, México 1992		PRIMER Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	Diálogos entre educadores ambientales de la región
1993		UICN – PNUMA	La UICN, junto con el Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (United Nations Environment Programme) y el Fondo Mundial para la Naturaleza publican Caring for the Earth [Cuidar la Tierra].
Levantamiento del EZLN en Chiapas	México 1994	1ª Declaración de la Selva Lacandona.	“Nunca más un México sin nosotros”.
	1994	Entra en vigor el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) Se crea la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)	Tiene la encomienda de que la liberalización del comercio internacional y el crecimiento económico en América del Norte se acompañen de la cooperación ambiental y el mejoramiento continuo del desempeño ambiental de cada país
	1994	Creación de la Secretaría del Medio Ambiente y recursos Naturales y Pesca SEMARNAP	Se crea el CECADESU Centro de Educación y Capacitación y el Programa de Educación Sustentable. Para promover la formación de valores culturales y ambientales y el comportamiento en la sociedad, que propicien su participación en la toma de acuerdos con los cambios que implica el desarrollo sustentable
1995		UNESCO	Cancelación del Programa de Educación ambiental Sustitución de la visión de Tbilisi por la de “Educación para el desarrollo sustentable”
Berlín, Alemania 1995		1ª Conferencia sobre cambio climático.	
1997		La ONU publica el documento: “Educación para un futuro sostenible: una visión transdisciplinaria para una acción concertada” . En preparación a la conferencia de Tesalónica.	“Se examina el papel de la educación, ya no como un fin en sí mismo sino como un instrumento clave para lograr la sostenibilidad en el futuro”. En el capítulo 3 se aborda específicamente el tema “La educación para apoyar la sostenibilidad”.
Tesalónica, Grecia 1997		Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad	Para que la sostenibilidad sea una realidad, es necesario: Modificación de hábitos de vida y consumo Educación apropiada por el público., Reducción de la pobreza Aprendizaje colectivo, con la participación en igualdad de condiciones de los públicos y colectividades locales, ONG’s, universidades, centros de investigación Reorientación de la educación en sentido de sostenibilidad
Guadalajara, México 1997		Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	Construcción de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y el Programa de Educación sustentabilidad en México.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Kioto, Japón. 1997		3ª Conferencia sobre cambio climático. Promulgación del Protocolo de Kioto .	
La Haya, Holanda 2000		Después de 3 años de construcción se aprueba la " Carta de la Tierra ". Iniciativa impulsada por el Consejo de la Tierra y muchos colectivos, personajes internacionales y avalados por la UNESCO.	Resultó una reacción para abordar temas como la diversidad cultural, la justicia social y la democracia de sustentabilidad. Fue un llamado para no dejar a gobiernos e instituciones internacionales las agendas.
Nueva York, EUA 2000		Cumbre del Milenio. En la sede de la ONU se aprobó la " Declaración del Milenio ", donde se planteó la Agenda Global para el cambio mediante los 8 objetivos del Milenio. ODM 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre 2: Lograr la enseñanza primaria universal 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer 4: Reducir la mortalidad infantil 5: Mejorar la salud materna 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo	Se propusieron los 8 objetivos acompañados con iniciativas específicas para ser logrados en el 2015.
Venezuela 2000		Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	El Congreso recomendó: 1. Definir y desarrollar un Proyecto Regional Iberoamericano Ambiental que permita establecer mecanismos de intercambio y evaluación permanentes entre los países de la región. 2. Que dicho proyecto propicie la incorporación activa de actores sociales al desarrollo de la educación ambiental Iberoamericana, fomentando y coordinando el diseño de proyectos educativos, programas de formación, promoción y el intercambio y promoción de experiencias, materiales, etc.
	2000	Creación de la ANEA.AC. Academia Nacional de Educación Ambiental A.C.	
		Plan de Acción Ambiental para el Desarrollo sustentable en las Instituciones de Educación superior.	Potenció la temática ambiental en el ámbito político superior en la ANUIES.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Porto Alegre, Brasil 2001		Foro Social Mundial "Otro futuro es posible"	En línea crítica al pensamiento único del Foro Económico plantea que la EA debe contribuir a que otro mundo sea posible ambientalmente y socialmente, en donde haya democracia participativa y desarrollo social y cultural de los pueblos.
	2001	SEMARNAP CAMBIA A SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales.	
Johannesburgo, Sudáfrica 2002		Tercera Cumbre Mundial sobre Desarrollo sustentable	"Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)" (2005-2014)
Cuba 2003		Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	
Espinho, Portugal 2003		1er Congreso Mundial de Educación Ambiental	Políticas y educación ambiental. - Educación ambiental, medios de comunicación y la ciudadanía. - El activismo ambiental y la ciudadanía. - Educación ambiental y las actividades locales. - Educación ambiental y la agricultura y el turismo sostenible. - Educación ambiental y la economía y la sostenibilidad. - Educación ambiental y la comunicación. - Las acciones de educación ambiental: técnicas y de evaluación. - La formación de los docentes.
Rio de Janeiro, Brasil 2004		2º Congreso Mundial de Educación Ambiental	Los temas principales discutidos durante el Congreso fueron: - Ciencia-Sociedad - Educación Ambiental: significados y prácticas - Sostenibilidad de la pobreza y desarrollo sostenible: el papel de la educación ambiental - La preservación del patrimonio biológico, social y cultural - Relación entre educación ambiental y promoción de la ciudadanía - El valor de la educación no formal y la mejora de la enseñanza - Agua - La educación científica
ONU – UNESCO 2005		Inicio del decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo sustentable (Aprobada en 2002).	Invitación a que las naciones integren en sus planes y programas de aplicación internacional preparado por la UNESCO. Integra: Educación para el consumo sustentable, educación para la salud, educación para la población, educación para la salud, la cultura del agua, el ahorro energético, reducción de la desigualdad Norte – Sur. "La educación, en todas sus formas y todos sus niveles, no es un fin en sí mismo, sino también uno de los instrumentos más poderosos para inducir los cambios necesarios para lograr un desarrollo sustentable".

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Turín, Italia 2005		3er Congreso Mundial de Educación Ambiental	“La educación ambiental hace frente al desafío de tener un socio-ambiental moderno y los objetivos sociopolíticos para las soluciones más adecuadas y más responsables a los problemas que la humanidad ha creado para sí misma y para todos los seres vivos en este planeta finito. En sus interrelaciones y en las consecuencias ambientales, culturales, económicas, y sociales que derivan de ellas, los seres humanos aprenden a considerar los elementos de la vida, el sustrato natural de la naturaleza finita del planeta Tierra.”
La Habana, Cuba 2005		I Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo.	Se realizaron múltiples Congresos, Simposios y coloquios. Se realizó el 1er Congreso de Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible.
	2006	Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México. SEMARNAT	Abrió el debate nacional entre los educadores ambientales y la estrategia Nacional de Educación Ambiental.
		Planes Estatales de Educación, Capacitación y comunicación ambientales	Estrategia que permitió entrelazar intereses de diferentes actores en la educación ambiental en los estados. Permite establecer la educación ambiental para la sustentabilidad como componente esencial y permanente de la educación nacional, transversal y multidisciplinario. Definir atribuciones de la federación, estados y municipios para la prestación de servicios educativos, aseguramiento de fondos y la articulación entre instituciones gubernamentales e instituciones de la comunicación ambiental.
		Se crea la Unión de científicos comprometidos con la sociedad UCCS	Se trata de un compromiso para fomentar una práctica científica transparente, independiente y autocrítica, fundada en un compromiso con la realidad.
Joinville, Brasil 2006		Quinto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria”	El papel político y pedagógico de la educación ambiental y la dicotomía teoría práctica.
Durban, Sudáfrica 2007		4º Congreso Mundial de Educación Ambiental Su lema fue “Aprendiendo en un mundo cambiante”	Tuvo como uno de sus objetivos fomentar la reflexión del rol de la educación ambiental en los procesos de aprendizaje y la permanente transformación, y analizar los treinta años de la educación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi (1977) en la que se planteó la necesidad de se fomentó una revisión crítica sobre sus progresos y de su rol en el cumplimiento de los objetivos de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Asimismo, el Secretariado Permanente del Comité de la Asociación Mundial de Educación Ambiental.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Montreal, Canadá 2009		5º Congreso Mundial de Educación Ambiental	Un total de 12 áreas temáticas fueron abordadas por los delegados de tres preguntas fundamentales: · ¿Cómo la educación ambiental puede enriquecer el sentido de pertenencia? · ¿Cómo puede ella contribuir a la innovación social? · ¿Cómo puede influir en las políticas públicas? Las conclusiones destacan que la educación ambiental puede contribuir a mejorar la calidad de nuestras vidas, al darnos la oportunidad de construir nuevas relaciones. Debemos fundar nuestra relación con el otro, con la vida y con el planeta en la innovación social al restituir el ser humano al centro del desarrollo sostenible, en el corazón de la solución. Y puede contribuir a impulsar políticas públicas, al crear un movimiento humano que favorezca una cultura de paz y conozca ni las fronteras geográficas ni las generacionales.
Constituciones de Ecuador y Bolivia 2008, 2009		Elaboración de Constituciones donde se reconocen los Derechos de la Madre tierra y la propuesta del Buen Vivir.	
La Plata, Argentina 2009		Sexto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	Continuar el proceso de difusión del documento de propuesta de Alianza para la Educación Ambiental en los países latinoamericanos de la manera más amplia posible, a través de los Ministerios de Ambiente de estos países, a fin de iniciar una consulta participativa entre los países.
Brisbane, Australia 2011		6º Congreso Mundial de Educación Ambiental	El cambio climático fue uno de los principales temas que surgió en el congreso. ¿Cómo puede la gente ser educada para mitigar los impactos del cambio climático? ¿Cómo puede adaptarse a los cambios climáticos en curso? ¿Cómo se pueden preparar a las comunidades a las dramáticas consecuencias del calentamiento global?
	México 2011	La Educación Ambiental en los libros de texto	Incorporación de la EA en los libros de texto gratuitos de educación básica. Se generan materiales de apoyo y programas de formación para docentes.
Rio de Janeiro, Brasil 2012		Segunda Cumbre sobre Desarrollo Sustentable "El futuro que queremos"	La comunidad internacional resolvió "promover la educación ambiental para el desarrollo sostenible e integrar el desarrollo sostenible de manera más amplia en el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible".
Quito, Ecuador. 2012		XVIII Reunión del Foro de Ministros del Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Acuerdo de Quito.	No. 5. Para el logro de los propósitos, objetivos y metas del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, se debe tomar en cuenta el alcance, de forma integral, complementaria y sin exclusiones, el derecho de los pueblos y los Estados al desarrollo, que implica el respeto al derecho de las poblaciones para superar la pobreza, la eliminación de las causas que generan inequidad y exclusión, el ejercicio de derechos humanos, el respeto a la naturaleza, respetando a la Madre Tierra, y los derechos de las comunidades locales, bajo los principios de la Agenda 2030. Decisión 2. Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible. Fortalecer trabajos en red desde: Programa Latinoamericano de Educación Ambiental (PLACEA) y el Plan Andino Amazónico de Comunicación y Educación Ambiental (PANACEA)
Escuelitas zapatistas	2013		Proceso educativo donde el EZLN comparte con la sociedad civil propuestas educativas para construir alternativas civilizatorias.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Marrakech, 2013		7º Congreso Mundial de Educación Ambiental	Fue unánime la evaluación de los participantes sobre la importancia ambiental para la sustentabilidad; importancia que se multiplica por la falta de herramientas, el financiamiento y el apoyo político e institucional. Los recursos son insuficientes, si tenemos en cuenta la urgencia de la alarman el deterioro. Por ello, los participantes al congreso decidieron transmitir sus recomendaciones finales que usualmente tienen la forma de una declaración "Plegaria de Marrakech", un enunciado más apropiado al momento actual.
Costa Rica 2013		Constitución del Consejo de la Tierra. Tratado de las ONG elaborado paralelamente al de Rio	
UNESCO Mascate, Omán		Reunión Mundial de la Educación para Todos 7 metas. Acuerdo de Mascate.	Somos partidarios sea que El objetivo "Asegurar una Educación para todos", sea inclusiva, así como un aprendizaje durante toda la vida para todos. El objetivo global de la agenda se la educación para después de 2030.
Perú 2014		Séptimo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	Introducción del concepto de educación ambiental comunitaria, procesos locales y regionales. "La educación ambiental, desde su perspectiva transformadora y su dimensión indispensable para vivir en plenitud (sumaq kawsay). La educación ambiental es integral, sistémica, transversal, contextualizada, proactiva, prospectiva y participativa. Igualmente conlleva una responsabilidad ambiental con los saberes interculturales, en el marco de una convivencia armónica con igualdad de género y solidaridad intergeneracional."
Aichi-Nagoya Japón 2014		Conferencia Mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible	El Programa de Acción Mundial (GAP) para la EDS planteó. 1) integrar el desarrollo sostenible en la educación 2) integrar la educación en el desarrollo sostenible. En consonancia con el planteamiento general, el Programa persigue dos objetivos: Objetivo 1 "Reorientar la educación y el aprendizaje para que toda persona tenga la oportunidad de adquirir conocimientos, competencias, valores y actitudes que puedan contribuir al desarrollo sostenible" Objetivo 2 "Fortalecer la educación y el aprendizaje en todos los niveles y actividades de promoción del desarrollo sostenible".
ONU – UNESCO 2014		Publicación de "Hoja de ruta para la ejecución del Programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo sostenible."	"Será necesario un cambio drástico en nuestra manera de pensar y actuar. Será necesario un replanteamiento del modo en que nos relacionamos los unos con los otros y cómo interactuamos con los ecosistemas que sustentan nuestras vidas. Necesitamos un mundo más justo, pacífico y sostenible, todas las personas y sociedades del mundo necesiten conocimientos, competencias y valores que las preparen y empoderen para estar imbuidas de una conciencia más clara para impulsar tal cambio."

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Nueva York, EUA 2015		Cumbre del Desarrollo Sostenible. En la ONU se plantea la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible junto con los 17 Objetivos de Desarrollo sostenible ODS.	A diferencia de los ODM, que fueron elaborados por un grupo de países con la puerta cerrada, los objetivos de desarrollo sostenible son el resultado de un proceso de negociación que involucró a los 193 Estados Miembros. También la participación sin precedentes de la sociedad civil interesada. Desde diferentes instancias tanto institucionales como de la sociedad civil y medios de comunicación se han construido estrategias para dar a conocer y dar seguimiento a los ODS, generando materiales didácticos como videos y fichas de trabajo.
París, Francia 2015		XXI Conferencia sobre cambio climático. Acuerdo de París (195 países)	
Incheón, Corea 2015		Foro Mundial de Educación Declaración de Incheón. Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan acceso a educación primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad, con buenos resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos. 2. Velar porque todas las niñas y todos los niños tengan acceso a educación de calidad en materia de atención y desarrollo en la primera infancia, preescolar, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria. 3. Asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todas las personas a educación superior, profesional y técnica, incluida la enseñanza universitaria. 4. Aumentar en un (x) % el número de jóvenes y adultos que poseen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para conseguir empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. 5. Eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de riesgo, en todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional. 6. Garantizar que todos los jóvenes y al menos el (x) % de los jóvenes hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y cálculo. 7. Garantizar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos, habilidades y valores prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, incluido el conocimiento humano, la igualdad entre los géneros, la promoción de la no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural, la contribución de una cultura sostenible, entre otros medios.
UNESCO 2015		Replantear la Educación	Texto de reflexión de grupo de especialistas sobre la educación y el desarrollo de la humanidad.
Roma, Italia 2015		El Papa Francisco publica la Encíclica “Laudato si’” Sobre el cuidado de la casa común.	El capítulo sexto de la Encíclica habla sobre la educación y el desarrollo humano, destacando la necesidad de apostar por otro estilo de vida y una educación que lleve a una alianza entre la humanidad y el planeta.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Gotemburg, Suecia 2015		8º Congreso Mundial de Educación Ambiental	Se trataron los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> - Tomar en serio a los niños al abordar los desafíos globales. - Recuperar el sentido de pertenencia local en la era digital. - Educación ambiental y reducción de la pobreza. - El aprendizaje colectivo para las ciudades verdes. - Conceptos (re) emergentes para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible. - Pasar de la conciencia a la acción. - Evaluación de la educación ambiental y la sostenibilidad y la rendición de cuentas. - Más allá de la economía verde: educación y aprendizaje para una sociedad verde. - Nuevas perspectivas sobre la investigación en educación ambiental y sostenibilidad. - Elaboración de políticas para la educación ambiental y el desarrollo sostenible. - Educación, aprendizajes y resiliencia en los procesos de adaptación al cambio climático.
La Habana, Cuba 2015		X Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo.	Se realizaron múltiples Congresos, Simposios y coloquios. El X Congreso de Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible.
	México 2016	El CECADESU comienza la acreditación de los Centros de Educación y cultura ambiental CECA Semarnat cierra espacios, plazas de Educación Ambiental en diferentes instancias. http://www.sinembargo.mx/17-03-2016/1636349	Se plantea que estos centros deben de promover la EA en la política (sujetos críticos, diálogo y participación ciudadana) pedagógica, ética, económica y cultural.
Cartagena, Colombia 2016		XIX Foro de ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.	Revisión del estado de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. <ol style="list-style-type: none"> 1. Profundizar en procesos de capacitación; 2. Continuar apoyando técnicamente los congresos de educación ambiental a nivel regional; 3. Seguir promoviendo entre las universidades de la región el fortalecimiento de la Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Desarrollo Sostenible (AMUDES) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (GUPES por sus siglas en inglés); 4. Fortalecer la organización de jóvenes y niños por el ambiente; 5. Promover el intercambio de conocimiento y experiencias en el campo de la educación, comunicación y participación pública ambiental y el fortalecimiento de los intercambios interculturales y de diálogos de saberes.

Acontecimientos Mundiales Lugar/Año	México /Año	Eventos / Documentos socio-ambientales	Propuestas Educativas
Vancouver, Canadá Septiembre 2017		9º Congreso de Educación Ambiental 40 aniversario de Tbilisi UNESCO Presentación del texto: Educación para los objetivos del Desarrollo sostenible: Objetivos de aprendizaje.	Líneas temáticas del Congreso: Educación Preescolar/Infantil/Educación Inicial/ y Educa Educación basada en el Lugar y Aprendizaje Local al Aire Arquitectura y Eco-diseño / Diseño Sostenible Enfoques basados en las Artes para la Educación Ambie Agricultura y Aprendizaje basado en Huertos Diversidad Global y Cultural en la Educación Ambiental Eco-sistemas urbanos Comunicación ambiental (e incertidumbre) El Conocimiento Indígena y la Educación Ambiental La Ética como guía en el Aprendizaje y la Sostenibilidad Responsabilidad Social y Agencia / Activismo La naturaleza como maestra / La naturaleza como invest Política Global y Educación Ambiental Perspectivas, desafíos e innovación en la investigación “Embarcarse en el camino del desarrollo sosten transformación profunda en nuestra forma de pensar y mundo más sostenible y abordar los temas relacionad descritos en los ODS, los individuos deben convertirse Necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitud para contribuir con el desarrollo sostenible. Por lo tanto, para alcanzar este tipo de desarrollo. Sin embargo, educación fomentan el desarrollo sostenible. La edu exclusivamente el crecimiento económico bien puede llev patrones de consumo no sostenibles. El ya consolidado e para el Desarrollo Sostenible (EDS) empodera a los decisiones conscientes y actuar responsablemente en ambiental, la viabilidad económica y una sociedad ju presentes y futuras.”.
La Habana, Cuba 2017		XI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo.	Se realizaron múltiples Congresos, Simposios y coloquios XI Congreso de Educación ambiental para el Desarrollo so
Colombia 2018		CELAM. Publicación respecto a la Laudato si' “Discípulos y misioneros custodios de la casa común. Discernimiento a la luz de la encíclica Laudato Si'”	Reflexión

4. Carta de Belgrado

LA CARTA DE BELGRADO⁵⁴ UN MARCO GENERAL PARA LA EDUCACION AMBIENTAL

I. La situación en lo que se refiere al medio ambiente.

Nuestra generación ha sido testigo de un crecimiento económico y de un progreso tecnológico sin precedentes que, si bien aportó beneficios a muchas personas, ha producido igualmente severas consecuencias sociales y económicas. Se ha ampliado la desigualdad existente entre los pobres y los ricos dentro de las naciones y entre las naciones y existe la prueba de un creciente deterioro del medio físico, en algunos aspectos a escala mundial. Esta situación, aunque en un principio fue ocasionada por un número relativamente reducido de naciones, afecta a toda la humanidad.

La reciente Declaración de las Naciones Unidas sobre el Nuevo Orden Económico Internacional exige un nuevo concepto de desarrollo que tenga en cuenta la manera de satisfacer las necesidades y las exigencias de cada ciudadano de la tierra, del pluralismo de las sociedades y del equilibrio y armonía de la humanidad y el medio. Lo que se pide es una erradicación de las causas básicas de pobreza, hambre, analfabetismo, contaminación, explotación y dominación. Ya no son aplicables las normas anteriores que trataban de estos problemas cruciales sobre una base fragmentaria. Es absolutamente vital que los ciudadanos del mundo insistan en que se tomen medidas que apoyarán el género de crecimiento económico que no tenga repercusiones nocivas sobre la población, que no deteriore de ninguna forma su medio ni sus condiciones de vida. Es necesario encontrar la manera de conseguir que ninguna nación crezca o se desarrolle a expensas de otra y que no se aumente el consumo de un individuo a costa de otros. Los recursos del mundo debieran desarrollarse con medios que beneficien a toda la humanidad y den la posibilidad de elevar la calidad de la vida para todos.

Lo que necesitamos es universalizar una ética más humana. Una ética que adopte actitudes y comportamientos para individuos y sociedades en consonancia con el

⁵⁴ Adoptado por el Seminario Internacional de Educación Ambiental de UNESCO-PNUMA, realizado en Belgrado entre el 13 y el 22 de octubre de 1975.

lugar de la humanidad dentro de la biosfera, que reconozca y responda de manera sensible a las relaciones complejas y en constante cambio entre el hombre y la naturaleza y entre los mismos hombres. Deben sobrevenir cambios importantes en todas las naciones del mundo para alcanzar el género de desarrollo racional que esté guiado por ese nuevo ideal mundial cambios que estarán encaminados a conseguir una distribución equitativa de los recursos mundiales y a satisfacer de manera más justa las necesidades de todos los pueblos. Este nuevo tipo de desarrollo requerirá asimismo la máxima reducción de los efectos perniciosos sobre el medio ambiente, la utilización de los materiales de desecho con fines productivos y la concepción de tecnologías que permitan conseguir estos objetivos. Y, por encima de todo exigirá la seguridad de una paz perpetua por medio de la coexistencia y la cooperación entre naciones con diferentes sistemas sociales. Pueden conseguirse recursos importantes para asignarlos de nuevo a satisfacer necesidades humanas si se restringen los presupuestos militares y se reduce la competición en materia de armamentos. La meta final debería ser el desarme.

Estos nuevos enfoques del desarrollo y del mejoramiento del medio ambiente requieren una reordenación de las prioridades nacionales y regionales. Debe dudarse de las políticas encaminadas a aumentar el máximo rendimiento económico sin tener en cuenta sus consecuencias sobre la sociedad y sobre los recursos disponibles para mejorar la calidad de la vida. Antes de que se pueda realizar este cambio de prioridades, millones de individuos deberán ajustar sus propias prioridades y adoptar una ética individual más humana, y reflejar en todo su comportamiento un compromiso de mejorar la calidad del medio y de la vida de toda la población del mundo.

La reforma de los procesos y sistemas educacionales es el núcleo para la edificación de esta nueva ética del desarrollo y del nuevo orden económico mundial. Los gobiernos y los encargados de decidir las políticas pueden ordenar que se realicen cambios, al tiempo que nuevos sistemas de desarrollo pueden comenzar a mejorar la condición mundial, pero todo ello sólo representa una solución por breve plazo, a menos que la juventud del mundo reciba un nuevo género de educación. Esto requerirá establecer nuevas y fructuosas relaciones entre estudiantes y cuerpo docente, entre escuelas y comunidades y entre el sistema de educación y el conjunto de la sociedad. La Recomendación 96 de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio

Humano pidió el desarrollo de la educación ambiental como uno de los elementos más vitales para un ataque general de la crisis del medio ambiente mundial. Esta nueva educación ambiental debe reposar sobre una amplia base y relacionarse estrechamente con los principios básicos expuestos en la Declaración de las Naciones Unidas sobre el Nuevo Orden Económico Internacional. Es dentro de este contexto donde deberían sentarse las bases de un nuevo programa mundial de educación ambiental que haga posible desarrollar los nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes, que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento de la calidad del medio y, por consiguiente, de la calidad de la vida para todos cuantos viven y vivirán dentro de ese medio.

II. Metas.

Ila. Metas ambientales

La meta de la acción ambiental es "mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí".

Por consiguiente, hay dos objetivos preliminares:

- I. Para cada nación, aclarar con arreglo a su cultura el significado de conceptos básicos tales como "calidad de la vida" y "felicidad humana" en el contexto del medio en su totalidad, haciendo extensiva esa mayor claridad y aprecio a otras culturas que existen más allá de sus fronteras nacionales;
2. Determinar qué acciones permitirán preservar y mejorar el potencial de la humanidad y desarrollar el bienestar social e individual en armonía con el medio biofísico y humano.

Iib. Metas de la Educación Ambiental (EA)

La meta de la educación ambiental es:

Llegar a una población mundial que tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

III. Objetivos de la Educación Ambiental.

Los objetivos de la educación ambiental son:

1. Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a estar enterados de lo que sucede en el medio ambiente y sensibilizados respecto del mismo y de los problemas que se le vinculan.

2. Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos, y de la presencia y función de la humanidad en él, que entrañan una responsabilidad crítica.

3. Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales, a la vez que se desarrolle en ellos una fuerte sensibilidad e interés frente al medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

4. Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.

5. Capacidades de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores económicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.

6. Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a desarrollar el sentido de la responsabilidad, y a tomar conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se tomen medidas adecuadas en resguardo del mismo.

IV. Destinatarios

El destinatario principal de la educación ambiental es el público en general. Las principales categorías de destinatarios incluidas en este marco global son:

1. El sector de la educación formal: comprende los alumnos de enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, así como el personal docente y los profesionales en formación y puesta al día en materia de medio ambiente;
2. El sector de la educación no formal: comprende los jóvenes y adultos (individual y colectivamente) de todos los sectores de la población, tales como familias, trabajadores, directivos y ejecutivos, tanto en la esfera del medio ambiente como en otras esferas.

V. Principios orientativos de los programas de Educación Ambiental.

1. La educación ambiental debería tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad, ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.
2. La educación ambiental debería ser un proceso continuo y permanente, en la escuela y fuera de ella.
3. El enfoque de la educación ambiental debería ser interdisciplinario.
4. La educación ambiental debería hacer hincapié en una participación activa en la prevención y resolución de los problemas ambientales.
5. La educación ambiental debería estudiar las principales cuestiones ambientales desde un punto de vista mundial, si bien atendiendo a las diferencias regionales.
6. La educación ambiental debería centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras.
7. La educación ambiental debería considerar todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental.
8. La educación ambiental debería fomentar el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales.

5. Síntesis de Conferencia de Tbilisi.

***Conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental
organizada por la Unesco con la cooperación del PNUMA***

Tbilisi (URSS)

14 • 26 de octubre de 1977

Declaración y recomendaciones 1 a 12

A. DECLARACION DE LA CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL DE TBILISI SOBRE EDUCACION AMBIENTAL

La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la Unesco en cooperación con el PNUMA y celebrada en la ciudad de Tbilisi, habida cuenta de la armonía y el consenso que han prevalecido en ella, aprueba solemnemente la Declaración siguiente:

En los últimos decenios, el hombre, utilizando el poder de transformar el medio ambiente, ha modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza. Como resultado de ello, las especies vivas quedan a menudo expuestas a peligros que pueden ser irreversibles.

Como se proclamó en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en 1972 en Estocolmo, la defensa y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras constituyen un objetivo urgente de la humanidad. Para el logro de esta empresa habrá que adoptar con urgencia nuevas estrategias, incorporándolas al desarrollo lo que representa, especialmente en los países en desarrollo, el requisito previo de todo avance en esta dirección. La solidaridad y la equidad en las relaciones entre las naciones deben constituir la base del nuevo orden internacional y contribuir a reunir lo antes posible todos los recursos existentes. Mediante la utilización de los hallazgos de la ciencia y la tecnología la educación debe desempeñar una función capital con miras a crear la conciencia y la mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Esa educación ha de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y la utilización por las naciones de sus recursos.

La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Los medios de comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa. Los especialistas en cuestiones del medio ambiente, así como aquéllos cuyas acciones y decisiones pueden repercutir de manera perceptible en el medio ambiente, han de recibir en el curso de su formación los conocimientos y las

aptitudes necesarios y adquirir plenamente el sentido de sus responsabilidades a ese respecto.

La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos. Al adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, la educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial. Esa educación contribuye a poner de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente con las consecuencias del futuro; demuestra además la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano.

La educación ambiental ha de orientarse hacia la comunidad. Debería interesar al individuo en un proceso activo para resolver los problemas en el contexto de realidades específicas y debería fomentar la iniciativa, el sentido de la responsabilidad y el empeño de edificar un mañana mejor. Por su propia naturaleza, la educación ambiental puede contribuir poderosamente a renovar el proceso educativo.

Con objeto de alcanzar estos objetivos, la educación ambiental exige la realización de ciertas actividades específicas para colmar las lagunas que, a pesar de las notables tentativas efectuadas, siguen existiendo en nuestros sistemas de enseñanza.

Declaración y recomendaciones

En consecuencia, la Conferencia, reunida en Tbilisi:

Dirige un llamamiento a los Estados Miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características antes mencionados;

Invita a las autoridades de educación a intensificar su labor de reflexión, investigación e innovación con respecto a la educación ambiental;

Insta a los Estados Miembros a colaborar en esa esfera, en especial mediante el intercambio de experiencias, investigaciones, documentación y materiales, poniendo además los servicios de formación a disposición del personal docente y de los especialistas de otros países:

Insta, por último, a la comunidad internacional, a que ayude generosamente a fortalecer esta colaboración en una esfera de actividad que simboliza la necesaria solidaridad de todos los pueblos y que puede considerarse como particularmente alentadora para promover la comprensión internacional y la causa de la paz.

B. RECOMENDACIONES

LA FUNCION, LOS OBJETIVOS Y LOS PRINCIPIOS RECTORES DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Recomendación nº 1

La Conferencia,

Considerando los problemas que el medio ambiente plantea a la sociedad contemporánea, y habida cuenta del papel que la educación puede y debe desempeñar para la comprensión de tales problemas.

Recomienda la adopción de algunos criterios que podrán contribuir a orientar los esfuerzos para el desarrollo de la educación ambiental a nivel nacional, regional e internacional:

1. Aunque sea obvio que los aspectos biológicos y físicos constituyen la base natural del medio humano, las dimensiones socioculturales y económicas, y los valores éticos, definen por su parte las orientaciones y los instrumentos con los que el hombre podrá comprender y utilizar mejor los recursos de la naturaleza con objeto de satisfacer sus necesidades.
2. La educación ambiental es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilita la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales.
3. Un objetivo fundamental de la educación ambiental es lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y

del creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la cuestión de la calidad del medio ambiente.

4. Propósito fundamental de la educación ambiental es también mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno, en el que las decisiones y comportamientos de los diversos países pueden tener consecuencias de alcance internacional. En ese sentido, la educación ambiental debería contribuir a desarrollar un espíritu de responsabilidad y de solidaridad entre los países y las regiones como fundamento de un nuevo orden internacional que garantice la conservación y la mejora del medio ambiente.

5. Una atención particular ha de acordarse a la comprensión de las relaciones complejas entre el desarrollo socioeconómico y el mejoramiento del medio ambiente.

6. Con este propósito, corresponde a la educación ambiental dispensar los conocimientos necesarios para interpretar los fenómenos complejos que configuran el medio ambiente, fomentar aquellos valores éticos, económicos y estéticos que constituyen la base de una autodisciplina, favorezcan el desarrollo de comportamientos compatibles con la preservación y mejoramiento de ese medio, así como una amplia gama de competencias prácticas necesarias a la concepción y aplicación de soluciones eficaces a los problemas ambientales.

7. Para la realización de tales funciones, la educación ambiental debería suscitar una vinculación más estrecha entre los procesos educativos y la realidad, estructurando sus actividades en torno a los problemas del medio ambiente que se plantean a comunidades concretas y enfocar el análisis de aquéllos, a través de una perspectiva interdisciplinaria y globalizadora que permita una comprensión adecuada de los problemas ambientales.

8. La educación ambiental debería ser concebida como un proceso continuo y que dispense a sus diferentes beneficiarios, gracias a una renovación permanente de sus orientaciones, contenido y métodos, un saber siempre adaptado a las condiciones cambiantes del medio ambiente.

9. La educación ambiental debe dirigirse a todos los grupos, de edad y socio-profesionales de la población. Sus destinatarios son: a) el público en general no

especializado compuesto por jóvenes y adultos cuyos comportamientos cotidianos tienen una influencia decisiva en la preservación y mejora del medio ambiente; b) los grupos sociales específicos cuyas actividades profesionales inciden sobre la calidad de ese medio; y c) los científicos y técnicos cuyas investigaciones y prácticas especializadas constituirán la base de conocimientos sobre los cuales debe fundarse una educación, una formación y una gestión eficaz relativa al ambiente.

10. El desarrollo eficaz de la educación ambiental exige el pleno aprovechamiento de todos los medios públicos y privados de que la sociedad dispone, para la educación de la población: sistema de educación formal, diferentes modalidades de educación extraescolar y los medios de comunicación de masas.

11. Para contribuir con eficacia a mejorar el medio ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente humano.

Recomendación nº 2

La Conferencia,

Reconociendo que la educación ambiental deberla contribuir a consolidar la paz, reducir más las tensiones internacionales y a desarrollar la comprensión mutua entre los Estados, y constituir un verdadero instrumento de la solidaridad internacional y de eliminación de todas las formas de discriminación racial, política y económica,

Observando que el concepto de "medio ambiente" abarca una serie de elementos naturales, creados por el hombre y sociales de la existencia humana y que los elementos sociales constituyen un conjunto de valores culturales, morales e individuales, así como de relaciones -interpersonales en las esferas del trabajo y de las actividades de tiempo libre,

Tomando nota del documento UNESCO/ ENVED 4 y, en particular, de los principios que figuran en el Capítulo II,

Habiendo tomado nota también del documento de síntesis de las reuniones regionales de expertos sobre educación ambiental (ENV ED 7, Capítulo I11, párrafos 15 a 26).

Teniendo en cuenta el párrafo 67 del documento de trabajo UNESCO/ENVED 4, en el que se invita a la Conferencia a formular las finalidades, los objetivos y los principios rectores que deberían presidir la educación ambiental con objeto de satisfacer su cometido del mejor modo posible.

Considerando que todas las personas deberían gozar del derecho a la educación ambiental,

Hace suyas las finalidades, los objetivos y los principios rectores siguientes en lo que atañe a la educación ambiental:

1. Las finalidades de la educación ambiental son:

- a) ayudar a hacer comprender claramente la existencia y la importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica en las zonas urbanas y rurales;
- b) proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de los valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarios para proteger y mejorar el medio ambiente;
- e) inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto del medio ambiente.

2. Categorías de objetivos de la educación ambiental:

Conciencia: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una conciencia del medio ambiente global y ayudarles a sensibilizarse por esas cuestiones.

Conocimientos: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y de los problemas anexos.

Comportamiento: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a compenetrarse con una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medio ambiente motivándolos de tal modo que puedan participar activamente en la mejora y la protección del medio ambiente.

Aptitudes: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.

Participación: proporcionar a los grupos sociales y a los individuos la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los problemas ambientales.

3. Algunos de los principios rectores de la educación ambiental:

La educación ambiental debería:

- Considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, en sus aspectos naturales y creados por el hombre, tecnológicos y sociales (económico, político, técnico, histórico-cultural, moral y estético);
- Constituir un proceso continuo y permanente, comenzando por el grado preescolar y continuando a través de todas las fases de la enseñanza formal y no formal;
- Aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrada;
- Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional de modo que los educandos se compenentren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas;
- Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que pueden presentarse, habida cuenta también de la perspectiva histórica;
- Insistir en el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional para prevenir y resolver los problemas ambientales;
- Considerar de manera explícita los aspectos ambientales en los planes de desarrollo y de crecimiento;
- Hacer participar a los alumnos en la organización de sus experiencias de aprendizaje, y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias;
- Establecer una relación, para los alumnos de todas las edades, entre la sensibilización por el medio ambiente, la adquisición de conocimientos, la aptitud para resolver los problemas y la clarificación de los valores, haciendo especial hincapié en sensibilizar a los más jóvenes a los problemas del medio ambiente que se plantean en su propia comunidad.
- Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales;
- Subrayar la complejidad de los problemas ambientales y, en consecuencia, la necesidad de desarrollar el sentido crítico y las aptitudes necesarias para resolver los problemas;
- Utilizar diversos ambientes educativos y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias personales.

Recomendación nº 3

La Conferencia,

Considerando que, en la concepción ampliada del desarrollo, que ahora aceptan todos los países, figura el desarrollo como uno de sus componentes fundamentales,

Considerando que, en consecuencia, se da mejor abordar y tratar las cuestiones relativas al medio ambiente en función de la política global aplicada por cada gobierno para el desarrollo nacional y para las relaciones internacionales en la búsqueda de un nuevo orden internacional,

Considerando que el medio ambiente concierne a todos los habitantes de todos los países y que su conservación y mejora exigen la adhesión y la participación activa de la población,

Estimando que la educación a todos los niveles es necesaria en ese sentido,

Recomienda a los Estados Miembros:

- Que integren la educación ambiental en su política general y que adopten, en el marco de sus estructuras nacionales, las medidas apropiadas, con objeto, sobre todo, de:
- Sensibilizar al público a los problemas del medio ambiente y a las grandes acciones en curso o previstas;
- Elaborar una información general más a fondo, destinada a obtener una visión de conjunto de los grandes problemas, de las posibilidades de tratamiento, y de la urgencia respectiva de las diversas medidas adoptadas o que hayan de adoptarse;
- Alentar al medio familiar y a las organizaciones que se ocupan de la educación preescolar con miras a que los jóvenes, sobre todo antes de la edad de la escolaridad obligatoria, reciban una educación ambiental;
- Confiar a la escuela un papel determinante en el conjunto de la educación ambiental y organizar con ese fin una acción sistemática en la educación primaria y secundaria;
- Aumentar los cursos de la enseñanza superior relativos al medio ambiente;
- Establecer los medios y los métodos de una política de formación permanente, que permita impartir la formación complementaria y sobre todo práctica que puedan necesitar quienes, por diversas razones, en los sectores públicos y privados asumen responsabilidades en relación con el medio ambiente;

- Que traten, mediante la educación ambiental, de transformar progresivamente las actitudes y los comportamientos para hacer que todos los miembros de la comunidad tengan conciencia de sus responsabilidades en la concepción, la elaboración y la aplicación de los programas nacionales o internacionales relativos al medio ambiente;
- Que contribuyan de ese modo a la búsqueda de una nueva ética fundada en el respeto de la naturaleza, el respeto del hombre y de su dignidad, el respeto del porvenir, y en la exigencia de una calidad de la vida accesible a todos, con un espíritu general de participación.

Recomienda al Director General de la Unesco:

- Que aporte su contribución técnica a los Estados Miembros no dotados todavía de estructuras nacionales en materia de educación ambiental, con miras a concebir y ejecutar un programa adecuado relativo a este problema;
- Que aliente la introducción progresiva del dispositivo que se crearía en el marco regional e -internacional.

Recomendación nº 4

La Conferencia,

Considerando la necesidad de intensificar, no sólo los aspectos socioeconómicos descritos en forma apropiada en el documento de la Unesco, sino también los aspectos ecológicos del medio natural y humano, que revisten suma importancia para la educación ambiental teórica y práctica,

Considerando que el medio ambiente es un sistema real,

Considerando que el medio humano presenta, como todos los demás ecosistemas, una estructura, un funcionamiento y una historia propios.

Considerando que hay que ahondar más en las causas de la crisis ecológica, buscándolas en ciertos aspectos de los mismos factores socioeconómicos, es decir:

- en una concepción ética errónea de la relación entre la humanidad y la naturaleza,
- en la reducción, como consecuencia de un positivismo muy avanzado, del carácter unitario de la visión científica de la realidad.

Recomienda a los Estados Miembros que en lo que atañe a la educación ambiental formal y no formal:

- promuevan el conocimiento profundo de los aspectos naturales del medio;
- desarrollen el enfoque sistémico al analizar y ordenar los ecosistemas naturales y los humanos;
- consideren la dimensión temporal (pasada, presente y futura) propia de cada medio ambiente.

Recomendación nº 5

La Conferencia,

Recomienda a los gobiernos que procedan a la evaluación sistemática de las repercusiones de las actividades de desarrollo en el medio ambiente y pide que las estrategias y los programas de asistencia para el desarrollo ofrezcan a los países la posibilidad de establecer programas de formación ambiental que incluyan la evaluación del desarrollo desde el punto de vista del medio humano.

Apéndice de herramientas.

1. Guía de entrevista semiestructurada Alumnos.

Investigación.

“Procesos educativos hacia el Buen Vivir,
diálogos entre la educación formal y la educación desde la vida cotidiana”.

Herramienta 1.

Guía de entrevista semi estructurada con alumnos

Lugar, escuela, nivel de escolaridad, edad, sexo.

- I. Presentación de los sujetos
 - II. Presentación del motivo de la entrevista
 - III. Inicio de la entrevista
13. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?
 14. ¿Cómo te relacionas tú con la naturaleza?
 15. ¿Qué es para ti el cambio climático?
 16. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?
 17. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?
 18. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?
 19. ¿Has oído hablar del Buen Vivir?
 20. ¿Qué sería para ti el Buen Vivir?
 21. ¿De qué manera se relaciona lo que has aprendido en la escuela con el Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza?
 22. ¿Qué te interesaría conocer más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza?
 23. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas?
 24. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?
 25. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?
- IV. Cierre, agradecimiento.

* En ambos cuestionarios en caso de ser negativa la respuesta 7 se propondrá el término Ambiente y se comentarán las siguientes preguntas teniendo en cuenta este término.

2. Guía de entrevista semiestructurada maestros.

Investigación. "Procesos educativos hacia el Buen Vivir, diálogos entre la educación formal y la educación desde la vida cotidiana".

Herramienta 2.

Guía de entrevista semi estructurada con maestros.

Lugar, escuela, nivel de escolaridad, trabajo que desempeña edad, sexo.

- I. Presentación de los sujetos
 - II. Presentación del motivo de la entrevista
 - III. Inicio de la entrevista
-
15. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?
 16. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?
 17. ¿Qué es para ti el cambio climático?
 18. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?
 19. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?
 20. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?
 21. ¿Has oído hablar del Buen Vivir?
 22. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?
 23. ¿De qué manera se relaciona lo que enseñas en la escuela con el Buen Vivir, la biodiversidad, la relación con la naturaleza?
 24. ¿Qué te interesaría enseñar más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza?
 25. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?
 26. ¿De qué forma integras el interés por la biodiversidad en tu práctica educativa?
 27. ¿De qué forma integras el interés por el Buen Vivir en tu práctica educativa?
 28. ¿Qué actividades crees que se deban promover desde la escuela en relación al cuidado de la biodiversidad y el Buen Vivir?
 29. ¿Empleas alguna metodología particular al incorporar temas como la biodiversidad o el Buen Vivir al trabajar con tus alumnos?
 30. ¿Qué aspectos tendrían que cambiar en el currículo o en la estructura escolar para poder realizar un mejor proceso educativo en relación con el Buen Vivir?
- IV. Cierre, agradecimiento.

3. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas Maestros.

Tabla 33. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a maestros secun

Preguntas	Chiapas			Mira	
	Nacho	Pablo	Vero, Alfredo	Raúl	Jon
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Relación colectiva plena Rel. traducida en prácticas Robustecida por saberes	Relación colectiva Robustecida por conocimientos Robustecida por prácticas colectivas	Relación colectiva Naturaleza sujeto Robustecida por conocimientos Robustecida por colectivo	Rel. traducida en prácticas Naturaleza sujeto Rel. personal Robustecida por colectivo	Rel. traducida e Robustecida po Necesidad de i
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	Negativa Conciencia del daño	Negativa Posibilidad de mejorar prácticas Vinculada a la tierra en comunidades	Vinculada a la tierra en comunidades Distante en ciudades Posibilidad de trabajar conciencia	Regular Conciencia del daño Posibilidad de trabajar conciencia	Deficiente Conciencia del Dificultad de tr prácticas
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	Estaciones	Contaminación Posibilidad de trabajar conciencia	Producto de acción humana inconsciente	Afectaciones	
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	Contaminación Fertilizantes	Contaminación Afectación de seres vivos	Contaminación Cambio de estilo de vida	Falta de límites de lo que el hombre hace	Falta de cuidad
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?	Todo lo que nos rodea (seres vivos)		Variedad de vida Desconocida en gran parte	Todo lo que hay	Variedad de se
6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?	Conociéndola Respetándola Vinculándonos con ella Reduciendo su uso	No contaminando	Conociéndola Reduciendo su uso	Siendo responsables Respetándola Vinculándonos con ella	Siendo respons
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Vivir en armonía Vivir en tranquilidad Cuidar todo	Vivir en armonía con la naturaleza con nosotros y como sociedad	Buscar vida mejor personal y socialmente Cambiar estilo de vida	Cuidarme y cuidar lo que hago Plato buen comer	Equilibrio con l biodiversidad
8. ¿De qué manera se relaciona lo que enseñas en la escuela con el Buen Vivir, la biodiversidad y la naturaleza?	En todo Educarnos en saber vivir en el presente para el futuro	Compartir	Aplicando conocimientos para aprovechar lo que tenemos Educar las siguientes generaciones	Para cambiar estilo de vida Valorar lo que se tiene Compartir los saberes Valor personas	Para tener una
9. ¿Qué te interesaría enseñar/aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o la naturaleza?	Plantas medicinales	reforestación eficiente	Seguridad alimentaria	Alimentación sana	salud de mente

Preguntas	Fuente	Chiapas			Mira	
		Nacho	Pablo	Vero, Alfredo	Raúl	Jon
10. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?		Participando en acuerdos Dando palabra Colaborando	Participando en la educación de mi comunidad	Compartiendo lo que he aprendido	Estando disponible para el trabajo	Conociendo las necesidades de los alumnos
11. ¿De qué forma integras el interés por la biodiversidad o el Buen Vivir en tu práctica educativa?		Compartir saberes	Trabajo en comunidad Compartir saberes	Compartir saberes	Acercando a los jóvenes a la naturaleza Integrando más que segregando	Trabajando en Con prácticas
12. ¿Qué actividades crees que se deban promover desde la escuela en relación al cuidado de la biodiversidad y el Buen Vivir?			Que la escuela capacite para trabajar en sus comunidades no fuera de ellas	Que los jóvenes asuman los proyectos	Proyectos de trabajo de grupos de la escuela con la comunidad	
13. ¿Empleas alguna metodología particular al incorporar temas como la biodiversidad o el Buen Vivir al trabajar con tus alumnos?		Memoria gráfica de los proyectos que trabajamos		Relación de conciencia, contenidos y prácticas		Involucramos a los alumnos en trabajos de los
14. ¿Qué aspectos tendrían que cambiar en el currículo o en la estructura escolar para poder realizar un mejor proceso educativo en relación con el Buen Vivir?		Vincular los conocimientos con la naturaleza Que descubran la naturaleza	Aplicación de los conocimientos	Responsabilidad de los maestros Responsabilidad de los padres Que el aprendizaje sea significativo	Que el aprendizaje sea significativo Compartir experiencias entre escuelas	Que sea más vivo el aprendizaje
Comentarios		Tomar conciencia de lo que queremos en la vida y del futuro Cambio paradigma académica	Tener ánimo de trabajar por otra educación	Necesitamos aprender sobre la marcha, integrar conocimientos		Ampliar los espacios de aprendizaje nos ayuden a vivir el Buen Vivir

Tabla 34. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas maestros secunda

Fuente Preguntas	Toluca			Irapuato	Ixt...
	Florián	Antonio Del Real	Ana, Elisa, Lucia	Verónica	Víct...
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Rel. traducida en prácticas Robustecida con conocimiento Necesidad de incrementar	Naturaleza objeto Robustecida por conocimientos Rel. traducida en prácticas Necesidad de incrementar	Naturaleza objeto Rel. traducida en prácticas Necesidad de incrementar	Mayor conciencia de esa relación	Naturaleza Relación tra prácticas Robustecida
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	Conciencia del daño Conciencia de límites Diferencia personas e instituciones	Relación de dependencia Conciencia del daño	Diferenciada entre personas e instituciones (y países) Dificultad de traducir prácticas (aisladas) Conciencia del daño desvinculada	Desconexión Falta de conciencia	Desvinculac Diferenciad generacione
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	Verdad Mentira Cambios en la naturaleza producidos por el ser humano	Impacto en la naturaleza producido por el hombre	Impacto en la naturaleza producido por el hombre	Afectaciones a la naturaleza	Cambio de de vida a ca de las relaci naturaleza
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	Impacto en el equilibrio natural	Desequilibrio en estilo de vida	Contaminación Descuido Impacto en el equilibrio natural	Contaminación Uso ineficiente de recursos	Contaminac La complic nuestras vic
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?		Variedad de vida	Variedad de hábitat y formas de vida	Variedad de la naturaleza	Variedad de vida interco
6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?		Reducir su uso Reducir consumo Siendo responsables	Ser corresponsables, No contaminar, Re educarnos Educar nuevas generaciones, Reducir su uso, Respetándola y Vinculándolos	Generar conciencia Romper inercias	Cambiando
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Compartir el lugar y el ambiente en armonía con todos los seres.	Coordinar el estilo de vida de la sociedad y la naturaleza en armonía	Recuperar conciencia en ser parte de la naturaleza. No sus amos. Vivir en armonía con la naturaleza	Saber vivir con menos recursos y con buenos hábitos	Saber aprov armónicam tenemos Ser felices o Vivir sanam
8. ¿De qué manera se relaciona lo que enseñas en la escuela con el Buen Vivir?	Educar las siguientes generaciones Tener conciencia de la historia	Generando conciencia en los alumnos	Generando conciencia en los alumnos Desarrollando proyectos concretos Vinculando conocimientos	Generar sincronía entre lo que enseñamos y lo que hacemos	Revalorand Vinculando conocimien

Fuente Preguntas	Toluca			Irapuato	Ixtaltepec
	Florián	Antonio Del Real	Ana, Elisa, Lucia	Verónica	Víctor, Lilia
9. ¿Qué te interesaría enseñar/aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o el cambio climático?	medicina herbolaria con base científica	reforestación consumo responsable	Proyectos interdisciplinarios	Reciclado	sembrar con la lur
10. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?	Proyectos concretos en la escuela	Con proyectos concretos		Trabajar con los alumnos	Participación de jóvenes
11. ¿De qué forma integras el interés por el Buen Vivir o la biodiversidad en tu práctica educativa?	Con prácticas concretas			Con prácticas concretas	
12. ¿Qué actividades crees que se deban promover desde la escuela en relación al cuidado de la biodiversidad y el Buen Vivir?	Proyectos de trabajo de grupos de la escuela con la comunidad	Coherencia entre lo que se enseña y lo que se hace Proyectos de trabajo de grupos de la escuela con la comunidad		Investigación desde los alumnos Proyectos de trabajo concreto Compartir saberes y prácticas	Coherencia entre se enseña y lo que hace Trabajo interdisciplinario Trabajar junto con padres
13. ¿Empleas alguna metodología particular al incorporar temas como la biodiversidad o el Buen Vivir al trabajar con tus alumnos?	Preguntas generadoras	Análisis de caso Preguntas generadoras Documentales		Protagonismo de los alumnos	Investigación acci
14. ¿Qué aspectos tendrían que cambiar en el currículo o en la estructura escolar para poder realizar un mejor proceso educativo en relación con el Buen Vivir?	Involucrar a todos los actores (alumnos, maestros, padres) Aprendizaje más vivencial Vincular asignaturas a la vida	Aprendizaje vivencial basado en prácticas			Materias vinculadas a la realidad Trabajo interdisciplinario Valorar saberes lo
Comentarios	Necesidad de que los alumnos reflexionen problemas reales de su lugar y de México				

4. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas alumnos de secundaria.

Tabla 35. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de secundaria.

Preguntas	Chiapas				Linda Alanís
	NEAPI 2 NIV (Eneida y Hugo)	NEPI SEC 2NIV (2A) Rocío	NEPI SEC 2NIV (2B) Alondra	NEAPI 3NIV Lizet	
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Cuidado Rel. personal	A veces mal al no cuidarla	No contaminar	Cuidándola Somos parte de ella	Escuela en valorar y re
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	No se valora no se cuida ni respeta la vida (somos iguales)	Mala, no cuidamos, talamos No cumplimos acuerdos	Solo les interesa para ganar dinero Pocos se preguntan lo que quedará para sus hijos	Mala relación No hay cuidado	Solo vemos mismos No somos que suced
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	Cuando cambia el tiempo rápidamente.	No se	Algo que afecta la temperatura	Es el resultado desde que empezó la humanidad	El cambio Las afectad naturaleza
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	las relaciones de los seres vivos		La contaminación	las fábricas y lo que se produce	Contamina árboles,
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?	muchas especies de animales y plantas	variedad de especies, diferentes tipos de vida		Diferentes tipos de vida	Ser diferen naturaleza
6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?		respetar acuerdos, respetar la naturaleza	cuidar las plantas y abundar animales	No talar, sembrar más, reducir, no contaminar	Cuidar los a los anima
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Se trata de cambiar nuestras ideas sobre que la naturaleza no es importante y reconocer que si lo es	ideas y prácticas para vivir mejor	que tengamos una mejor vida	Buscar nuevas formas para vivir mejor. Valorarse y valorar las cosas que nos sirven y rechazar las cosas que no nuevas ideas para ser menos dependiente de las tecnologías	NO. Pero h cuando no que nos es planeta, es
8. ¿De qué manera se relaciona lo que aprendes en la escuela con el Buen Vivir?	La permacultura		La permacultura	Con todas las técnicas que aprendemos para mejorar nuestra vida	Darnos ide asegurar la
9. ¿Qué te interesaría aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o el cambio climático?	Relación entre las plantas y cómo estas pueden curar			Relación de las plantas y los animales	Cómo cuid cómo rega planeta sig

Preguntas	Fuente	Chiapas				
		NEAPI 2 NIV (Eneida y Hugo)	NEPI SEC 2NIV (2A) Rocío	NEPI SEC 2NIV (2B) Alondra	NEAPI 3NIV Lizet	Linda Alan Migu
10. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas?	Más reflexiva Mas temas conectados			Con dibujos y esquemas		
11. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?	Aplicándolo en la comunidad y en la familia				Compartiendo las ideas y las prácticas	Realizando acciones que reflexionam
12. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?	Con prácticas		Con carteles Con señas (representaciones)		Hacerlo en casa	Platicarlo con la con otras escuela
13. Comentarios			Que todos pongamos atención en lo que hacemos		Que sepamos actuar y cuando decir no	

Tabla 36. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de se

Preguntas	Fuente	Toluca	Irapuato	Poza Rica	
		Santiago, Valentina, Galilea	Juan Carlos, Fabián, Michelle, Daniel	Rosana, José Eduardo	Diego, Jesús, M
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Cuidarla Ser responsable de lo que usamos		Corresponsabilidad con ella Mantener limpio	Cuidarla Protegerla Es parte de nosotros Importante para vida diaria y bienestar	Cuidarla Valorarla Cultivarla
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	Mala relación contaminamos		Relación material, no sabemos aprovechar lo que nos ofrece la naturaleza La pensamos sólo como consumo	Formamos parte de la naturaleza Deberíamos ser responsables de ella	Mala relación Sólo por tener dinero destruyen más (co
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	La afectación del clima por contaminación		los cambios (temperatura, lluvia) que se producen por lo que hacemos	diferencias en lo que sucede en el planeta y afecta a todos con enfermedades	cambios producidos contaminación
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	Las fábricas, los desechos		produce enfermedades y afectación a muchas especies	contaminación	
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?	Es toda la vida, somos parte de ella		variedad de especies	variedad de plantas y animales	

Preguntas	Fuente	Toluca	Irapuato	Poza Rica	
		Santiago, Valentina, Galilea	Juan Carlos, Fabián, Michelle, Daniel	Rosana, José Eduardo	Diego, Jesús, Mariana
6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?	Respetando la vida de plantas y animales Ser responsables	No talar árboles, evitar comprar a empresas que contaminan, respetar animales, no usar plaguicidas (usar naturales), sembrar árboles, no comprar ropa de animales exóticos	No contaminar, cuidar el ambiente, mejorar convivencia, Cambiar nosotros, nuestros hábitos. Tomar solo lo necesario del ambiente Tener cuidado con nuestros desechos	No tirar basura ni contaminar, cuidar la naturaleza	
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Vivir bien Son las personas que cuidan y defienden el planeta	Vivir en armonía con el alrededor, la naturaleza. vivir sustentablemente	Relación sana entre las personas y el medio ambiente Aprender a cuidarnos nosotros y el ambiente	Estar bien con nosotros mismos y el ambiente	
8. ¿De qué manera se relaciona lo que aprendes en la escuela con el Buen Vivir?	En todas las materias en especial cívica y ética Debería haber materia de buen vivir donde todo se relacione		Biología, Geografía y contabilidad nos animan a hacer proyectos de reciclado y gasto de energía	Valores que revisamos y aplicamos Valoración de los demás y de la naturaleza	
9. ¿Qué te interesaría aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o el cambio climático?	Reciclado, reutilizar.	Cómo reducir la contaminación	Impacto ambiental Reciclado Reutilizar	Con el ejemplo y organización en el trabajo	
10. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas?		poniéndolo en práctica	haciendo las cosas	Con el ejemplo	
11. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?	Ser responsable de las plantas y animales que tenemos Cuidar los jardines y los parques		Compartiendo lo que sabemos	Aplicarlo en la comunidad en la familia, en la calle	
12. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?		Trabajando en familia	Haciendo exposiciones Platicando en casa Realizando prácticas		
13. Comentarios	cuidar lo que tenemos pues lo podríamos perder y ya no poder vivir	Necesario concientizar más	Necesario compartir con otros nuestra reflexión y sumarlos a nuestras prácticas	Que las actividades se enfoquen en lo que nos sirve para la vida	

5. Concentrado Temático Entrevistas semiestructuradas alumnos de bachillerato.

Tabla 37. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de bachillerato.

329

Fuente Preguntas	Chiapas		Toluca		
	NEAPI SEC BELEN	NEAPI SEC NV	Zo Jean, Danna, Juan	4o Laura, Milton, María	6o Luisa, Nao
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Relación personal y colectiva De cuidado Naturaleza sujeto	Relación personal (afectiva) Investigando, viendo, cuidando. Naturaleza sujeto	Relación individual No tan cercana No nos damos el tiempo para pensar en lo que hacemos con ella. Naturaleza casi sujeto	Relación individual y colectiva. Tratando de afectar menos usando vehículo compartido, ahorrando energía, evitando uso de botellas de plástico. Naturaleza objeto	Relación individual Sólo cuando te da oportunidad de salir de la ciudad. Naturaleza sujeto
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	Negativa Estamos destruyendo muchos árboles y animales	Muy mal comportamiento, se contamina mucho, no tenemos conciencia del impacto de lo que hacemos	Limitada. La conciencia de la sociedad llega hasta enterarse de que hay especies o productos que se están acabando, pero hasta ahí.	De explotación y depredación	Depende de qué cultura sea. En las culturas originarias la relación es de respeto general es de respeto a las ciudades de conservación. Hemos perdido conciencia de la naturaleza.
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	Cambio en los climas	El cambio del ambiente que provocamos nosotros			
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	Contaminación	La contaminación del aire, tierra y agua		Uso excesivo de máquinas y contaminación	El impacto de las grandes ciudades que hacemos
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?	Todo lo que nos rodea, árboles, animales.	todos los seres vivos que existen, incluidos nosotros	La diversidad de especies y también la diversidad de culturas	Toda la naturaleza, todos los seres vivos, todo el hábitat.	La diversidad de especies que está vivo en el mundo
6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?	No destruirla, cuidarla, no contaminarla	cuidando nuestros desechos, no maltratarla	Educando a los más pequeños, de grande es más difícil. Hacer del cuidado un estilo de vida, pensar dos veces lo que hacemos, cambiar de actitud hacia la naturaleza	Educando a las nuevas generaciones, en la familia y la escuela. Informando las consecuencias	Cambio de chip Sembrar tu propio huerto Cambiar uno mismo de ahí contagiar estilos de vida
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Lo que es bueno para la vida y nuestro futuro	Una forma de tener vida mejor	Va más allá de conceptos. Forma de construir el bien común sin impactar en la naturaleza	La manera de vivir respetando la naturaleza	Forma de vida que cuida todo el entorno cuidarse y cuidar lo que te rodea, con equidad
8. ¿De qué manera se relaciona lo que enseñan en la escuela con el Buen Vivir?	Practicándolo, aprendiendo y compartiendo	Tiene total relación eso es parte del Buen Vivir	Poniendo en práctica. La permacultura. Aprendemos a no contaminar, a cuidarnos y cuidar la naturaleza, aunque a veces sea difícil	Poniendo en práctica la permacultura con la composta	Relacionando trabajo pastoral con las clases, haciendo un factor de cambio en la sociedad
9. ¿Qué te interesaría aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o el cambio climático?	Más sobre el buen vivir	Sobre plantas medicinales	Ampliar sobre temas vistos como manejo de desechos, enriquecimiento de la tierra	Que nos dejen realizar proyectos de investigación para ir reconociendo mejor como pasan las cosas en la naturaleza	Que sea un proceso gradual, fue de aprendizaje rápido y a largo plazo

10. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas?		Como mi mama, con sueños, es decir encontrando mi llamado (curandera)	Como los movimientos juveniles. Que no sea calificación	Que lo que aprendamos lo podamos aplicar en cosas prácticas en casa como la composta	
11. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?	Participando en la comunidad	Analizando que es lo que necesita la comunidad	Al hacerlo en casa por gusto	Haciéndolo en casa, compartiéndolo en otras escuelas	En casa y con compañeros
12. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?	Con el servicio que presto en la escuela	Con la escolita			
13. Comentarios	Es necesario educar a los menores para que no cometan los mismos errores que nosotros		Trabajar en esto no como algo para la calificación	Que los maestros también lo hagan en su casa. Que no sea sólo calificación	No esperar a que sucedan cosas para cambiar

Tabla 38. Concentrado de nucleación de respuestas de las entrevistas semi estructuradas a alumnos de b

330

Fuente	Ixtaltepec			Poza R	
	2o Marco, Edith	4o Enina, Monse	6o Víctor, Rox	2o Tomás, Yessica	4o Claudia, Dani
Preguntas					
1. ¿Cómo te relacionas con la naturaleza?	Relación personal y comunitaria indígena. Me gusta trabajar la tierra y aprovechar los presentes que nos regala Naturaleza sujeto	Relación personal. Siempre me hago la pregunta ¿Esto cómo afecta? Siembro plantas siempre que puedo. Naturaleza sujeto	Relación personal Me gusta aprender a cuidar plantas y el medio ambiente. Naturaleza objeto	Relación personal. Siempre me hago la pregunta ¿Esto cómo afecta? Siembro plantas siempre que puedo. Naturaleza sujeto	Relación personal Me gusta aprender plantas y el medio Naturaleza objeto
2. ¿Cómo piensas que es hoy la relación con la naturaleza y la sociedad?	Depende, existe una relación de abuso de la naturaleza y otros que la cuidan y defienden como Madre	A pocas personas les interesa cuidar la naturaleza e impiden que otros lo hagan		A pocas personas les interesa cuidar la naturaleza e impiden que otros lo hagan	
3. ¿Qué es para ti el cambio climático?	Emisiones de gases de efecto invernadero	El cambio brusco del clima		El cambio brusco del clima	
4. ¿Qué crees que ocasiona el cambio climático?	Los humanos Tala de árboles y áreas verdes, emisión de combustibles fósiles				
5. ¿Qué sabes sobre la biodiversidad?	Todo lo vivo que nos rodea	Todos los tipos de vida que hay en el planeta.	La naturaleza diversa de todo lo que está compuesto en el planeta incluidos los humanos	Todos los tipos de vida que hay en el planeta.	La naturaleza diversa lo que está compuesto en el planeta incluidos los

6. ¿Cómo podemos cuidar la biodiversidad?	Conociendo acerca de ella				
7. ¿Qué es para ti el Buen Vivir?	Es saber vivir, comer, relacionarse con equilibrio. Saber fluir en la vida. Danzar en armonía con la madre tierra	Cuidarnos nosotros y el ambiente	Es un programa. Vivir sanamente y ayudar a las personas	Cuidarnos nosotros y el ambiente	Es un programa. Vivir sanamente y ayudar a las personas
8. ¿De qué manera se relaciona lo que aprendes en la escuela con el Buen Vivir?	Identificación de necesidades (básicas, sentidas y creadas). Trabajando para poner en práctica los contenidos.	Con lo que podemos poner en práctica en nuestras casas.	Desde la práctica del reciclado y el cuidado de la naturaleza. Conociendo mejor cómo funcionan los procesos naturales	Con lo que podemos poner en práctica en nuestras casas.	Desde la práctica de... y el cuidado de la n... Conociendo mejor... funcionan los proce... naturales
9. ¿Qué te interesaría aprender más respecto al Buen Vivir, la biodiversidad o el cambio climático?	Ayudar a promover más la conciencia fuera de la escuela	Que siga habiendo talleres donde podamos aplicar lo que aprendemos	Que sigan profundizando en lo que ya vamos avanzando.	Que siga habiendo talleres donde podamos aplicar lo que aprendemos	Que sigan profundizando... que ya vamos avanzando
10. ¿De qué forma has aprendido y te gustaría aprender de estos temas?		Se involucra a los jóvenes y a las familias en la organización de las actividades.		Se involucra a los jóvenes y a las familias en la organización de las actividades.	
11. ¿De qué forma podrías colaborar para realizar el Buen Vivir?	Tomando iniciativa uno mismo Generando proyectos que involucren a otras personas				
12. ¿Cómo compartes lo que has aprendido con otras personas?		Generando talleres en comunidades	Con temas para las familias y las personas del barrio	Generando talleres en comunidades	Con temas para las familias y las personas del barrio
13. Comentarios	Es necesario leer, investigar, profundizar lo que vemos	sumar colaboración ante necesidades	Cuidemos cada acción que hagamos para no dañar la tierra	sumar colaboración ante necesidades	Cuidemos cada acción que hagamos para no dañar la tierra

6. Cuestionario ROSE



Este cuestionario tiene preguntas sobre ti y sobre tus experiencias e intereses relacionados con la ciencia en la escuela y fuera de ella.

No hay respuestas correctas o incorrectas, solo respuestas correctas para ti.

Por favor, piensa detenidamente y aporta las respuestas que reflejen tu propio pensamiento.

Este cuestionario se está dando a estudiantes en muchos países diferentes. Es por eso que algunas preguntas pueden parecerle extrañas. Si hay una pregunta que no entiendes, simplemente déjala en blanco. Si tienes dudas, puedes preguntarle al maestro, ¡ya que esto no es una prueba!

Para la mayoría de las preguntas, simplemente marca la casilla correspondiente.

El propósito de este cuestionario es descubrir qué piensan los estudiantes en diferentes partes del mundo sobre la ciencia en la escuela y en su vida cotidiana. Esta información puede ayudarnos a mejorar las escuelas.

Tus respuestas son anónimas, así que no escribas tu nombre en este cuestionario.

¡GRACIAS!

Tus respuestas serán de gran ayuda.

EMPIEZA AQUI:

Soy mujer hombre

Tengo _____ años

Yo vivo en _____ (escribe el nombre de tu país) _____ (ciudad)

Contact and ©: Professor Svein Sjøberg, ILS, University of Oslo,
PO Box 1099 Blindern, 0317 Oslo, Norway
tel: +47 22 85 41 55, fax: +47 22 85 44 09, e-mail: svein.sjoberg@ils.uio.no

A. Sobre qué quiero aprender

¿Qué tan interesado estás en aprender sobre lo siguiente?

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	No interesa do			Inter- sado
1. Estrellas, planetas y el universo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Productos químicos, sus propiedades y cómo reaccionan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El interior de la tierra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cómo se desarrollan y cambian las montañas, los ríos y los océanos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Nubes, lluvia y el clima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. El origen y la evolución de la vida en la tierra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cómo se construye y funciona el cuerpo humano.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Herencia, y cómo los genes influyen en cómo nos desarrollamos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sexo y reproducción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Control de natalidad y anticonceptivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Cómo crecen y maduran los bebés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Clonación de animales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Animales en otras partes del mundo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Dinosaurios, cómo vivieron y por qué se extinguieron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Cómo las plantas crecen y se reproducen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Cómo las personas, los animales, las plantas y el medio ambiente dependen el uno del otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Átomos y moléculas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Cómo afecta la radioactividad al cuerpo humano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Luz a nuestro alrededor que no podemos ver (infrarrojo, ultravioleta)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Cómo los animales usan los colores para esconder, atraer o asustar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Cómo diferentes instrumentos musicales producen diferentes sonidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Agujeros negros, supernovas y otros objetos espectaculares en el espacio exterior.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Cómo los meteoros, los cometas o los asteroides pueden causar desastres en la tierra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	No intere- sado			Intere- sado
24. Terremotos y volcanes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Tornados, huracanes y ciclones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Epidemias y enfermedades que causan grandes pérdidas de vidas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Animales brutales, peligrosos y amenazantes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Plantas venenosas en mi región.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Venenos mortales y lo que le hacen al cuerpo humano.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Cómo funciona la bomba atómica.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Productos químicos explosivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Las armas biológicas, químicas y lo que hacen al cuerpo humano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. El efecto de fuertes descargas eléctricas y rayos en el cuerpo humano..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Cómo se siente ser ingrávido en el espacio.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Cómo encontrar mi camino y navegar por las estrellas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Cómo el ojo puede ver la luz y los colores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Qué comer para mantenerse sano y en forma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Trastornos de la alimentación como la anorexia o la bulimia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. La capacidad de lociones y cremas para mantener la piel joven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Cómo hacer ejercicio para mantener el cuerpo en forma y fuerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Cirugía plástica y cirugía estética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Cómo podría ser la radiación de cabinas de bronceado y el sol afectan la piel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Cómo el oído puede escuchar diferentes sonidos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Cohetes, satélites y viajes espaciales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. El uso de satélites para comunicación y otros fines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Cómo se usan los rayos X, ultrasonido, etc. en medicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Cómo funcionan los motores de gasolina y diesel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Cómo funciona una planta de energía nuclear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Mi trabajo futuro.

¿Qué tan importantes son las siguientes cuestiones para tu potencial ocupación o trabajo futuros?

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	No impor- tante			Muy Impor- tante
1. Trabajar con personas en lugar de cosas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ayudar a otras personas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Trabajar con animales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Trabajar en el área de protección ambiental.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Trabajar con algo fácil y simple.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Construir o reparar objetos usando mis manos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Trabajar con máquinas o herramientas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Trabajar artística y creativamente en el arte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Usar mis talentos y habilidades.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Hacer, diseñar o inventar algo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Generar nuevas ideas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Tener mucho tiempo para mis amigos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Tomar mis propias decisiones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Trabajar independientemente de otras personas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Trabajar con algo que encuentro importante y significativo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Trabajar con algo que se ajusta a mis actitudes y valores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Tener mucho tiempo para mi familia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Trabajar con algo que implica viajar mucho.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Trabajar en un lugar donde sucede algo nuevo y emocionante con frecuencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ganar mucho dinero.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Controlar a otras personas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Convertirme en famoso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Tener mucho tiempo para mis intereses, pasatiempos y actividades.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Convertirme en 'el jefe' en mi trabajo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Desarrollar o mejorar mis conocimientos y habilidades.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Trabajar como parte de un equipo con muchas personas a mi alrededor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Lo que quiero aprender sobre.

¿Qué tan interesado estás en aprender sobre lo siguiente?

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	No interesado		Interesado	
1. Cómo se convierte el petróleo crudo a otros materiales, como plásticos y textiles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Instrumentos ópticos y cómo funcionan (telescopio, cámara, microscopio, etc.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El uso de láser para fines técnicos (reproductores de CD, lectores de códigos de barras, etc.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cómo las cintas de cassette, CD y DVD almacenan y reproducen sonido y música.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Cómo funcionan las cosas como las radios y las televisiones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cómo los teléfonos móviles pueden enviar y recibir mensajes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cómo funcionan las computadoras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. La posibilidad de vida fuera de la tierra.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Astrología y horóscopos, y si los planetas pueden influir en los seres humanos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Misterios sin resolver en el espacio exterior.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. La vida y la muerte y el alma humana.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Terapias alternativas (acupuntura, homeopatía, yoga, curación, etc.) y qué tan efectivas son.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Por qué soñamos mientras dormimos y qué significan los sueños.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Fantasmas y brujas, y si pueden existir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Transferencia de pensamiento, lectura mental, sexto sentido, intuición, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Por qué las estrellas brillan y el cielo es azul.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Por qué podemos ver el arcoíris.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Propiedades de las gemas y cristales y cómo estos se utilizan para la belleza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Yo y los desafíos ambientales

¿En qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre los problemas del medio ambiente? (contaminación del aire y el agua, uso excesivo de recursos, cambios globales del clima, etc.)

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	En des- acuerdo		De acuerdo	
1. Las amenazas al medio ambiente no son asunto mío.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Los problemas ambientales hacen que el futuro del mundo parezca sombrío y sin esperanza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Los problemas ambientales son exagerados.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La ciencia y la tecnología pueden resolver todos los problemas ambientales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Estoy dispuesto a resolver los problemas ambientales, incluso si esto significa sacrificar muchos bienes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Personalmente puedo influir en lo que sucede con el medio ambiente....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Todavía podemos encontrar soluciones a nuestros problemas ambientales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. La gente se preocupa demasiado por los problemas ambientales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Los problemas ambientales se pueden resolver sin grandes cambios en nuestra forma de vida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Las personas deberían preocuparse más por la protección del medio ambiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Es responsabilidad de los países ricos resolver los problemas ambientales del mundo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Creo que cada uno de nosotros puede hacer una contribución significativa a la protección del medio ambiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Los problemas ambientales deberían dejarse en manos de los expertos..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Soy optimista sobre el futuro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Los animales deberían tener el mismo derecho a la vida que las personas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Es correcto usar animales en experimentos médicos si esto puede salvar vidas humanas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Casi toda la actividad humana es dañina para el medio ambiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. El mundo natural es sagrado y debe dejarse en paz.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Sobre lo que quiero aprender.

¿Qué tan interesado estás en aprender sobre lo siguiente?

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	No interesado		Interesado	
1. Simetrías y patrones en hojas y flores.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cómo la puesta de sol da color al cielo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La capa de ozono y cómo puede ser afectada por los humanos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. El efecto invernadero y cómo puede ser cambiado por los humanos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Qué se puede hacer para garantizar la limpieza del aire y el agua potable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cómo la tecnología nos ayuda a manejar desechos, basura y aguas residuales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Cómo controlar epidemias y enfermedades.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Cáncer, lo que sabemos y cómo podemos tratarlo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Enfermedades de transmisión sexual y cómo protegerse contra ellas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Cómo realizar primeros auxilios y utilizar equipo médico básico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Qué sabemos sobre el VIH / SIDA y cómo controlarlo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Cómo el alcohol y el tabaco podrían afectar el cuerpo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Qué tan diferentes narcóticos pueden afectar el cuerpo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Los posibles riesgos de radiación de los teléfonos celulares y las computadoras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Qué tanto los sonidos intensos y el ruido pueden dañar mi audición.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Cómo proteger a las especies de animales en peligro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Cómo mejorar la cosecha en jardines y granjas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Uso medicinal de plantas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Agricultura orgánica y ecológica sin uso de pesticidas y fertilizantes artificiales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Cómo se puede ahorrar o usar la energía de una manera más efectiva....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Nuevas fuentes de energía del sol, viento, mareas, olas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Cómo se producen, conservan y almacenan los diferentes tipos de alimentos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Cómo mi cuerpo crece y madura.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	No inter- sado			Intere- sado
24. Animales en mi región.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Plantas en mi región.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Detergentes, jabones y cómo funcionan.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Electricidad, cómo se produce y usa en el hogar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Cómo usar y reparar equipamiento mecánico y eléctrico que usamos todos los días.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. El primer aterrizaje en la luna y la historia de la exploración espacial.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Cómo la electricidad ha afectado el desarrollo de nuestra sociedad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Aspectos biológicos y humanos del aborto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Cómo la tecnología genética puede prevenir enfermedades.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Beneficios y posibles riesgos de los métodos modernos de cultivo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Por qué la religión y la ciencia a veces están en conflicto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Riesgos y beneficios de los aditivos alimentarios.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Por qué los científicos a veces no están de acuerdo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Científicos famosos y sus vidas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Grandes desaciertos y errores en investigación e inventos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Cómo las ideas científicas a veces cuestionan la religión, autoridad y tradicón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Invenciones y descubrimientos que han cambiado el mundo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Inventos y descubrimientos muy recientes en ciencia y tecnología.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Fenómenos que los científicos todavía no pueden explicar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F. Mis clases de ciencias

¿En qué medida estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre la ciencia que pudiste haber visto en la escuela?

(Da tu respuesta con una marca en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	En des- acuerdo		De acuerdo	
1. La ciencia escolar es un tema difícil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La ciencia escolar es interesante.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La ciencia escolar es bastante fácil de aprender para mí.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La ciencia escolar me ha abierto los ojos a trabajos nuevos y emocionantes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Me gusta la ciencia escolar mejor que la mayoría de los otros temas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Creo que todos deberían aprender ciencias en la escuela.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Las cosas que aprendo en ciencias en la escuela serán útiles en mi vida diaria.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Creo que la ciencia que aprendo en la escuela mejorará mis posibilidades de carrera.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. La ciencia escolar me ha hecho más crítico y escéptico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. La ciencia escolar ha aumentado mi curiosidad sobre cosas que aún no podemos explicar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. La ciencia escolar ha aumentado mi apreciación de la naturaleza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. La ciencia escolar me ha mostrado la importancia de la ciencia para nuestra forma de vida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. La ciencia escolar me ha enseñado cómo cuidar mejor mi salud.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Me gustaría convertirme en científico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Me gustaría tener tanta ciencia como sea posible en la escuela.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Me gustaría obtener un trabajo en tecnología.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. Mis opiniones sobre ciencia y tecnología

¿En qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

(Da tu respuesta con una marca en cada fila. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

	En des- acuerdo		De acuerdo	
1. La ciencia y la tecnología son importantes para la sociedad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La ciencia y la tecnología encontrarán curas para enfermedades como el VIH / SIDA, el cáncer, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gracias a la ciencia y la tecnología, habrá mayores oportunidades para las generaciones futuras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La ciencia y la tecnología hacen nuestra vida más saludable, más fácil y más cómoda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Las nuevas tecnologías harán que el trabajo sea más interesante.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Los beneficios de la ciencia son mayores que los efectos nocivos que podría tener.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La ciencia y la tecnología ayudarán a erradicar la pobreza y la hambruna en el mundo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. La ciencia y la tecnología pueden resolver casi todos los problemas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. La ciencia y la tecnología están ayudando a los pobres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. La ciencia y la tecnología son la causa de los problemas ambientales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Un país necesita ciencia y tecnología para desarrollarse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. La ciencia y la tecnología benefician principalmente a los países desarrollados.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Los científicos siguen el método científico que siempre los lleva a corregir las respuestas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Siempre debemos confiar en lo que los científicos tienen que decir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Los científicos son neutrales y objetivos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Las teorías científicas se desarrollan y cambian todo el tiempo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

H. Mis experiencias fuera de la escuela

¿con qué frecuencia has hecho esto fuera de la escuela?

(Da tu respuesta con un tilde en cada línea. Si no entiendes, deja la línea en blanco).

Yo he ...

	Nunca			A menudo
1. Intentado encontrar las constelaciones de estrellas en el cielo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. leído mi horóscopo (contar el futuro desde las estrellas).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. leído un mapa para encontrar mi camino.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. usado una brújula para encontrar la dirección	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. recolectado diferentes piedras o conchas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. visto (no en TV o Internet) un animal que nace.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. cuidado de animales en una granja.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. visitado un zoológico.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. visitado un centro de ciencias o un museo de ciencias.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ordeñado animales como vacas, ovejas o cabras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. hecho productos lácteos como yogur, mantequilla, queso u otro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. leído acerca de la naturaleza o la ciencia en libros o revistas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. visto programas de naturaleza en la televisión o en un cine.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. recolectado bayas, frutas, hongos o plantas comestibles.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. participado en la caza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. participado en la pesca.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. plantado semillas y las he visto crecer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. hecho composta de hierba, hojas o desechos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. hecho un instrumento (como una flauta o tambor) de materiales naturales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. tejido de punto, tejido, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. puesto una tienda de campaña o refugio.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. hecho un fuego de carbón o madera.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. preparado comida sobre una fogata, fuego abierto o estufa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. clasificado la basura para su reciclaje o para su eliminación adecuada.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. limpiado y vendado una herida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. visto una radiografía de una parte de mi cuerpo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Nunca		A menudo	
27. tomado medicamentos para prevenir o curar enfermedades o infecciones.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. tomado hierbas medicinales o tenido tratamientos alternativos (acupuntura, homeopatía, yoga, curación, etc.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. estado en un hospital como paciente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. usado binoculares.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. utilizado una cámara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. hecho un arco y flecha, honda, catapulta o boomerang.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. usado una pistola de aire o rifle.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. usado una bomba de agua o sifón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. hecho un modelo como un avión de juguete o un barco, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. usado un kit de ciencia (como para química, óptica o electricidad).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. usado un molino de viento, un molino de agua, una rueda hidráulica, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. grabado en video, DVD, grabadora p teléfono móvil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. cambiado focos o fusibles eléctricos o fijos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. conectado un cable eléctrico a un enchufe, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. utilizado un cronómetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. medido la temperatura con un termómetro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. usado una regla de medición, cinta o palo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. usado un teléfono móvil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. enviado o recibido un SMS (mensaje de texto en el teléfono móvil).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. buscado información en Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. jugado juegos de computadora.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. usado un diccionario, enciclopedia, etc. en una computadora.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. descargado música de internet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. enviado o recibido un correo electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. usado un procesador de textos en la computadora.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. abierto un dispositivo (radio, reloj, computadora, teléfono, etc.) para descubrir cómo funciona.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Nunca		A menudo	
53. horneado pan, pastelería, pastel, etc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. cocinado una comida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. caminado mientras equilibraba un objeto en mi cabeza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. utilizado una carretilla.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. utilizado una palanca (palanqueta).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. usado una cuerda y una polea para levantar objetos pesados.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. remendado un tubo de bicicleta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. usado herramientas como una sierra, un destornillador o un martillo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. cargado una batería de automóvil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

I. Yo mismo como científico

Asume que eres un adulto y trabajas como científico. Eres libre de investigar lo que consideres importante e interesante. Escribe algunas oraciones sobre lo que le gustaría hacer como investigador y por qué.

Me gustaría

.....

Porque

.....

.....

.....

J. ¿Cuántos libros hay en tu casa?

Generalmente hay alrededor de 40 libros por metro de estantería. No incluir revistas. (Marque solo una casilla).

Ninguno

1-10 libros

11-50 libros

51-100 libros

101-250 libros

251-500 libros

Más de 500 libros