



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Educación Ambiental



TRABAJO DE GRADO

POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA

Trabajo especial de grado presentado ante la Ilustre Universidad Central de Venezuela por la Lic. (Jacotte Verdú Martha) para optar al título Magister Scientiarum en Educación, Mención Diseño de Políticas. Caracas, 2017.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Educación Ambiental



TRABAJO DE GRADO

**POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL
VENEZOLANA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA**

TUTOR ACADÉMICO: Profesor Luken Quintana

Trabajo especial de grado presentado ante la Ilustre Universidad Central de Venezuela por la Lic. Jacotte Verdú Martha para optar al título Magister Scientiarum en Diseño de Políticas. Caracas, 2017.

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR:

Nombre del Tesista (s): Martha Jacotte Verdú

Título del proyecto:

“POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA”.

Nombre del tutor académico: Luken Quintana

Firma del Tesista

Firma del tutor académico

Martha Jacotte Verdú

CI: 5889756

Luken Quintana

CI: 2120118

Caracas, _____ / _____
(Mes / Año)

Los abajo firmantes, miembros del Jurado designado por el Consejo de Escuela de Humanidades y Educación, Escuela de Educación, para evaluar el Trabajo Especial de Grado presentado por Lic. Jacotte Verdú Martha, titulado:

**“POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL DE
EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA:
UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA”.**

Consideran que el mismo cumple con los requisitos exigidos por el plan de estudios conducente al Título de Magister Scientiarum en Diseño de Políticas, y sin que ello signifique que se hacen solidarios con las ideas expuestas por el (los) autor (es), lo declaran APROBADO.

Prof. Luken Quintana
Tutor Académico

Prof. (nombre y apellido)
Jurado

**POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL
VENEZOLANA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA**

Autora: Martha Jacotte Verdu¹. Tutor: MgSc. Luken Quintana².

¹ *Universidad Central de Venezuela, Venezuela, mjacotte1@hotmail.com.*

² *Universidad Central de Venezuela, Venezuela, Venezuela,*

Facultad de Humanidades y Educación. Comisión de Estudios de Posgrado

RESUMEN: En el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Venezuela en el 2000, se discutieron los avances y dificultades que ha tenido la inserción de la dimensión ambiental en los niveles de educación básica y diversificada, resultando que este procedimiento se vio limitado primero por los problemas estructurales del sistema educativo venezolano y segundo por las dificultades propias del caso. Ante estas evidencias, es consistente preguntar: a) ¿Los Programas de Estudio y los Manuales del Docente del Ministerio de Educación y otros elaborados por las diferentes editoriales nacionales, contienen temas tratados con criterio de transversalidad que contribuyan al desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en el nivel de Educación Media General (EMGV)? b) ¿Existe una política para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en EMGV? Las respuestas a estas interrogantes, son negativas. El análisis conceptual iniciado en esta investigación, ha permitido avanzar hacia la propuesta de seis aproximaciones de soluciones al problema del desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en este nivel. Sin embargo, en el presente trabajo, solo dos de estas fases serán estudiadas: Los Programas de Estudio y Los Manuales Escolares. El objetivo general del presente trabajo es diseñar una política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en la EMGV desde una perspectiva teórica y propositiva. Para alcanzar este objetivo se requirió, analizar las políticas dirigidas a fortalecer la educación ambiental en este nivel, demostrar que los contenidos ambientales de los programas de estudio de EMGV, no responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental, ni a un patrón de transversalidad en la malla curricular vigente, determinar que el tema ambiental, es un contenido sin relevancia y aislado dentro de los manuales escolares de la EMGV y no responde a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en Venezuela y aplicar el Modelo Abierto de Intervención Social (MAIS) para formular la presente política. La investigación desarrollada, es de carácter cualitativo, documental y bibliográfico. El método de diseño utilizado es el MAIS. En conclusión, se comprueban los planteamientos descritos. Se recomienda ampliamente la implementación de esta política pública en la EMGV.

Palabras Claves: 1 Política; 2 Educación; 3 Ambiental; 4 Media; 5 Venezuela.



Dedicatoria

Sin duda alguna asumir el reto de transitar por el interesante campo de las políticas públicas, representó para mí una experiencia resucitadora desde el punto de vista personal, pues se hizo presente en mi vida en un momento de grandes pérdidas sentimentales donde muchas cosas dejaron de tener sentido. Cada emoción compartida durante esta travesía educativa, supero a la anterior, me permitió reencontrarme, redescubrirme y fortalecerme, nuevamente. Esta obra es producto del esfuerzo conjugado entre sentimientos encontrados y un alto nivel de competencias compartidas. Es por ello que dedico este trabajo especial de grado en primer lugar a Dios por ser el bálsamo que alivio mis penas y me iluminó el sendero a seguir, a mi adorada madrecita Gerarda a mi Laurita querida que hoy se encuentran junto a él, supervisando todos mis pasos y a la academia ucedista que como siempre ha sido el pilar fundamental para alcanzar esta preciosa meta.

AGRADECIMIENTOS

Los inicios de esta investigación se fundamentaron con los aportes suministrados por el Centro Nacional del Ambiente, lo cual permitió incursionar en el mundo de las relaciones internacionales, gracias a la notable participación de esta institución en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental 2000, donde se fundamentaron los lineamientos a nivel nacional para insertar el eje transversal ambiente en el currículo de la educación media general.

Al desarrollo de esta investigación también contribuyeron las opiniones suministradas por los docentes de la línea de investigación de Memoria Educativa Venezolana.

Con el apoyo institucional de la Coordinación del Posgrado de Diseño de Políticas de la UCV, bajo la supervisión del profesor José Clemente Marín Díaz, la tutoría del profesor Luken Quintana, creador del Modelo Abierto de Intervención Social con el que fue diseñada la presente política y la valiosa colaboración de mis compañeros de posgrado Héctor Pineda, Clorinda Maiuri y Keyla Contreras, se ensablo la información compilada de toda la investigación que dio como producto esta obra, la cual nació de la motivación de querer contribuir a una mejor formación educativa desde la óptica ambiental, con la firme idea de que este a la disposición de todos los entes ejecutores para su implementación, en vías de alcanzar el desarrollo del conocimiento de lo ambiental en Venezuela a través de la formación de sus estudiantes.

ÍNDICE

CONTENIDO

Preámbulo	10
Capítulo I.	11
ANÁLISIS CONCEPTUAL	
<i>Análisis conceptual.</i>	11
Marco introductorio	11
a) Planteamiento del problema	16
b) Delimitación del problema	20
c) Justificación del problema	22
<i>Marco teórico referencial</i>	25
Marco introductorio	25
d) Antecedentes del problema	26
e) Antecedentes de la investigación	36
f) Marco conceptual	42
<i>Metodología</i>	48
a) Ruta metodológica:	48
o Diagnóstico documental	
o Establecimiento de Línea Histórica Periodizada	
o Búsqueda referencial	
o Exploración bibliográfica	
o Recorrido en el Ciber espacio	
o Entrevista a expertos	
b) Ruta investigativa	59
Modelo estacional investigativo	
Capítulo II.	62
DISEÑO ANALÍTICO	62
<i>Diseño analítico</i>	63
Marco introductorio	
a) Modelo Abierto de Intervención Social	63
b) Evaluación del modelo	73
c) Diseño de investigación	
d) Tipo de investigación	74
e) Enfoque	74
f) Meta	75
g) Objetivos	76

CAPITULO III	77	
MODELO OPERACIONAL	77	
<i>Instrumentación e implementación</i>	77	
Instrumentación	78	
a) Esquema de periodización	78	
b) Programas de Estudio	87	
c) Manuales del Docente	93	
d) Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales	105	
Implementación	108	
Marco introductorio	108	
 CAPÍTULO IV	 110	
ANÁLISIS y DISCUSIONES	111	
Marco introductorio	115	
Análisis y discusiones		
 CAPÍTULO V	 123	
CONCLUSIONES	123	
Marco introductorio	124	
Conclusiones	124	
 CAPÍTULO VI	 129	
Recomendación prepositiva	130	
 CAPÍTULO VII	 131	
REFERENCIAS	131	
Referencias	132	
 Tópicos de investigación	 138	
 INDICE DE TABLAS, ESQUEMAS Y CUADROS		
Tabla 1	Etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental	39
Tabla 2	Dimensiones de la conciencia ambiental	40
Esquema 1	Estrategias metodológicas	41
Esquema 2	Modelo Abierto de Intervención Social	64
Esquema 3	Modelo Abierto de Intervención Social Aplicado	65
Esquema 4	Política Pública para el fortalecimiento de la EA en EMGV.	66
Esquema 5	Planes Nacionales y políticas públicas:	78

- a) V Plan de la Nación 1974 – 1979
- b) VI Plan de la Nación 1979 – 1984
- c) Plan de la Nación 1984 – 1989
- d) VIII Plan de la Nación 1989 – 1994
- e) IX Plan de la Nación 1994 – 1999
- f) X y XI Plan de la Nación 1999 – 2013

Esquema 6: Encíclicas papales: 84

- a) Encíclica Pacem In Terris 1971
- b) Encíclica Redemptor hominis 1979
- c) Encíclica Caritas in veritate 2009
- d) Encíclica Sobre el cuidado de la casa común 2015

INDICE DE CUADROS

Programas de estudio

Cuadro 1 y 2	Programa de Estudio (ME) 7° EA y EF	88
Cuadro 3 y 4	Programa de Estudio 7° y 8° en EN y EA	88
Cuadro 5, 6 y 7	Programa de Estudio 8°EA, EFC8° y EPS	89
Cuadro 8, 9 y 10	Programa de Estudio EF y D, H de V y 9° Cs B	90
Cuadro 11, 12 y 13	Programa de Estudio 9° H de V y Cat, G de V y 9° Q	91
Cuadro 14 y 15	Programa de Estudio EF y Cs T	92
Cuadro 16, 17 y 18	Programa de Estudio EF	93

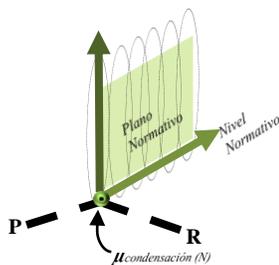
Manuales del Docente

Cuadro 19	Manual del docente (ME) 7° y 9° EN y Ep S	94
Cuadro 20	Manual del docente (ME) 7° EF y D	97
Cuadro 21	Manual del docente (ME) 8° CsB	98
Cuadro 22	Manual del docente (ME) 9° Q	101
Cuadro 23	Manual del docente (Ed Nacional) s/a CsB	102
Cuadro 24	Manual del docente (Ed Nacional) 3° CsB	112
Cuadro 25	Manual del docente (Ed Nacional) s/a EpS	103
Cuadro 26	Manual del docente (Ed Nacional) 7° ° EN	103
Cuadro 27	Manual del docente (Ed Nacional) 9° Q	104
Cuadro 28	Manual del docente (Ed Nacional) 9° Q1 y Q2	104
Cuadro 29	Manual del docente (Ed Nacional) 7° ° EN	114
Cuadro 30	Manual del docente (Ed Nacional) 8° CsB	114
Cuadro 31	Manual del docente (Ed Nacional) 98° CsB	115
Cuadro 32	Manual del docente (Ed Nacional) 7°,8°,1°y 2°EFyD	117

PREAMBULO

Para diseñar políticas públicas configuradas bajo el Modelo Abierto de Intervención Social (MAIS), creado por el Profesor Luken Quintana* en el año 2012, se deben abordar satisfactoriamente tres dimensiones conceptuales. La primera dimensión denominada *Análisis Conceptual*, es un espacio destinado para la búsqueda, profundización y estudio de los aspectos teóricos que comprenden la realidad del problema de investigación. Está en correspondencia directa con el nivel normativo de la política donde se dan las formalizaciones conceptuales que se refieren a los fines y orientaciones de la misma. La segunda dimensión conceptual se refiere al *Diseño Analítico* de la política pública. En este espacio, se comprende e interpreta la realidad que envuelve al problema tomando como base el análisis conceptual previo, y se comienza a construir el modelo de intervención social, haciendo operaciones de conocimiento que generen aproximaciones de soluciones sustituibles por sucesivas y ulteriores aproximaciones, dándose de esta manera la transformación del conocimiento progresivamente. Durante este proceso, el diseñador de políticas pondrá en marcha su máximo desarrollo intelectual para llevar a cabo el paso a paso del diseño analítico que lo conduzca a la concreción de soluciones aproximadas del problema. La tercera dimensión, se refiere al *Modelo Operacional*, lugar donde se dan las consideraciones relacionadas con el nivel más fáctico de la política. En esta dimensión el diseñador como sujeto de la acción de intervención social, es intervenido en la medida que interviene. Él debe ser capaz de operacionalizar las formalizaciones conceptuales concretadas en el diseño analítico, para aproximarse lo más cercanamente a la solución del problema. Toda esta experiencia de conocimiento acumulada en estas tres dimensiones conceptuales, se concretará en una Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales, donde quedarán plasmados el o los enfoques de la política y su meta.

***Luken Quintana**. Profesor agregado de la Universidad Central de Venezuela, autor de 10 Notas Metodológicas para el Diseño de Políticas. Magister Scientiarum en Diseño de Políticas UCV. Abogado, postulado al doctorado de Ciencias Políticas por la Universidad de París.



CAPÍTULO I

ANÁLISIS CONCEPTUAL

MARCO INTRODUCTORIO

Nota. 01. Privilegiar el análisis conceptual deviene de considerar que en el diseño de políticas, entendidas éstas como acciones para la intervención, el método de diseño se construye a partir de la práctica y la elaboración conceptual forma parte del proceso de intervención. Así, la eficacia de una política se relaciona, en primera instancia, con la experiencia de conocimiento que vincula al actor con el ámbito a transformar. [1]. (Quintana, 2012).

Nota. 02. La interacción se desenvuelve en un tiempo histórico y se desencadena a partir del ejercicio de una voluntad política que pretende una transformación, lograr un objetivo, cuya especificación se alcanzará progresivamente.

Planteamos así una concepción dinámica de los procesos de intervención social, según la cual postulamos que un proyecto de intervención social se configura y constituye como la síntesis de un proceso continuo, total y dialéctico de interacción entre concepto, realidad y dirección política que permite ir conociendo la realidad e ir definiendo una orientación a fin de ir integrando proposiciones en un todo coherente (Morles) y de lo cual se sigue que debe concebirse como un proceso de aproximaciones sucesivas a las soluciones, susceptible de ser evaluado y reordenado permanente y periódicamente, bien sea en razón de una reformulación conceptual, nueva disponibilidad de información o decisiones de las instancias que dirigen el proceso.

Nota. 06. Si el proceso de intervención se define como un proceso continuo, comprensivo de la totalidad e interaccionante de componentes teóricos, informaciones provenientes de la realidad y orientaciones políticas que permiten la definición progresiva de una orientación, mediante la integración de proposiciones y decisiones en un todo coherente, el análisis conceptual resulta integrador de decisiones políticas y concepciones teóricas, ambas fundamentadas en las informaciones y operaciones en el espacio del proyecto. Para categorizar y construir analíticamente el examen conceptual, se propone entender, dentro del proceso de intervención la existencia de una estructura de tres niveles e instancias de intervención orientadas a dar permanencia relativa a los procesos de sucesivas síntesis, o momentos de condensación, consecuentes a la práctica de un proceso de intervención donde se logre traducir en el nivel operativo la reflexión conceptual y donde en ésta se envuelva la experiencia operativa. [2]. (Quintana, 2012).

Nota 08. Corresponden al nivel normativo las formalizaciones conceptuales que se refieren a fines y a orientaciones. Los fines se definen como las proposiciones de carácter más general y permanente que dan sentido al proceso de intervención, se formalizan mediante normas jurídicas. Las orientaciones son proposiciones de carácter complementario a los fines motivados por la realidad contextual y temporal de aplicación de las normas, se integran a ellas como criterios para su interpretación. Al traducirse en proposiciones específicas los Fines y Orientaciones serán denominados Principios.



En la presente obra, se aborda la realidad del conocimiento de lo ambiental en la población estudiantil de la educación media general venezolana, a través de una amplia elaboración conceptual que comenzó por incursionar en el campo de las políticas públicas educativas de orden ambiental, que han sido formuladas en los distintos planes nacionales venezolanos desde la década de los '70 hasta los actuales momentos, prestando especial atención a la fundamentación, propuestas y prioridades de los ministros de cada período gubernamental venezolano.

El primer hallazgo encontrado en la revisión de estas políticas, fue la coincidencia del método usado para su formulación, ya que todas partieron del binomio plan/producto. Se observó que estas políticas de educación ambiental, probablemente, estuvieron fundamentadas en acuerdos asumidos por Venezuela en reuniones internacionales que seguramente sirvieron de insumo a los ministros de los diferentes períodos gubernamentales para planificar y fijaran en ellas sus prioridades y propuestas, con la finalidad de que se cumplieran un conjunto de operaciones donde estaban predeterminados los productos de las mismas, llámense metas o propósitos.

Este método de formulación de políticas, con punto de partida en el binomio plan / producto, se ha mantenido vigente hasta la actualidad, sin que se hayan observado los productos esperados de su planificación. De acuerdo al enfoque Lukeniano estas constantes divergencias que han mostrado las políticas de educación ambiental con respecto a sus productos resultantes, es consecuencia de que estas se han planificado en base a una sobredeterminación del espacio de intervención, es decir, se ha pretendido superponer un conjunto de operaciones sobre el movimiento de lo real, algo que, es muy típico en modelos de intervención cerrados o estructurados.

Una vez analizados estos documentos, la investigación prosiguió hacia otros aspectos también vinculantes, ampliando aún más la comprensión de la realidad del problema. Estos se refieren a la revisión de los contenidos ambientales de los programas de estudio y de los manuales del docente, vigentes del Ministerio de Educación, así como la de una muestra aleatoria de textos producidos por editoriales nacionales. En los resultados obtenidos, se encontraron grandes debilidades tanto en la variedad, cantidad, escogencia y vigencia de los temas ambientales, así como en el enfoque y el poco o ningún tratamiento transversal de los mismos.

Avanzando hacia un nivel de conceptualización mayor, se revisaron las críticas y preocupantes cifras de indicadores nacionales reportados por algunas organizaciones no gubernamentales en Venezuela, que dan cuenta del grave deterioro que ha sufrido el medio ambiente venezolano. Estas instituciones han dejado al descubierto la

necesidad imperativa de formular políticas públicas más eficientes para dar un alto al tratamiento inclemente que los ciudadanos imponen al ambiente.

Los alarmantes índices reportados en los estudios realizados por estos ciudadanos organizados sin fines de lucro, dieron pie para proseguir con las investigaciones, ésta vez, hacia la búsqueda de información relacionada con las reuniones internacionales y nacionales efectuadas en las últimas décadas, que han girado en torno a la necesidad de dar un cambio significativo de los modos de vida y de producción, principalmente en los países altamente industrializados.

En este sentido, en la presente obra se destacan múltiples conferencias, congresos y reuniones sobre el tema ambiental, llevadas a cabo a nivel mundial y nacional dentro de las que se pueden destacar las más recientes realizadas en Caracas, como son, el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental del año 2000, donde se acordó robustecer los programas educativos de la educación media general en Venezuela con la inserción del eje transversal ambiente en materias básicas de las Ciencias Naturales y el Congreso de CONINDUSTRIA 2017, que se dio en medio de la más exasperante situación social, económica y política que ha atravesado Venezuela en su historia republicana. Las presentaciones en este evento, giraron en torno a la lectura que en el marco de la realidad política actual venezolana, hacen los empresarios con lo referente a la obligación de reconstruir la industria petrolera, hoy día destruida y desvirtuada de sus funciones originales, así como, redimensionar el uso del combustible fósil de manera que sea competitivo en un mercado que demanda una transformación de los modos de producción hacia formas más sustentables.

Asimismo, se destacó en CONINDUSTRIA, la inminente necesidad de trabajar en vías de llevar los procesos industriales hacia una transición energética progresiva y cambiar los procedimientos productivos actuales por otros más amigables con el ambiente, sin que ello se traduzca en una pérdida de sus ganancias económicas. En el mismo tono, resonó entre los empresarios, la idea de una nueva Política Petrolera

sintonizada con la transición energética, configurada dentro de una Política Energética Integral, en el marco de la pertinente creación de un Consejo Nacional de Energía.

Ante esta realidad y bajo este clima de retos y desafíos, los representantes de la industria y especialistas del área, esbozaron en sus distintas exposiciones, los primeros lineamientos en vías de cumplir con la contribución a la disminución de 2°C de la temperatura del planeta, en consonancia con lo asumido en el Acuerdo de París en el año 2015, donde se ratificó la necesidad de disminuir las emisiones de los componentes órgano persistente al medio ambiente. También el evento sirvió para evidenciar la voluntad empresarial de promover proyectos para el desarrollo de energía renovables, (hidroeléctrica y los de aprovechamiento de energía solar y eólicas entre otros), colocando el apóstrofe en la educación, como el recurso invaluable para mecanizar todos los cambios necesarios.

Evidentemente, este análisis conceptual no podía estar completo sin la consulta a las cuatro últimas encíclicas papales, que muestran la postura de la iglesia católica ante la problemática ambiental del mundo y su relación con el proceso educativo. El Papa Francisco en su encíclica acerca del cuidado de la casa común, hace una... ” *invitación urgente a un nuevo diálogo sobre el modo como estamos construyendo el futuro del planeta*”.

Ante este panorama, es propio preguntarse si existe una política para el fortalecimiento de la educación ambiental en el sub nivel educativo de media general venezolana y si los programas de estudio y los manuales del docente del Ministerio de Educación y otros de diferentes editoriales nacionales, han sido elaborados con contenidos ambientales propicios a las nuevas alternativas con criterio de transversalidad que contribuyan al desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en la educación media general. Observando las condiciones en las que se encuentra el medio ambiente venezolano, evidentemente la respuesta es no. El desafío que se tiene por delante, no es pequeño. Esta realidad por demás compleja, impone la necesidad de sustituir la metodología para formular políticas públicas educativas.

Es por ello que en la presente obra, se propone una concepción dinámica de los procesos de intervención social, mediante la cual se postula que esta política se configurará y constituirá como la síntesis de un proceso continuo, total y dialéctico de interacción entre concepto, realidad y dirección política que permitirá ir conociendo la realidad e ir definiendo una orientación a fin de ir integrando proposiciones en un todo coherente y de lo cual se sigue que debe concebirse como un proceso de aproximaciones sucesivas a las soluciones, susceptible de ser evaluado y reordenado permanente y periódicamente, bien sea en razón de una reformulación conceptual, nueva disponibilidad de información o decisiones de las instancias que dirigirán el proceso. En este orden de ideas, se realiza la presente propuesta denominada:

“Política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de educación media general venezolana, con una perspectiva teórica y propositiva”

Y se propone su implementación a fin de comenzar el proceso de intervención de los programas y manuales de estudio del nivel de educación media general venezolana.

A continuación se aborda el problema de investigación desde su planteamiento, delimitación y justificación. Además se presenta una extensa revisión de los antecedentes a éste, así como los antecedentes previos a esta investigación, reforzado con un amplio marco conceptual para facilitar la comprensión de ciertos términos necesarios para la descripción del problema.

a) Planteamiento del problema

En 1972 más de 400 organizaciones gubernamentales y 103 estados miembros de las Naciones Unidas reunidas en Estocolmo, iniciaron un programa mundial que trabajaría en las vías y alternativas para enfrentar los problemas ambientales. La creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la puesta en marcha de un Programa Internacional de Educación Ambiental, así lo confirman. La especialista María Elena Febres Cordero sostiene.

La región de América Latina y el Caribe desarrollaba desde varias localidades propuestas legislativas, institucionales, educativas y de participación. Se habló de un nuevo modelo: “ecodesarrollo”, el cual fue recogido en el informe de la ONU”. “(...). Situaciones asimétricas de producción, comercialización, consumo y apropiación de los recursos naturales desde los años ‘90 del recién pasado siglo, se han profundizado luego de iniciado el proceso de globalización, sin eliminar las amenazas de enfrentamientos entre países y regiones, además de contribuir a la fabricación de riesgos crecientes para los individuos, las sociedades y la naturaleza. (...). El sesgo cada vez mayor entre las sociedades del Norte, con elevada productividad tecnológica y las del Sur con consumos mayores cada vez más atrapadas por los factores estructurales de la pobreza y del endeudamiento externo, ponen en riesgo la convivencia de las sociedades humanas y el equilibrio ecológico en el planeta. [23]. (Febres-Cordero. M, Floriani. D, 2015).

Venezuela, no está exenta de esta realidad, los problemas ambientales a mitigar o eliminar son múltiples y muy variados y han sido descritos a través de indicadores que hablan por sí solos.

La vida cotidiana y salud de los venezolanos, está amenazada por la producción de más de veintidós mil toneladas diarias de basura, 10 rellenos sanitarios que contaminan nuestras aguas y suelos, la descarga de Dióxido de Carbono (CO₂) es casi tan alta como la de Brasil, 50% del revestimiento natural está perdido al norte del Orinoco, 748 especies de fauna y 341 especies de plantas se

encuentran amenazadas, el país ocupa la posición N° 8 del mundo en tasa de deforestación, 90% de las personas en El Callao están contaminadas de mercurio y en el alto Caura 36% de las mujeres presentan niveles de contaminación que representa riesgo sobre sus descendencias. Actualmente se contabilizan 270 vertederos a cielo abierto, la generación de residuos se duplicó en los últimos años, sin contar con mecanismo para la disposición final segura de desechos peligrosos y la actividad petrolera ha acumulado 120.000 m³ de desechos peligrosos. (Díaz, 2015).

Más recientemente se ha señalado que Venezuela no ha realizado un inventario de sus emisiones de gases de efecto invernadero desde 1999, a pesar de ser este, el punto de partida para poder desarrollar planes concretos con metas precisas para proyectos de adaptación y mitigación al cambio climático. (Luy, 2016).

Hay un nuevo factor que se suma a la amenaza de deforestación y que representa más contribución al cambio climático, se trata del reciente decreto del llamado Arco Minero, que involucra la deforestación de un territorio de más de 111.000 kms² que representa el doble de la superficie correspondiente a la Faja Petrolífera del Orinoco. (Luy, 2016).

El tema ambiental en Venezuela viene resonando desde la creación del PNUMA en el año 1974, sin embargo toma mayor auge a partir del año siguiente, cuando se firma la Carta de Belgrado, donde se dijo que los gobiernos y formuladores de políticas, podían ordenar cambios y nuevos enfoques para el desarrollo y así comenzar a mejorar las condiciones de convivencia en el mundo. En este encuentro internacional que Venezuela avaló, se hizo énfasis en el hecho de que todas esas propuestas no dejaban de ser soluciones a corto plazo, a menos que la juventud mundial recibiera un nuevo tipo de educación.

En este orden de ideas, es válido destacar que en el año 2000 se llevó a cabo en Caracas, Venezuela, el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental y en este se discutió acerca de los avances y dificultades que ha tenido el proceso de inserción de la dimensión ambiental en los niveles de educación básica, media y diversificada.

Comienza la discusión describiendo que a partir de un continuo proceso de promoción de la inserción del ambiente, como un eje transversal a toda la educación venezolana, se incorporarían a los programas de educación básica (1ro a 9no grado) una gran cantidad de objetivos y contenidos ambientales, incluyendo aspectos de ética y estética ambiental, participación ciudadana y la promoción de la salud integral. Los procesos de reforma realizados en los años 90, supuestamente debían incorporar a los programas de la tercera etapa (6to a 9no) el eje ambiente. Todos estos ejes debían tener una carga de procesos relacionados con la educación ambiental. En el eje valores se incluirían como referentes sociales el respeto por la vida y el de ciudadanía; este último incluiría el desarrollo de valores de participación democrática, solidaridad, convivencia, honestidad, identidad, justicia y responsabilidad individual y social.

Asimismo, en los niveles de Educación Media, Diversificada y Profesional en la década de los 80, se incluiría la dimensión ambiental en los contenidos de algunas áreas académicas, en particular en los programas de Ciencias Naturales y Ciencias de la Tierra, pero este proceso de avance, según se afirma en este informe, se vio limitado en parte por los problemas estructurales del sistema educativo venezolano y en este contexto ya de por sí complejo, se le unieron las dificultades propias derivadas de la inserción de la dimensión ambiental. Estas dificultades incluía la presencia de una diversidad de concepciones sobre la educación ambiental en el ámbito escolar. En particular esta situación se percibió, al comparar las concepciones utilizadas en la teoría que orienta los lineamientos educativos, con las que realmente aparecen en la praxis pedagógica.

Otro aspecto no menos interesante de tomar en cuenta para describir el problema de investigación de este trabajo, es lo referente a la frecuencia y presencia de los contenidos ambientales en los Manuales Escolares de educación media general venezolana.

Es propicio mencionar que la Organización de la Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha apoyado la elaboración de manuales escolares, porque forman parte de una estrategia educativa basada en los derechos humanos. La

Organización desde su fundación en 1946, ha participado en la creación de libros de texto, manuales y materiales didácticos bien concebidos que transmiten conceptos y competencias que fomentan la paz, los derechos humanos y el desarrollo sostenible.

De acuerdo con (Escolano, 2001), los textos escolares son uno de los productos específicos más característicos de la institución escolar (...). Este autor manifiesta que se han convertido (...) en objetos de estudio de gran interés, como representación de todo un modo de concebir y practicar la enseñanza. [35].

Por su parte (Ossenbach, 2010) opina que los manuales escolares son “como testimonios que pueden revelar aspectos hasta ahora desatendidos u opacos, ya sean relativos a la vida interior de la institución escolar o acerca de las influencias ideológicas y motivaciones políticas que gravitaron sobre disciplinas y contenidos curriculares”. [115].

En definitiva, (...) se ha comprobado que los textos escolares son dispositivos con características materiales específicas (formatos gráficos, patrones expresivos y comunicativos) que responden a leyes, patrones y criterios implícitos de gobierno, de la vida en el aula, que se fueron sistematizando y estereotipando a lo largo del proceso de institucionalización de los sistemas públicos de enseñanza, y que se extendieron mundialmente en forma de tendencias pedagógicas transnacionales. [7-19]. (Choppin, 2008).

Estas conceptualizaciones permiten inducir que el texto o manual escolar, es una herramienta imprescindible en el aula de clase, porque son

“(...) obras concebidas expresamente con la intención de ser usadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, intención indicada por su título, por su asignatura, nivel o modalidad, por su estructura didáctica interna, y por su contenido, que contemplaría la exposición ordenada y secuencial de una disciplina escolar [121]”. Ossenbach, (2010).

De manera que ante esta realidad, es consistente preguntar: a) ¿Existe una política para el fortalecimiento de la Educación Ambiental en el sub nivel educativo de Media General Venezolana (EMGV)?, b) ¿Los Programas de Estudio y los Manuales del Docente del Ministerio de Educación y otros elaborados por las diferentes editoriales nacionales, contienen temas ambientales actuales, tratados con criterio de transversalidad que contribuyan al desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en la de EMGV? La búsqueda de estas respuestas, dan inicio a la elaboración conceptual para el diseño de esta política pública.

b) Delimitación del problema

Para los efectos de cumplir con los objetivos del presente trabajo investigativo, la delimitación del problema se hará entre las dos fases conceptuales que han sido previamente planteadas: *Los Programas del Docente y los Manuales Escolares* las cuales serán en lo sucesivo el eje principal de investigación para este trabajo.

Sin embargo, es pertinente precisar que el estudio de las causas que limitan el desarrollo del conocimiento y de la conciencia de lo ambiental en la educación media general en Venezuela, no se circunscriben exclusivamente a un problema en el enfoque que se le ha dado al tema ambiental en los programas de estudio y en los manuales del docente, ya que luego de un extenso análisis conceptual, elaborado durante el diseño de la presente política pública, se han podido detectar, por lo menos cuatro fases conceptuales más que se describen brevemente a continuación.

El proceso de alfabetización ambiental de la educación media general de acuerdo con la dinámica socio - geoespacial venezolana, el cual “permite percibir e interpretar la salud de los sistemas ambientales y tomar las medidas adecuadas para mantener, restaurar o mejorar la salud de los sistemas” (John y Roth, 1992).

La conversión de los establecimientos de la educación media general venezolana en Sistemas de Gestión Ambiental, bajo la norma (ISO 14001, 2015) permitiendo de esta forma que la organización del institución educativa, se desarrolle e implemente bajo una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información relativa a los aspectos ambientales significativos.

La optimización de la formación del docente de media general en materia ambiental.

Todas las fases planteadas anteriormente, deben confluir en: *Convertir el proceso de enseñanza aprendizaje de lo ambiental, en una experiencia emocionante que propicie el desarrollo del código de cultura ambiental en la población estudiantil de media general.*

Es importante destacar que no existe una separación nítida entre las seis fases propuestas para describir el problema del desarrollo del conocimiento de lo ambiental en media general, ya que ellas “(...) pueden inclusive darse simultáneamente, aun cuando su importancia relativa tienda a variar en los distintos momentos del proceso de desarrollo del proyecto. [1]”. (Quintana, 2012).

El estudio y desarrollo de estas fases adicionales, será objetivo para futuras investigaciones y seguramente permitirán ampliar la experiencia de conocimiento, sumando evidencias favorables a la presente propuesta y aumentando la eficacia del proceso de intervención social, conducente a la solución o mitigación del problema del fortalecimiento de la educación ambiental en el subnivel de media general.

c) Justificación del problema

Venezuela a juzgar por la amplia diversidad de sus ambientes naturales, por la riqueza material de sus recursos y por su importante capital humano, es un país con infinitas posibilidades de desarrollarse desde el punto de vista social, cultural, económico, tecnológico, político y educativo.

Revisando en la historia reciente de las políticas públicas educativas venezolanas, desde los años 70 hasta la actualidad, es posible percatarse que la educación ambiental en Venezuela, comenzó con la creación del Ministerio de Ambiente y todo el marco legal que lo comprende. Luego en los años 80 se estableció la alianza entre el Ministerio de Educación de la época y el ministerio del ambiente, a fin de coordinar el cumplimiento de los planes nacionales en materia de educación ambiental.

Entre estas dos décadas, comenzaron a formularse en el país, las primeras políticas educativas ambientales, las cuales alcanzaron su máximo protagonismo a nivel de planteamiento con la denominada *Agenda 21*, en los años 90.

Por lo menos tres décadas han transcurrido de discusiones, reuniones, conferencias y congresos nacionales e internacionales, que han decantado en la formulación de distintos planes y políticas públicas educativas de orden ambiental, que de manera general, han tenido como fin último, alcanzar una meta o propósito, generalmente cuantificable.

Las causas que han originado el problema, son evidentemente discutibles, pero no forman parte de los objetivos de este trabajo de investigación. Sin embargo, la recurrencia de respuestas divergentes observadas de la implementación de políticas educativas ambientales, diseñadas con modelos cerrados y estructurados cuyo punto de partida es el binomio plan / producto, es evidente, por lo que hoy más que nunca, sería pertinente darle un viraje a la propuesta metodológica de formulación de las políticas públicas. Por ello, se postula en la presente obra, una concepción

nueva de planificación de políticas públicas, educativas de orden ambiental, donde se privilegia la fase conceptual y el método de diseño se construye desde la práctica.

El método al que se refiere en párrafo anterior, se fundamenta en el Modelo Abierto de Intervención Social, Quintana (2012), un enfoque diferente de planificación, donde el actor como sujeto del proceso interactúa realizando operaciones de conocimiento para proponer soluciones en forma continua, total y dialéctica, dentro de una práctica de producción de información, conocimiento y reinterpretación del espacio de intervención.

Como punto de inicio para la formulación de esta política de fortalecimiento de la educación ambiental para media general, se presentan en esta investigación, dos momentos conceptuales que constituyen una primera parte de la base metodológica para la evaluación del proceso global de intervención y la construcción de nuevas decisiones. Ellos son: a) Los contenidos de los programas de estudio de la educación media general venezolana, como primera fase conceptual y b) Los manuales del docente como la segunda.

El aporte principal de esta política pública, educativa, ambiental, es suministrar una herramienta de gran utilidad para comenzar a tomar acciones para la intervención social, en función de fomentar la conciencia ambiental en la comunidad escolar y desarrollar el conocimiento en esta materia. Este sería sin duda un primer paso para la creación de un código de cultura ambiental venezolano. Evidentemente, la factibilidad de realización de esta política, dependerá en gran parte de que se establezca una interacción entre el concepto, la realidad y la dirección política del país y que se desencadene un ejercicio de voluntad política.

Por otro lado, desde el punto de vista económico, Venezuela cuenta con una gran cantidad de ambientes propicios para el desarrollo de las nuevas capacidades de producción de energías alternativas, posee zonas con potenciales supremos de

energía eólica con vientos óptimos por encima de 10m/s, esto significa que pueden generarse 2000 megavatios en tierra firme y 8000 mar adentro (Muñoz, 2015).

En este mismo orden de ideas, se encuentra la energía producida por las mareas y por las corrientes fluviales, capaces de generar electricidad mediante el uso de generadores. Otro recurso importante es la generación de electricidad por energía solar obtenida del aprovechamiento de la radiación electromagnética.

El país también cuenta con zonas de oriente a occidente con altos potenciales de energía lumínica, eólica, así como para la transformación de la biomasa. Posee una extensa área de aprovechamiento de calor proveniente del centro de la tierra, ubicada en el complejo de falla Bocono - San Sebastián -Cariaco.

Aunado a esto, los industriales venezolanos han comenzado a coquetear con la idea de cambiar sus formas de producción, a través de una transición que comprendería un redimensionamiento de la industria petrolera, un mayor aprovechamiento de la energía gasífera y el uso de materiales más sofisticados como el grafeno. Este sería un gran paso desde el punto de vista tecnológico, que se acoplaría efectivamente con el campo educativo, ya que los egresados de estas nuevas carreras, tendrían un espacio seguro para el desarrollo de su campo profesional.

Es oportuno mencionar que parte de esta investigación, ya fue presentada en XVI Jornadas de Investigación Educativa V Congreso Nacional de Educación con la nominación “*La dimensión ambiental en el currículo de la educación media general venezolana. (Primera Hipótesis)*” y publicada en la Revista Serendipia con la denominación “*Política pública sobre educación ambiental dirigida al fortalecimiento de la Educación media venezolana*”.

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Marco introductorio

Han sido muchas las definiciones que le han dado forma al concepto de políticas públicas. Por ejemplo, Roth en 2007, lo interpretó como la noción de la política seguido de un adjetivo (social, educativo u otro), relacionado con la acción pública o propiamente gubernamental, mientras que Cuervo en el mismo año, lo conceptualizó como el flujo de decisiones en torno a un problema que ha sido considerado público y ha ingresado en la agenda del Estado y debe ser enfrentado de acuerdo con las competencias constitucionales y legales de los gobiernos. En este aspecto encaja con Subirats, quien en el 2010, manifestó que apuntaba a la resolución de un problema público reconocido como tal, en la agenda gubernamental. Más recientemente en el 2012, el profesor Luken Quintana, lo definió más exactamente como, *Acciones para la intervención social*.

Indistintamente de la variedad de definiciones usadas para este constructo, es relevante diferenciarlo de lo que es una Política de Estado y una Política de Gobierno, pues la primera solo hace interés en el pueblo independientemente del gobierno, no varía, se genera a través de un alto valor de acuerdo y se mantiene en el tiempo. La segunda, hace interés del grupo o coalición gobernante independientemente del pueblo. (Maeschalck, 2004).

En la presente obra, se atenderá con el más alto nivel de amplitud, la conceptualización de Quintana, ya que tal como lo considera (Salamanca, 1994), la política pública es la ciencia de la intervención del gobierno en la vida social.

a) Antecedentes del problema

La preocupación en el mundo sobre el problema del deterioro del ambiente se remonta al año ***1968 en Roma Italia***, cuando el Club de Roma se manifiesta a través de un informe, sobre los posibles problemas que surgirían para la humanidad y el planeta de continuar inconscientemente maltratando nuestro habitat.

A la luz de la reunión mundial de ***Estocolmo (Suecia) en el año 1972, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes*** y la creación y puesta en marcha del Programa Internacional de Educación Ambiental (PNUMA), se marca un precedente a nivel mundial. Los países miembros entre ellos Venezuela, se comprometen a desarrollar vías alternativas y propuestas legislativas, institucionales y educativas para enfrentar los problemas ambientales.

En 1975 en Belgrado, se firma la carta que sentaba las bases de una Educación Ambiental y orientaba las acciones a nivel mundial. En dicho documento se planteó que la reforma de los procesos y sistemas educativos era esencial para la elaboración de una nueva ética para el desarrollo y el orden económico mundial. Se dijo que los gobiernos y formuladores de políticas podían ordenar cambios y nuevos enfoques para el desarrollo, comenzar a mejorar las condiciones de convivencia en el mundo, pero se enfatizó el hecho de que todas esas propuestas no dejaban de ser soluciones a corto plazo, a menos que la juventud mundial recibiera un nuevo tipo de educación. Esto requerirá instaurar unas relaciones nuevas y productivas entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y aún entre el sistema educativo y la sociedad en general.

Transcurría apenas un año del evento en la antigua Yugoslavia, cuando se realizaba en ***Colombia, Bogotá, la Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental***, que nos enfrentó al análisis de nuestra realidad regional.

Para 1977, se celebraba en Tbilisi, (ex República Socialista Soviética de Georgia), la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones

Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), donde se acordaba que la educación debía desempeñar una función capital con miras a crear la conciencia y la mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Esa educación habría de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y la utilización por las naciones de sus recursos. Asimismo, se afirma que 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. Se exhorta a los medios de comunicación social a poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa.

Se acuerda que los especialistas en cuestiones del medio ambiente, así como aquellos cuyas acciones y decisiones pueden repercutir de manera perceptible en el medio ambiente, habrían de recibir en el curso de su formación los conocimientos y aptitudes necesarios y adquirir plenamente el sentido de sus responsabilidades a ese respecto. Se resalta además que 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. (UNESCO, 1977).

Es importante adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, donde la educación ambiental cree de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconozca 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 a las consecuencias del futuro; demuestra además la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano” (UNESCO, 1977).

Además se concluyó que la educación ambiental había 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. Se manifestó que por su propia naturaleza, la educación ambiental puede contribuir poderosamente a renovar el proceso educativo.

Jomtien, Tailandia, fue la sede entre el 5 al 9 de marzo de 1990 de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje. La Conferencia, representó sin duda alguna un hito importante en el diálogo internacional sobre el lugar que ocupa la educación en la política de desarrollo humano, el consenso en ella alcanzado ha dado renovado impulso a la campaña mundial dirigida a proporcionar una enseñanza primaria universal y a erradicar el analfabetismo de los adultos. Además ha suscitado esfuerzos con vistas a mejorar la calidad de la educación básica y a dar con los medios más eficaces y baratos para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de diversos grupos desasistidos. (ONU, 1990).

A Río de Janeiro en 1992, llegan las naciones del mundo, incluyendo a Venezuela, cargadas de experiencias sembradas a lo largo y ancho del continente por gobiernos, instituciones públicas y privadas, organismos internacionales, ONGs, universidades e institutos de investigación, que dieron discusiones y plantearon controversias dentro de nuestras instituciones acerca de la educación ambiental por su formulación ética, por los múltiples proyectos desarrollados bajo concepciones conservacionistas y ecologistas, por modelos educativos innovadores, por la creación de instituciones, ministerios y secretarías, por el avance del movimiento ambientalista diversos y complejo, por la incorporación del tema ambiental en las agendas políticas, y por el surgimiento de leyes y reglamentos.(Febres-Cordero, Floriani. 2015)

La Conferencia de las Naciones Unidas Río '92 preparó la Agenda XXI que en su capítulo 36 hizo propuestas en materia de fomento a la educación, la capacitación

y la toma de conciencia. La educación ambiental debía revisarse y redefinirse a la luz de la complejidad de los problemas ambientales y de los paradigmas emergentes. La Agenda XXI, se revela como una aportación sustantiva para la educación ambiental y permite reconocer la revalorización de los saberes tradicionales y las formas sostenibles de actuar de los grupos de la sociedad civil, así como de los conocimientos científicos disponibles.

Al año siguiente tuvo lugar la *Conferencia de las Naciones Unidas de Derechos Humanos en Viena, Austria*. En ella se afirma que los derechos a la educación, la capacitación y la información pública, eran esenciales para promover y lograr relaciones armoniosas, la tolerancia y la paz. Se dice en el Párrafo 33, sección I:

La Conferencia Mundial de Derechos Humanos reitera el deber de los Estados, explicitado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y en otros instrumentos internacionales de derechos humanos, de encauzar la educación de manera que se fortalezca el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales. (ONU, 1993).

Seguidamente, se emite el Informe de la *Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo*, realizada en *El Cairo, entre el 5 al 13 de septiembre de 1994*. Se manifiesta que:

La enseñanza es un factor clave del desarrollo sostenible: constituye al mismo tiempo un componente del bienestar y un factor para aumentar el bienestar a causa de sus vínculos con los factores demográficos y los factores económicos y sociales. Además es un medio para que cada persona pueda obtener conocimientos, que son indispensables para que todo el que lo desee pueda desenvolverse en el complejo mundo de hoy. (ONU, 1993).

Para 1995 se publica el Informe de la IV Conferencia Mundial de la Mujer, efectuada en Beijing, China, sobre “igualdad, desarrollo y paz para todas las mujeres del mundo (...) promover el adelanto y la potenciación de la mujer en todo

el mundo (...)” y en esta reunión se acordó: “Promover un desarrollo sostenible centrado en la persona, incluido en el crecimiento económico sostenido, mediante la enseñanza básica, la educación durante toda la vida, la alfabetización y capacitación y la atención primaria de la salud para niñas y mujeres”. (ONU, 1995).

1996 es el año de realización de la Conferencia ONU de Asentamientos Humanos (Estambul). Turquía. Allí se levanta el manifiesto “Garantizar una vivienda adecuada para todos y asentamientos humanos seguros, salubres, habitables, equipados, sostenibles y productivos”. (ONU. 1996).

En Junio de 1997, se realiza en Guadalajara, México, el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. En esta ocasión fue convocado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Fondo Internacional de las Naciones Unidas para el Socorro de la Infancia (UNICEF) , el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Unión Mundial, para la Naturaleza (UICN) y organizado por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca de México, la Universidad de Guadalajara, el Gobierno del Estado de Jalisco, el Ayuntamiento de Tlaquepaque, la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Internacional de Estudiantes en Ciencias Económicas y Comerciales.

Durante cinco días, se presentaron más de 200 trabajos, 18 talleres, 4 simposios y 2 encuentros, y asistieron 962 representantes de 25 países dedicados a la tarea de analizar, debatir y proyectar los avances de educación ambiental en la región. Ningún otro evento sobre Educación Ambiental en Iberoamérica había congregado tal cantidad y calidad de participantes. Las conclusiones generadas en este Congreso, fueron fruto primordialmente de las siete mesas de trabajo y en términos generales se afirmó que la profesionalización es necesaria y se puede abordar desde dos direcciones: la formación académica formal y la no formal.

La XIX sesión extraordinaria de la Asamblea General de Naciones Unidas tiene lugar en el mismo año en Salónica, Grecia en 1997. Se refuerza que:

Para alcanzar el objetivo de sostenibilidad, se requiere un proceso de aprendizaje colectivo, la constitución de colaboraciones, una participación sobre un plano de igualdad y un diálogo permanente entre los poderes públicos, las colectividades locales, los medios universitarios, las empresas, los consumidores, las ONGs, los media y otros protagonistas, son indispensables para elevar la conciencia, buscar soluciones de recambio y modificar los comportamientos y modos de vida, incluidos los hábitos de producción y consumo, en el sentido de la sostenibilidad. (ONU, 1997).

La educación es un medio indispensable de conseguir que cada mujer y cada hombre en el mundo pueda controlar su destino, ejercer sus decisiones y responsabilidades, aprender durante toda la vida, sin fronteras, tanto geográficas, como políticas, culturales, religiosas, lingüísticas o sexuales; en este sentido la declaración reza:

La reorientación de toda la educación en el sentido de la sostenibilidad, concierne a todos los niveles de la educación formal, no formal e informal en todos los países. La noción de sostenibilidad incluye cuestiones no sólo de medio ambiente, sino también de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. La sostenibilidad es, en último extremo, un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional, (ONU, 1997).

Así mismo, en la conferencia fueron considerados los siguientes aspectos:

1. La Educación Ambiental, tal como ha sido definida en el marco de las recomendaciones de Tbilisi y tal como ha evolucionado después, abordando toda la gama de cuestiones mundiales evocadas en la Agenda 21 y a lo largo de las grandes conferencias de Naciones Unidas, ha sido igualmente tratada bajo el ángulo de la educación para la sostenibilidad. De ahí la posibilidad también de hacer referencia a la Educación Ambiental y a la sostenibilidad. (ONU, 1997).
2. Todos los ámbitos de estudio, incluidas las ciencias sociales y humanas, deben tratar las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible. La cuestión de la sostenibilidad debe ser abordada según una aproximación holística, interdisciplinaria, en la

que las diferentes disciplinas e instituciones se mezclan, conservando cada una su identidad propia. (ONU, 1997).

3. Si el contenido y el marco de acciones fundamentales para el medio ambiente y la sostenibilidad están suficientemente establecidos, la traducción de estos parámetros en acción deberá tener en cuenta el contexto local, regional o nacional. La comunidad educativa no puede asegurar ella sola la reorientación de toda la educación, preconizada en el capítulo 36 de la Agenda 21. (ONU, 1997).

Arriba el año 2014 y se adopta en Japón la Declaración de Aichi-Nagoya sobre la Educación para Desarrollo Sostenible. Se pide:

Que se tomen medidas urgentes para fortalecer y ampliar en mayor medida la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), a fin de permitir a las generaciones actuales satisfacer sus necesidades, al mismo tiempo que se brinda a las generaciones futuras la posibilidad de satisfacer las suyas, aplicando para ello un enfoque equilibrado e integrado de las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible. En la presente Declaración se reconoce que las personas son el elemento central del desarrollo sostenible y se toman como base los logros del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), los debates entablados en la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible celebrada en Aichi-Nagoya y las reuniones de partes interesadas organizadas en Okayama (Japón) del 4 al 8 de noviembre de 2014, a saber, los encuentros internacionales sobre EDS de la RedPEA de la UNESCO, la Conferencia de los Jóvenes sobre EDS de la UNESCO, la Conferencia mundial de los centros regionales de conocimientos especializados, y otros actos y consultas pertinentes, incluidas las reuniones ministeriales regionales. Expresamos nuestro sincero agradecimiento al Gobierno del Japón por acoger la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la EDS. (UNESCO, 2014).

El tema de la Educación Ambiental, alcanza su momento más sublime cuando recientemente el máximo representante ante de la Iglesia Católica en el **2015, el PAPA Francisco, se manifiesta a través de su encíclica “Sobre el Cuidado de la Casa Común”**.

En este documento que ya se encuentra a la disposición del mundo entero, el PAPA ejerciendo toda su potestad asume una posición reaccionante ante la actitud indiferente de las personas, que no respetan las leyes de la naturaleza y vulneran proceder imprudente y desmesurado los ciclos naturales, aún muchas veces sabiendo el tamaño del costo a pagar por tales impropiedades al medio ambiente.

En la encíclica el PAPA Francisco, describe la problemática ambiental con excelsa precisión y exactitud, como se muestra a continuación:

Contaminación, basura y cultura del descarte. La tecnología ligada a las finanzas suele ser incapaz de ver el misterio de las múltiples relaciones que existen entre las cosas, y por eso a veces resuelve un problema creando otros. Muchas veces se toman medidas sólo cuando se han producido efectos irreversibles para la salud de las personas.

El clima como bien común. Lamentablemente, hay una general indiferencia ante estas tragedias, que suceden ahora mismo en distintas partes del mundo. La falta de reacciones ante estos dramas de nuestros hermanos y hermanas es un signo de la pérdida de aquel sentido de responsabilidad por nuestros semejantes sobre el cual se funda toda sociedad civil. Todavía no se ha logrado adoptar un modelo circular de producción que asegure recursos para todos y para las generaciones futuras, y que supone limitar al máximo el uso de los recursos no renovables, moderar el consumo, maximizar la eficiencia del aprovechamiento, reutilizar y reciclar. Se ha vuelto urgente e imperioso el desarrollo de políticas para que en los próximos años la emisión de anhídrido carbónico y de otros gases altamente contaminantes sea reducida drásticamente. Muchos de aquellos que tienen más recursos y poder económico o político parecen concentrarse sobre todo en enmascarar los problemas o en ocultar los síntomas, tratando sólo de reducir algunos impactos negativos del cambio climático. El derroche de agua no sólo en países desarrollados, sino también en aquellos menos desarrollados que poseen grandes reservas. Esto muestra que el problema del agua es en parte una cuestión educativa y cultural, porque no hay conciencia de la gravedad de estas conductas en un contexto de gran inequidad.

La cuestión del agua. El derroche de agua no sólo en países desarrollados, sino también en aquellos menos desarrollados que poseen grandes reservas. Esto muestra que el problema del agua es en parte una cuestión educativa y cultural, porque no hay *conciencia* de la gravedad de estas conductas en un contexto de gran inequidad. Grandes ciudades que dependen de un importante nivel de

almacenamiento de agua, sufren períodos de disminución del recurso, que en los momentos críticos no se administra siempre con una adecuada gobernanza y con imparcialidad.

Pérdida de biodiversidad

El nivel de intervención humana en una realidad tan compleja como la naturaleza es tal, que los constantes desastres que el ser humano ocasiona provocan una nueva intervención suya, de tal modo que la actividad humana se hace omnipresente, con todos los riesgos que esto implica. Mirando el mundo advertimos que este nivel de intervención humana, frecuentemente al servicio de las finanzas y del consumismo, hace que la tierra en que vivimos en realidad se vuelva menos rica y bella, cada vez más limitada y gris, mientras al mismo tiempo el desarrollo de la tecnología y de las ofertas de consumo sigue avanzando sin límite. Cuando se explotan comercialmente algunas especies, no siempre se estudia su forma de crecimiento para evitar su disminución excesiva con el consiguiente desequilibrio del ecosistema.

Deterioro de la calidad de la vida humana y degradación social. Si tenemos en cuenta que el ser humano también es una criatura de este mundo, que tiene derecho a vivir y a ser feliz, y que además tiene una dignidad especialísima, no podemos dejar de considerar los efectos de la degradación ambiental, del actual modelo de desarrollo y de la cultura del descarte en la vida de las personas. La verdadera sabiduría, producto de la reflexión, del diálogo y del encuentro generoso entre las personas, no se consigue con una mera acumulación de datos que termina saturando y obnubilando, en una especie de contaminación mental.

Inequidad planetaria Tanto la experiencia común de la vida ordinaria como la investigación científica demuestran que los más graves efectos de todas las agresiones ambientales los sufre la gente más pobre. No suele haber conciencia clara de los problemas que afectan particularmente a los excluidos. La tierra de los pobres del Sur es rica y poco contaminada, pero el acceso a la propiedad de los bienes y recursos para satisfacer sus necesidades vitales les está vedado por un sistema de relaciones comerciales y de propiedad estructuralmente perverso. Las regiones y los países más pobres tienen menos posibilidades de adoptar nuevos modelos en orden a reducir el impacto ambiental, porque no tienen la capacitación para desarrollar los procesos necesarios y no pueden cubrir los costos.

La debilidad de las reacciones. El problema es que no disponemos todavía de la cultura necesaria para enfrentar esta crisis y hace falta construir liderazgos que marquen caminos, buscando atender las

necesidades de las generaciones actuales incluyendo a todos, sin perjudicar a las generaciones futuras. Se vuelve indispensable crear un sistema normativo que incluya límites infranqueables y asegure la protección de los ecosistemas, antes que las nuevas formas de poder derivadas del paradigma tecno - económico terminen arrasando no sólo con la política sino también con la libertad y la justicia. Hay demasiados intereses particulares y muy fácilmente el interés económico llega a prevalecer sobre el bien común y a manipular la información para no ver afectados sus proyectos.

Como suele suceder en épocas de profundas crisis, que requieren decisiones valientes, tenemos la tentación de pensar que lo que está ocurriendo no es cierto.

Diversidad de opiniones. Parecen advertirse síntomas de un punto de quiebre, a causa de la gran velocidad de los cambios y de la degradación, que se manifiestan tanto en catástrofes naturales regionales como en crisis sociales o incluso financieras, dado que los problemas del mundo no pueden analizarse ni explicarse de forma aislada.

El hombre moderno no está preparado para utilizar el poder con acierto », porque el inmenso crecimiento tecnológico no estuvo acompañado de un desarrollo del ser humano en responsabilidad, valores, conciencia...

El problema fundamental es otro más profundo todavía: el modo como la humanidad de hecho ha asumido la tecnología y su desarrollo *junto con un paradigma homogéneo y unidimensional*. En él se destaca un concepto del sujeto que progresivamente, en el proceso lógico-racional, abarca y así posee el objeto que se halla afuera. Ese sujeto se despliega en el establecimiento del método científico con su experimentación, que ya es explícitamente técnica de posesión, dominio y transformación. Es como si el sujeto se hallara frente a lo informe totalmente disponible para su manipulación. La intervención humana en la naturaleza siempre ha acontecido, pero durante mucho tiempo tuvo la característica de acompañar, de plegarse a las posibilidades que ofrecen las cosas mismas.

Se trataba de recibir lo que la realidad natural de suyo permite, como tendiendo la mano. En cambio ahora lo que interesa es extraer todo lo posible de las cosas por la imposición de la mano humana, que tiende a ignorar u olvidar la realidad misma de lo que tiene delante. Por eso, el ser humano y las cosas han dejado de tenderse amigablemente la mano para pasar a estar enfrentados. De aquí se pasa fácilmente a la idea de un crecimiento infinito o ilimitado, que

ha entusiasmado tanto a economistas, financistas y tecnólogos. Supone la mentira de la disponibilidad infinita de los bienes del planeta, que lleva a « estrujarlo » hasta el límite y más allá del límite. (EL PAPA. 2015).

En este mismo año pero en *París, Francia* se lleva a cabo el *Acuerdo de París*, donde se decide aumentar la financiación sostenible y mantener el incremento de temperatura global media lo más cercano posible a 1.5 °C. En el 2017, en el mismo país, el gobierno venezolano firma el acuerdo pero se opone a la reducción de emisiones y más bien proponer la inclusión en el acuerdo de aspectos referidos a igualdad de género y derechos de los pueblos indígenas. Ciertamente, una vergüenza más para la tan maltratada imagen del país en el escenario internacional.

b) Antecedentes de la investigación

El desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en el espacio educativo, ha sido motivo de múltiples investigaciones previas a la presentada en esta obra.

En un trabajo realizado por (Coello, 2003), se destaca.

“Los escolares, aunque no toman decisiones de forma directa sobre el entorno, constituyen una parte de la sociedad de especial sensibilidad por lo que son objeto de atención de la Educación Ambiental, objeto prioritario por la proyección hacia el futuro que deben tener sus aprendizajes”. [2].

El autor antes mencionado, logra plasmar en su trabajo, su preocupación por los problemas derivados del consumismo, manifestando que este es el causante del perjuicio al medio ambiente.

“Para prevenir y combatir los problemas ambientales (...), se vienen utilizando diferentes tipos de estrategias aplicadas a diferentes escalas y niveles territoriales y con distinto alcance según los compromisos de gobiernos, entidades y personas. Desde la

tecnología, la gestión, o la aplicación de legislación específica, se han afrontado con más ilusión que eficacia las múltiples facetas de la crisis ambiental, sin lograr resultados que permitan vislumbrar mejoras sustanciales, al menos a nivel global. A partir de la segunda mitad del pasado siglo la educación ambiental se une a esta lucha como nuevo instrumento de concienciación y acción social, no obstante su aportación tampoco parece, a la vista de los resultados actuales, haber significado grandes avances” [4]. .

En su artículo, el autor se cuestiona si realmente la educación ambiental, es una estrategia útil para acometer la solución de los problemas ambientales, a lo cual responde.

“por sí sola no, pero puede contribuir con nuevos puntos de vista en el análisis de la realidad ambiental y social con el fin de construir un sistema de relaciones entre ambas que no genere los problemas. Esta construcción no es posible desde cualquier modelo de educación ambiental ya que las metas a perseguir y los métodos para hacerlo están determinados por la estructura ideológica que le sirve de soporte. Una educación ambiental con incidencia en la solución de los problemas ambientales debiera caracterizarse por (...) perseguir dos objetivos básicos: A nivel de conocimiento, reconocer que el actual modelo de relaciones entre los sistemas natural, social y tecnológico no es viable para el mantenimiento de la vida sobre el planeta. A nivel de acción, construir y desarrollar un nuevo modelo de pensar y de hacer que garantice a largo plazo un sistema de relaciones equilibrado en lo natural, lo social y lo tecnológico. Plantear como objetivos en relación a los problemas ambientales (...): La educación ambiental debe favorecer el conocimiento de la problemática ambiental que afecta tanto al propio entorno como al conjunto del planeta, así como de las relaciones entre ambos planos: local y global. Capacitar a las personas en estrategias de obtención y análisis crítico de la información ambiental. Favorecer la incorporación de nuevos valores pro-ambientales y fomentar una actitud crítica a la vez que constructiva.” [5]. Coello, (2003).

Para Coello la Educación Ambiental.

“debe posibilitar en el ámbito procedimental, el dominio del pensamiento formal y el máximo desarrollo de las posibilidades y destrezas de evolución y control, en procesos de resolución de problemas y de manejo de información (...). La educación ambiental

debe generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la resolución de los problemas, superando la impresión de impotencia que provoca la información teñida de catastrofismo o fatalismo. En este sentido, ha de mostrar y ayudar a construir alternativas de acción positiva. La educación ambiental debe contribuir a la redefinición del concepto de calidad de vida y bienestar. La educación ambiental debe provocar la no indiferencia frente al entorno, debe crear inquietud. [5]. Coello, (2003).

Coello, destaca que en provincias con la de Andalucía, en España, también hay muchas deficiencias en la práctica de la educación ambiental, en este sentido, manifiesta que es una educación interesada básicamente en la asepsia y en la corrección.

En otro trabajo (Espejel, 2011), refiere un “Modelo de educación ambiental para el nivel medio Superior, en la región Puebla-Tlaxcala, México: Un enfoque por competencias”, donde se expone el diseño de un modelo de educación urbano ambiental holístico (para el alumno, maestro e institución (directivos), que busca respuestas o soluciones para mitigar el deterioro de su escuela y comunidad, que parte de las necesidades e intereses de la institución educativa con la finalidad de crear un centro fomentador y activador de la conciencia ambiental que sea capaz de sensibilizar, motivar, lograr conocimiento, actitudes, destrezas, competencias, habilidades, valores y prácticas que beneficien la interacción sociedad-naturaleza. Las acciones que se proponen en el modelo están planeadas para que el alumno trabaje por competencias, exigidas en los planes de bachillerato. Asimismo, se proponen actividades para el maestro y la institución.

Entre los resultados expuestos en este trabajo, Espejel manifiesta que el plan curricular de la materia de Ecología, no se aborda con el interés y la dimensión del problema; los catedráticos no tienen el perfil y la ofrecen sin tener en cuenta la realización permanente de acciones tendientes al cuidado del entorno. El nivel educativo que menos instruye a cuidar el ambiente y a hacer acciones es el medio superior. Las acciones ambientales más frecuentes que llevan a la práctica son: no tirar basura, cuidado del agua, ahorro de energía y plantar árboles; además, no

tienen un conocimiento amplio de las actividades ambientales que se llevan a cabo en su comunidad, sin embargo están dispuestos a ejecutar acciones ambientales para el cuidado y conservación del ambiente.

Por su parte (Morachimo, 1999), menciona que para activar la conciencia ambiental, los individuos deben transitar por las siguientes etapas (Tabla 1).

Tabla 1. Etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental.

ETAPA	ACCIONES
Sensibilización – Motivación – Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.	Observar paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas.
Conocimiento- Información. Se adquiere información acerca de lo que ocurre en el medio ambiente.	Conocer lo que ocurre en ambientes más cercanos, y después, en ambientes más lejanos y complejos.
Experimentación – Interacción. Se viven experiencias significativas en lugares.	Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio, resolviendo problemas entre otras estrategias.
Capacidades desarrolladas. Desenvolver formas de aprender, de hacer y de vivir.	Desarrollar competencias, saber reunir información, elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural entre otros.
Valoración – Compromiso. Fomenta el compromiso de las personas. Se estimula una actitud crítica y de responsabilidad.	Hacer compromisos de valoración y transformación del lugar observado.
Acción voluntaria – Participación. Por iniciativa propia, se hacen las acciones ambientales.	Acciones prácticas en su ambiente.

(Morachino, 1999).

Desde el punto de vista de González Gaudiano (2007), la noción de sensibilización ha estado referida a un primer contacto con el problema, poniendo al alcance información general para motivar el interés de los participantes e incitarlos para tomar actitudes protectoras hacia su entorno. Para lograr la sensibilización se recomienda que el maestro utilice los círculos de reflexión para construir la explicación sobre la realidad ambiental del problema que se vive en su comunidad y difundir en el grupo las diferentes percepciones sobre el entorno tanto del pasado como del presente.

Para esta etapa, el maestro deberá hacer equipos de alumnos que vivan en la misma comunidad, explicarles el concepto y la finalidad de los círculos de reflexión y dejarles las preguntas como las que sugieren Andrade y Ortiz (2004): ¿Cómo era mi comunidad hace tiempo? ¿Cómo es actualmente? ¿Qué elementos valiosos han desaparecido? ¿Qué elementos nuevos han surgido en los últimos años? ¿Qué ha provocado la transformación de mi comunidad? ¿Qué debo y puedo hacer para mejorar mi comunidad?

Por su parte, A. Gomera (2008), manifiesta que para que un individuo adquiriera un compromiso sustentable debe integrar la variable ambiental como valor en su toma de decisiones diaria, es ineludible que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, activa y conativa. Estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, político, cultural y educativo en el cual el individuo se posiciona. Del mismo modo, la educación ambiental debe pretender ser ese activador de la conciencia ambiental de la persona, a tal grado que cuide apropiadamente su entorno. En la (Tabla 2), se describen estas cuatro dimensiones.

Tabla 2. Dimensiones de la conciencia ambiental.

DIMENSIÓN	CARACTERÍSTICAS	ACCIONES
COGNITIVA	Categoría de información y comprensión sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente.	Se discuten ideas.
AFFECTIVA	Percepción del entorno, creencias y sentimientos en materia medioambientales.	Se dialoga de emociones.
CONATIVA	Disposición a adoptar criterios proambientales, en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras.	Se habla de actitudes.
ACTIVA	Realización de acciones y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión.	Se muestran conductas.

(Gomera, 2008).

Se puede presumir de acuerdo con lo planteado por estos autores, que el desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental, involucra el manejo estratégico de una serie de metodologías educativas, que nutren las condiciones normales del ambiente escolar tradicional y del aula de clase. A modo de resumen, en el siguiente esquema, se hizo una descripción gráfica de las en los estudiantes de media general, tomando en cuenta los criterios de estos autores.



Evidentemente, estas consideraciones son de alto valor metodológico, principalmente porque algunas de ellas surgen de resultados observados en muestras poblacionales de estudiantes de otros países.

a) Marco conceptual

Para facilitar la comprensión de la lectura de la presente obra, a continuación se suministra un repertorio de vocablos y sus definiciones:

Actor. Sujeto del proceso, el cual es intervenido en la medida en que interviene. (Quintana, 2012).

Ambiente. Conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.(LOA, 2006).

Ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. Cuando los elementos que lo integran se encuentran en una relación de interdependencia armónica y dinámica que hace posible la existencia, transformación y desarrollo de la especie humana y demás seres vivos. (LOA, 2006).

Aprovechamiento sustentable. Proceso orientado a la utilización de los recursos naturales y demás elementos de los ecosistemas, de manera eficiente y socialmente útil, respetando la integridad funcional y la capacidad de carga de los mismos, en forma tal que la tasa de uso sea inferior a la capacidad de regeneración. (LOA, 2006).

Ciencia. Es un conjunto de conocimientos verificables, sistemáticamente organizados y metodológicamente obtenidos, relativos a un determinado objeto de estudio o rama del saber. [17]. (Sabina citado en Arias, 2012,).

Componentes. Se refiere a la interacción entre: Teoría - Realidad - Dirección Política (Quintana, 2012).

Conciencia ambiental. Es entendida como el conjunto de vivencias, conocimientos, percepciones, actitudes, conductas, valores, motivaciones y experiencias que el individuo utiliza activamente para solucionar de forma sustentable problemas de su ambiente. (Morachimo, 1999).

Conocimiento. Se define el conocimiento como un proceso en el cual se relacionan el sujeto que conoce, que percibe mediante sus sentidos, y el objeto conocido o percibido. [15]. (Sabina citado en Arias, 2012,).

Conocimiento científico. El conocimiento científico es un saber provisional, objeto de revisión permanente. Es verificable, objetivo, metódico, sistemático, explicativo, predictivo y generalizable. [15]. (Sabina citado en Arias, 2012,).

Educación ambiental. Proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable. (LOA, 2006).

Educación ambiental. La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado la enseñanza de la lengua castellana, la historia, la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano. (Art 107.CN, 2009).

Educación ambiental. Proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida. Una educación de este tipo afirma valores y acciones

que contribuyen con la transformación humana y social y con la preservación ecológica. (Río, 1992).

Educación para el Desarrollo Sustentable. Educación continua y permanente que promueve el desarrollo integral de la persona y su ambiente. (Curiel, A y Covarrubias, N, 1997).

Espacio o Dominio de intervención. Donde interactúa el sujeto del proceso, el lugar de la acción de transformación. (Quintana, 2012).

Fase. Proceso de intervención social en desarrollo progresivo, con diferentes momentos de reexaminación o reestructuración en forma inagotable, progresiva y desagregada. (Quintana, 2012).

Investigación científica. Es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución

Indicador. Una medida que permite estudiar o cuantificar una variable o sus dimensiones. [61]. (Arias, 2012)

Investigación. Genéricamente, la investigación es una actividad del hombre orientada a descubrir algo desconocido. [27]. (Sierra Bravo, 1991).

Investigación. Una investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento. (Sabino, 2002, p. 34).

Investigación. Una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos. [41]." (Cuervo y Bervian, 1989).

Investigación exploratoria. La investigación del tipo exploratoria se efectúa sobre un tema poco estudiado y sus resultados constituyen una visión aproximada. Tendrá como fin descubrir las bases y recabar información que permita, como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. (Arias, 2012).

Método científico. Es el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis. (Arias, 2012).

Momento de condensación. Lapsos de reflexión del colectivo involucrado en el campo de intervención sobre el proceso en desarrollo. Cada momento de condensación envuelve y supera los momentos anteriores. (Quintana, 2012).

Objeto. Ámbito a transformar. Incluye al sujeto. (Quintana, 2012).

Planos complementarios. Sitios del proceso de intervención en la Fase Conceptual (Normativo – Estratégico – Operativo). (Quintana, 2012).

Políticas Públicas (Policy). Las políticas públicas o la noción de la política seguida de un adjetivo (social, educativo u otro), relacionada con la acción pública o propiamente gubernamental. (Roth, 2007).

Políticas Públicas (Policy). El flujo de decisiones en torno a un problema que ha sido considerado público y ha ingresado en la agenda del Estado y debe ser enfrentado de acuerdo con las competencias constitucionales y legales de los gobiernos. (Cuervo, 2007).

Políticas Públicas (Policy) .Toda política pública, apunta a la resolución de un problema público reconocido como tal en la agenda gubernamental. Representa la respuesta del sistema político administrativo a una situación de la realidad social, juzgada políticamente como inaceptable. (Subirats, 2010).

Políticas Públicas (Policy). Son la determinación del curso de acción cuyo objetivo es solucionar o aliviar determinados problemas sociales en correspondencia con el proyecto político que ha sido formulado para dicha sociedad. (Naim, 1979).

Políticas Públicas (Policy). Se concibe como un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad o en un espacio geográfico. (Meny y Thoening, 1992).

Políticas Públicas (Policy). Acciones para la intervención social. (Quintana, 2012).

Políticas Públicas (Policy). Cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática, los cuales son desarrollados en el sector público y frecuentemente con la participación de la comunidad y el sector privado. (Lahera, 2004).

Sostenibilidad. Es (...) un imperativo ético y moral que implica el respeto de la diversidad cultural y del saber tradicional, (ONU, 1997).

Variable. Es una característica o cualidad; magnitud o ~ cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación [57]. (Arias, 2012).

Transversalidad. Se dice que la transversalidad, se refiere a contenidos culturales relevantes y valiosos, necesarios para la vida y la convivencia, que dan respuesta a problemas sociales y que contribuyen a formar de manera especial el modelo de ciudadano que demanda la sociedad, porque a través de una educación en valores los alumnos se sensibilizan, toman posiciones ante dichos problemas, emiten juicios críticos y actúan con un compromiso libremente asumido. Esto significa que son temas que no necesariamente tienen que conformar una asignatura en particular ni recibir un tratamiento especial dentro del currículo, sino que deben abordarse en todas las áreas que lo integran y en toda situación concreta de aprendizaje. Es necesario que los estudiantes además de recibir conocimientos sobre diferentes tópicos de química, física, artes, leyes u otras disciplinas, adquieran elementos que

los preparen para la vida y para desenvolverse como futuros ciudadanos en forma responsable, como agentes de cambio y capaces de contribuir a transformar el medio en el que les tocará vivir. (Henríquez y Reyes, 2008, p 14).

Transversalidad. Es un *enfoque pedagógico* dirigido a la integración, en los procesos de diseño, desarrollo y evaluación curricular, de determinados *aprendizajes para la vida*, de carácter *interdisciplinario, globalizador y contextualizado*, que resultan relevantes con vistas a preparar a las personas para participar protagónicamente en los procesos de desarrollo sostenible y en la construcción de una cultura de paz y democracia, mejorando la calidad de vida social e individual. Sus principales características son: Están vinculados a la innovación educativa y a un concepto participativo de la educación. Propician un desarrollo equilibrado de la personalidad, el respeto a los derechos humanos, y contribuyen a eliminar la discriminación. Constituyen un campo de investigación para que la comunidad educativa colabore en su implantación mediante actividades de apoyo al aula y con actividades educativas complementarias. Estas acciones pueden tener un carácter espontáneo pero deben acordarse, programarse y figurar en el Proyecto Escolar y los Planes de Trabajo. No son asignaturas y por tanto no están sujetas a exámenes de acreditación. Desde una concepción constructivista, puede decirse que la presencia de los temas transversales promueve la flexibilidad y el carácter abierto del currículum. [8]. (Castellanos, 2002).

El término "transversalidad" se enmarca en la nueva concepción curricular que, ante la crisis de la función normativa de la escuela, la cual pretendía alcanzar conductas formales, neutras y susceptibles de ser generalizadas, aboga por un modelo en el que los contenidos se constituyen en el eje estructurador de objetivos y actividades. Esta concepción es sostenida, entre otras, por la teoría del aprendizaje significativo, por las aportaciones del constructivismo y por la influencia de la racionalidad comunicativa o dialógica de Habermas. (CAMPS, V199

METODOLOGÍA

Ruta metodológica

La ruta metodológica llevada a cabo en el presente trabajo de investigación, involucró el uso de varias estrategias metodológicas, las cuales se describen a continuación:

- **Diagnóstico documental**

El diagnóstico documental, consistió en realizar una pesquisa informativa usando como buscadores o palabras claves: Ambiental – Diseño – Política – Educación – Media – General, en la base de datos de la biblioteca de la Facultad de Humanidades y Educación y en la Biblioteca Central de la UCV, así como, en la Biblioteca Nacional y en la Sala de Consulta del MPPE. De esta manera se diagnosticó, el estatus actual de los trabajos de tesis realizados en el área educativa, comprobándose que no existían al momento de la búsqueda, trabajos iguales o similares que contemplaran estudios relacionados con políticas educativas ambientales para media general.

- **Establecimiento de una Línea: Histórica – Cronológica – Periodizada.**

El esquema de periodización mostrado, resume la historia de planes, políticas, propuestas, fundamentos y prioridades de ministros en materia de educación ambiental, elaborados para darle cumplimiento a los planes nacionales, formulados por periodo gubernamental. A continuación, se da una vasta explicación de la secuencia temporal de los acontecimientos acaecidos.

1974

En Venezuela nace la Política Ambiental durante el gobierno del Presidente Carlos Andrés Pérez (1), en el marco del V Plan de la Nación, denominado Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento Ambiental, el cual da inicio al proceso que se denominó el “Lado Verde de CAP”, que consistió en la creación del Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y con él la Dirección de Educación Ambiental y la Ley Orgánica del Ambiente. [38]. Gómez (1983). (Esquema 1).

Los objetivos trazados en este plan fueron principalmente velar por el cumplimiento de la Ley Orgánica del Ambiente y fundar las Juntas Ambientales las cuales estaban integradas por maestros, profesores, profesionales y técnicos de méritos, con la finalidad de incorporar a la sociedad en las tereas de vigilancia y educación ambiental en la defensa de intereses colectivos. [39]. (Sisco, C. 2003).

Como punto de honor en la agenda gubernamental, surge la denominada Política Educativa Ambiental, que tenía como objetivos crear las bases legales y estructurales del MARNR y las de la Dirección de Educación Ambiental (DEA), así como también, instaurar la Fundación de Educación Ambiental e instituir la Ley Orgánica del Ambiente y su Reglamento. (Esquema. 2).

Para la época, el Ministro fundamentó su propuesta basada en los resultados y acuerdos establecidos en las reuniones mundiales sobre educación ambiental, como: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, realizada en Estocolmo, Suecia en 1972, la Carta de (Belgrado) firmada en la ex Yugoslavia hoy Serbia en 1975, la Reunión Regional de Expertos de Bogotá, Colombia en 1976 y la Conferencia de Tbilisi en Georgia antigua URSS acontecida en el año 1977. (Esquemas 3 y 4).

De estas reuniones se propusieron los fines y orientaciones que se tradujeron en tres grandes principios. **El Principio 14**, relativo a que “la planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y las necesidades de proteger y mejorar el medio [41].”. Gómez (1983).

El Principio 18, que versa: “Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y por el bien común de la humanidad” y **el Principio 19** que estipula que “Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente 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”. Gómez (1983).

Basado en estos principios, el Ministro propone la creación de las Juntas de Conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, siendo sus mayores prioridades; a) la Promoción de estudios y trabajos sobre los recursos naturales renovables y el ambiente, b) Promover campañas de limpieza y aseo urbano y c) Colaborar y promover campañas de divulgación sobre el ambiente entre otras. (Esquema. 5).

(Elaboración propia, 2007)

1979

El siguiente periodo de gobierno, presidido por el Dr. Luís Herrera Campins, entre los años (1979 - 1984), estuvo signado en materia ambiental educativa, principalmente por la promulgación por primera vez en la Ley Orgánica de Educación (LOE) en 1980, en el marco del VI Plan de la Nación, denominado Plan de Desarrollo de la Nación.

Durante este intervalo gubernamental, se estableció el convenio entre el Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y el Ministerio de Educación. Se crearon y desarrollaron las Juntas Ambientistas y las Sociedades Conservacionistas. Desde la UNESCO se designó para Venezuela, un Consejero Regional para la Educación Ambiental.

La Política Educativa Ambiental seguida por el Ministro, consistió en establecer las bases legales del convenio MARNR – ME, con la finalidad de coordinar ideas y esfuerzos para incorporar al proceso educativo las ideas de educación ambiental.

Se señala por primera vez en la LOE, “La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales”. Gómez, (1983).

Se le asignaron funciones a las Juntas Ambientistas y Sociedades Conservacionistas, de defensa y mejoramiento ambiental, la divulgación de ideas y estudios. [38]. Gómez. (1983).

Las propuestas del Ministro, se fundamentaron primordialmente en los resultados emanados de las conferencias de Tbilisi, Georgia, URSS en 1977 y todas las anteriores a esta.

Las propuestas consistieron en adoptar con urgencia nuevas estrategias para la defensa y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Se acordó que la educación debía desempeñar una función capital con miras a crear la conciencia y la mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente, mediante la utilización de los hallazgos de la ciencia y la tecnología.

Siguiendo los lineamientos resultantes de estas conferencias, el Ministro propone: a) La realización de dos congresos nacionales de conservación, donde fueron analizados problemas relativos a la educación ambiental, b) Desarrollar un Seminario de Formación Ambiental en el Estado Mérida y otro Latinoamericano de Educación Ambiental en Caracas, entre otras.

Dentro de sus prioridades se destacó el trabajo coordinado con el Consejero Regional designado por la UNESCO para la Educación Ambiental, quien tenía sede en Caracas, así también con otros consultores. Es notable asimismo, el acontecimiento de que los medios audiovisuales y escritos de la época le dan importancia al tema ambiental. (Esquema 6).

(Elaboración propia, 2007)

1984

El Dr. Jaime Lusinchi cumple su periodo de gobierno entre los años (1984 - 1989), situando los temas educativos en el marco del VII Plan de la Nación, del cual se emiten los lineamientos para la implantación la Educación Básica Obligatoria de 9 grados, la reestructurar del currículo en los niveles y modalidades. Adecua la planificación educativa al aparato productivo por región, amplia la cobertura mejorando la planta física, modernizando y reorganizando el sector técnico docente y reformando la Educación Superior Binaria.

1989

En el período (1989-1994) gobernaba el Presidente Carlos Andrés Pérez en su segundo mandato. La materia educativa se enmarca en VIII Plan de la Nación, con la articulación del Sistema Binario, el rediseño del currículo según estrategia de desarrollo, el reforzamiento de la formación para acceso al trabajo en la educación media y la educación superior, el mejoramiento de la educación básica y la formación técnica 7mo a 9no grado y la ampliación de la cobertura a la población de bajos ingresos prevista para el pre escolar.

En el intermedio de este período gubernamental se lleva a cabo el I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en Guadalajara, México. Contó con la asistencia de Argentina, Perú, Colombia, Chile, Brasil, Honduras, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Nicaragua, República Dominicana y Venezuela. Los objetivos planteados fueron:

Fortalecer los nexos entre profesionales que trabajan en el desarrollo de políticas y/o estrategias nacionales de educación ambiental de los países iberoamericanos, intercambiar experiencias sobre los procesos de promoción de la educación ambiental en Iberoamérica, establecer fortalezas y debilidades en los procesos de implantación de la EA en la Región, establecer áreas potenciales de cooperación entre los países y establecer las bases conceptuales y metodológicas para el desarrollo de un Proyecto Regional de Educación Ambiental.(CIBA, 2000).

Es de hacer notar que hasta el nivel de avance de la presente investigación, no se han conocido experiencias asociadas a políticas relativas a la educación ambiental durante estos dos últimos periodos gubernamentales.

Sin embargo, es prudente señalar que a nivel mundial se estaban gestando reuniones sobre temas relacionados con la inclusión de la mayor cantidad de personas al sistema educativo, tal es el caso de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje efectuada entre 5 al 9 de marzo de 1990 en Jomtien, Tailandia,(ONU, 1990), y el de la Conferencia de la ONU de Derechos Humanos realizada en Viena, Austria, cuyo fundamento se basó en lo descrito en el Párrafo 33, sección I:

“Que los derechos a la educación, la capacitación y la información pública, eran esenciales para promover y lograr relaciones armoniosas (...) la tolerancia y la paz”. (ONU, 1993).

Es muy probable que estos lineamientos emanados de ambas reuniones, fueran consideradas por los ministros de estos períodos presidenciales (Lusinchi y Pérez (2)), para fundamentar sus políticas públicas en esa época.

1994

En 1994 se inicia el período presidencial del Dr. Rafael Caldera Rodríguez. En el panorama internacional vuelve a resonar el tema ambiental, se reactivan los países dado el avance desenfrenado de las descargas de contaminantes debido al crecimiento acelerado de la población mundial y el ascenso desmedido de producción de los países industrializados para aumentar sus ganancias. Ante este escenario tienen lugar las conferencias internacionales donde se trazan las líneas para re-abordar la problemática de manera efectiva.

Bajo la administración del presidente Caldera, se ejecuta el IX PLAN o Plan Nacional de Desarrollo, signado por lo que se denominó la Agenda Venezuela, bajo el marco de la Agenda 21, trazada en la Conferencia de La Tierra en Río de Janeiro, en el año 1992. El plan tuvo como objetivos: Fortalecer la participación de las comunidades en las agencias educacionales oficial y privada, impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, otorgándole en este campo un papel relevante a las organizaciones no gubernamentales de orden ambientalista.

Adicionalmente se crea la Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria.

El Ministro a cargo dirige su política dentro de lo que se llamó Política Educativa Ambiental, fundamentada en los lineamientos y orientaciones resultantes de la Cumbre de La Tierra en Río '92, la Conferencia de la ONU sobre Población y Desarrollo que tuvo lugar en El Cairo, Egipto en 1994, donde se abordan los problemas de población y crecimiento económico sostenido en el marco del desarrollo sostenible. (ONU, 1995), en la Conferencia ONU para el Desarrollo Social (Copenhague) Dinamarca en 1995, donde se le solicita promover el desarrollo social y lograr el bienestar del ser humano (...) en el siglo XXI. (ONU. 1995), la Conferencia ONU para Las Mujeres (Beijing), China en el mismo año, la Conferencia ONU de Asentamientos Humanos (Estambul), Turquía. (ONU. 1996), la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad de Salónica, Grecia en 1997, donde ocurre la Declaración Salónica, para la educación y sensibilización apropiadas del público lo cual constituiría uno de los pilares de acción en favor de la sostenibilidad. (ONU. 1997) y el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en Guadalajara, México en 1997, para verificar el estatus de las propuestas desarrolladas del primer congreso. Para esta política se definieron los siguientes objetivos:

Impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, otorgándole en este campo un papel relevante a las organizaciones no gubernamentales de orden ambientalista. Fundar del Estado Venezolano de Educación Ambiental y Promover la conciencia ambiental a través de la Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria. (Memoria y Cuenta del MARNR. 1997).

Con estos objetivos se buscaba proporcionar la base científica y técnica que requiere el proceso de planificación, desarrollo y consolidación de la educación ambiental y la participación comunitaria en el marco del desarrollo sostenible. Esa educación habría de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente, aumento de la conciencia del público y la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.

Asimismo, la educación sería de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo, incorporar la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, como parte fundamental del aprendizaje tanto en la educación académica como la no académica tan indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos.

Igualmente, sería fundamental la educación como pilar principal para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorecieran la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. En tal sentido, el ministro de la época propone:

Promoción de la formación de redes para que formulen programas ambientales y participación comunitaria. Asesoramiento técnico en materia educativa ambiental a la sociedad civil, poder local e instituciones públicas y privadas. Asistencia técnica en el desarrollo de procesos de educación ambiental y promover programas de investigación en todos los niveles educativos y encuentros universitarios con centros de investigación ambiental y material didáctico, audiovisual, entre otros. (Memoria y Cuenta 1997).

De tal manera que las prioridades del ministro se centraron en:

Educación Formal: Diseñar y presentar del tema “El Ambiente un eje transversal para la Educación Básica Una Propuesta” y actualización del docente de pre escolar y básica en metodología ambiental (...) Educación No Formal: (...) Asistencia técnica para la formulación del proyecto Marco Eco-Turístico y Educación Ambiental. Información y divulgación educativa: “Política de comunicación y Educación ambiental (...). (Memoria y Cuenta. 1997).

1999

En el período comprendido entre (1999 – 2013), comienza el gobierno del Presidente Hugo Chávez Frías, quien en sus planes X y XI denominados “Un Proyecto de País”, se persigue en el primero de ellos, construir una sociedad con bienestar, educación y desarrollo para todos, reducción de la pobreza, la garantía de los derechos humanos y la negación de la corrupción, elevar la calidad de servicio y eficacia de la gestión, a través de la descentralización y reestructuración del nivel central, equiparar el acceso y reincorporación de los jóvenes a los centros de estudio y trabajo entre otros y en el XI Plan, se delinear los siguientes objetivos:

Reforma de la Ley Orgánica del Ambiente. Promover una ética, cultura y educación liberadoras y solidarias. Extender la cobertura de la matrícula escolar a toda la población, con énfasis en las poblaciones excluidas. Garantizar la permanencia y prosecución en el sistema educativo. Fortalecer las condiciones ambientales de la escuela, la identidad cultural, la promoción de la salud y la participación comunitaria. (Gaceta oficial N°: 5833 de 22/12/2006).

El ministro de turno, pone en la palestra la política denominada Gestión Pública en Materia Ambiental de Calidad, mediante la Educación Ambiental, la Participación Ciudadana y el Fortalecimiento Institucional. Los objetivos de esta se describen a continuación:

Incorporar de 12.890 niñas y niños y 2.450 docentes, en el Programa Nacional Niñas y Niños por un Ambiente Sano. Incrementar la participación comunitaria en la gestión del ambiente. Atender 60.000 personas con el servicio de documentación y consulta de obras bibliográficas, no bibliográficas y hemerográficas. (Memoria y Cuenta del MARNR, 2010).

Esta política se fundamenta en lo que se denominó, Democracia Protagónica Revolucionaria. (Venezuela, 2010). Con ella se buscaba consolidar la organización social, transformando su debilidad individual en fuerza colectiva, reforzando la independencia, la libertad y el poder originario del individuo. (Memoria y Cuenta, 2010).

Es importante observar que la fundamentación planteada en estos dos períodos de gobierno con relación a la educación, no está vinculada aparentemente a ningún acuerdo internacional, ni lineamiento u orientación definido o asumido en el proceso de conciliación mundial que los países vienen desarrollando desde el pasado en relación a educación ambiental. De tal forma que no es posible, establecer una relación congruente de este último periodo gubernamental con el resto de los mandatos descritos anteriormente en el presente trabajo.

(Elaboración propia, 2007)

2015

El tema ambiental no es ajeno a la iglesia católica. Las encíclicas de por lo menos los últimos cuatro Papas, han abordado con ahínco la problemática ambiental. Esquemas 7, 8 y 9.

(Elaboración propia, 2007)

○ **Búsqueda referencial.**

El Sistema Educativo Venezolano, está dividido en dos subsistemas, el referido a las Modalidades, donde se contemplan la educación especial, jóvenes y adultos, militar, entre otras y la Básica, compuesta por tres niveles: Inicial – Primaria – Media, este último con dos vertientes: Media técnica y Media general. (LOE, 2012).

El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de media general, comprende cinco años educativos (1ero a 5to) y las clases son magistrales impartidas por especialistas de cada área. La enseñanza se da a través del estudio de las distintas asignaturas y el docente debe ceñir su planificación de cátedra anual, de acuerdo con los contenidos programáticos del currículo vigente. Es por ello, que la próxima estación de consulta, fue el Centro de Referencial del Ministerio de Educación hoy MPPE, con la finalidad de indagar que nivel de congruencia presentaban los contenidos programáticos de este ente rector, con los fundamentos y propuestas que los ministros han esbozado durante tantos periodos gubernamentales.(Cuadros del 1 al 18).

Los hallazgos encontrados en la descripción hecha de los planes y políticas y en las encíclicas papales, permitieron comenzar el proceso de interpretación, reinterpretación y construcción de la realidad del problema, del desarrollo del conocimiento de lo ambiental en el nivel de media general.

○ **Exploración bibliográfica.**

Con la finalidad de complementar la información recabada en la búsqueda referencial, se procedió a realizar una exploración bibliográfica, para conocer el enfoque de los contenidos y temas ambientales presentes en una muestra aleatoria

de textos producidos por editoriales independientes y suministrados a los docentes como manuales de referencia. El propósito de aplicar esta estrategia metodológica, consistió en determinar si la temática guardaba alguna correlación con los fundamentos y propuestas ministeriales y si la data ofrecía algunas herramientas útiles para el manejo transversal de la información ambiental. (Cuadros del 19 al 28)

○ **Recorrido en el Ciber Espacio**

La experticia referencial, no podía estar completa sin abarcar el Ciber Espacio para indagar acerca de las informaciones relevantes en materia curricular educativa de orden ambiental en el ámbito nacional e internacional.

La estrategia metodológica aplicada, comenzó con el proceso de *selección* de las fuentes electrónicas más confiables, para extraer la data relativa a las conferencias, reuniones, acuerdos, congresos, simposios, manuscritos, entre otros, donde los países del mundo y también Venezuela han tenido presencia.

En este orden de ideas, fueron seleccionando para el abastecimiento de la información, las organizaciones garantes en materia de educación ambiental, como: UNESCO, ONU, IBE, entre otros.

Una vez realizada la escogencia de las fuentes, se ubicaron los documentos emanados de las distintas reuniones desde la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Seguidamente, se *extrajeran* de esos documentos los datos relevantes en materia de educación ambiental, se procedió a realizar un *análisis* esperando encontrar coincidencias que permitieran suponer que el origen de los planes y políticas formuladas en el ámbito nacional, procedían de dichas fuentes. El proceso de *cotejo* se realizó empalmando las fechas de las reuniones internacionales con los periodos gubernamentales nacionales. De esta manera, se comenzó a *construir* argumentativamente, la cronología histórica de las políticas públicas educativas ambientales de Venezuela.

Para el recorrido en el Ciber Espacio, se utilizaron plataformas y páginas de reconocida veracidad, como: Google Académico, Scielo, Redalyc, UNESCO, ONU, RAE, CENAMB, Encíclicas, entre otras.

- **Entrevistas a expertos**

Esta técnica informativa fue usada dentro del esquema metodológico para capturar información de expertos. Se aplicó en tres formas: presencial y por captura televisiva y a través del portal digital.

Forma presencial.

En un encuentro en el Centro Nacional del Ambiente, entidad adscrita a la Universidad Central de Venezuela, se llevó a cabo una entrevista con Evelyn Jaramillo, investigadora del centro, quien conversó acerca de la inserción del eje transversal ambiente en el currículo de la educación media y diversificada, en el país. Ella habló desde su experiencia en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Caracas en el año 2000, la cual logró plasmar en un papel de trabajo, que suministró y el cual fue de gran importancia para encauzar la ruta investigativa.

Una de las entrevistas más determinantes durante la construcción de los fundamentos teóricos que dieron vida a la presente obra, fue la realizada al creador del método para diseño de políticas públicas, denominado Modelo Abierto de Intervención Social, el Profesor Luken Quintana. Con su generosa contribución dada la vasta experiencia no solo en el campo de las políticas públicas, sino como representante en la Conferencia de la ONU en Río de Janeiro, mejor conocida como la Cumbre de la Tierra, donde se preparó la Agenda XXI, Cap. 36, sobre el fomento a la educación capacitación y toma de conciencia, se logró consolidar y darle forma a este proyecto para fortalecer la educación ambiental en Venezuela.

Otra entrevista de gran importancia para consolidar la arquitectura y el andamiaje de este trabajo investigativo, se logró con el Profesor José Clemente

Marín Díaz, docente de dilatada experiencia en el campo de las políticas públicas y Jefe de este posgrado en la excelsa Universidad Central de Venezuela.

Por captura televisiva.

En un programa transmitido por el canal 33 de televisión venezolana GLOBOVISION, de fecha 07 de agosto de 2015, la periodista Maky Arenas, entrevista a la especialista en educación ambiental María Elena Febres Cordero, acerca como el proceso de globalización ha contribuido a la fabricación de riesgos al individuo y al medio ambiente.

A través de portales digitales.

La información también fue posible recabarla a través del portal digital del canal 33 de televisión venezolana GLOBOVISION a través de un artículo publicado en mayo 2015, cuyo título fue: *El tema ambiental debería estar al mismo nivel que lo económico y social. Una contradicción, marca el destino ambiental de Venezuela*, escrito por Diego Díaz Martín, presidente de la ONG Vitalis.

b) Ruta investigativa

Patrón Estacional Investigativo

La descripción de la ruta investigativa seguida en el desarrollo del presente trabajo, se hizo a través de un patrón estacional investigativo, el cual se construyó siguiendo el orden de ocurrencia real de la búsqueda informativa.

- **Estación 1:** Biblioteca Central de la UCV y Biblioteca de la Facultad de Humanidades, Biblioteca UCV. Los Chaguaramos Caracas.

La ruta de investigativa se inició en la Biblioteca Central de la UCV y en la Biblioteca de la Facultad de Humanidades y Educación de la misma institución educativa, con la finalidad de indagar si existía algún trabajo de tesis igual o relacionada con políticas educativas ambientales para el nivel de la educación media venezolana. Esta búsqueda fue absolutamente pertinente, ya que al no encontrarse coincidencia alguna con otras investigaciones, se pudo demostrar la originalidad del presente trabajo.

- **Estación 2:** Centro Nacional del Ambiente CENAMB. UCV
Los Chaguaramos. Caracas.

La búsqueda informativa se continuó alimentando con la revisión de los documentos encontrados en el Centro Nacional del Ambiente, entidad adscrita a la Universidad Central de Venezuela. La información suministrada por la Lic. Evelyn Jaramillo sobre el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Inserción del eje transversal ambiente), apporto elementos que fueron determinantes para fijar uno de los objetivos de este trabajo investigativo. Con este valioso dato, se

consideró pertinente seguir indagando en otras reuniones nacionales e internacionales, lo cual condujo la investigación hacia la tercera estación.

- **Estación 3:** Biblioteca Ernesto Peltzer. Banco Central de Venezuela. Esquina de Salas. Caracas.

La tradicional biblioteca Ernesto Peltzer, fundada en 1941, es puerto seguro para investigadores, docentes y estudiantes universitarios, que gustan de disfrutar de su amplísima colección de textos (Aprox. 100.000), una vasta hemeroteca y una gran colección de revistas y documentos, entre otros. Este lugar fue correctamente escogido para consultar algunas de las Memorias y Cuentas de los ministros de ambiente y sus planes y políticas públicas creadas desde el inicio de la educación ambiental en Venezuela, en 1974.

La información recaba, fue ampliamente aprovechada para el establecimiento de una línea Histórica – Cronológica – Periodizada, que sirvió de instrumento para la interpretación y reinterpretación de los planes y políticas de educación ambiental elaborados en los diferentes periodos gubernamentales.

El análisis de contenido realizado a estos documentos, apresuró las interrogantes acerca de si las propuestas, prioridades y fundamentos de los ministros de cada época, estaban siendo fielmente reflejados en programas y manuales del Ministerio de Educación. Es por ello, que el próximo puerto de atraque fue, este ente gubernamental.

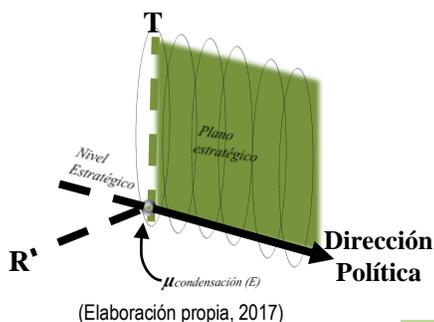
- **Estación 4:** Sala de consulta y referencia del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Esquina de Salas. Caracas.

En esta estación se llevó a cabo la lectura de los programas y manuales del docente, de las asignaturas de primero a quinto año de bachillerato, con la intención de encontrar elementos que permitieran establecer una congruencia vinculante entre los contenidos curriculares de las asignaturas y los mandatos emanados de reuniones internacionales, así como, con los fundamentos, propuestas y prioridades de los ministros de cada periodo constitucional.

Finalizada esta ruta investigativa, se contó con los elementos necesarios para establecer el diseño analítico de la presente política pública, el cual se muestra a continuación.

CAPÍTULO II

DISEÑO ANALÍTICO

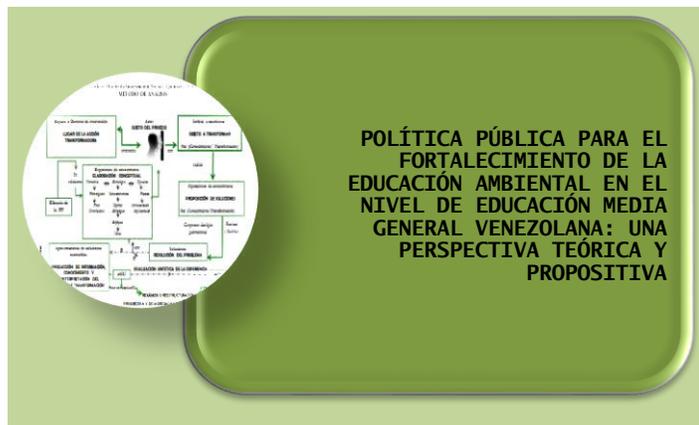


Nota 01. Privilegiar el análisis conceptual deviene de considerar que en el diseño de políticas, entendidas éstas como acciones para la intervención, el método de diseño se construye a partir de la práctica y la elaboración conceptual forma parte del proceso de intervención. [1]. Quintana. (2012).

Nota 03. Establecemos, entonces, una diferencia metodológica fundamental con los modelos de intervención social con punto de partida en el binomio, plan/producto, que denominaremos modelos estructurados y un modelo con punto de partida en el binomio conocimiento/transformación, que denominaremos modelo abierto. (Aquí hablé de estructurado o cerrado en plural y de abierto, en singular, ojo, tal vez hay un solo modelo abierto). [1]. Quintana. (2012).

Nota 07. Desde el punto de vista de los principios metodológicos enunciados, se observa que la pertinencia de la selección de los conceptos correspondientes a cada nivel, dependerá en gran medida de que traduzcan en la práctica el requisito de servir como instrumento relacionador para la interacción entre los componentes teóricos, la realidad y la dirección política en el movimiento de aproximaciones sucesivas involucrado en el proceso de intervención. (...). Para la relación de ambos planos en su movimiento de crecimiento mutuo, ascendente o descendente, debe mediar un tercer plano de concreción de la dirección política de naturaleza funcional que establezca los objetivos y determine las estrategias para alcanzarlos. [2]. Quintana. (2012).

Nota 08. (...) Corresponden al nivel estratégico, las formalizaciones conceptuales cuyos atributos fundamentales consisten en la pretensión de definir objetivos y estrategias. [2]. Quintana, 2012).



MARCO INTRODUCTORIO

Históricamente en Venezuela se han diseñado políticas públicas a través de la formulación de planes estructurados con propuestas de acción, metas, actividades, unidades, cantidades y tiempos establecidos para su logro, con una asignación presupuestaria determinada. Esta metodología también ha sido implementada en el diseño de las políticas educativas de orden ambiental en el país. Siete, han sido los períodos constitucionales desde la creación de la Educación Ambiental en Venezuela, que han basado la operatividad de sus políticas en planes previamente formulados, con el firme propósito de obtener productos. Ha sido todo un trabajo estructurado, cerrado, siguiendo la dirección política de turno, con el afán de lograr acoplar al

movimiento de lo real, un conjunto de operaciones planificadas en un tiempo histórico anterior.

Obviamente, los productos obtenidos con la implementación de estas políticas diseñadas bajo éste modelo con punto partida en el binomio (plan/producto), por más que han devenido de acuerdos internacionales que la nación ha suscrito, no se han visto reflejadas en una mejora en la calidad de las condiciones ambientales del país, ni en el desarrollo de una conciencia ambiental de todos sus habitantes. Estas continuas divergencias motivaron a Quintana a buscar estructuras abiertas como la del Modelo Abierto de Intervención Social, que se muestra a continuación en el diseño analítico de la presente política.

Diseño analítico

El diseño analítico propuesto para la presente investigación, se dividió en las siguientes partes: a) Aplicación del MAIS. *Quintana. (2012)*, b) Evaluación del modelo, c) Diseño de investigación.

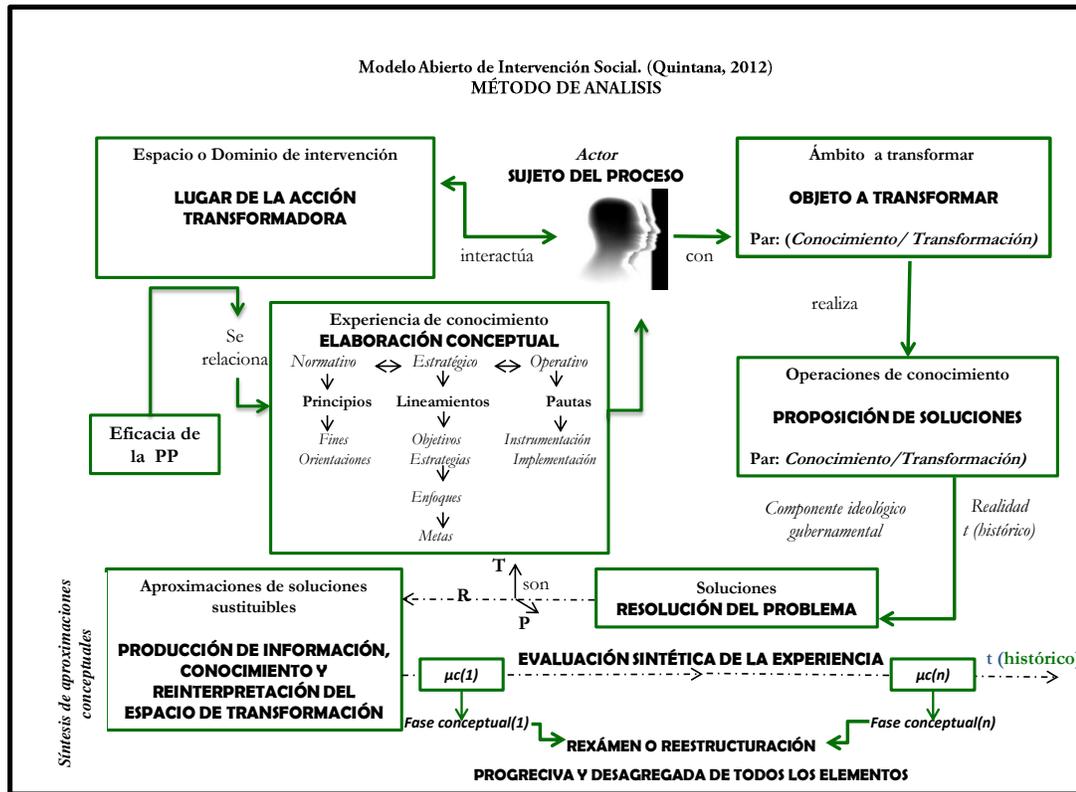
a) Aplicación del Modelo Abierto de Intervención Social (MAIS).

El *MAIS*, es un método de diseño de políticas que se construye a partir de la práctica, donde la elaboración conceptual forma parte del proceso de intervención. Está basado en la interacción dialéctica entre el actor como sujeto interviniente de un espacio y el resultado de intervención. Su punto de partida es el binomio (Conocimiento/Transformación), característica ésta que marca una diferencia determinante con respecto a los métodos usados tradicionalmente cuyo punto de partida es el binomio (Plan/Producto).

Para la presente política pública, se ha realizado un profundo análisis conceptual, con la finalidad de reproducir el *MAIS* a través de este diseño de política de fortalecimiento de la educación ambiental. El primer paso consistió en

determinar los elementos valorativos del modelo los cuales se han plasmado en un diseño gráfico de elaboración propia, como un intento de acercarse a las ideas concebidas por Quintana. Es propio señalar, que el autor acogió favorablemente esta interpretación gráfica. (Esquemas 2, 3 y 4).

ESQUEMA 2.



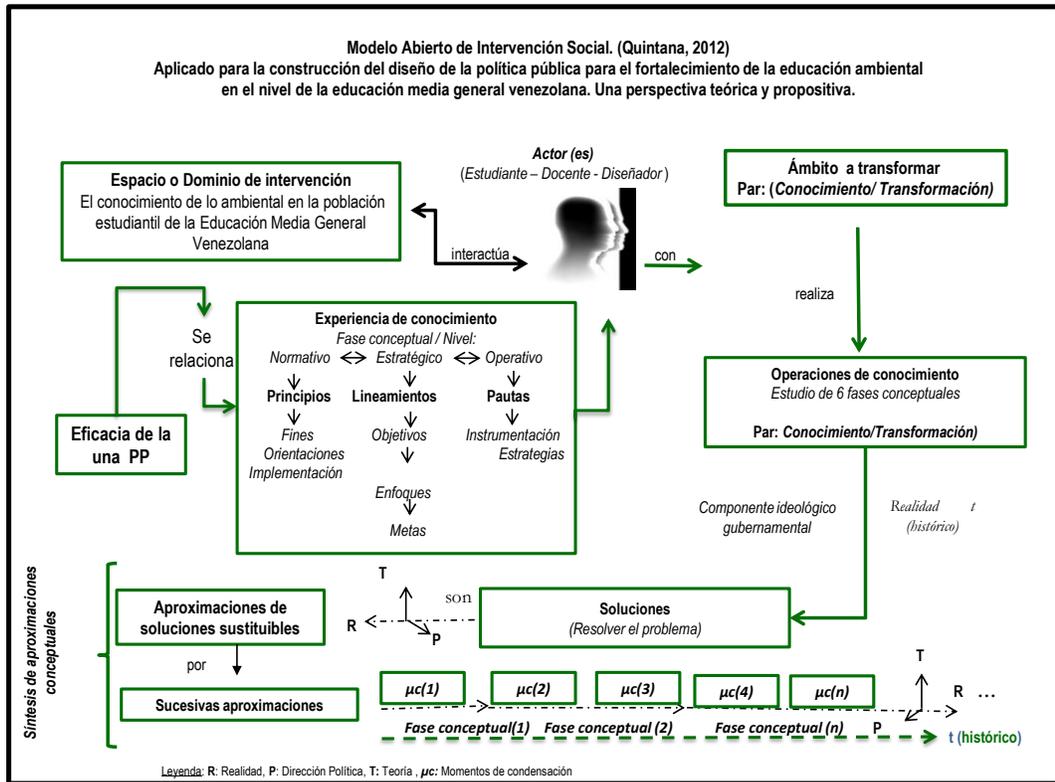
(Elaboración propia, 2017)

- *Espacio o dominio de intervención*

Para descubrir la realidad del problema de investigación del presente trabajo, fue necesario en primer lugar, indagar en las políticas públicas educativas descritas en el capítulo anterior, cuáles de ellas fueron formuladas para fortalecer la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana. Para ello, se revisaron las memorias y cuenta de los ministros de educación de cada periodo presidencial, entre otros documentos, partiendo del gobierno de Carlos Andrés Pérez (1) hasta la

actualidad, con el ánimo de encontrar algunos hallazgos que condujeran la investigación a descubrir los aspectos precursores relevantes en materia ambiental, implementados en la educación media general, dirigidos a fortalecer esta área.

ESQUEMA 3.



(Elaboración propia, 2017)

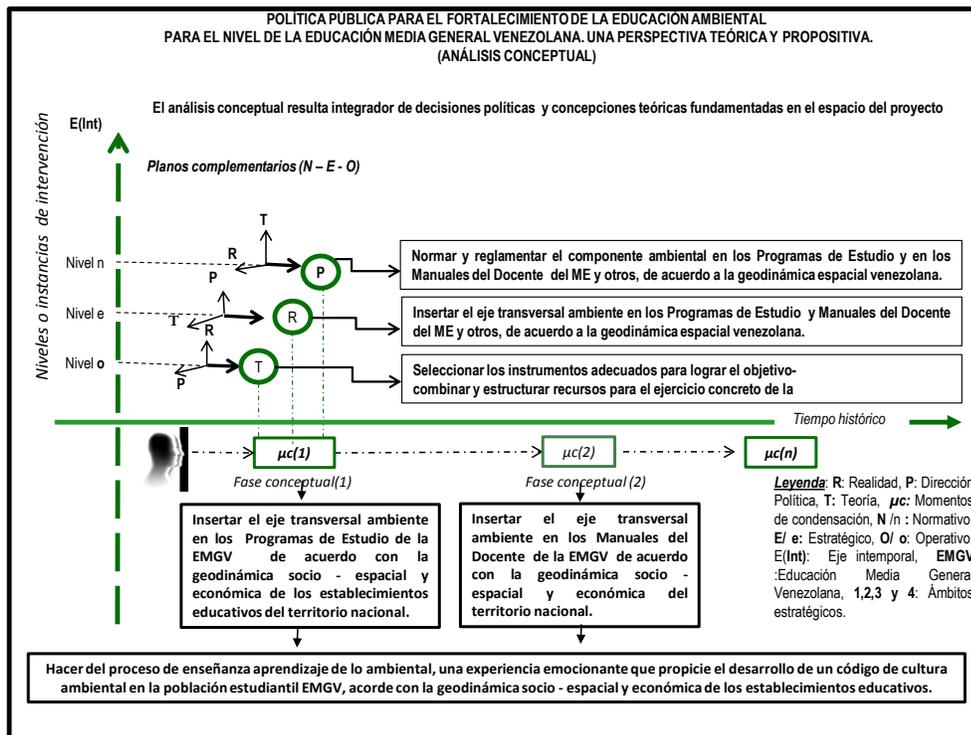
Vistos estos documentos, se observó la descripción de un conjunto de operaciones que predeterminaban la existencia de productos que en la realidad no se observan. Esta discordancia, hizo presumir que no existía en el medio educativo, elementos suficientes dirigidos a fortalecer la educación ambiental venezolana y por lo tanto fue justo suponer que el lugar de la acción transformadora de esta política, no podía ser otro diferente ha:

«El conocimiento de lo ambiental en la población estudiantil de la Educación Media General Venezolana»

La determinación de este valor nominal, es de suma importancia ya que este es el espacio o dominio de intervención del actor de la política. Es importante destacar que para esta política pública ese espacio a intervenir, se bifurca en dos fases conceptuales que involucran la realidad del problema del conocimiento de lo ambiental del subnivel educativo de media general. (Esquema 3). Ellas son: Los programas de estudio y a los manuales del docente. (Esquema 4).

ESQUEMA 4

(Elaboración propia, 2017)



Asimismo, es propicio recordar que el proceso de intervención propuesto en este trabajo, se inició en el capítulo anterior, en aras de privilegiar la elaboración conceptual, tal como lo plantea MAIS, y que ambas fases planteadas, serán intervenidas en momentos diferentes.

En razón de ser consistentes con ésta propuesta, en el plano operacional del diseño de ésta política, serán objeto de intervención en primer lugar los programas de estudio, bien sea en razón de actualizar en materia ambiental los ya existentes o en razón de crear una nueva programación docente que contemple en forma transversal la materia ambiental. Posteriormente, se debe avanzar sobre esta propuesta, para intervenir el manual del docente, con la finalidad de acoplar los contenidos programáticos con los contextuales.

○ *Ámbito a transformar*

Seguidamente, se procuró buscar evidencias que permitieran determinar, el objeto de la formulación de esta política, es decir, el ámbito donde ésta debe operar. Para ello, se revisaron los programas de estudio y los manuales del docente de media general, demostrándose con esta revisión, que los primeros no responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en el subnivel de la educación media general venezolana, ni a un patrón de transversalidad en la malla curricular vigente y los segundos, son instrumentos sin contenidos relevantes desde el punto de vista ambiental presentados de manera aislada. Considerando que los programas de estudio y los manuales del docente, son instrumentos requeridos para impartir la enseñanza y en vista de que adolecen del contenido ambiental bien tratado, es razonable pensar que el objeto de esta política necesariamente es:

«El desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en la Educación Media General Venezolana»

○ *Actor*

El tercer elemento considerado para darle sentido al diseño analítico, es el *Actor* de la política, quien parafraseando a *Quintana. (2012)*, *está constituido por el sujeto del proceso, y el espacio, es su dominio de intervención, es decir el lugar de la acción de*

Nota 01. El Actor. Quien pretende transformar no es un agente en un ámbito de actividad, sino un actor que interactúa en un espacio de intervención, realizando operaciones de conocimiento propone soluciones que son aproximaciones de soluciones sustituibles por ulteriores y sucesivas aproximaciones. [1]. Quintana. (2012).

Nota 03. Esta interacción dialéctica entre el actor como sujeto interviniente de un espacio y el resultado de intervención, alcanza al propio actor como parte misma del proceso. Es trascendido y afectado, se trata de un sujeto intervenido en la medida en que interviene. [2]. Quintana. (2012).

transformación. Para poder interpretar en el examen conceptual quien representa al actor de la política, primero es determinante precisar, que se trata de un sujeto trascendido y afectado, que es intervenido en la medida que interviene. De manera que, dependiendo del tiempo histórico que vive el actor, la realidad que lo envuelve y la dirección política imperante, éste puede ser en determinado momento “*el actor diseñador de la política*” ya que durante el proceso de diseño, él realiza operaciones de conocimiento y propone aproximaciones de soluciones.

Nota 05. El movimiento de aproximaciones y síntesis se desarrolla como una práctica de producción de información, conocimiento y reinterpretación del espacio de intervención, donde se preserva un lugar a la afinación, construcción o reconstrucción de la dimensión conceptual.

Se trata de momentos de condensación, denominación que expresa un lapso de reflexión del colectivo involucrado en el campo de intervención sobre el proceso en desarrollo, donde se evalúa sintéticamente la experiencia, para orientar a partir del conocimiento producido y del reconocimiento de las condiciones contextuales o de las condiciones internas. Cada momento de condensación envuelve y supera los momentos anteriores en un movimiento de síntesis progresivas. [2]. Quintana. (2012).

Nota 04. (...) el concepto de Fase, implica que no hay una separación nítida entre los diferentes momentos de un proceso de intervención social, pues las diferentes fases en las cuales se desarrolló no se agotan, e incluso pueden desarrollarse simultáneamente, aun cuando su importancia relativa puede variar en los distintos momentos del proceso de desarrollo de un Proyecto. [2]. Quintana. (2012).

El actor diseñador, dentro del movimiento de aproximaciones y síntesis, va desarrollando el proyecto de intervención social por fases, denotándose de esta manera que el proceso se desarrolla progresivamente, y en diferentes momentos, ya que las fases no se agotan, porque no hay separación nítida entre ellas e inclusive pueden darse simultáneamente aunque su importancia relativa varíe. De esta manera, se abre un espacio para reexaminar o reestructurar todos los elementos o instrumentos de la decisión en forma progresiva y

desagregada.

“*El docente en la cátedra*”, también puede actuar en el proceso de intervención social en determinado tiempo histórico, siguiendo la dirección política imperante. Evidentemente, éste actor docente, realizará la intervención social dependiendo de la realidad geoespacial de su recinto educativo, en función de una dirección política y de concordancia con su contexto, donde actuará en consecuencia, propiciando soluciones, sustituibles por sucesivas y ulteriores aproximaciones. En sintonía directa con el actor docente, “*el actor estudiante*”, intervendrá socialmente, para también generar los cambios más favorables que aporten evidencias sustanciales al proyecto de intervención.

Así sucesivamente, el resto de los miembros de la comunidad escolar (ministros, padres, madres, representantes, directivo, vecinos entre otros), pueden

asumir actuaciones determinadas al mismo tiempo que son sujetos de intervención, todos en conjunto, van aportando al proyecto en forma sucesiva, desagregada y progresiva, en su contexto, en la misma dirección política imperante y en el tiempo histórico que les corresponda actuar. De esta forma cada momento de condensación o lapso de reflexión que tiene el actor dentro de este colectivo, va superando y envolviendo a los anteriores en una síntesis de aproximaciones sucesivas.

○ *La experiencia de conocimiento*

La eficacia de esta política pública, educativa, ambiental, que se propone en este trabajo investigativo, está relacionada con “*la experiencia de conocimiento*” que mantiene al actor vinculado con el ámbito a transformar. Como ya se mencionó, el análisis conceptual, es un proceso interaccionante de los componentes teóricos, la realidad y la dirección política. En este sentido el examen conceptual resulta integrador y comprensivo.

La elaboración conceptual descrita ampliamente en el capítulo anterior, comprende tres planos de formalización, el normativo que por la generalidad del ámbito que comprende corresponden con mayor propiedad formal a los componentes *teóricos* descritos, el operativo, al que corresponderán los conceptos de mayor grado de concreción *fáctica*, es decir cuando se implemente la política y el estratégico de naturaleza *funcional* y de concreción de la dirección política, el cual media para establecer una relación de movimiento de crecimiento mutuo, ascendente o descendente entre ambos planos. Con esta política formulada siguiendo el modelo Lukeniano, se establece una diferencia metodológica sustancial, con respecto al resto de los modelos estructurados y cerrados usados para diseñar, con punto de partida en el binomio (plan / producto), mediante los cuales se han hecho planes, por etapas, para alcanzar unos objetivos, donde

Nota 03 (...) En los modelos cerrados hay una sobre determinación del espacio de intervención. Se diseña un plan que contiene un conjunto de operaciones en las cuales se está predeterminado la existencia de un producto, sea una meta, o un propósito hasta llegarse generalmente a la cuantificación. Se realiza una operación de superposición de un modelo sobre el movimiento de lo real. Ahora bien, dada la compleja infinidad del espacio de intervención, usualmente el comportamiento de la dinámica social frente al modelo consiste en una respuesta divergente de sus supuestos, proposiciones y metas. La constatación recurrente de estas divergencias ha motivado la búsqueda de estructuras abiertas como la que proponemos. [2]. Quintana. (2012).

se presupone que si éstos se alcanzan, entonces se podrán iniciar otros. Una vez

Nota 04. (...) En efecto, el concepto tradicional de "etapa" se define generalmente como un estadio en el avance o desarrollo de un proceso de intervención, que se caracteriza tanto por la singularidad de las actividades que se realizan en él, como porque el término de su realización es condición necesaria para el inicio de otras actividades, las cuales, a su vez, son singulares o específicas de otro estadio subsiguiente al anterior. Según este concepto un análisis conceptual como el planteado sólo tendría lugar en tanto que posterior a la obtención de los productos finales que persigue el proyecto. [2]. Quintana. (2012).

determinados el dominio y el ámbito, el actor comienza a realizar operaciones de conocimiento, en una práctica progresiva de producción de información e interpretación del espacio de transformación, para generar posibles soluciones sustituibles.

La evaluación sintética de la experiencia lleva al actor a la concreción de distintas aproximaciones conceptuales en diferentes fases, que se concretan en distintos momentos en los cuales, mediante síntesis se formalizan conceptos que constituyen la base metodológica para la evaluación del proceso y la construcción de nuevas decisiones. (Esquema 3).

Para este trabajo investigativo, se logró concretar en una primera aproximación, por lo menos dos momentos conceptuales, uno que se refiere a la necesidad de insertar el eje transversal ambiente en los Programas de Estudio de la EMGV de acuerdo con la geodinámica socio - espacial y económica de los establecimientos educativos del territorio nacional y la otra a insertarlo en los manuales de estudio, ambos destinados a contribuir con el desarrollo de un código de cultura ambiental en Venezuela. (Esquema 3).

De esta manera se especificaron para el diseño analítico de esta política pública, educativa, ambiental, tres niveles de formalización conceptual:

Nota 09. Esta especificación de niveles para la concreción de una taxonomía de aproximaciones conceptuales, se complementa con lo que denominamos "enfoque" (Contasti) dentro de lo que hemos caracterizado como modelos abiertos en los procesos de intervención social. [3]- Quintana. (2012).

El *Normativo*, el cual comprendió el estudio de los programas de estudio y manuales del docente, leyes, normativas, documentos de congresos, reuniones, tratados, entre otros documentos. *Estratégico*, donde se analizaron los Programas de Estudio y Manuales del Docente de EMGV del ME, así como de las políticas públicas de orden ambiental desde 1974 hasta la actualidad siguiendo la dirección política de los gobiernos de turno, lo cual permitió alcanzar los objetivos de este trabajo investigativo y el *Operativo*, que comprenderá la ejecución de la inserción

del eje transversal ambiente en los Programas de Estudio y en Manuales del Docente. Esta especificación de niveles se estableció para la concreción de una taxonomía de aproximaciones conceptuales. (Cuadro 1).

b) Evaluación del modelo

Para todos los efectos, la evaluación del método propuesto en esta obra, tendrá que hacerse con los criterios de:

Coherencia.

Es apropiado mencionar que cuando se alcance el nivel de implementación de esta política pública educativa, ambiental, en función de ser coherentes con su ejecución, tendrá que insertarse en primer lugar el eje transversal ambiente en los programas de estudio de la educación media general venezolana, atendiendo a las normas y procedimientos que se estipulen para ello, **antes** que en los manuales del docente, por ser los programas, los instrumentos que comportan las formalizaciones conceptuales que se refieren a los principios y lineamientos de esta política.

Asimismo, en función de preservar la coherencia, para la implementación de esta política, deberán seleccionarse los instrumentos que se consideren adecuados al logro de los objetivos, constituyendo así un mayor grado de detalle de las estrategias. La implementación comprenderá la consideración de las secuencias de actividades temporo-espaciales que permitan combinar y estructurar recursos para el ejercicio concreto de la acción operacional.

Consistencia.

Cumplida la primera fase de formalización conceptual, referente a la inserción del eje transversal ambiente en los programas de estudio, para proseguir el proceso de evaluación progresiva y permanente de la política, deberá **continuar** en forma consistente el proceso de inserción del eje transversal ambiente en los manuales del docente. Esto permitirá dar permanencia al proceso de evaluación y reevaluación del proceso de intervención ya que no habrá una separación nítida

entre los dos momentos del proceso, pues estas dos fases no se agotarán e incluso podrán desarrollarse simultáneamente, aun cuando su importancia relativa puede variar en los distintos momentos del proceso.

Este movimiento de aproximaciones y síntesis se desarrollará como una práctica de producción de información, conocimiento y reinterpretación del espacio de intervención, donde se preservará un lugar a la afinación, construcción o reconstrucción de la dimensión conceptual, permanente y progresivamente tanto en los programas de estudio como en los manuales del docente.

Evidencias favorables.

Para obtener evidencias favorables, se revisaron una serie de trabajos anteriores, donde se postula que existen ciertos elementos que se pueden considerar experiencias previas a esta propuesta. Tal es el caso, de los trabajos realizados por:

Coello, quien manifiesta que *los escolares, aunque no toman decisiones de forma directa sobre el entorno, constituyen una parte de la sociedad de especial sensibilidad por lo que son objeto de atención de la Educación Ambiental, objeto prioritario por la proyección hacia el futuro que deben tener sus aprendizajes.*

Morachino, menciona que *para activar la conciencia ambiental, los individuos deben transitar por las siguientes etapas: Sensibilización – Motivación – Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.*

González Gaudiano; afirma que *para lograr la sensibilización se recomienda que el maestro utilice los círculos de reflexión para construir la explicación sobre la realidad ambiental del problema que se vive en su comunidad y difundir en el grupo las diferentes percepciones sobre el entorno tanto del pasado como del presente.*

Gomera, sostiene que para que un individuo adquiriera un compromiso sustentable debe integrar la variable ambiental como valor en su toma de decisiones diaria, es ineludible que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, activa y conativa.

Espejel, quien manifiesta que el diseño de un modelo de educación urbano ambiental holístico (para el alumno, maestro e institución (directivos), busca respuestas o soluciones para mitigar el deterioro de su escuela y comunidad, parte de las necesidades e intereses de la institución educativa con la finalidad de crear un centro fomentador y activador de la conciencia ambiental capaz de sensibilizar, motivar, lograr conocimiento, actitudes, destrezas, competencias, habilidades, valores y prácticas que beneficien la interacción sociedad-naturaleza.

c) Diseño de investigación

El diseño propuesto para el presente trabajo es del tipo documental bibliográfico, para ello se realizan los siguientes pasos:

- Búsqueda histórica cronológica periodizada de las políticas públicas de orden educativo ambiental ejecutadas en Venezuela a nivel nacional, desde su nacimiento en 1974 hasta nuestro tiempo.
- Recuperación de las Memorias y Cuentas de los Ministros por periodo gubernamental desde 1974 hasta la actualidad.
- Recuperación de los Programas de Estudio y Manuales del Docente vigentes de las asignaturas de EMGV.
- Análisis de los contenidos a lo interno de los Programas de Estudio y Manuales del Docente vigentes de las asignaturas de EMGV.
- Crítica e interpretación de la data correspondiente a: Tratados, Convenios, Congresos, Acuerdos extraída de fuentes electrónicas.

d) Tipo de investigación

El tipo de investigación llevada a cabo en este trabajo es del tipo descriptivo, ya que parafraseando a Arias, (2012), la investigación científica, consiste en la caracterización en materia ambiental de los programas de estudio y manuales docentes vigentes del Ministerio de Educación y de las políticas educativas desplegadas por los gobiernos desde 1974, con el fin de establecer su estructura.

En tal sentido, la investigación llevará un curso de análisis documental de la información, de carácter cualitativo e interpretativo a lo interno de la documentación considerada, con el objeto de identificar los elementos indicativos en materia ambiental en los programas de estudio y manuales docentes vigentes del Ministerio de Educación y en las políticas educativas diseñadas desde 1974 hasta la actualidad.

e) Enfoque

Para el diseño de la presente política pública, educativa, ambiental, se utilizará el Enfoque Social, dado que muchos problemas ambientales tienen su raíz en el problema social. Se espera que privilegiando la fase conceptual durante el proceso de intervención social, se den las transformaciones necesarias para que las personas muestren un comportamiento más amigable con el medio ambiente.

Este enfoque se evaluará con el criterio de pertinencia, dado que esta política es un instrumento para fomentar la educación ambiental en correspondencia con el derecho a vivir en un medio ambiente propicio para la realización de otros derechos humanos, incluidos los derechos a la vida, la alimentación, la salud y un nivel de vida adecuado. Existe una referencia parcial a esto en el derecho a la salud establecido en el (Pacto

Nota 09. (...) El enfoque, se entiende como el tipo de relación que en un proceso de intervención, una vez fijados los objetivos a alcanzar, se establece entre dichos objetivos y los recursos a utilizar o el tipo de efecto que se persigue con ellos en el ámbito de operación del Proyecto. Los diferentes enfoques se identifican por la naturaleza de los lineamientos que definen para lograr aquellos objetivos que se suponen realizan las finalidades de acuerdo a las orientaciones establecidas en el nivel normativo y que, además, contienen las estrategias para que dichos objetivos sean interpretados en metas de acuerdo a las pautas establecidas en el nivel operativo. [3]. Quintana. (2012).

Nota 10. Bajo el Enfoque Social lo más importante no son los resultados primarios del proceso, ni tampoco el aprovechamiento óptimo de los recursos utilizados, sino los efectos que se generan en el medio social, ecológico y ambiental por acción de los resultados directos obtenidos en el proceso. Este enfoque se evalúa con el criterio de pertinencia.

Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), Art 12, b), 1966), que señala que los Estados deben cumplir entre otras medidas, con el derecho a la salud mediante la mejora de todos los aspectos de la higiene ambiental. También se ha reconocido en una amplia gama de instrumentos regionales de derechos humanos, tales como el Protocolo de San Salvador, así como, a través del establecimiento de un mandato de los procedimientos especiales de la ONU sobre los derechos humanos y el medio ambiente en 2012.

Toda persona debería ser capaz de vivir en un ambiente propicio para su salud y bienestar. Los Estados deben tomar medidas concretas y progresivas, individualmente y en cooperación con otros, para desarrollar, implementar y mantener marcos adecuados para habilitar todos los componentes necesarios para un ambiente saludable y sostenible, que abarque todas las partes del mundo natural. Esto incluye la regulación de las empresas y otros actores privados en sus operaciones nacionales y extraterritoriales.

De acuerdo con principios bien establecidos de derecho internacional, incluidas las disposiciones del PIDESC, la cooperación internacional para el desarrollo y para la realización de los derechos humanos es una obligación de todos los Estados. Tal colaboración y apoyo, especialmente por parte de los Estados capaces de ayudar a los demás, es particularmente importante para abordar los impactos transnacionales sobre las condiciones ambientales tales como el cambio climático.

f) Meta

La meta a alcanzar mediante la implementación de la *“Política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de educación media general venezolana: una perspectiva teórica y propositiva”*, es convertir el proceso de enseñanza aprendizaje de lo ambiental, en una experiencia emocionante que propicie desarrollo de un código de cultura ambiental en la población estudiantil de media general.

OBJETIVOS

En el desarrollo de esta investigación se han propuesto seis aproximaciones de soluciones al problema del desarrollo del conocimiento de lo ambiental en el nivel de media general, sin embargo, solo dos de ellas han sido estudiadas: Los Programas de Estudio y Los Manuales Escolares, las cuales han inspirado la redacción de los siguientes objetivos.

Objetivo general

Diseñar una política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de educación media general venezolana desde una perspectiva teórica y propositiva

Objetivos específicos

Analizar las políticas dirigidas a fortalecer la educación ambiental en el nivel de la Educación Media General Venezolana (EMGV).

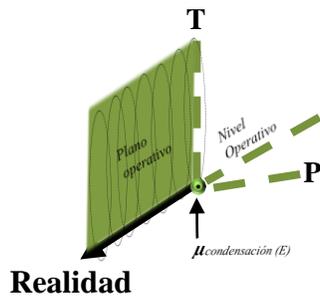
Demostrar que los contenidos ambientales de los programas de estudio de educación media general venezolana, no responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental, ni a un patrón de transversalidad.

Determinar que el tema ambiental, es un contenido sin relevancia y aislado dentro de los manuales escolares de la (EMGV) y no responde a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en Venezuela.

Aplicar el Modelo Abierto de Intervención Social, (Quintana 2012), para la formulación de la presente política de fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de educación media general venezolana.

CAPÍTULO III

MODELO OPERACIONAL



Nota 01. (...). En la dimensión operacional esto se traduce en un enfoque de planificación y aplicación de decisiones que parte de sustituir el par plan/producto por el par conocimiento/transformación. Quien pretende transformar no es un agente en un ámbito de actividad, sino un actor que interactúa en un espacio de intervención, realizando operaciones de conocimiento propone soluciones que son aproximaciones de soluciones sustituibles por ulteriores y sucesivas aproximaciones. [1]. Quintana. (2012).

Nota 08. (...). Corresponden al nivel operativo, los conceptos con el atributo de establecer criterios de instrumentación e implementación. La instrumentación comporta proposiciones de carácter específico que permiten seleccionar los instrumentos que se consideren adecuados al logro de los objetivos, constituyendo así un mayor grado de detalle de las estrategias. La implementación comprende la consideración de las secuencias de actividades temporo-espaciales que permiten combinar y estructurar recursos para el ejercicio concreto de la acción operacional. Al traducirse en proposiciones específicas, los planteamientos instrumentales y de implementación se denominarán Pautas.



INSTRUMENTACIÓN

Una vez completadas las dimensiones relativas al análisis conceptual y al diseño analítico de esta política pública, solo queda cumplir con el modelo operacional, lo cual está relacionado con satisfacer las fases de instrumentación, la cual se refiere a las proposiciones de carácter específico que permiten seleccionar los instrumentos que se consideran adecuados al logro de los objetivos, y la fase de implementación que comprende la consideración de las secuencias de actividades temporo-espaciales que permiten combinar y estructurar recursos para el ejercicio concreto de la acción operacional. Hasta el nivel de desarrollo de esta política, se han adelantado las revisiones a ciertos instrumentos que posibilitaron su formulación, tales como:

a) Esquema de periodización.

Herramienta que facilitó la recopilación de información para el desarrollo del análisis de los contenidos de Planes Nacionales (Esquema 5a) y Políticas Públicas (Esquema 5b) de orden educativo ambiental llevadas a cabo en Venezuela desde sus inicios, con el periodo gubernamental de Carlos Andrés Pérez en 1974 hasta la actualidad. A continuación se muestra el esquema de periodización utilizado como instrumento básico para cumplir con el primer objetivo específico de esta política.

Es de hacer notar que la periodización, se elaboró mediante un esquema que muestra una flecha en dirección horizontal, con sentido derecha – izquierda, que define el tiempo histórico, cronológico y periodizado de los planes nacionales de orden educativo ambiental, formulados en los diferentes periodos gubernamentales, desde 1974 hasta la actualidad.

También es posible observar en el esquema, que la periodización comienza con seis periodos de gobierno, seis planes y seis mandatos presidenciales (Esquemas: 5a – 5f). En la medida que se fue vaciando la información sobre las políticas educativas ambientales realizadas por los ministros de la época, fue posible observar como el esquema se va autoajustando hasta reducirse a cuatro periodos gubernamentales, Carlos Andrés Pérez (1), Luis Herrera Campins, Rafael Caldera y el último de Hugo Chávez. (Esquema 5b).

ESQUEMA 5a. Planes nacionales (1974- 2013).

CAP 1	LHC	JL	CAP 2	RC	HCh	
1974-1979	1979-1984	1984-1989	1989-1994	1994-1999	1999 - 2013	
V PLAN	VI PLAN	VII PLAN	VIII PLAN	IX PLAN	X PLAN	XI PLAN
<p>“Lado verde de CAP”. (Nacimiento de la Política Ambiental)</p> <p>Crear el MARNR, la DEA y la LOA. Fuente: (Gómez, 1983).</p> <p>Velar por el cumplimiento de la LOA. Fundar las Juntas ambientales para incorporar a la sociedad en las tareas de vigilancia y educación ambiental.</p> <p>Fuente: Politeia v.31. Caracas 2003</p>	<p>Promulgar la LOE (Aparece por primera vez la educación ambiental).</p> <p>(LOE, 1980).</p> <p>Establecer el convenio MARNR – ME.</p> <p>Desarrollar las Juntas Ambientales y Sociedades Conservacionistas.</p> <p>Designar un Consejero Regional para la Educación Ambiental</p>	<p>Reglamento N° 5 Ruidos Molestos y nocivos</p> <p>Regulación de ruidos molestos o nocivos susceptibles a degradar o contaminar el ambiente</p> <p>Clasificación de la contaminación por ruido (Grado I al IV)</p> <p>Implantar la Ed. Básica Obligatoria de 9 grados.</p> <p>Reestructurar el currículo de los niveles, modalidades.</p> <p>Adecuar la planificación educativa al aparato productivo por región.</p> <p>Ampliar cobertura mejorando la planta física-</p> <p>Modernizar y reorganizar el sector técnico docente.</p>	<p>Articular el Sistema binario.</p> <p>Rediseñar el currículo según estrategia de desarrollo.</p> <p>Reforzar la formación para acceso al trabajo en la Educación Media y la educación superior.</p> <p>Mejorar la Educación Básica y la formación técnica 7mo a 9no grado.</p> <p>Ampliar la cobertura a la población de bajos ingresos prevista para el pre escolar.</p>	<p>(Agenda Venezuela)</p> <p>Fortalecer la participación de las comunidades en las agencias educacionales oficiales y privadas.</p> <p>Impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, otorgándole en este campo un papel relevante a las organizaciones no gubernamentales de orden ambientalista.</p> <p>Crear la Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria</p>	<p>(Un proyecto país)</p> <p>Construir una sociedad con bienestar, educación y desarrollo para todos., reducción de la pobreza, la garantía de los derechos humanos y la negación de la corrupción.</p> <p>Elevar la calidad de servicio y eficacia de la gestión, a través de la descentralización y reestructuración del nivel central.</p> <p>Equiparar el acceso y reincorporación de los jóvenes a los centros de estudio y trabajo. Entre otros.</p>	<p>Reforma de la LOA, Fuente: Gaceta oficial N°: 5833 de 22/12/2006-</p> <p>Promover una ética, cultura y educación liberadoras y solidarias.</p> <p>Extender la cobertura de la matrícula escolar a toda la población, con énfasis en las poblaciones excluidas. Garantizar la permanencia y prosecución en el sistema educativo. Fortalecer las condiciones ambientales de la escuela, la identidad cultural, la promoción de la salud y la participación comunitaria.</p>

(Elaboración propia, 2017)

ESQUEMA 5b. Políticas Educativas Ambientales (1974 – 2007).

Gobierno	CAP 1	LHC	RC	HCh 2
Periodo	1974 - 1979	1979-1984	1994-1999	2001 - 2007
POLÍTICA	<p><i>Política Educativa Ambiental</i></p> <p>Crear las bases legales y estructurales del MARNR y la Dirección de Educación Ambiental (DEA). Instaurar la Fundación de Educación Ambiental. Fuente: (Gómez, J 1983). Instituir la Ley Orgánica del Ambiente y su Reglamento. Fundar las Juntas ambientales para incorporar la participación social en las tareas de vigilancia y educación ambiental, integradas por maestros, profesores, profesionales y técnicos de méritos en la defensa de intereses colectivos. Fuente: Politeia v.31 Caracas 2003.</p>	<p><i>Política Educativa Ambiental</i></p> <p>Establecer el convenio MARNR – ME, con la finalidad de coordinar ideas y esfuerzos para incorporar al proceso educativo las ideas de educación ambiental. Fuente: (Gómez, J 1983).</p> <p>Señalar por primera vez en la LOE, “La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales”.</p> <p>Crear y desarrollar las Juntas Ambientalistas y Sociedades Conservacionistas, abocadas a actividades de defensa y mejoramiento ambiental, la divulgación de ideas y estudios. (Gómez, 1983).</p>	<p><i>Política Educativa Ambiental</i></p> <p>Impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, otorgándole en este campo un papel relevante a las organizaciones no gubernamentales de orden ambientalista</p> <p>Fundar el Estado Venezolano de Educación Ambiental.</p> <p>Promover la conciencia ambiental a través de la Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta del MARN</p>	<p><i>Gestión pública en materia ambiental de calidad, mediante la educación ambiental, la participación ciudadana y el fortalecimiento institucional.</i></p> <p>Incorporar de 12.890 niñas y niños y 2.450 docentes, en el Programa Nacional Niñas y Niños por un Ambiente Sano.</p> <p>Incrementar la participación comunitaria en la gestión del ambiente.</p> <p>Atender 60.000 personas con el servicio de documentación y consulta de obras bibliográficas, no bibliográficas y hemerográficas.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta del MARNR. 2010.</p>

(Elaboración propia, 2017)

En los (Esquema 5c y 5d), es posible percatarse que en el periodo de gobierno de Hugo Chávez 1 y 2, no se encontraron dentro de los fundamentos del ministro elementos relativos al aspecto ambiental.

ESQUEMA 5c. Fundamentos de Ministros (1974 – 2007).

Gobierno	CAP 1	LHC	RC	HCh 2
Periodo	1974 - 1979	1979-1984	1994-1999	2001 - 2007
<u>Nivel Normativo Fundamentos</u>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. (Estocolmo, 1972).</p> <p>Principio 14. La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y las necesidades de proteger y mejorar el medio</p> <p>Continúa...</p>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>Conferencia de Tbilisi (1977).</p> <p>Se acordó adoptar con urgencia nuevas estrategias para la defensa y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.</p> <p>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.</p> <p>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...</p> <p>Continúa...</p>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>La Agenda 21. (Río 1992)</p> <p>Se busca proporcionar la base científica y técnica que requiere el proceso de planificación, desarrollo y consolidación de la educación ambiental y la participación comunitaria en el marco del desarrollo sostenible. Esa educación ha de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente, aumento de la conciencia del público y la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible.</p> <p>Continúa...</p>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>Democracia protagónica revolucionaria. (Venezuela, 2010)</p> <p>Se busca consolidar la organización social, transformando su debilidad individual en fuerza colectiva, reforzando la independencia, la libertad y el poder originario del individuo.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta 2010.</p>

(Elaboración propia, 2017)

El esquema vuelve a reducirse, al momento de agregar la data sobre los fundamentos planteados por los ministros. Allí es posible percatarse que el gobierno de HCh (2), sale del esquema.

ESQUEMA 5d. Fundamentos de Ministros (1974 – 1999)

Gobierno	CAP 1	LHC	RC
Periodo	1974 – 1979	1979-1984	1994-1999
<u>Nivel Normativo</u> ⊗Fundamentos	<p>Continuación...</p> <p>Principio 18. Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y por el bien común de la humanidad.</p> <p>Principio 19. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente 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.</p>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>Conferencia de Tbilisi (1977).</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Continúa...</p>	<p>FUNDAMENTO DEL MINISTRO</p> <p>La Agenda 21. Capítulo 36. (Río 1992)</p> <p>La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo.</p> <p>Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos.</p> <p>La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones.</p> <p>Continúa...</p>

(Elaboración propia, 2017)

Más adelante cuando se incorpora la información relativa a las propuestas de los ministros (Esquema 5e), vuelve a aparecer el periodo gubernamental antes mencionado. Finalmente, el esquema se cierra con estos cuatro periodos gubernamentales, al introducir los datos correspondientes a las propuestas de los ministros. (Esquema 5f).

ESQUEMA 5e. Propuesta de Ministros (1974 – 2007).

Gobierno	CAP 1	LHC	RC	HCh 2
Periodo	1974 - 1979	1979-1984	1994-1999	2001 - 2007
Nivel Normativo				
Propuestas	<p>PROPUESTA DEL MINISTRO</p> <p>Creación de las Juntas de Conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.</p> <p>Fuente: Art 7º Cap. II y 13º, Cap. III. Reglamento LOA sobre las juntas para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente / Memoria y Cuenta 1977</p>	<p>DEL PROPUESTA DEL MINISTRO</p> <p>Realización de dos congresos nacionales de conservación, donde fueron analizados problemas relativos a la educación ambiental.</p> <p>Desarrollo de un Seminario de Formación Ambiental (Mérida) y un Seminario Latinoamericano de Educación Ambiental (Caracas).</p> <p>Fuente: (Gómez, 1983).</p>	<p>DEL PROPUESTA DEL MINISTRO</p> <p>Promoción de la formación de redes para que formulen programas ambientales y participación comunitaria.</p> <p>Asesoramiento técnico en materia educativa ambiental a la sociedad civil, poder local e instituciones públicas y privadas.</p> <p>Asistencia técnica en el desarrollo de procesos de educación ambiental y promover programas de investigación en todos los niveles educativos y encuentros universitarios con centros de investigación ambiental y material didáctico, audiovisual, etc.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta 1997</p>	<p>DEL PROPUESTA DEL MINISTRO</p> <p>Promoción de la educación ambiental, en espacios sociales tanto de comunidades organizadas, planteles educativos y diferentes espacios públicos a lo largo del año y en las distintas actividades de reforestación, fiesta del agua, misión árbol, liberación y rescate de especies en peligro de extinción, jornadas de saneamiento y protección ambiental, entre otras (...)</p> <p>Fuente: Memoria y cuenta 2010</p>

(Elaboración propia, 2017)

ESQUEMA 5f. Prioridades de Ministros (1974 – 200)

Gobierno	CAP 1	LHC	RC	HCh 2
Periodo	1974 - 1979	1979-1984	1994-1999	2001 - 2007
Nivel Normativo ☀ Prioridades	<p>PRIORIDADES</p> <p>Promoción estudios y trabajos sobre los recursos naturales renovables y el ambiente.</p> <p>Promover campañas de limpieza y aseo urbano</p> <p>Colaborar y promover campañas de divulgación sobre el ambiente. Entre otras...</p> <p>Fuente: Art 7° Cap. II. Y 13°, Cap. III. Reglamento LOA sobre las juntas para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente / Memoria y Cuenta 1977</p>	<p>PRIORIDADES</p> <p>Designación por parte de la UNESCO de un Consejero Regional para la Educación Ambiental, con sede en Caracas, así como la presencia de ese organismo de varios consultores.</p> <p>Los medios audiovisuales y escritos les dan importancia al tema ambiental...</p> <p>Fuente: (Gómez, 1983).</p>	<p>PRIORIDADES</p> <p>Educación Formal:</p> <p>Diseñar y presentar del tema “El Ambiente un eje transversal para la Educación Básica Una Propuesta” y actualización del docente de pre escolar y básica en metodología ambiental...</p> <p>Educación No Formal:</p> <p>...Asistencia técnica para la formulación del proyecto Marco Eco-Turístico y Educación Ambiental.</p> <p>Información y divulgación educativa: “Política de comunicación y Educación ambiental...”</p>	<p>PRIORIDADES</p> <p>Promover la educación ambiental en espacios sociales, tanto de comunidades organizadas, planteles educativos y diferentes espacios políticos a lo largo del año y en distintas actividades de reforestación, fiesta del agua, misión árbol, liberación y rescate de especies en peligro de extinción, jornadas de saneamiento y protección ambiental, entre otras.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta 2010.</p> <p>Fuente: Memoria y Cuenta 1997</p>

(Elaboración propia, 2017)

b) Esquema de periodización de las encíclicas papales.

Evidentemente, este estudio no podía estar completo sin las posturas papales, dada la importante contribución de la iglesia en lo relacionado con el tema ambiental. Por ello se presenta un esquema de periodización que muestran las

prioridades y propuestas de los cuatro últimos Papas, en sus respectivas encíclicas.
(Esquema 6a, 6b y 6c)

ESQUEMA 6a. Postura de la Iglesia Católica (1971 – 2015)

Postura de la Iglesia Católica (El Vaticano)				
	Pablo VI	San Juan Pablo II	Benedicto XVI	Francisco
Periodo	1971	1979	2009	2015
Nivel Normativo	ENCÍCLICA	ENCÍCLICA	ENCÍCLICA	ENCÍCLICA
Mensaje del Papa.	<i>Pacem in terris</i> MENSAJE DEL PAPA	<i>Redemptor hominis</i> MENSAJE DEL PAPA	<i>Caritas in veritate</i> MENSAJE DEL PAPA	<i>Sobre el cuidado de la casa común</i> MENSAJE DEL PAPA
Fundamentos	...« los progresos científicos más extraordinarios, las proezas técnicas más sorprendentes, el crecimiento económico más prodigioso, si no van acompañados por un auténtico progreso social y moral, se vuelven en definitiva contra el hombre ». FUNDAMENTO DEL PAPA “La problemática ecológica”, la presenta “como una crisis, que es « una consecuencia dramática » de la actividad descontrolada del ser humano”: « Debido a una explotación inconsiderada de la naturaleza, [el ser humano] corre el riesgo de destruirla (...)».	... “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”... FUNDAMENTO DEL PAPA El ser humano parece « no percibir otros significados de su ambiente natural, sino solamente aquellos que sirven a los fines de un uso inmediato y consumo ». ... se pone poco empeño para « salvaguardar las condiciones morales de una auténtica <i>ecología humana</i> »	...« eliminar las causas estructurales de las disfunciones de la economía mundial y corregir los modelos de crecimiento que parecen incapaces de garantizar el respeto del medio ambiente » FUNDAMENTO DEL PAPA « La degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana ». « El hombre no es solamente una libertad que él se crea por sí solo. El hombre no se crea a sí mismo. Es espíritu y voluntad, pero también naturaleza ».	...unir a toda la familia humana en la búsqueda de un desarrollo sostenible e integral, pues sabemos que las cosas pueden cambiar.... A los miembros de la Iglesia en orden a movilizar un proceso de reforma misionera todavía pendiente (...) intento especialmente entrar en diálogo con todos acerca de nuestra casa común FUNDAMENTO DEL PAPA Deterioro ambiental global Los jóvenes nos reclaman un cambio. (...).

ESQUEMA 6b. Propuestas del Papa Francisco

Postura de la Iglesia Católica (El Vaticano)				
	Pablo VI	San Juan Pablo II	Benedicto XVI	Francisco
Periodo	1971	1979	2009	2015
<p>Nivel Normativo</p> <p>Propuestas Del Papa Francisco (2015).</p>	<p>Habló a la FAO sobre la posibilidad de una « catástrofe ecológica bajo el efecto de la explosión de la civilización industrial»</p> <p>PROPUESTAS DEL PAPA</p> <p>...« urgencia y la necesidad de un cambio radical en el comportamiento de la humanidad» Fuente: Encíclica Sobre el cuidado de la casa común. 2015</p>	<p>PROPUESTAS DEL PAPA</p> <p>Llamó a una <i>conversión</i> ecológica global. Cambios profundos en « los estilos de vida, los modelos de producción y de consumo. « Salvarguardar las condiciones morales de una auténtica <i>ecología humana</i> ». El auténtico desarrollo humano (...) supone el pleno respeto a la persona humana, pero también debe (...) « tener en cuenta la naturaleza de cada ser y su mutua conexión en un sistema ordenado ».</p>	<p>PROPUESTAS DEL PAPA</p> <p>...reconocer que el ambiente natural está lleno de heridas producidas por nuestro comportamiento irresponsable... ...nos invitó a tomar conciencia de que la creación se ve perjudicada « donde nosotros mismos somos las últimas instancias, donde el conjunto es simplemente una propiedad nuestra y el consumo es sólo para nosotros mismos...El derroche de la creación comienza donde no reconocemos ya ninguna instancia por encima de nosotros, sino que sólo nos vemos a nosotros mismos »</p>	<p>PROPUESTAS DEL PAPA</p> <p>Necesitamos una solidaridad universal nueva. No nos servirá describir los síntomas, si no reconocemos la raíz humana de la crisis ecológica. Hay un modo de entender la vida y la acción humana que se ha desviado y que contradice la realidad hasta dañarla. ¿Por qué no podemos detenernos a pensarlo? En esta reflexión propongo que nos concentremos en el paradigma tecnocrático dominante y en el lugar del ser humano y de su acción en el mundo.</p>

(Elaboración propia, 2017)

ESQUEMA 6C. Prioridades del Papa Francisco

Gobierno	Postura de la Iglesia Católica (El Vaticano)
Periodo	Francisco (2015)

<p>Nivel Normativo</p> <p>Prioridades del Papa</p>	<p>PRIORIDADES DEL PAPA</p> <p>“Hago una invitación urgente a un nuevo diálogo sobre el modo como estamos construyendo el futuro del planeta”.</p> <p>“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”.</p> <p>...« se necesitan los talentos y la implicación <i>de todos</i> para reparar el daño causado por el abuso humano a la creación de Dios »...</p> <p>... “una ecología que, entre sus distintas dimensiones, incorpore el lugar peculiar del ser humano en este mundo y sus relaciones con la realidad que lo rodea”...</p>
--	--

(Elaboración propia, 2017)

c) *Programas de Estudio EMGV*

Otros instrumentos que fueron seleccionados en el nivel operativo de la política, fueron los Programas de Estudio EMGV (Cuadros 2 al 19) vigentes, revisados en las fuentes primarias del Ministerio de Educación, en virtud de cumplir con el segundo objetivo específico de este trabajo que se refiere a indagar si los programas de estudio vigentes, responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en este nivel educativo y si siguen un patrón de transversalidad en la malla curricular.

Es importante resaltar que actualmente, se está introduciendo una propuesta de plan de estudios para la educación media general, en la que es posible observar una gran reducción de información y el tema ambiental, no está contemplado en ninguna de las áreas de formación.

A continuación se presentan los contenidos curriculares de aquellas asignaturas de la malla curricular vigente, que contienen la dimensión ambiental como objetivo de enseñanza. Es propicio también aclarar, que el programa de estudio de la materia Instrucción Pre Militar, no estaba disponible en las bases de datos consultadas en el

MPPE, debido a que fue creado por el Ministerio de la Defensa. Los instrumentos se presentan a continuación:

Cuadro 1 Programa de estudio y manual del docente 7° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: **Educación Artística.**

Objetivo general	Estudiar los elementos de expresión plástica explorando las relaciones que existen entre ellos.
Contenidos	Interpretar formas de <i>La naturaleza</i> Formas naturales
Estrategias	Observar el color en <i>La naturaleza</i> Importancia de la textura en <i>La naturaleza</i>

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 2. Programa de estudio y manual del docente 7° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: **Educación Física y Deporte.**

Fundamentación /Propósito	Basados en las necesidades propias de la sociedad venezolana, la cual presenta un desarrollo social y tecnológico acelerado, que ha traído como consecuencia (...) <i>contaminación ambiental</i> (...).
Objetivo general	(...) <i>Participar en la conservación ambiental.</i>
Contenidos	(...) <i>Conservación y reforestación.</i>
Estrategias	1. Coordinar todo tipo de grupos para (...) llevar actividades de <i>conservación y reforestación.</i> 2. Explicar en forma clara, sencilla y amena las razones por las cuales se realizan estas actividades. 3. Coordinar con los profesores de Ed. Física todo lo referente a las técnicas <i>conservación y reforestación de las áreas verdes.</i> 4. <i>Dividir a las escuelas en "rincones" o "lugares" para conservación y reforestación.</i>

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 3. Programa de estudio y manual del docente 7° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: **Estudio de la Naturaleza.**

Objetivo general	Estudiar el impacto ambiental de las actividades industriales, mineras y agropecuarias.
Objetivo específico	Relacionar las alteraciones del ambiente de las actividades industriales, mineras y agropecuarias.
Contenidos	Actividades industriales, mineras y agropecuarias. Su impacto en el ambiente. Instrumentos legales relacionados con el mejoramiento, defensa y protección del ambiente.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 4. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: **Educación Artística.**

Objetivo general	Apreciar las principales expresiones plásticas en Venezuela en el siglo XIX y XX.
Contenidos	1. El Naturalismo 2. El Paisajismo.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 5. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: ***Educación familiar y ciudadana.***

Objetivo general	Promover actitudes positivas hacia las instituciones, manifestaciones folclóricas, <i>defensa del ambiente y sus recursos naturales</i> , como elementos integradores de la nación venezolana.
Objetivo específico	Explicar las funciones que cumplen las instituciones que intervienen en el proceso de conservación y defensa del ambiente.
Contenidos	<i>Saneamiento ambiental: Principales problemas ambientales Contaminación de agua, aire y suelo.</i>

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 6. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: ***Ciencias Biológicas.***

Objetivo general	Desarrollar una actitud positiva que conlleve a la conservación y preservación de los recursos naturales. Proponer posibles soluciones a problemas ambientales generados por una actividad económica de la localidad. Explicar los fines que tiene la conservación de las áreas protegidas, su importancia para el país y para mantenimiento de la biosfera.
Contenidos	Problemas ambientales generados por actividad económica. Áreas protegidas de Venezuela. Importancia de las áreas protegidas para el país y el mantenimiento de la biosfera. Acción del hombre sobre el ambiente. Efectos ecológicos sobre el ambiente, el hombre y su dimensión socio cultural.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 7. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: ***Educación para la Salud.***

Objetivo general	Describir los principales contaminantes de agua, de los alimentos, de los suelos, del aire, sobre la salud y las medidas preventivas.
Contenidos	Prevención de enfermedades: 1. Principales contaminantes del agua, de los alimentos, de los suelos, del aire, sobre la salud. 2. Efectos de los contaminantes sobre la salud. 3. Medidas preventivas.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 8. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Educación Física y Deporte.*

Objetivo general	Participar en actividades socio practicas al aire libre y <i>conservación ambiental.</i>
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades de conservación y mantenimiento de las instalaciones deportivas y recreativas. 2. Características, ubicación y normas de seguridad y comportamiento en <i>Parques nacionales.</i>

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 9. Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Historia de Venezuela – Cátedra Bolivariana..*

Objetivo general	Diferenciar la situación cultural de los grupos indígenas americanos desde el inicio del poblamiento del continente hasta la llegada de los europeos.
Objetivo específico	<i>Especificar el impacto que las actividades económicas ejercieron sobre el medio ambiente y los recursos naturales.</i>
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Impacto que las actividades económicas ejercieron sobre el medio ambiente y los recursos naturales.</i> 2. <i>Uso de los recursos naturales y su impacto en el ambiente.</i>
Estrategias	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Elaborar una exposición en torno a la situación ambiental del país, generada por el proceso de industrialización.</i> 2. <i>Visitar organismos oficiales y privados para recibir información acerca del uso de los recursos naturales.</i> 3. <i>Colaborar en campañas de concientización sobre la importancia y uso de los recursos naturales.</i> 4. <i>Destacar la importancia de los recursos naturales y la necesidad de hacer uso racional de ellos.</i> 5. <i>Elaborar carteles y álbum sobre los diferentes temas investigados.</i>
Actividades	<i>Sensibilizar a los alumnos para que se organicen en grupos y realicen visitas a diferentes zonas de la localidad, a fin de que en forma directa puedan constatar el uso de los recursos.</i>

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 10. Programa de estudio y manual del docente 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Ciencias Biológicas. .*

Objetivo general	Comprendan el valor de los seres vivos desde el punto de vista ecológico, económico, sanitario y estético que conlleve a la preservación y conservación de los recursos naturales.
Objetivo específico	Valorar la importancia de los seres vivos desde los puntos de vista ecológico, económico, de salud y estético.
Contenidos	Importancia ecológica, económica, sanitaria y estético de los seres vivos.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 11. Programa de estudio y manual del docente 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Historia de Venezuela – Cátedra Bolivariana.*

Objetivo general	Identificar los aspectos más resaltantes de la vida y obra del Libertador.
Objetivo específico	Analizar los documentos referidos al fomento de las actividades económicas y conservacionistas.
Contenidos	Decreto del Libertador sobre actividades económicas con proyección conservacionista: Minería, agricultura, ganadería, industrias y agua.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 12. Programa de estudio y manual del docente 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Geografía de Venezuela.*

Objetivo general	Sintetizar los principales problemas ambientales del país y las posibles alternativas de solución.
Objetivo específico	Determinar los principales problemas ambientales a nivel regional.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas ambientales: Degradación del suelo vegetación, fauna silvestre y otros. 2. Contaminación del agua. 3. Contaminación del aire. 4. Agentes por basura por desechos, otros.
Estrategias	El alumno habrá logrado el objetivo cuando sea capaz de: señalar y describir los principales problemas ambientales, expresar algunas alternativas de solución a estos problemas y jerarquizarlos, trabajar activa y positivamente en equipo contribuyendo a aportar soluciones a los problemas ambientales.

Cuadro 13. Programa de estudio, 9no grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Química.*

Unidad	Impacto tecnológico y ambiental de la Química.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir la distribución, abundancia y la dinámica de las sustancias químicas más importantes en las diferentes geoesferas. 2. Analizar los factores que determinan la ubicación y el funcionamiento de una industria química y sus efectos en el ambiente. 3. (...).
Presentación	Se aspira relacionar la ciencia, la industria y la sociedad; se introduce el estudio de la industria química en general y de la industria petrolera y petroquímica en particular de manera de destacar como el conocimiento químico puede contribuir a disipar la preocupación mundial que existe por la disminución global de los recursos y controlar la contaminación ambiental. El desarrollo de esta unidad contribuirá a la comprensión de la dinámica del planeta Tierra como parte del Sistema Solar, eliminando las consideraciones puramente estáticas del comportamiento de las geoesferas y sus componentes.

(Ministerio de Educación, 1987).

Cuadro 14. Programa de articulación del nivel de educación media, Diversificada y profesional. Asignatura: *Educación Física*. Programa Recreación. 1er año.

Objetivo general	Participar en actividades de conservación ambiental dentro y fuera del plantel.
Contenidos	Actividades conservación y reforestación dentro del plantel. Actividades de conservación ambiental durante excursiones.
Estrategias	1. Realiza actividades de conservación y reforestación dentro del plante programadas por el docente. 2. Realiza actividades de conservación y reforestación durante excursiones.
Estrategias metodológicas	1. Elaborar un plan general de conservación ambiental y reforestación para el plantel. 2. Distribuir las diferentes actividades de conservación ambiental y reforestación entre las diferentes secciones que cursan el programa de recreación. 3. Asignar responsabilidades a diferentes alumnos cursantes de recreación. 4. Explicar en forma clara (...) las razones por que se realizan estas actividades (...). 5. Las actividades de conservación ambiental pueden ser: limpieza de zonas externas del plantel, pintura de paredes y murales conservacionistas, mantenimiento de las instalaciones y materiales deportivos, reparación de cercas y otras. La reforestación y mantenimiento de áreas verdes del plantel deben ser actividades esenciales durante el desarrollo del objetivo (...) 6. Pedir colaboración a instituciones IMPARQUE, defensa civil, MARNR, etc.

(Ministerio de Educación, 1990).

Cuadro 15. Programa de articulación del nivel de educación media, Diversificada y Profesional. Asignatura: *Ciencias de La Tierra*. Programa Recreación. 2do año.

Objetivo general	Reconocer el valor presente y futuro de los recursos naturales renovables y no renovables y su relación con el desarrollo social, económico y político del país. Reconoce la importancia del uso racional de los recursos a fin de preservarlos para las generaciones futuras. Demostrar una actitud respetuosa por el medio natural. Reconocer las consecuencias de la ruptura del equilibrio ecológico.
	Reconocer los efectos de los cambios producidos por el hombre.
Contenidos	Modificaciones ambientales introducidas por el hombre.
Actividades	Describir cambios introducidos por el hombre en diferentes medios y discutir sus efectos. Ej.: Contaminación por industrialización, uso de pesticidas, Tala (Fila de Mariches, Ticoporo), incendios forestales, defoliantes

(Ministerio de Educación, 1973).

Cuadro 16. Programa de articulación del nivel de educación media, Diversificada y Profesional. Asignatura: *Educación Física*. Programa Recreación. 2do año.

Objetivo general	Adquirir conocimientos básicos sobre algunos aspectos teóricos de la vida al aire libre.
Contenidos	(...) Normas de comportamiento en ambientes naturales.
Estrategias	(...). Explica 5 normas de comportamiento en ambientes naturales

Cuadro 17.

Objetivo general	Participar en actividades de conservación ambiental dentro y fuera del plantel.
Contenidos	Actividades conservación y reforestación dentro del plantel. Actividades de conservación ambiental durante excursiones.

(Ministerio de Educación, 1990).

Cuadro 18.

Objetivo general	Participar activamente en la planificación y ejecución en un proyecto de conservación ambiental o reforestación de áreas verdes dentro o fuera del plantel.
Contenidos	Planificación del proyecto. Ejecución del proyecto.
Estrategias metodológicas	<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar el material de apoyo que señale (...) los aspectos a considerar en la elaboración del proyecto de conservación ambiental o reforestación (justificación, objetivos, actividades, recursos, cronograma de trabajo, distribución de responsabilidades).2. Propiciar discusiones sobre elementos contenidos en el material de apoyo y sobre cualquier otro tópico relacionado con la conservación ambiental.3. Explicar en forma clara (...) las razones por que se realizan estas actividades (...).4. Las actividades de conservación ambiental pueden ser: limpieza de zonas externas del plantel, pintura de paredes y murales conservacionistas, mantenimiento de las instalaciones y materiales deportivos, reparación de cercas y otras. La reforestación y mantenimiento de áreas verdes del plantel deben ser actividades esenciales durante el desarrollo del objetivo (...) (...).

(Ministerio de Educación, 1990).

d) Manuales del Docente de la EMGV

Igualmente, en la misma fuente primaria del Ministerio de Educación, se revisaron los Manuales del Docente de la EMGV (Cuadros 19 al 22), por ser estos los instrumentos de uso diario en la actividad educativa y por ser necesarios para cumplir con el tercer objetivo específico de este trabajo investigativo, que se refiere a determinar que el tema ambiental, es un contenido sin relevancia y aislado dentro de los manuales escolares de la (EMGV) y no responde a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en el subnivel de la educación media general. Se presentan como sigue:

CUADRO 19	Manual del Docente. Tercera etapa. 7° a 9° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
ASIGNATURA	
Estudios de La Naturaleza y Educación para la salud. Pp: 90	Estrategia de integración escuela – comunidad: Actividades de siembra de árboles. Visión global: Se aspira que el educando conozca mejor de las interacciones con el ambiente y de lo delicado del equilibrio de La Naturaleza.
PARTE ESPECÍFICA	
Estudios de la naturaleza Pp. 111 - 169	Estrategia de integración escuela – comunidad: Actividades de siembra de árboles Visión global: Se aspira que el educando conozca mejor de las interacciones con el ambiente y de lo delicado del equilibrio de La Naturaleza. Desarrollo del conocimiento científico, para que el hombre conozca las interacciones con el ambiente, lo delicado del equilibrio de la naturaleza, aprecie los deterioros causados por la intervención humana en el ambiente, algunas veces irreversibles y alerta acerca de las alteraciones que el empleo irreflexivo de la tecnología puede causar a dichos equilibrios. Tecnología agrícola ha aumentado cuantitativamente la producción de alimentos, aun cuando no se ha atendido las necesidades alimenticias de una considerable parte de la población. El empleo de herbicidas, fertilizantes y plaguicidas, contaminan aguas superficiales y subterráneas y su producción requiere de fuentes de energía fósiles amenazadas por su uso indiscriminado. Doble cara de la tecnología obliga a tomar conciencia de nuestra responsabilidad frente al ambiente y al derecho que tienen las generaciones presentes y futuras a vivir en un planeta habitable. En este sentido, la enseñanza de la ciencia que se propone debe conducir la formación de ciudadanos con conocimiento científico, habilidades, destrezas y valores.
	Objetivos generales: El educando al egresar del ministerio, haya adquirido: 1. Conocimiento científico y tecnológico para comprender el ambiente. 2. Habilidades de razonamiento que se traduzcan en pensar científicamente. 3. Destrezas psicomotoras que faciliten la solución de problemas de la naturaleza práctica y desarrollen la creatividad y 4. Hábitos, actitudes y valores que les permitan desenvolverse como individuos de la sociedad. Para el desarrollo de los programas de Cs de la Naturaleza (Química, Física y Biología) se propone un enfoque ambiental. Este enfoque aspira formar un individuo integrado a su ambiente que comprenda que para mantener su vida y la de los semejantes es necesaria una relación armónica con todos los componentes del medio ambiente. Se subdivide en ambiente biofísico y ambiente social destacándose la estrecha relación entre ambos En el primero se destacan los objetos y materiales, el suelo la roca y minerales, el aire, los cuerpos de agua y en relación a los componentes vivientes se estudian los animales y vegetales y sus agrupaciones.
CUADRO 19	Manual del Docente. Tercera etapa. 7° a 9° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
ASIGNATURA	PARTE ESPECÍFICA

(Ministerio de Educación. 1987)

Estudios de la naturaleza Pp. 111 - 169	<p>En el ambiente social se considera el educando como individuo, luego los miembros de la familia, de la comunidad local, regional, nacional y mundial.</p> <p>De acuerdo con el enfoque, la proposición de contenidos, actividades y recursos se fundamenta en las relaciones educando – ambiente biofísico y educando – ambiente social. Como conceptos organizadores, se seleccionaron: 1. El ambiente y la diversidad de sus componentes, 2. Interacciones, cambios y reacciones entre los componentes del ambiente y 3. Tecnología.</p> <p>Por otra parte contribuyen a formar el pensamiento científico, propiciar la observación, la clasificación, el establecimiento de relaciones causa – efecto y espacio – tiempo, el análisis, la síntesis y la evaluación. Se ejercita la comunicación oral y gráfica. Se pretende fomentar hábitos, actitudes y valores de tolerancia, cooperativismo y austeridad entendida esta última como uso racional de los recursos. Igualmente se estimula la sensibilidad ante la naturaleza, su orden y armonía, como una forma de afianzar la actitud de preservación y conservación del medio ambiente. La selección de la tecnología, como organizador de los contenidos contribuye al desarrollo de habilidades de investigación y estimula la creatividad que permite que los alumnos propongan y ejecuten proyectos sencillos para solucionar problemas de la vida diaria. El diseño y ejecución requerirá de los educandos la aplicación de los conocimientos que han adquirido acerca de la energía: fuentes, formas, almacenamiento, conservación, transmisión y costo económico y ambiental. De igual manera contribuye a fomentar aspectos éticos, que se reflejen en una actitud respetuosa, responsable y positiva frente al trabajo y el ambiente.</p>
CUADRO 19	<p align="center">Manual del Docente. Tercera etapa. 7° a 9° GRADO.</p> <p align="center">Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica</p>
ASIGNATURA	
Estudios de la naturaleza Pp. 111 - 169	<p>Tomando en cuenta el desarrollo de los niños de esta etapa, se introduce en el estudio <i>Ambiente y sus componentes</i>, propiciando la observación y descripción de las características de objetos, de personas, de animales y de vegetales, como también de (ríos, mares, aire, terreno, sol) presentes en el entorno más inmediato, el aula, escuela, la casa, la calle.</p> <p>Las observaciones se dirigen a determinar los materiales provenientes directamente del medio natural, madera, arcilla, arena, y de aquellos provenientes indirectamente del medio natural, provenientes de la manufactura del hombre, como (el vidrio, plástico, metales...). Las observaciones también se dirigen a determinar forma, color, tamaño, olor, sabor, sonido de los diferentes componentes del ambiente y a constatar las condiciones presentes en este, con relación a la temperatura, iluminación, así como variaciones de los mismos.</p> <p>(...) es importante considerar el origen común para estimular actividades conservacionistas en relación a los recursos naturales. Se observan y describen mezclas de materiales, y se inicia la consideración del fenómeno de disolución. En relación a los componentes vivientes, la observación se dirige hacia las características externas. (...).</p> <p>Se inicia el estudio de las relaciones, interacciones y cambios en el ambiente y sus componentes, mediante la observación del movimiento, posición y trayectoria, de los objetos, fuerza y cambios de los objetos, (...) atracción terrestre, cambios de la trayectoria (...). Se discute acerca de las formas de energía y su transformación.</p> <p>(...) se realizan experimentos para evidenciar la importancia del sol como fuente de energía.</p>

(Ministerio de Educación. 1987)

CUADRO 19	Manual del Docente. Tercera etapa. 7° a 9° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica Estudios de la naturaleza Pp. 111 - 169
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMPLIADAS	
	La ciencia tiene dos dimensiones una presentada por el cuerpo de conocimiento que se ha ido acumulando en relación al Universo; y la otra, constituida por los procedimientos que usan los científicos para obtener esos procedimientos.
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMPLIADAS	
Actividad N°1	<p>Un impacto ambiental puede ser descrito como una alteración perjudicial o no del ambiente, producida directa o indirectamente por actividades humanas; cuando esta alteración es muy intensa, el sistema ambiental es reemplazado por otro.</p> <p>Cuando consideramos los impactos ambientales producidos por una obra en desarrollo para la comunidad, es importante notar que no solo las actividades propias del funcionamiento de dicha obra producen alteraciones en el ambiente, sino que también las producen las actividades de producción de dicha obra (tala, movimientos de tierra, etc.).</p> <p>Al observar el ambiente en busca de alteraciones ocurridas en este por efecto de la actividad humana, es recomendable por razones prácticas, valerse de una lista de atributos del ambiente que guíen dicha observación. Los atributos ambientales son definidos como variables que representan características del ambiente. Los cambios que ocurran en el ambiente.</p> <p>Es importante que los alumnos averigüen cuáles son las actividades propias de la obra en desarrollo, que materiales se usan en los procesos o fases de funcionamiento, cuales son los efluentes y que cantidad o porcentaje de ellos es filtrado o tratado antes de salir a la atmósfera, agua o suelo, cuál es el destino y tratamiento de los desechos o basura.</p> <p>La siguiente es una lista de atributos que abarca desde los componentes biofísicos del ambiente hasta los socioeconómicos que pueden orientar la observación y análisis de las alteraciones ambientales.</p> <p>Aire: partículas, Monóxido de carbono, Oxido de sulfuro, Oxido nitrógeno, oxidantes fotoquímicos, tóxicos peligrosos, factor de difusión, olores</p> <p>Agua: Petróleo, sólidos suspendidos, variaciones en el flujo, temperatura, ácidos y álcalis, demanda bioquímica de oxígeno, oxígeno disuelto, sólidos disueltos, nutrientes, compuestos tóxicos, vida acuática, coliformes fecales</p> <p>Suelo: Estabilidad de suelos, patrones de uso de la tierra.</p> <p>Ecología: Grandes animales, pájaros predadores, animales pequeños, peces, moluscos, cultivos, especies amenazadas, vegetación natural terrestre, vegetación acuática.</p> <p>Sonido: Efectos fisiológicos, psicológicos, de comunicación.</p>
Actividad N°6	Es importante destacar que en Venezuela existe una normativa legal para protección, defensa y mejoramiento del ambiente. Parte de las leyes y decretos que rigen a nivel nacional, se debe consultar aquella normativa legal promulgada a nivel regional o local, es decir, por las Gobernaciones Estadales, y Consejos municipal en relación a la materia ambiental.

(Ministerio de Educación. 1987)

Actividad N°7: La matriz pudiera estructurarse de la siguiente manera.

Atributos observados	Fase de construcción	Fase operacional
Aire		
Suelo		
Factor humano		

CUADRO 20	Manual del Docente. Tercera etapa. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
Educación física y Deporte 7° Grado	<p>Vida al aire libre Conservación y reforestación de ambientes naturales, zonas recreativas y deportivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características del equipo general y personal de excursiones <p>Conservación y mantenimiento (...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características, ubicación, normas de seguridad y comportamiento en parques Nacionales, Parques recreacionales y Monumentos Naturales. • (...).
8° Grado	<p>Recreación Expresión cultural y social.</p> <p>Fines educativos de la Educación Física y Deporte y la recreación en Venezuela.</p>
9° Grado	<p>Vida al aire libre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación y mantenimiento de los recursos didácticos de la Educación física. • Orientación y señalización (...). <p>Lecturas complementarias (...). Monumentos (...). Normas de seguridad y comportamientos ambientales (...). Plan de lapso (...). Cronograma de objetivos (...). Resumen de técnicas e instrumentos de evaluación de Educación Física (...).</p>

(Ministerio de Educación. 1987).

CUADRO 21	Manual del Docente. Tercera etapa. 8° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
ASIGNATURA	PARTE ESPECIFICA
Biología	<p>Objetivo 2, 3 y 4 Modelo descriptivo de los ciclos biogeoquímicos En este modelo general pueden representarse los diversos ciclos biogeoquímicos de importancia directa para los organismos. El diseño del modelo permite destacar, tanto los</p>

	<p>organismos como los depósitos de nutrientes dentro de los ciclos que en él se representen y permite destacar los procesos por los cuales estos nutrientes ciclan (...).</p> <p>Objetivo 2. Actividad N°2 La sociedad tecnológica contemporánea y su impacto sobre la Biosfera. El uso del modelo permitirá determinar cuáles son los nutrientes y elementos y cuales los procesos que deben ir sobre las flechas que comunican el recuadro donde dice ORGANISMOS y el AIRE, CUERPO DE AGUAS y SUELOS. En el modelo no aparecen escritos los procesos mediante los cuales los organismos toman los nutrientes y por los cuales siguen ciclando. La dinámica de dicha actividad debe llevar a determinar dichos procesos</p> <p>Objetivo 3 Actividades 1 y 2.</p> <p>Tanto en la actividad 1 como en la 2 se sustituirá el término “ORGANISMO” del recuadro por cada uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantas acuáticas superficiales • Plantas acuáticas sumergidas • Plantas terrestres • Plantas epífitas • Plantas hemiparásitas • Animales terrestres • Animales acuáticos (...). <p>En la estrategia metodológica 1 se determinará en cada caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuáles son las fuentes de nutrientes • Qué nutrientes obtienen los organismos considerados de los ciclos biogeoquímicos. • Mediante cuales procesos se realiza el intercambio. <p>Es importante destacar la importancia de los microorganismos. En la estrategia metodológica 2 se determinará en cada caso los procesos mediante los cuales los organismos aportan a los procesos diversos elementos.</p>
--	--

(Ministerio de Educación. 1987)

CUADRO 21	Manual del Docente. Tercera etapa. 8° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
ASIGNATURA	PARTE ESPECIFICA
Biología Continuación	<p>Objetivo 4 Actividad N° 1 y 2.</p> <p>Se utilizará el modelo de las estrategias metodológicas 1 y 2, para destacar la obtención de nutrientes de las plantas, en general, a partir de los ciclos biogeoquímicos haciéndose mención simultánea a la importancia de la energía radiante para éstas. Se utilizará para determinar que algunas plantas y animales requieren además otros organismos para la obtención de nutrientes. Es importante incorporar en la actividad a los organismos descomponedores.</p> <p>Estas actividades servirán para plantear la necesidad de estudiar en más detalle, las relaciones nutricionales que existen entre los organismos, lo cual llevará al que el recuadro</p>

	<p>que, del modelo donde aparecen los organismos, debe estudiarse más adelante en forma particular.</p> <p>Objetivo 4 Actividad N°4</p> <p>Este modelo general, presenta el ciclo de materia y el flujo de energía en los niveles tróficos. (...). [194].</p> <p>Objetivo 2 Actividad N°2</p> <p>La sociedad tecnológica contemporánea y su impacto sobre la Biosfera.</p> <p>La estructura y funcionamiento del ecosistema humano en la civilización industrial contemporánea, se caracteriza, en términos ecológicos, por la perturbación del ecosistema, sea por la reducción del estrato productor, por la introducción de sustancias extrañas tóxicas que eliminan selectivamente ciertas especies, conducen a que el balance entre entrada y salida de nutrientes o la acumulación de materia orgánica y energía sea desplazado en la dirección de pérdida masiva de nutrientes o reducción de la productividad, aparición de plagas, y de enfermedades que de otra manera estarían controladas en el ecosistema natural.(...).</p> <p>El ciclo de la materia se ha roto porque los desperdicios ya no pueden ser degradados y mineralizados por los organismos encargados de la descomposición. (...).</p> <p>El uso extensivo de fertilizantes solubles e irrigación en la agricultura trae como consecuencia que las aguas que escurren de la superficie agrícola, vayan cargadas de nutrientes minerales y que creen condiciones favorables para el desarrollo de plantas acuáticas en ríos y lagos adyacentes el desarrollo excesivo de esas plantas incide negativamente sobre el uso de esas aguas.(...).</p>
--	---

(Ministerio de Educación. 1987)

CUADRO 21	Manual del Docente. Tercera etapa. 8° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica																																														
ASIGNATURA	PARTE ESPECIFICA																																														
Biología	<p>Objetivo 3 Actividad 3.</p> <p>Matrices de evaluación del impacto ambiental</p> <p>1. Matriz donde se representa l grado de magnitud del efecto ecológico que produjo la actividad ecológica determinada</p> <p>.</p> <p>A. Cambios de la dinámica de la población y la comunidad B. Alteración de la flora y la fauna. C. Cambios en los niveles tróficos y cadenas alimentarias. D. Cambios en los ciclos biogeoquímicos. E. Cambio en las características del suelo, deteriora de lagos, ríos y mares.</p> <table border="1" data-bbox="605 808 1247 1054"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Efectos ecológicos en el ambiente natural</th> <th colspan="3">Grados de magnitud</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="605 1115 1247 1360"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Efectos sobre el hombre</th> <th colspan="3">Grados de magnitud</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(...)</p> <p>El docente junto con los alumnos decidirá los criterios a utilizar para establecer los grados de magnitud (bajo, medio, alto) del impacto que ha tenido sobre el ambiente la actividad económica de acuerdo a las características del problema seleccionado.</p> <p>Objetivo 4 Información general</p> <p>Áreas bajo régimen de administración especial o protegidas</p> <p>Existen áreas del territorio que por sus rasgos naturales exigen ser protegidas y controladas con especial diligencia. La Ley Orgánica para la ordenación del territorio las define en su normativa como A.B.R.A.E: (...). Estas figuras y su definición son las siguientes: (...).</p>	Efectos ecológicos en el ambiente natural	Grados de magnitud			1	2	3	A.				B.				C.				D.				Efectos sobre el hombre	Grados de magnitud			1	2	3	A.				B.				C.				D.			
Efectos ecológicos en el ambiente natural	Grados de magnitud																																														
	1	2	3																																												
A.																																															
B.																																															
C.																																															
D.																																															
Efectos sobre el hombre	Grados de magnitud																																														
	1	2	3																																												
A.																																															
B.																																															
C.																																															
D.																																															

(Ministerio de Educación. 1987)

CUADRO 22	Manual del Docente. Tercera etapa. 9° GRADO. Fuente: Manual del docente Tercera Etapa. Educación Básica
ASIGNATURA	VISÓN GLOBAL
QUÍMICA Pp. 206 - 210	(...) Sin embargo el aspecto social de la ciencia y la tecnología se han visto cuestionados en los últimos años debido a los efectos colaterales que la actividad tecno industrial ha tenido sobre el ambiente y la calidad de vida. (...) Es importante que la enseñanza de la ciencia conduzca a la formación de ciudadanos con conciencia ambiental capaces de desarrollar tecnologías asociadas a nuestra realidad, elegir o adoptar aquellas tecnologías foráneas que más convenga a nuestro país y perturbe menos nuestra identidad nacional, económica, recursos y fuentes energéticas renovables y no renovables.

(Ministerio de Educación. 1987)

e) *Manuales del Docente de las editoriales nacionales*

Es oportuno indicar que también se llevó a cabo la revisión de una muestra aleatoria de manuales elaborados por editoriales nacionales y los de la Colección Bicentennial que se disponían. En este sentido, se consultaron los textos de las siguientes asignaturas: Ciencias de la Tierra (1974 y 2003), Química (1976, 1980, 1988, 1998, 2004 y 2012) en sus versiones de teoría y práctica de las casas editoriales; *COBO, Salesiana, Biosfera, Librería Mundial, Ediciones Eneva y Distribuidora Escolar* respectivamente y los de la *Colección Bicentennial* (2015). Sin embargo, es propicio aclarar que solo se tomaron en cuenta para la recolección de la data, aquellos textos que planteaban en menor o mayor grado dentro de sus contenidos la temática ambiental. A continuación los resultados.

CUADRO 23	Editorial Actualidad Escolar 2000 Autor: Irausquín, Yaditzha. S/A.			
ASIGNATURA	Tema	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
CIENCIAS BIOLÓGICAS 3era Etapa. Educación Básica.	La acción humana y el ambiente.	El hombre y su ambiente. La Contaminación. Efecto invernadero.	Sin método de ejecución.	Observa el medio ambiente. Autoevalúa su aprendizaje

(Elaboración propia, 2017)

(No se dispone de texto de práctica). Pp. 139 – 159.		Agujero en la capa de ozono. Contaminación de las aguas por derrame petrolero.		
	Problemas ambientales generados por el hombre. Áreas protegidas de Venezuela	Desarrollo vs Ambiente. Desarrollo sustentable. ¿Y nuestras industrias? Las ciudades. ¿Qué puedo ABRAE Parques Nacionales. Monumentos naturales. Refugios de faunas. Reservas - Áreas - Zonas hacer?	Sin método de Sin método de ejecución. Ejecución.	Estructura un plan de eliminación de un foco de contaminación. Investiga proyecto de desarrollo sustentable comunitario. Autoevalúa su aprendizaje. Describe parque nacional local. Autoevalúa su aprendizaje.

CUADRO 24	Editorial Santillana. 2014 Autora: Carmen Navarro			
ASIGNATURA	Situación actual de la Biodiversidad			
CIENCIAS BIOLÓGICAS 3ER AÑO Pp: 198 - 203	<ul style="list-style-type: none"> • Situación de la diversidad de la Tierra • Especies amenazadas en Venezuela • Iniciativas internacionales para proteger la biodiversidad. ¿Qué se hace en Venezuela para proteger la Biodiversidad? • Importancia de la Biodiversidad para el ser humano Experiencia: Biodiversidad y especies amenazadas de extinción Actividades: Cuestionario.			

(Elaboración propia, 2017)

CUADRO 25	Editorial Actualidad Escolar 2000 Autor: Irausquín, Yaditzha. S/A.			
ASIGNATURA	Tema	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
EDUCACIÓN PARA LA SALUD	La contaminación	Contaminación Atmosférica. Contaminantes atmosféricos.	Experimenta sobre contaminación atmosférica.	Observa la contaminación.

<p>3era Etapa. Educación Básica.</p> <p>(No se dispone de texto de práctica).</p> <p>(Sin año de edición) Pp: 9 – 23.</p>		<p>La lluvia ácida. El efecto invernadero. El agujero de la capa de ozono. Contaminación del agua. Contaminación del suelo. Reciclaje.</p>	<p>Diseña una campaña de concientización.</p> <p>Diseña un programa de manejo de desechos. Diseña plan de reciclaje.</p>	<p>Investiga acerca de la contaminación. Aplica campaña comunitaria. Aplica programa de manejo de desechos en el hogar. Aplica plan de reciclaje en la escuela.</p>
---	--	--	--	---

(Elaboración propia, 2017)

CUADRO 26		Editorial Excelencia Autor: Lineth Diana & col. (2004)		
ASIGNATURA	Tema	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
<p>ESTUDIOS DE LA NATURALEZA</p> <p>7mo grado. 3era Etapa. Educación Básica.</p> <p>Teoría / Práctica</p> <p>Pp. 37 – 41.</p>	<p>La energía</p>	<p>Alternativas al petróleo: Energía nuclear (Pros – Contras). Energía Eólica (Pros). Energía Solar. (Pros). Hidroelectricidad (Pros – Contras). Hidrógeno. (Pros – Contras). Bioenergía. (Pros – Contras). Energía geotérmica. (Pros).(...)</p>	<p>Experimenta sobre transformación de energía.</p>	<p>Observa transformación de energía.</p> <p>Interpreta situaciones.</p> <p>Plantea argumentos e hipótesis.</p>

(Elaboración propia, 2017)

CUADRO 27	Editorial Santillana Autor: Julia Flores. Año: 2006			
ASIGNATURA	Tema	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
QUÍMICA 9 Edición para el docente. Básica Teoría / Práctica	La industria química y el ambiente. La explotación petrolera	Alteración química de las geoesferas Contaminación de los suelos y aguas. Impacto económico y ambiental	Práctica de laboratorio. Práctica de laboratorio.	Analiza una situación ambiental. Contesta cuestionario. Explica brevemente el concepto de impacto ambiental. Opina acerca del problema ambiental.

(Elaboración propia, 2017)

CUADRO 28	CONTENIDO AMBIENTAL 1ro y 2do año. (Teoría/Práctica) (Media – Diversificada – Profesional). Edición para el docente.			
ASIGNATURA	Tema	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
QUÍMICA 1 Autor: Rodríguez, J & Col. Año: 2008 Editorial: Santillana. Pp: 29 – 30 Pp: 158- 159 Pp: 220-221	La química en el contexto de la Ecología.	Ficha de ampliación: 3 Artículos: a) El hombre y la contaminación. b) ¡Pilas con las pilas!	El agujero de la capa de ozono, la lluvia ácida, el efecto invernadero y la preocupación por el MA. Pilas Carbón – Zn y alcalinas. Pilas Ni/Cd Baterías de automóviles otras.	Investiga la normativa vigente en cuanto a tratamiento de residuos sólidos tóxicos. Debate opinión. Responde cuestionario.
QUÍMICA 2 Autor: Rodríguez, J & Col. Año: 2008 Editorial: Santillana	La química en el contexto de la Ecología.	Ficha de ampliación: 1 Artículo: Contaminación por compuestos orgánicos.	Petróleo, efecto invernadero y termodinámica química. Contaminación por exceso de MO, Compuestos orgánicos no biodegradables, V, Pesticidas, otros.	Investiga las acciones para reducir la contaminación. Insecticidas que reemplazan al DDT y Control biológico de Plagas.

Es de hacer notar que las tres guías didácticas de Santillana de Castellano de (3 grado y 1ero y 2do año), reflejan de manera introductoria, la importancia del manejo de los ejes transversales, inclusive el de Salud y Ambiente. (Elaboración propia, 2017)

f) Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales (TAC).

La Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales (TAC), se puede asumir como el patrón general a seguir para la puesta en marcha de la fase operativa de la política de fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana. (Cuadro 29).

La TAC, es el instrumento que recopila todos los resultados de la experiencia de conocimiento que involucra al actor con el ámbito a transformar. En este caso específico, para la formulación de la presente política pública, la TAC, estuvo vinculada con las formalizaciones conceptuales de tipo normativo tales como planes y políticas y otros instrumentos generados en el campo gubernamental y privado que sirvieron de base para adentrarse en la realidad del problema del conocimiento de la educación ambiental en la educación media general venezolana. En el nivel estratégico, esta experiencia se centró en delinear los objetivos de la política.

El enfoque manejado es social, pues lo más importante son los efectos que genera en el medio social, ecológico y ambiental, por acción de resultados directos obtenidos en el proceso y la meta a conquistar es convertir el proceso de enseñanza aprendizaje de lo ambiental, en una actividad cotidiana, basada en el respeto por todas las formas de vida, que logre afirmar valores y acciones que contribuyan con la transformación humana y social y con la preservación ecológica.

Finalmente, se seleccionaron y produjeron algunos instrumentos para marcar las pautas de implementación de esta política pública. A continuación se presenta la Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales (Cuadro 30), para la política pública educativa, para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de educación media general venezolana, planteada desde una perspectiva teórica y propositiva.

CUADRO 30 Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales POLÍTICA PÚBLICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA Y PROPOSITIVA		
FASE CONCEPTUAL		
NIVEL NORMATIVO (Principios)	NIVEL ESTRATEGICO (Lineamientos)	NIVEL OPERATIVO (Pautas)
FINES	OBJETIVOS	INSTRUMENTACION
<p>Hacer del proceso enseñanza aprendizaje de lo ambiental, una experiencia emocionante que propicie el desarrollo de un código de cultura ambiental en la comunidad de la educación media general venezolana.</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Modificar las conductas de la comunidad de la educación media general venezolana, de manera que obtengan la capacidad de abordar y evaluar los problemas ambientales, adquirir conciencia, valores, ética, actitudes, técnicas y comportamientos amigables con el medio ambiente.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Operacionalizar la <i>“Política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana: Una perspectiva teórica y propositiva”</i>. (Jacotte, 2017), considerando la geodinámica socio espacial de los establecimientos educativos del territorio nacional.</p> <p>Optimizar la formación del docente de media general en materia ambiental.</p> <p>Desarrollar el proceso de alfabetización ambiental de la educación media general de acuerdo con la dinámica socio - geoespacial venezolana</p> <p>Convertir los establecimientos de la educación media general en Sistemas de Gestión Ambiental.</p> <p>Propiciar el desarrollo del código de cultura ambiental en la población estudiantil de media general.</p>	<p>“Política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana: Una perspectiva teórica y propositiva”. Jacotte. (2017).</p> <p>Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales. Jacotte. (2017).</p> <p>Trabajos de investigación sobre los principales problemas ambientales venezolanos y otros relacionados.</p> <p>Tablas de indicadores ambientales.</p> <p>Encíclicas papales, referidas al tema ambiental.</p> <p>Guías para elaboración de manuales del docente.</p> <p>Cartograma de ubicación de establecimientos educativos a nivel nacional.</p> <p>Índices demográficos</p> <p>Ley Orgánica para la Ordenación de Territorio (LOPOT) y otras.</p> <p>Figuras jurídicas de uso de Áreas Protegidas: Áreas con fines productivos. Áreas con fines protectores. Áreas con fines recreativos, científicos y educativos. Áreas con otros fines.</p> <p>Páginas amarillas</p> <p>Registro nacional de información de edificaciones educativas oficiales.</p> <p>Otros.</p>

CUADRO 30 Política de fortalecimiento de la educación ambiental en el subnivel de la Educación Media General Venezolana (EMGV). Basado en el Modelo Abierto de Intervención Social. (Quintana, 2012).		
FASE CONCEPTUAL		
NIVEL NORMATIVO (Principios)	NIVEL ESTRATEGICO (Lineamientos)	NIVEL OPERATIVO (Pautas)
ORIENTACIONES	ESTRATEGIAS	IMPLEMENTACION
<p>Conferencia Intergubernamental de Tbilisi 1977, sobre la Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA.</p> <p>Convenios internacionales: Río, 1992 (Se prepara la Agenda XXI, Cap. 36. fomento a la educación capacitación y toma de conciencia).</p> <p>Constitución Nacional, 2009. (Art 107).</p> <p>Leyes ordinarias:</p> <p>Ley Orgánica del Ambiente, 2006, Ley Orgánica de Educación, 2012)</p> <p>Gacetitas oficiales.</p> <p>Memorias y cuentas.</p> <p>Juicios de expertos.</p>	<p>Sistematizar el eje transversal ambiente de la educación media general venezolana, de acuerdo con la geodinámica socio espacial de los establecimientos educativos del territorio nacional, para desarrollar ampliamente la dimensión ambiental, en aspectos relacionados con: La cultura del descarte, el dominio de la conciencia económica sobre la ambiental, el uso y manejo inadecuado de químicos y la ausencia de los necesarios cambios hacia alternativas y herramientas de producción más limpia, el desciframiento del significado oculto de los códigos culturales de los venezolanos tomando como base su impronta, la influencia y trascendencia del mensaje ambiental a través de los medios de comunicación, entre otros.</p> <p>Adecuar el programa de formación profesional del docente, para desarrollar en éste, la capacidad de interpretación de la variable ambiental, en todos los ámbitos educativos.</p> <p>Diseñar estrategias didácticas para fomentar el proceso de alfabetización ambiental en la población de EMGV.</p> <p>Implantar los SGA en establecimientos educativos, siguiendo la normativa vigente.</p> <p>Realizar un estudio para conocer la impronta ambiental en la EMGV.</p> <p>ENFOQUE Social: lo más importante son los efectos que genera en el medio social, ecológico y ambiental, por acción de resultados directos obtenidos en el proceso. Se evalúa con criterio de pertinencia.</p> <p>METAS Convertir el proceso de enseñanza aprendizaje de lo ambiental, en una actividad cotidiana, basada en el respeto por todas las formas de vida, que logre afirmar valores y acciones que contribuyan con la transformación humana y social y con la preservación ecológica.</p>	<p>Implementar la <i>“Política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana: Una perspectiva teórica y propositiva”</i>. (Jacotte, 2017), tomando como guía la Taxonomía de Aproximaciones Conceptuales, propuesta en este trabajo.</p> <p>Programar las operaciones más idóneas, para llevar a cabo el cumplimiento de los contenidos ambientales propuestos en los distintos programas y manuales intervenidos por esta política.</p> <p>Diversificar las actividades didácticas del proceso de enseñanza aprendizaje de lo ambiental, a fin de proporcionar una educación lo más apegada a la realidad del país y del ámbito educativo.</p> <p>Crear aulas naturales en lugares donde el estudiante no tenga la oportunidad de formar parte del medio ambiente natural.</p> <p>Establecer alianzas con los medios y agencias informativas, para acercar el mensaje ambiental a todo el entorno educativo.</p> <p>Vincular al sector económico en el proceso de aprendizaje de lo ambiental, con la finalidad de visualizar el lado productivo de la preservación ambiental.</p>

IMPLEMENTACIÓN

Marco introductorio

La implementación de esta política pública, comprende la consideración de las secuencias de actividades temporo-espaciales que permitan combinar y estructurar recursos para el ejercicio concreto de la acción operacional que se ha esbozado anteriormente. Estas consideraciones junto a los planteamientos instrumentales ya presentados y otros que se juzguen necesarios se traducirán en las pautas de esta política pública para el fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la educación media general venezolana.

Ahora bien, si el objeto de esta política, tal como se ha planteado, consiste en lograr el desarrollo del conocimiento y la conciencia de lo ambiental en la población educativa del media general y lo que se quiere es llevar a cabo el proceso de intervención social para fortalecer la educación ambiental en media general, serán pertinentes implementar algunos criterios útiles para lograrlo. Uno de ellos tiene que ver con la inserción del eje transversal ambiente en los Programas de Estudio y en los Manuales del Docente de la EMGV, tomando en cuenta la geodinámica socio - espacial y económica tanto de los establecimientos como del territorio nacional. Para ello, será necesario realizar las adaptaciones pertinentes al diseño curricular, a fin de garantizar que la temática ambiental sea abordada en todos los años y/o grados de estudio de la media general con un manejo transversal.

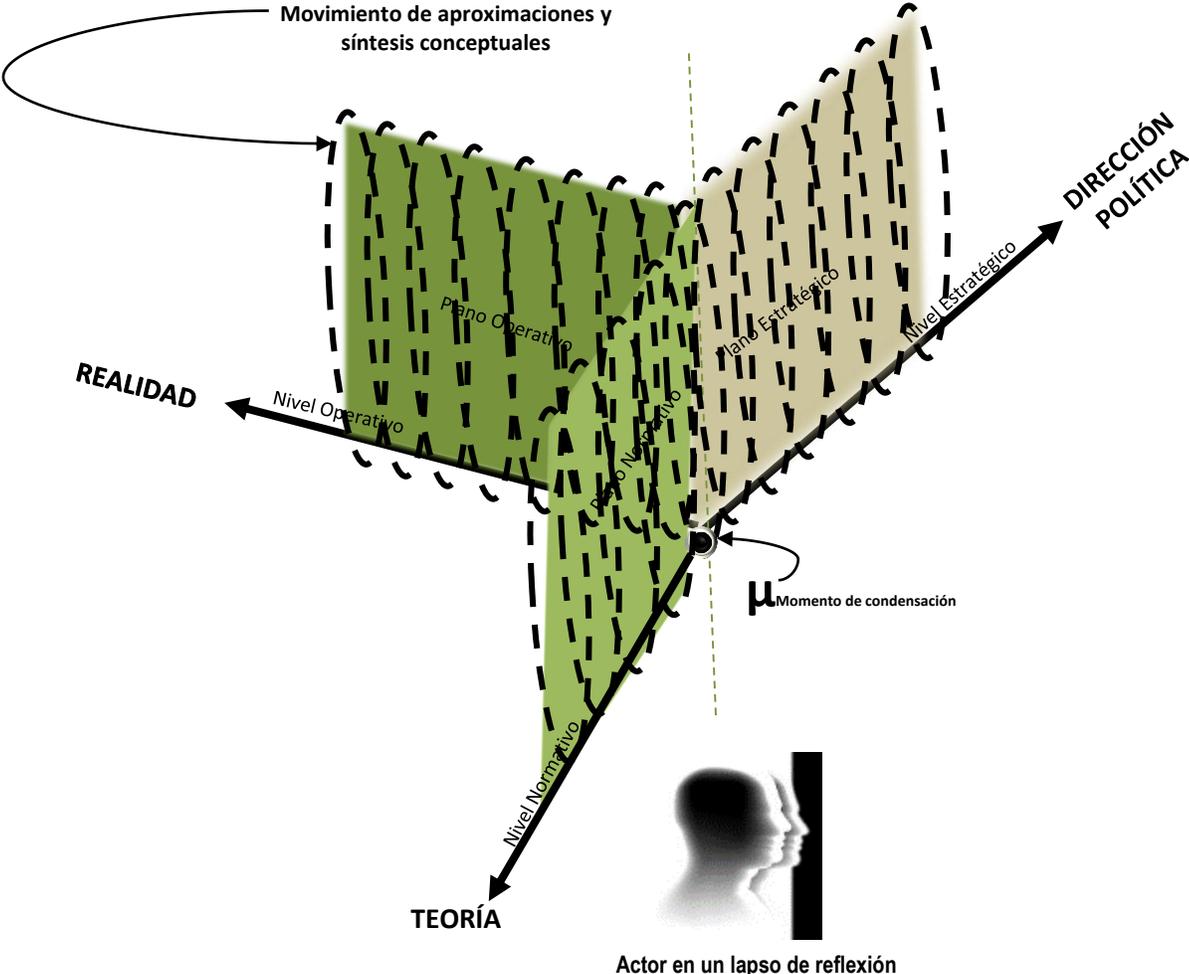
En razón de ser congruentes con la propuesta anterior, también tendrán que elaborarse manuales del docente con contenidos ambientales tratados con criterio de transversalidad, tomando en las mismas condiciones que los programas.

Evidentemente, los cartogramas de ubicación de los establecimientos educativos a nivel nacional, los datos estadísticos que indiquen índices demográficos, las normativas legales nacionales y regionales, así como, la Ley Orgánica para la Ordenación de Territorio (LOPOT) y las figuras jurídicas de uso frecuente para las áreas protegidas, con fines productivos, protectores, recreativos, científicos y educativos, también serán de utilidad para caracterizar adecuadamente los instrumentos. Así mismo, serán de utilidad las páginas amarillas, el Registro Nacional de Información de Edificaciones Educativas Oficiales, entre muchos otros instrumentos para llevar a cabo el modelo operacional de esta política en su totalidad.

Obviamente es de suprema importancia no olvidar, que este proceso de intervención es flexible, dinámico, comprensivo, re-evaluable y re-construible según sea la realidad que envuelva al actor y que se requerirá necesariamente que se desencadene el ejercicio de una voluntad política para su implementación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIONES



(Elaboración propia, 2017).

MARCO INTRODUCTORIO

Habiendo cumplido con todas las fases del diseño de esta política pública, siguiendo los postulados del Modelo Abierto de Intervención Social, Quintana (2012), se puede considerar que en esta obra, se ha privilegiado ampliamente la fase conceptual. Partiendo de este hecho, se realiza el siguiente análisis de los hallazgos encontrados en la ruta documental.

Análisis y discusiones

Analizadas todas las políticas públicas educativas de orden ambiental, implementadas desde 1974 hasta la actualidad, es posible afirmar que las más trascendentes sin duda alguna, resultaron ser la primera denominada el *Lado Verde de CAP*, ya que esta se fundamentó para darle inicio a la Educación Ambiental en Venezuela y a toda la estructura legal e infraestructura del Ministerio de Ambiente, y la denominada *Agenda Venezuela*, fundamentada básicamente en los acuerdos de la Cumbre de Río 92, entre otros.

Esta política llevada a cabo por el Dr Caldera, tuvo como objetivos: Impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, promover la conciencia ambiental, entre otros. Se implementó en medio de un clima de incertidumbre política y económica producto de un reciente golpe de Estado. Fue desencadenada por un ejercicio de voluntad política y fundamentada en el marco de la Agenda 21 de la Cumbre de Tierra. Dentro de las propuestas del ministro, se buscó promover la educación ambiental en los espacios sociales, en comunidades, planteles educativos y en diferentes espacios públicos. Pero esto no ocurrió.

El diseño de elaboración de esta política, consistió en una planificación predeterminada con diferentes operaciones, que debían resultar en la generación de una serie de productos, que nunca se observaron.

¿Cómo puede explicarse que esta política que devenía de acuerdos entre más de cien países del mundo, la cual se desencadenó en Venezuela a partir de una voluntad política del gobierno de turno, no diera los resultados para cumplir los objetivos planteados? La respuesta probablemente ha sido el método que se ha usado hasta ahora para el diseño de las políticas públicas en Venezuela, ya que evidentemente sobredetermina la realidad, porque es imposible hacer coincidir una planificación realizada en un tiempo histórico anterior, sobre el movimiento de lo real.

Ante tantas divergencias con este método cuyo punto de partida es el binomio (plan/producto), surgió el modelo abierto de intervención social, un método basado en prevalecer la dimensión conceptual en todas las fases de desarrollo del proyecto, para enriquecer el conocimiento del actor y de esta manera se den las transformaciones requeridas en el proceso de intervención.

En otro orden de ideas, se realizó un análisis comparativo de los programas de estudio y manuales del docente del Ministerio de Educación y de algunas editoriales nacionales para contrastar aspectos relativos a la relevancia, frecuencia e importancia de la temática ambiental dentro del currículo de la educación media general venezolana.

Se comenzó el análisis por los objetivos planteados para la asignatura Educación Artística de 7mo y 8vo grado, (Cuadros 1 y 4), es posible observar que los contenidos descritos, no están vinculados al concepto de la preservación del ambiente, a pesar de que el Naturalismo, es un estilo (...) *que destaca a la naturaleza como primer principio de la realidad*). (RAE, 2016) y el Paisajismo,

(...), se caracteriza por la representación del paisaje especialmente en parques y jardines) (RAE, 2016).

Cuando se realiza el mismo análisis, en los temas ambientales contenidos en la asignatura Educación Física y Deporte (Cuadros: 2, 8, 16,17 y 18), es posible percatarse que la información básicamente se centra en tres temas puntuales, que se mantienen constantes desde 7mo grado (tercera etapa) hasta 5to año (media, diversificada y profesional): La contaminación, la conservación y la reforestación los cuales se abordan desde su fase conceptual en los primeros años de aprendizaje, para luego desarrollar estrategias metodológicas donde el estudiante interactúa en el ámbito que desea transformar y finalmente tiene la oportunidad de generar soluciones al problema. También se toca el tema de la seguridad y el comportamiento en los parques nacionales, pero no con la misma frecuencia. Al final del proceso de aprendizaje, en los últimos años de estudio, el estudiante culmina con un conocimiento de esta temática ambiental que se traduce en un proyecto planificado.

En el área de las Ciencias Sociales, específicamente para las asignaturas Historia de Venezuela y Cátedra Bolivariana, los objetivos discriminados en los (Cuadros 9 y 11), de octavo y noveno grado respectivamente, sugieren una posible relación entre temas, debido a la coincidencia entre el aspecto relativo al impacto que las actividades económicas ejercen sobre el medio ambiente y los recursos naturales y el pensamiento ambientalista y económico del Libertador. Sin embargo, estos contenidos curriculares, tal como están escritos, no exhiben una relación diáfana que permita asegurar que existe una correlatividad que haga posible hilar en el mismo orden de ideas, el componente histórico, social y económico del país, con el ideario ambiental del prócer de la independencia.

Por otro lado, al analizar los objetivos planteados en Geografía de Venezuela (Cuadro 12), sobre los problemas ambientales de degradación del suelo, vegetación, fauna silvestre y otros, la contaminación del agua y del aire y los agentes por

basura, por desechos y otros, se ve en la estructura curricular de 9° grado, que se aspira que el estudiante determine los principales problemas ambientales a nivel regional, exprese algunas alternativas de solución a estos problemas y jerarquice, y trabaje activa y positivamente en equipo contribuyendo a aportar soluciones a los problemas ambientales. No obstante, el instrumento no deja claramente expuesto, cual es el fin último del cumplimiento de estos objetivos.

Otro aspecto distintivo en este recorrido curricular, se observa en el contenido programático de la materia Química, (Cuadro 13). Es notable la brecha conceptual que existe, entre describir la distribución, abundancia y la dinámica de las sustancias químicas más importantes en las geoesferas y realizar un análisis de los factores que determinan la ubicación y el funcionamiento de una industria química y sus efectos en el ambiente. Esta divergencia se profundiza cuando se aspira que el alumno señale y describa los principales problemas ambientales, expresando algunas alternativas de solución y se le exige que jerarquice y trabaje activa y positivamente en equipo contribuyendo a aportar soluciones.

El enfoque es distinto cuando se trata de los contenidos de las Ciencias Biológicas de 8° y 9° grado (Cuadros 6 y 10). Es posible percatarse que los objetivos de ambas materias, van dirigidas a desarrollar una actitud positiva que conlleve a la conservación y preservación de los recursos naturales y a la comprensión del valor de los seres vivos desde el punto de vista ecológico, económico, sanitario y estético. Se aborda el verbo «*Valorar*» por primera y única vez en la malla curricular de educación media general. Se hace énfasis en la importancia de los seres vivos desde los puntos de vista ecológico, económico, de salud y estético, se vincula a los problemas ambientales con la actividad económica. Se toma en cuenta, la conservación de las áreas protegidas, su importancia para el país y para el mantenimiento de la biosfera. Se establece una relación entre los efectos ecológicos sobre el ambiente, el hombre y su dimensión socio cultural. Se destaca la acción del hombre sobre el ambiente.

El término impacto ambiental, se aborda por primera y única vez en la asignatura Estudio de la Naturaleza, (Cuadro 3). Se propone el estudio de las alteraciones del ambiente relacionadas con las actividades industriales, mineras y agropecuarias. Se hace referencia a los instrumentos legales relacionados con el mejoramiento, defensa y protección del ambiente.

Por otro lado, en Educación Familiar y Ciudadana (Cuadro 5), se promueven actitudes positivas hacia las instituciones, manifestaciones folclóricas, defensa del ambiente y sus recursos naturales, como elementos integradores de la nación venezolana. Se hace referencia a las funciones que cumplen las instituciones que intervienen en el proceso de conservación y defensa del ambiente. Es tratada la temática de saneamiento ambiental y los principales problemas ambientales, tales como; la contaminación de agua, aire y suelo.

En la materia Educación para la Salud (Cuadro 7), el tema ambiental se aborda desde la descripción de los principales contaminantes del agua, alimentos, suelos, aire, sobre la salud y las medidas preventivas. Asimismo, se hace hincapié en la prevención de enfermedades.

Reconocer el valor presente y futuro de los recursos naturales renovables y no renovables y su relación con el desarrollo social, económico y político del país, es el objetivo general que se plantea en materia ambiental en el contenido programático de la materia Ciencias de La Tierra (Cuadro 15). En este instrumento se reconoce la importancia del uso racional de los recursos a fin de preservarlos para las generaciones futuras. Se busca inculcar una actitud respetuosa por el medio natural y reconocer las consecuencias de la ruptura del equilibrio ecológico, los efectos de los cambios y modificaciones ambientales producidos por el hombre en diferentes medios, tales como: la contaminación por industrialización, uso de pesticidas, la tala (Fila de Mariches, Ticoporo), los incendios forestales, y el uso de defoliantes.

Por otro lado, de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada a los Manuales del Docente del Ministerio de Educación (MDME), es posible observar que el tema ambiental está presente solo en las asignaturas: Estudios de la Naturaleza de 7° a 9° grado (Cuadro 19), Educación Física y Deporte de 7° a 2do año (Cuadro 20) y en Ciencias Biológicas 8°, 9° grado. (Cuadro 21) y Química 9° grado (Cuadro 22).

Estudios de la Naturaleza muestra un enfoque dirigido hacia la estrategia de integración escuela – comunidad, donde se plantea la actividad de la siembra de árboles. Sin embargo, al revisar los contenidos en una visión global, se aspira que el educando conozca mejor de las interacciones con el ambiente y de lo delicado del equilibrio de La Naturaleza.

El Manual presenta una perspectiva más vinculada con el aspecto aspiracional, lo cual se verifica dentro de sus objetivos cuando se pretende que el educando al egresar del Ministerio, haya adquirido, conocimiento científico y tecnológico para comprender el ambiente, habilidades de razonamiento que se traduzcan en pensar científicamente, destrezas psicomotoras que faciliten la solución de problemas de la naturaleza práctica y desarrollen la creatividad y hábitos, actitudes y valores que les permitan desenvolverse como individuos de la sociedad.

En este orden de ideas, la propuesta de contenidos del (MDME), va dirigida a temas relativos al *Ambiente y la diversidad de sus componentes*, las *Interacciones, cambios y reacciones entre los componentes del ambiente* y a la *Tecnología*.

En términos generales, se introduce en el estudio de las Ciencias, *El Ambiente y sus componentes*, mostrando un especial ahínco en el nexo indisoluble que debe mantener lo científico con el desarrollo de los programas de las Ciencias de la Naturaleza (Química, Física y Biología) bajo un enfoque ambiental.

Se especifica que la adquisición de estas destrezas se alcanza a través de un largo proceso y requiere el encadenamiento de una serie de actividades de complejidad creciente, a través de los cuales los educandos aprenderán a hacer preguntas y buscar las respuestas a las mismas, mediante un proceder científico. El

instrumento educativo describe que la investigación de un problema comienza por recabar información (datos), dicha información puede provenir de diversas fuentes (Observación directa de la naturaleza, realización de experimentos, revisión bibliográfica). Luego el estudiante debe organizar los datos obtenidos, analizarlos para establecer regularidades mediante la formulación de hipótesis, proponer posibles soluciones al problema, experimentar para verificar las predicciones de su hipótesis y finalmente comunicar los resultados y las conclusiones que pueden derivarse de los mismos.

La enseñanza de las Ciencias en este nivel, puede programarse de modo que la realización de las actividades en líneas generales, se desarrolle como una investigación científica, buscando propiciar la observación y descripción de las características de objetos, de personas, de animales y de vegetales, como también de (ríos, mares, aire, terreno, sol) presentes en el entorno más inmediato, el aula, escuela, la casa y la calle.

Cuando se ahonda en el tipo de estrategias para la operacionalización de estas expectativas, es posible percatarse que van dirigidas a plantear al alumno un problema que deberá resolver buscando información en relación a este y organizándola de modo que pueda ser analizada. Para la explicación de los datos, requerirá de conceptos, algunos simples que podrá derivarlos de sus propia experiencia y de la interacción con sus compañeros y otros más complejos que habrían de ser presentados por el docente y o adquirirlos mediante consultas bibliográficas.

En esta última etapa, el concepto adquirido, lo amplía al relacionarlos con otros conceptos ya conocidos. En la búsqueda de esas relaciones, puede surgir la necesidad de realizar nuevos experimentos.

El Manual plantea que estas investigaciones propuestas no tienen por finalidad descubrir nada nuevo para el mundo, pero si algo que es nuevo para el educando, quedando obligado a utilizar una serie de potencialidades mentales, cuyo desarrollo

le permitirán la adquisición de una forma racional de pensar. Dichas potencialidades incluyen, la capacidad de observar, comparar, clasificar, inferir, analizar, imaginar, generalizar, deducir, sintetizar y evaluar.

En la medida de lo posible las actividades según este Manual, deben estar estructuradas de acuerdo a las siguientes secuencias: a) Fase exploratoria, en la cual se reúne información acerca del fenómeno o concepto que se va a tratar, para lo cual se pueden hacer observaciones directas de la naturaleza o realizar experimentos sencillos, b) Fase conceptual (Corresponde a la adquisición del concepto). Una vez organizados los datos, se analizan, se establecen regularidades y su explicación requerirá la aplicación de un concepto y c) Fase de transferencia, en la cual el educando relaciona lo aprendido con otros conceptos ya establecidos y en general con el mundo en el cual se desenvuelve. Para la realización de las actividades se recomienda la formación de equipos de dos o más alumnos. (Cuadro 1).

En cuanto al contenido ambiental de este Manual, se plantean dos aspectos relativos a la vida al aire libre (vinculada a la conservación y reforestación de ambientes naturales, zonas recreativas y deportivas) y la recreación como expresión cultural y social con fines educativos de la Educación Física y Deporte y la recreación en Venezuela. (Cuadro 20).

En Ciencias Biológicas, *las actividades* se engloban en torno a: El registro de la temperatura ambiental (La interpretación de los datos en el gráfico debe referirse al comportamiento de la temperatura, durante las mañanas y durante las tardes, la importancia de las precipitaciones y su comparación con el sistema de pluviosidad del país y los sistemas bióticos y abióticos), la construcción de un microambiente en equilibrio y un modelo descriptivo de los ciclos biogeoquímicos donde se representen los diversos ciclos de importancia directa para los organismos (El diseño del modelo permite destacar, tanto los organismos como los depósitos de nutrientes dentro de los ciclos que en él se representen y permite destacar los procesos por los cuales estos nutrientes forman ciclos, el uso del modelo permitirá

determinar cuáles son los nutrientes y elementos y cuales los procesos llevados a cabo por los organismos y el aire, cuerpo de aguas y suelos). Otras de las actividades tienen que ver con el impacto que sobre la Biosfera ha tenido la sociedad tecnológica.

En este último punto se hace mención a la perturbación del ecosistema, al ciclo de la materia que se ha roto porque los desperdicios ya no pueden ser degradados y mineralizados por los organismos encargados de la descomposición, al uso extensivo de fertilizantes solubles e irrigación en la agricultura que ha traído como consecuencias el desarrollo excesivo de plantas que inciden negativamente sobre el uso de las aguas. *La actividad*, sugiere medir el impacto ambiental a través de los efectos ecológicos al ambiente y los daños al hombre.

Asimismo, se plantea el tema de la existencia de áreas del territorio que por sus rasgos naturales exigen ser protegidas y controladas con especial diligencia, conocidas como A.B.R.A.E. *La actividad*, consiste en configurar el marco legal que resguarda estas áreas protegida o en régimen especial. (Cuadro 21).

Finalmente, en el (Cuadro 22), de la asignatura Química, el (MDME) presenta una brevísima reseña donde se destaca como el aspecto social de la ciencia y la tecnología, se han visto cuestionados en los últimos años debido a los efectos colaterales que la actividad tecno industrial ha tenido sobre el ambiente y la calidad de vida.

Es oportuno hacer notar que en el texto de esta asignatura, no existe un tema que trate de los efectos que los químicos causan al ambiente, sin embargo si es el único de los instrumentos revisados que plantea la importancia de la enseñanza de la ciencia para conducir a la formación de ciudadanos con conciencia ambiental capaces de desarrollar tecnologías asociadas a nuestra realidad.

Desde otro punto de vista, es de hacer notar que en la revisión de una muestra de manuales del docente distribuidos por editoriales nacionales, se encontraron los siguientes hallazgos:

Los textos de Ciencias Biológicas y Educación para la Salud de la *Editorial Actualidad Escolar 2000*, enfocan el tema de la contaminación ambiental desde las consecuencias que esta puede ocasionar al medio ambiente y al hombre. En los textos se muestra una menuda reseña de sustentabilidad, la descripción de las áreas protegidas de Venezuela, con algunos "tips" que sugieren someramente algo acerca de la conciencia ciudadana, mientras en el aparte que corresponde a la salud, se da una tímida extensión hacia alternativas más sostenibles como el reciclaje, el manejo de desechos, la participación comunitaria y la creación de la conciencia ambiental. (Cuadros 23 y 25).

En el (Cuadro 24) para la materia Ciencias Biológicas de *Editorial Santillana*, se muestra la situación actual de la biodiversidad, las especies amenazadas en Venezuela, las iniciativas internacionales para proteger la biodiversidad y la importancia que esta representa para el ser humano. Dedicó una actividad que se circunscribe a la resolución de un cuestionario.

Por otro lado la *Editorial Excelencia*, (Cuadro 26), dirige un pequeño capítulo al tema ambiental en su manual de Estudios de la Naturaleza, enfocado primordialmente hacia las ventajas y desventajas de las energías alternativas al petróleo (Nuclear, Eólica, Solar, Hidroeléctrica, Bioenergía, Geotérmica y las provenientes del océano y del Hidrógeno). El contenido propone un experimento donde se evidencia una transformación energética, pero el método científico se cumple hasta la generación de hipótesis, dejando por fuera aspectos importantes como la emisión y el análisis de resultados, la interpretación del fenómeno y su relación con los escenarios ambientales.

Editorial Santillana (Cuadro 27), por su parte, dirige muy tibiamente el problema de contaminación en su manual del docente de la materia Química de noveno año, hacia el impacto económico y ambiental que tiene la explotación petrolera. En su texto de práctica, plantea una experiencia básicamente teórica, que comprende el análisis de una situación ambiental llenando un cuestionario. La evaluación, se centra en explicar brevemente el concepto de impacto ambiental y emitir una opinión.

La misma editorial (Cuadro 28), ofrece un manual de Química para primer año, que no incluye en sus contenidos el tema ambiental. Presenta una ficha de ampliación donde se menciona muy brevemente información del agujero de la capa de ozono, la lluvia ácida, el efecto invernadero y reporta un par de artículos englobado en un contexto ecológico, relacionado con la contaminación de algunos tipos de pilas. Los contenidos actitudinales se evalúan a través de un cuestionario y una investigación de la normativa de residuos.

Igualmente, en el manual de Química para segundo año de la misma casa, tampoco introduce el contenido ambiental, solo presenta una ficha de ampliación referida al petróleo, el efecto invernadero y la termodinámica química y un artículo sobre la contaminación por compuestos orgánicos. Las actividades se evalúan a través de un debate y la investigación sobre acciones para reducir la contaminación. (Cuadro 28).

Santillana, presenta en sus guías didácticas para la asignatura Castellano y Literatura de 1ero, 2do y 3er año, en sus secciones sobre información preliminar, una breve reseña que contempla los ejes transversales: Salud y Ambiente, Diversidad Cultural, Tecnologías de la Información y la Comunicación y Trabajo.

Es de hacer notar, que luego de comparar entre los contenidos de los Programa de Estudio y de los Manuales del Docente del Ministerio de Educación así como, los de las editoriales nacionales, se han observado notables divergencias en cuanto al enfoque y la correspondencia de los temas principalmente para la asignatura

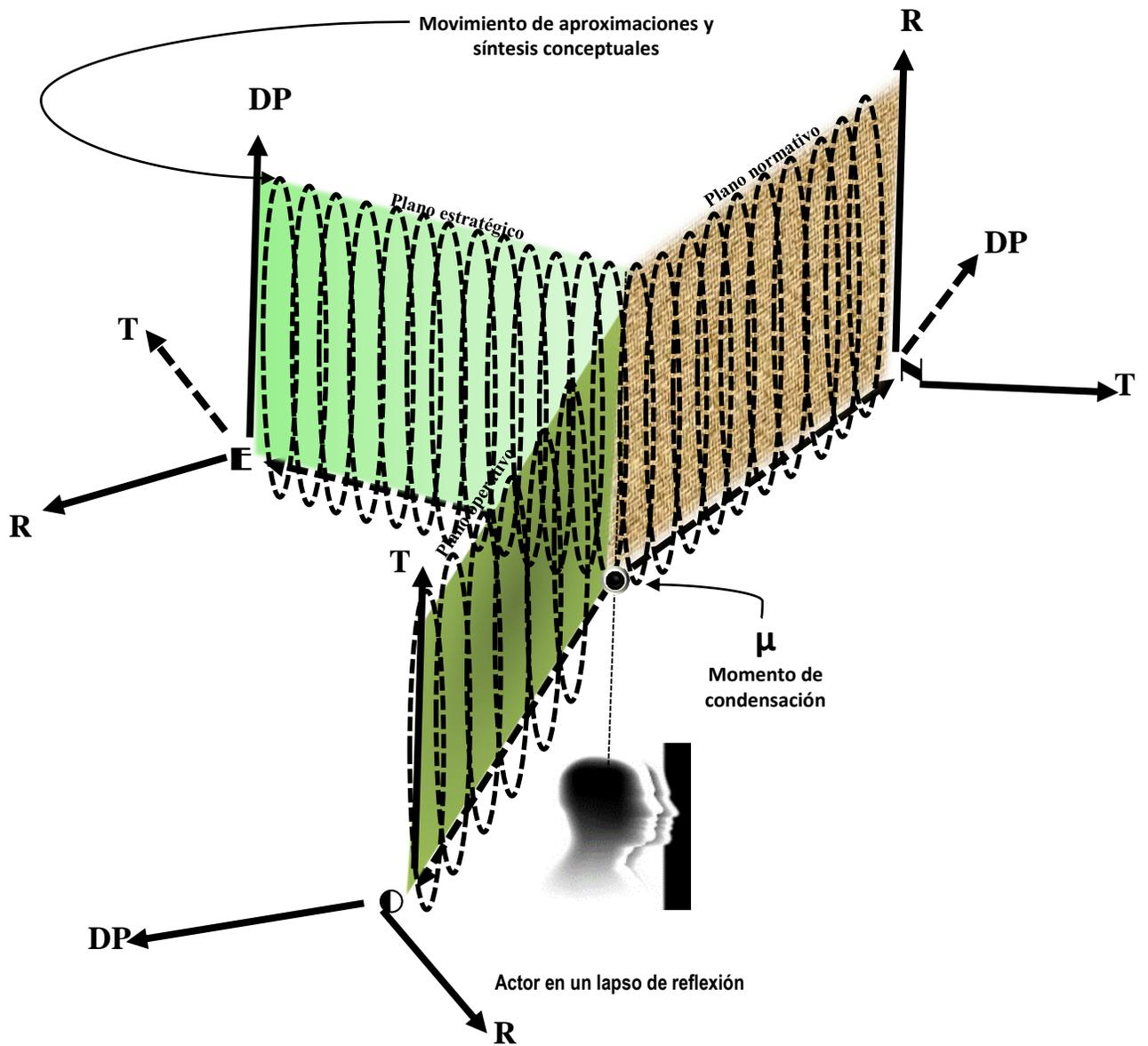
Ciencias de la Naturaleza, ya que mientras el Programa indica trabajar en temas relativos a las actividades industriales, mineras y agropecuarias, su impacto en el ambiente y en instrumentos legales relacionados con el mejoramiento, defensa y protección del ambiente, el Manual del ME conduce la labor docente en un sentido distinto, dándole mayor relevancia al estudio del ambiente y sus componentes y el de la editoriales nacionales dirige la atención hacia las energías alternativas.

En el caso del Programa de la asignatura Ciencias Biológicas, la situación cambia un poco, ya que este muestra cierta correlación con los contenidos del Manual cuando el tema a tratar, son las áreas protegidas o bajo régimen especial (ABRAE), pero esta correlatividad se pierde en el Manual de la Editorial Escolar 2000, ya que su contenido se concentra en temas como: La acción humana y el ambiente, el hombre y su ambiente, la Contaminación, el efecto invernadero, el agujero en la capa de ozono y la contaminación de las aguas por derrame.

La temática ambiental llega a su fin en la malla curricular de la educación media general, con el programa de las asignaturas Educación física y Educación física y Deporte y así también en sus manuales. Los contenidos de esta asignatura, se refieren básicamente, a la vida al aire libre, la conservación y reforestación de ambientes naturales, zonas recreativas y deportivas. También hace referencia a la recreación, expresión cultural y social, los fines educativos de la Educación Física y Deporte y la recreación en Venezuela y la conservación y mantenimiento de los recursos didácticos de la Educación física, la orientación y señalización, entre otros. Es importante señalar que para estas dos asignaturas, los contenidos ambientales programados, si guardan estricta correspondencia con los del manual del docente. Sin embargo, esta correspondencia no extiende a los contenidos de los manuales de editoriales nacionales.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES



(Elaboración propia, 2017)

MARCO INTRODUCTORIO

Con la finalidad de darle cierre a este trabajo investigativo y habiendo cumplido con todas las fases postuladas en el Modelo abierto de Intervención Social, se llega a las siguientes conclusiones.

Conclusiones

1. De acuerdo al análisis realizado a los programas de estudio de la (EMGV), se evidencia que todas las áreas académicas descritas en este trabajo, mencionan con mayor o menor énfasis el tema ambiental.
2. Se puede detectar, la existencia de una temática ambiental constante, en algunas materias como Educación Física y Deporte y Ciencias Biológicas, que se desarrollan progresivamente desde los primeros grados de aprendizaje, pasando por lo estratégico que involucra el manejo documental y la discusión de aspectos vistos en otras asignaturas, hasta la operacionalización del concepto ambiental, que concluye con la organización de equipos para realizar actividades de resolución de problemas en su localidad.
3. Educación Física y Deportes, centran su temática ambiental en tres puntos que se mantienen constantes en ambas etapas de la educación media general, ellas son: la contaminación, la conservación y la reforestación.
4. Los objetivos planteados para la asignatura Educación Artística, no están asociados a la preservación de la naturaleza, ni involucran conocimientos relativos al cuidado del ambiente.
5. En el área de Ciencias Sociales, los contenidos curriculares, no exhiben una relación diáfana que permita asegurar que existe una conexión que haga posible hilar en el mismo orden de ideas, el tema ambiental con el componente histórico, social y económico del país.

6. Los problemas ambientales planteados en las asignaturas Geografía de Venezuela, Historia de Venezuela, Cátedra Bolivariana y en materias científicas como la Química, no están conectados con un patrón histórico, socio - económico, ni con su origen químico.
7. A excepción de Ciencias de La Tierra, Educación Física y Deporte y Ciencias Biológicas, el resto de las asignaturas no presentan indicadores conceptuales, procedimentales, ni actitudinales que permitan al estudiante desarrollar capacidades cognitivas para la reflexión y el análisis de situaciones que presenten un conflicto de valores desde el punto de vista ambiental.
8. Solo Ciencias de La Tierra, Educación Física y Deporte y Ciencias Biológicas, presentan objetivos que instan al alumno a desarrollar capacidades en torno a un sistema de principios éticos que generen actitudes democráticas, respetuosas con el medio ambiente, responsables, tolerantes, participativas, activas y solidarias y desarrollen el pensamiento crítico y generan actitudes de implicación personal en la búsqueda de alternativas más justas.
9. Los resultados permiten inferir que los contenidos de los programas de estudio vigentes de la educación media general venezolana, no recorren transversalmente todo el currículo y no responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental en el nivel de la (EMGV).
10. Es posible evidenciar que una condición necesaria para que las materias del currículo EMGV cumplan con un patrón de transversalidad, es que sean concebidas, parafraseando a Henríquez y Reyes, (2008), con el espíritu o la forma de entender la acción educativa en su conjunto, ya que el desarrollo de la transversalidad no sólo implica el ¿qué enseñar?, sino también el ¿para qué?, la metodología, la organización del centro y la evaluación.
11. En los Manuales del Docente del Ministerio de Educación (MDME), se observa que el tema ambiental tiene predominio exclusivo en las asignaturas de Estudios de la Naturaleza, Educación física y Educación física y Deporte y en Ciencias Biológicas.

12. Los Manuales del Docente del Ministerio de Educación (MDME), muestran un acentuado sesgo hacia la metodología de corte científico a diferencia de los textos impresos por otras casas editoriales.
13. Los objetivos del MDME van dirigidos a que el educando al egresar del ministerio, haya adquirido: Conocimiento científico y tecnológico.
14. La propuesta de contenidos del (MDME), va dirigida a temas relativos al ambiente y la diversidad de sus componentes, las interacciones, cambios y reacciones entre los componentes del ambiente y a la Tecnología.
15. El manual propone que la investigación de un problema comience por recabar información (datos), de diversas fuentes (Observación directa de la naturaleza, realización de experimentos, revisión bibliográfica). El objetivo consiste en que el estudiante organice los datos obtenidos, analice para establecer regularidades mediante la formulación de hipótesis, proponga posibles soluciones al problema, experimente para verificar las predicciones de su hipótesis y finalmente comunique los resultados y las conclusiones que pueden derivarse de los mismos.
16. La enseñanza de las Ciencias en este nivel, puede programarse de modo que la realización de las actividades en líneas generales, se desarrolle como una investigación científica.
17. El Manual plantea que estas investigaciones propuestas no tienen por finalidad descubrir nada nuevo para el mundo, pero si algo que es nuevo para el educando.
18. Las actividades según este Manual, deben estar estructuradas de acuerdo a las siguientes secuencias: Fase exploratoria, Fase conceptual y Fase de transferencia.
19. En Ciencias Biológicas, las actividades se engloban en torno al registro de la temperatura ambiental, la construcción de un microambiente en equilibrio y un modelo descriptivo de los ciclos biogeoquímicos.
20. La actividad planteada por este Manual, sugiere medir el impacto ambiental a través de los efectos ecológicos al ambiente y los daños al hombre.

21. El contenido ambiental del Manual, cierra con dos aspectos relativos a la vida al aire libre (vinculada a la conservación y reforestación de ambientes naturales, zonas recreativas y deportivas) y la recreación como expresión cultural y social.
22. Los textos de Ciencias Biológicas y Educación para la Salud de la *Editorial Actualidad Escolar 2000*, enfocan el tema de la contaminación ambiental desde las consecuencias que esta puede ocasionar al medio ambiente y al hombre.
23. La *Editorial Excelencia*, en su manual de Estudios de la Naturaleza, enfoca primordialmente las ventajas y desventajas de las energías alternativas al petróleo.
24. *Editorial Santillana*, dirige el problema de contaminación en su manual del docente de la materia Química de noveno año, hacia el impacto económico y ambiental que tiene la explotación petrolera. En el manual de Química para primer año no se incluye el tema ambiental, solo presenta una ficha de ampliación donde se menciona muy brevemente, información del agujero de la capa de ozono, la lluvia ácida, el efecto invernadero y reporta un par de artículos englobado en un contexto ecológico relacionado con la contaminación de algunos tipos de pilas. Igualmente, en el manual de Química para segundo año, tampoco se introduce el contenido ambiental, solo presenta una ficha de ampliación referida al petróleo, el efecto invernadero y la termodinámica química y un artículo sobre la contaminación por compuestos orgánicos.
25. Santillana, presenta en sus guías didácticas para la asignatura Castellano y Literatura de 1ero, 2do y 3er año, en sus secciones sobre información preliminar, una breve reseña que contempla los ejes transversales.
26. La colección *Bicentenario* no presenta contenidos de orden ambiental.
27. Solo se encontró escasamente un solo capítulo referido al tema ambiental en los manuales de las materias Estudios de la Naturaleza, Educación física y

Educación física y Deporte y en Ciencias Biológicas. El resto de los textos de otras asignaturas no reflejan este aspecto.

28. No se encontraron elementos suficientes en los contenidos ambientales de los Programas y Manuales del Ministerio de Educación, elementos suficientes que permitan al estudiante, analizar, construir y consolidar conocimientos en materia ambiental en forma transversal y crítica, sobre los aspectos de la sociedad que se consideren censurables como por ejemplo: La cultura del descarte - El dominio de la conciencia económica sobre la ambiental - El uso y manejo inadecuado de químicos y la ausencia de los necesarios cambios hacia alternativas y herramientas de producción más limpia - El desciframiento del significado oculto de los códigos culturales de los venezolanos tomando como base su impronta - La influencia y trascendencia en el mensaje ambiental a través de los medios de comunicación, entre otros.
29. De acuerdo al análisis realizado, se ha demostrado que los contenidos ambientales de los programas de estudio de educación media general venezolana, no responden a una política de fortalecimiento de la educación ambiental, ni a un patrón de transversalidad y que el tema ambiental, es un contenido sin relevancia y aislado dentro de los manuales escolares de la (EMGV).
30. Para el diseño de la presente política pública, educativa, se aplicó satisfactoriamente el Modelo Abierto de Intervención Social, creado por el profesor Luken Quintana en el año 2012, demostrando que existe un enfoque distinto e innovar y altamente funcional de planificación.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIÓN PROPOSITIVA



Extraído de www.google.com

Recomendación propositiva

Sin duda en el año 1992, se marca un hito en materia de educación ambiental en el mundo entero. La conferencia mundial de La Tierra, que tuvo lugar en Río de Janeiro, sirvió de escenario para que el gran concierto de naciones, prepararan la Agenda 21, con énfasis en el capítulo 36, dirigiendo un mensaje a los países del mundo de fomentar la educación, capacitación y toma de conciencia.

Transcurría en Venezuela el gobierno del Dr. Caldera, quien a través de su Plan Nacional denominado, “Agenda Venezuela”, impulsa la educación ambiental con la finalidad de fortalecer la participación de las comunidades en las agencias educacionales oficiales y privadas. El plan tenía como propósito alcanzar el desarrollo sustentable usando como vehículo la educación. Dentro de las propuestas del ministro, se buscó promover la educación ambiental en los espacios sociales, en comunidades, planteles educativos y en diferentes espacios públicos. Pero esto no ocurrió. La pregunta obvia: ¿Por qué esta política que surgió de una realidad que aún persiste, desencadenada a partir del ejercicio de una voluntad política tan acertada desde el punto de vista conceptual, no logró su fin último?

La respuesta a esta pregunta ya se ha dado en la presente obra. Sin lugar a dudas, afirmamos que ha sido el método de diseño con la que se formuló esa política, pues se intentó infructuosamente superponer un modelo cerrado y estructurado, sobre una realidad dinámica y cambiante, esperando obtener los productos de una planificación cuyos objetivos fueron trazados en un tiempo histórico anterior, algo que es imposible de lograr y no debería seguir ocurriendo. Es por ello que se recomienda ampliamente, a las autoridades competentes en materia de políticas públicas, la implementación de esta política de fortalecimiento de la educación ambiental, basado en el Modelo Abierto de Intervención Social, Quintana (2012), un método comprensivo, flexible, dinámico y re - evaluable progresivamente.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS



Extraído de www.google.com

• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, B & Col. (2013). Alimentando con ciencia, Ciencias Naturales.1. Pp. 6 – 249.

Bisque, R. (1977). Investiguemos La Tierra. Pp. 1 – 371.

Caballero, A y Ramos, F. (1989). Química. Iniciación a la Química. Ejercicios de Laboratorio. 9º Grado. Educación Básica. Pp. 9 – 117.

Coello, A. (2003). Problemas ambientales y educación ambiental en la escuela. Documento de trabajo para la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Recuperado desde www.google.com. [1 – 24].

Cuervo, R. J. I. (2007). Las Políticas Públicas entre modelos teóricos y la práctica gubernamental (Una revisión a los presupuestos teóricos de las políticas públicas en función de su aplicación a la gestión pública colombiana).

Curiel, A y Covarrubias, N. (1997). Concepto de Educación Ambiental. Extraído el 05 de julio de 2015 del II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 1977. <http://www.jmarcano.com/educa/docs/ibero.html>.

Díaz, D. (2015). El tema ambiental debería estar al mismo nivel que lo económico y social “Una Contradicción” marca el destino ambiental de Venezuela. Extraído el 5 de Mayo de 2015 desde [http://www. GLOBOVISION](http://www.GLOBOVISION).

EL PAPA Francisco. (2015). Encíclica Sobre el cuidado de la casa común.

Febres-Cordero, M, Floriani, D. (2015). Políticas de Educación Ambiental y Formación de Capacidades para el Desarrollo Sustentable. Extraído el 26 de Junio de 2015 desde [http://www. Google académico. com](http://www.Google.académico.com). Pp. 25.

Feliú, Z y Tineo, A. 1988. Ciencias Naturales. Estudios de la Naturaleza. 7º. Pp. 8 – 207.

Flores, J y Betancourt, C. (2006). Química. 9. Prácticas de Laboratorio. Pp. 4 – 104.

Flores, J. (2006). Química. 9. Pp. 18 – 209.

Gomera, A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. Tesis de doctorado en estudios avanzados en la línea de educación ambiental. Universidad de Córdoba.

González, E. (2007). Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios. México. Editores: UANL, IINSO, Plaza y Valdez.

Irazábal, A y Irazábal, C. (2005). Química Orgánica. 2er año. Pp. 15 – 240.

Irausquín, Y. (S/A). Ciencias Biológicas. (Teoría). Pp. 11 – 159.

Irausquín, Y. (S/A). Educación para La Salud. Pp. 3 – 190.

Irazábal, A y Irazábal, C. (2005). Química Orgánica. Laboratorio. 2. Pp. 7 – 76.

Irazábal, V. (2005). Química Laboratorio. 1er año. Pp. 5 – 69.

Irazábal, V. (2005). Química. 1er año. Pp.12 – 238.

Lineth, D & Col. (2004). Investiguemos 7. Estudios de La Naturaleza. Pp. 37 -41.

Lösch, J. ((2003). Mi Planeta Tierra. Pp. 2 – 212

Mazparrote, S. (1998). Estudios de La Naturaleza. 7° Educación Básica. Pp. 3 – 111.

Mazparrote, S. (1998). Educación para La Salud. 8°. Pp. 7 – 154.

Morachimo, I. (1999). La Educación ambiental: tema transversal del currículo. Modulo Ontológico, Lima: Centro de Investigaciones y Servicios Educativos - Pontificia Universidad Católica del Perú.

Navarro, C. (2012). Castellano y Literatura. 1. Pp. IV.

Navarro, C. (2012). Castellano y Literatura. 2. Pp. IV.

Navarro, C. (2012). Castellano y Literatura. 3. Pp. IV.

Parga, D y Mora, W. (2004). Investiguemos 7. Estudios de la Naturaleza. Pp. 8 – 272.

Rodríguez, M. (2005). Química 9. Pp. 4 – 214.

Rodríguez, J & Col. (2008). Química 1. Pp. 4 – 288.

Rodríguez, J & Col. (2008). Química 2. Pp. 4 – 288.

Ruíz, C & Col. (1977). Investiguemos La Tierra. Trabajos de Laboratorio. Pp. 9 - 108.

Roselli, G. (2003). Mi Planeta Tierra. Pp.2 – 125.

Yaguare, D & Col (2012). La Tierra: nuestro dinámico hogar. 5. Pp. 8 – 244.

Texeira, J. (1994). Estudios de La Naturaleza. 7. Pp. 7 -143.

Gómez, J. (1983). Proyecto de Sistemas Ambientales Venezolano. Pp. 32 – 41.

Graffe, G. (1992). La aventura de investigar: Experiencias Metodológica en Educación. pp. 231 -289.

Henríquez, C y Reyes, J. (2008). La Transversalidad: Un Reto para la Educación Primaria y Secundaria. Pp.14 – 22.

Lahera, P. E: (2004). Introducción a las políticas públicas. Santiago de Chile FCE.

Matus, C. 1993. Método de Planificación Estratégico Situacional. Pp. 71.

Naim, M (1979).Un marco conceptual para la implementación de políticas públicas.

Programas de estudio y manual del docente 7° y 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Educación Artística*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programas de estudio y manual del docente 7° y 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Educación Física y Deporte*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programa de estudio y manual del docente 7° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Estudio de la Naturaleza*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programas de estudio y manual del docente 8° y 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Ciencias Biológicas*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programa de estudio y manual del docente 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Geografía de Venezuela*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Educación para la Salud*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programas de estudio y manual del docente 7°, 8° y 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Estudios Sociales*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programas de estudio y manual del docente 8° y 9° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Historia de Venezuela – Cátedra Bolivariana*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programas de articulación del nivel de educación media, diversificada y profesional. Asignatura: *Educación Física*. Programa Recreación. 1ero y 2do año. (Ministerio de Educación, 1990).

Programa Recreación. 2do año. (Ministerio de Educación, 1990). Programa de estudio, 9no grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Química*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programa de estudio y manual del docente 8° grado. Tercera etapa. Educación Básica. Asignatura: *Educación familiar y ciudadana*. (Ministerio de Educación, 1987).

Programa de articulación del nivel de educación media, diversificada y profesional. Asignatura: *Ciencias de La Tierra*. Programa Recreación. 2do año. (Ministerio de Educación, 1973).

Revista Politeia. (1979). Pp. 7-33.

Subirats, J (2010). Políticas Públicas e inclusión social. Factores territoriales y gobiernos locales. Instituto de Gobierno y disponible: http://www.academia.edu/331253/Políticas_Públicas/UAB. Di

Roth, D (2007). Políticas Públicas, formulación, implementación y evaluación. Bogotá. Ediciones Aurora.

Sisco, C. (1974). El lado verde de CAP: nacimiento. Politeia v.31.

Quintana, L. (2012). Diez notas metodológicas para el diseño de política. pp. 1- 3.

- **DOCUMENTOS Y REPORTES TÉCNICOS**

CIBA (2000). Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. 2000. Caracas. Venezuela.

ONU, (1977). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Georgia. Extraído el 29/03/2015 desde <http://ONU>

ONU (1990). Conferencia Mundial sobre Educación para Todos Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje.

ONU (1993). Conferencia de las Naciones Unidas de Derechos Humanos en Viena, Austria.

ONU (1995). IV Conferencia Mundial de la Mujer.

ONU (1995). Conferencia de la ONU sobre Población y Desarrollo.

ONU. (1996). Conferencia ONU de Asentamientos Humanos Estambul. Turquía.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1992). Agenda XXI, Cap. 36. Fomento a la educación capacitación y toma de conciencia.

UNESCO. (1990). UNESCO Secretaría del Foro Consultivo Internacional sobre Educación Para Todos.

UNESCO. (1977). II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental el 29/03/2015 desde Congresos Iberoamericanos (OEI)/index.html#toc.

- **ARTICULOS SIN DOI**

Arias, F. (2012). El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. Recuperado el 07 de diciembre de 2016 de [http://www.google académico.com](http://www.google.académico.com).

CAMPS, V. (1993). “*Los valores de la educación moral y cívica*” Materiales para la reforma, MEC, España

CASTELLANOS S et. al (2001). “*La educación de la sexualidad en países de américa latina y el caribe*” Equipo de Apoyo Técnico para América Latina y el Caribe México, Diciembre

Curiel, A y Covarrubias, N, (1997). Concepto de Educación Ambiental. Extraído el 05 de julio de 2015 del II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 1977. Recuperado el 27 de marzo de 2016 de <http://www.jmarcano.com/educa/docs/ibero.html>

Choppin, A (2008). Sobre los manuales escolares como dispositivos con características *transnacionales* (como “objetos planetarios”), pp. 7-19.

Escolano, A. (1996). El libro escolar en la Restauración; El libro escolar en la segunda mitad del siglo XX. En Escolar Sobrino, H. (dir.). Historia ilustrada del libro español. La edición moderna. Siglos XIX y XX (pp. 345-369 y 371-397).

Febres-Cordero. M, Floriani. D. (2015). Políticas de Educación Ambiental y Formación de Capacidades para el Desarrollo Sustentable. Recuperado el 26 de Junio de 2015 de <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v29n2/art07.pdf>.

Jacotte, M (2016). Diseño de una política pública, dirigida al fortalecimiento de la Educación Media General Venezolana. (Primera hipótesis). Recuperado el 14 de diciembre de 2016. Pp. 8 – 27.

Jaramillo, E y Barreto, S. (2007). Construcción del eje transversal ambiente en la Universidad Central de Venezuela. Recuperado el 15 de febrero 2016 de <https://outlook.live.com/owa/?path=/mail/inbox/rp>.

Maesschalck V (2004). Políticas de estado o de gobierno una definición (o bien diferencias entre Políticas de Estado y Políticas de Gobierno). Recuperado el 18 de Septiembre de 2017 de <https://www.google.academico.co.ve/url?q=http>.

Martín, D. (2015). *El tema ambiental debería estar al mismo nivel que lo económico y social. Una contradicción, marca el destino ambiental de Venezuela*, Portal Globovisión. Recuperado el 27 de julio de 2015 de <http://www.google.academico.com.ve>.

Muñoz, N. (2015). “Venezuela tiene una de las mayores capacidades de producción de energía alternativa en el mundo”. Diario Correo del Orinoco. Recuperado el 28 de septiembre de 2016 de <http://www.google.academico.com.ve>.

, G. (2010). Manuales escolares y patrimonio histórico-educativo. *Education Siglo XXI*, Vol. 28 n° 2 · 2010, pp. 115-132

Pasek, E. (2003). Hacia una conciencia ambiental. Recuperado el 27 de mayo de 2016 de <http://www.Google.academico.com>.

Petrus Rotger, A (1997). Tecnología del libro escolar tradicional: diseño, iconografía y artes gráficas. En Escolano, Agustín (dir.). *Historia ilustrada del libro escolar en España. Del Antiguo Régimen a la Segunda República* (pp. 101-122). Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

- **PAGINAS WEB**

Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad. (Diciembre, 1997). (Salónica) Grecia. Extraído el 27/03/2015 desde <http://ONU>

Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. (Octubre, 1977). Gvishiani. (Presidencia).Tbilisi, Georgia. Extraído el29/03/2015 desde <http://ONU>

III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. (Octubre, 2000). Caracas. Venezuela Recuperado de <http://www.pnuma.org/educamb/documentos/BV12N27e.pd>.

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Recuperado el 27 de marzo 2016 de edobserv@unesco.org.

Ley Orgánica de Ambiente. (2006). Capitulo I. Disposiciones generales. Recuperado 29 de Julio 2016 http://www.mp.gob.ve/c/document_library.

Real Academia Española. (2016). Diccionario de la lengua española. Extraído el 27 de marzo de 2016 de <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/el-diccionario>.

- **LEYES, REGLAMENTOS, NORMATIVAS, ENTRE OTROS,**

Constitución de la República de Venezuela. (2009).

Ley Orgánica de Educación y su Reglamento general. (2012)

- **TÓPICOS DE INVESTIGACIÓN**

Previamente se ha advertido que el problema del desarrollo del conocimiento de lo ambiental, no se circunscribe exclusivamente al enfoque que se le ha dado al tema en los programas de estudio y los manuales del docente, es preciso atender aspectos relacionados con: La optimización de la formación del docente en materia ambiental, alfabetización ambiental de acuerdo con la dinámica geoespacial venezolana, Sistemas de Gestión Ambiental para instituciones educativas, Código de cultura ambiental para educación media general, El aula natural, entre otros. Esta política pública, es apenas un punto de inicio para futuras investigaciones, que con toda seguridad serán temas de alto valor contextual para continuar alimentando el examen conceptual.



Extraído de www.google.com