Todos dejamos huella



RE - CREANDO
EL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR PRAE.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL Y CULTURAL MATERIAL EDUCATIVO

Proyecto.

Medición de huellas y educación ambiental.
Componente 2
Alcance fortalecimiento a los PRAE
Alcance 8. Fortalecer, acompañar y asesorar los diferentes PRAES para la gestión ambiental que actualmente viene adelantando el municipio de Envigado.

medioambiente.envigado.gov.co

enviaseo E.S.P.
Somos Compromiso Ambiental

Alcaldía de Envigado
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario

Juntos SUMAMOS por Envigado

CREDITOS

Alcalde municipal:
Braulio Alonso Espinosa Márquez

Secretario de Despacho:
Juan José Orozco Valencia

Directora Gestion Ambiental:
Carlota Marcela Agudelo López

Coordinador de Formación Ciudadana y Educación Ambiental:
Wilfer Bustamante Jaramillo

Santiago José Echavarría Escobar
Director CTA

Catalina Herrera Barrientos
Coordinadora de Área de Gestión Socioambiental

Freddy Alonso Vahos Arias
Analista de proyectos

Área de Comunicaciones

Validación de contenido
CIDEAM Municipio de Envigado.

Ilustración, diseño y diagramación
Juan Pablo Londoño De Los Ríos

Impresión.
.....

Sello Editorial CTA
ISBN:

P R E S E N T A C I Ó N

Re - creando el Proyecto Ambiental Escolar PRAE, es una cartilla que pretende dar lineamientos en la elaboración de los PRAE de modo que se vuelva un material de consulta para toda la comunidad educativa y que esta a su vez sea capaz de convertir su realidad en un proceso de **transformación social y cultural** al interior de las instituciones educativas del municipio de Envigado.

Desde el proceso de formación ciudadana y educación ambiental adscrito a la dirección de **Gestión Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario del municipio de Envigado** es placentero presentar y entregar este material de consulta a la comunidad educativa; el cual no pretende ser una receta única de cómo abordar las problemáticas ambientales que a diario vivimos en nuestro quehacer, en la comunidad educativa, más bien es un compendio de lineamientos que los docentes, estudiantes y demás personas inmersas en los ambientes escolares puedan utilizar para dar sentido ambiental a los planes educativos institucionales y tratar de contribuir a la construcción de un estudiante ambientalmente ético y responsable.

Que lo disfrute.



TABLA DE CONTENIDO

1. **PRESENTACIÓN** 5
2. **APARTADO UNO** (MIRANDO CON OJOS DE MAESTRO- A) 6
3. **APARTADO DOS** (PRINCIPIOS QUE GUÍAN) 11

3.1. Principios de educación ambiental de la UNESCO 11
3.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 12
3.3. Estrategia educativa para afrontar el cambio climático 13
3.4. Normatividad educativo ambiental 13

4. **APARTADO TRES** (RUTA DE SUEÑOS) 17

4.1. Algunas definiciones significativas en el desarrollo del PRAE 18
4.2. Ruta en la elaboración del PRAE 19
4.3. Perfil de PRAE 20

5. **APARTADO CUATRO** (EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PRAE) 21

5.1. Términos para la construcción del documento PRAE 21
5.2. Concepto de transversalidad: ¿Y qué es eso de la transversalidad circular? 23

6. **APARTADO QUINTO** (TEJIENDO JUNTOS) 25

6.1. Articulación institucional 25
6.2. Algunas consideraciones del PRAE 29

7. **La COVID 19**, una oportunidad para reflexionar el PRAE 30

7.1. Transversalidad de PRAE y su incidencia con La COVID-19 32

8. **BIBLIOGRAFÍA - REFERENTES WEB** 34

TABLAS

Tabla 1. Articulación de las áreas y asignaturas con el PRAE 27

1. PRESENTACIÓN

Re- creando el Proyecto Ambiental Escolar PRAE

Desde el año 2002, se vine promoviendo en el país la adopción de la Política Nacional de Educación Ambiental, a partir de diferentes estrategias educativas, informativas y comunicativas; en esta oportunidad en el marco del Proyecto de Medición de Huellas Ambientales y Educación Ambiental, se presenta este material educativo dirigido a directivos docentes, docentes y comunidad en general, con el objetivo de dar o retomar algunas líneas generales para la investigación, diseño y ejecución de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE.

Re – creando el PRAE, es un material educativo el cual consta cinco apartados, en el primero "Mirando con ojos de maestro" encontrarás una pequeña historia de una docente, a la cual le encomendaron el compromiso de diseñar y ejecutar el PRAE, es una la invitación para que disfrutes y aprendas de su situación; en el segundo apartado" Principios que guían" se presenta una reseña de normas internacionales y nacionales que instan a que se desarrollen los procesos educativo ambientales en las instituciones educativas y en la comunidad; el tercer apartado "Ruta de sueños" es una propuesta de ruta inicial para desarrollar el PRAE; el cuarto apartado "En la construcción del PRAE" se exponen ideas para orientar y construir el documento técnico que respalda el PRAE; finalmente, el quinto apartado "Tejiendo juntos" presenta una iniciativa de articulación y transversalización del PRAE, con algunas áreas y proyectos educativos que se desarrollan en las instituciones educativas de Colombia.

En el año 2019, se detectó en la ciudad China de Wuhan, un nuevo coronavirus, el cual se conoce como COVID-19, la expansión de dicho virus a nivel mundial obligó a la Organización Mundial de la Salud- OMS, a declarar la emergencia en salud pública de carácter internacional en menos de 30 días, dada su rápida propagación, además por el alto número de víctimas mortales.

En Colombia el 6 de marzo de 2020 se confirma el primer caso, lo que obligó al Gobierno de Colombia, en responsabilidad del Ministerio de Salud y protección Social a decretar el 12 de marzo la emergencia sanitaria nacional, declarando en cuarentena general a todo el país, promoviendo el distanciamiento. A partir de dicha fecha el Ministerio de Educación ha expedido diferentes directrices entre ellas la 5 y 10 y Circulares 19, 29 y 21, en las que determina el ajuste al calendario escolar, la flexibilidad de las acciones pedagógicas y curriculares, el plan de estudios y el trabajo académico en casa, teniendo en cuenta las condiciones de la emergencia sanitaria.

Este material educativo incluye un apartado de reflexión y análisis, proyección de la educación ambiental en Colombia y el mundo, de grandes desafíos e incertidumbres dados los diferentes impactos ocasionados por la COVID – 19 sobre la vida, la salud, la sociedad, la economía, la política, la educación y el ambiente.

Este es un documento que contiene algunos lineamientos generales para el PRAE, y su incorporación de este a la "nueva realidad", pero son los directivos docentes, los docentes, los estudiantes y la comunidad quienes adaptan estas estrategias, las enriquecen, las aplican en su contexto de acuerdo con sus necesidades y potencialidades y le dan el sentido educativo ambiental para contribuir a mitigar las problemáticas ambientales locales y globales. Este material educativo puede ser una gran ayuda para la re – creación del Proyecto Ambiental Escolar PRAE, y a partir de este proceso educativo llevar al a comunidad a una transformación social y cultural.



2. APARTADO UNO: MIRANDO CON OJOS DE MAESTRO - A

LA SEÑORITA BENEDICTA SE SOÑÓ QUE TENÍA EN LAS MANOS LA OBLIGACIÓN DE RECREAR EL MUNDO

Se presenta a continuación una corta historia, protagonizada por ***"la señorita Benedicta"*** quien en un sueño y a su vez en la realidad desarrolla el proyecto Ambiental Escolar. El cuento expone de forma cotidiana y jocosa la ruta posible que se puede iniciar para el desarrollo del PRAE, en el que se tienen en cuenta la normatividad, los actores, los proyectos articulados, las gestiones, el territorio, las problemáticas y las debilidades, es decir, todas las interrelaciones entre la escuela y el contexto.

Algunos apartes son tomados del libro: ***Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la EDUCACIÓN AMBIENTAL.*** Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial República de Colombia, 2006.

Al día siguiente se preguntaría cuáles fueron las circunstancias y de dónde salieron los ingredientes que la llevaron a tener ese sueño, preguntas que normalmente sólo se pueden medio responder a través del sicoanálisis. Pero en este caso la señorita Benedicta no tuvo que acudir a la ayuda de un profesional.

Allí se veía ella, como el primer día de la creación, cuando la luz y las tinieblas, y las aguas y la tierra, y las aves y los peces se mezclaban entre sí.

Pero al contrario de lo que ocurría en el relato del Génesis, en el sueño de la señorita Benedicta aparecía una enorme cantidad de personas, que incluía a sus estudiantes de primaria, a sus vecinos y vecinas del barrio, a sus compañeros docentes y al director del colegio, a los padres y madres de familia reunidos en asamblea general y, claro, a su esposo y a sus hijos, a su papá y su mamá.

La señorita Benedicta era casada, pero con el matrimonio no perdió la denominación de "señorita" con que todos se referían a ella en el colegio, desde hace muchos años, cuando se dedicó a enseñar.

Y allí llegaban, con una espada refulgente los supervisores de la Secretaría de Educación y, entre las brumas del sueño, la señorita Benedicta se veía a sí misma desnuda, como Adán y Eva antes del pecado original. O después. Porque, claro, la señorita Benedicta se sentía tremendamente abochornada y sorprendida, y no entendía cómo se había olvidado de vestirse antes de salir para el colegio esa mañana. Aunque nadie parecía notar su desnudez y los niños jugaban y los adultos caminaban y discutían alrededor de ella con absoluta naturalidad.

El timbre del colegio sonó y la portera salió a abrir. "Señorita Benedicta", gritó desde la puerta, "aquí la busca don Yavhé".

En ese momento, afortunadamente, el timbre volvió a sonar. No era el timbre de la puerta, sino el reloj despertador. La señorita Benedicta se levantó. Eran las seis. A su lado, junto a la cama, estaban todos los documentos que le habían entregado el día anterior para que coordinara la elaboración del Proyecto Ambiental Escolar.

Cuando, antes de dormirse, los terminó de leer, no sabía todavía cómo empezar.
El sueño la ayudó.

Uno de los documentos que la señorita Benedicta tenía al pie de la cama eran los Lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental, el que, la noche anterior, había leído, subrayado y anotado, el capítulo relacionado con los PRAE.

Otro era el acta de la última reunión de la Junta de Padres de Familia del colegio, en la cual le pedían al director buscar una solución al problema de la quebrada de "aguas negras" que corría a escasos metros del patio de la escuela, y cuyos malos olores y constantes crecidas perturbaban la actividad escolar, y ponían en riesgo la salud y la seguridad de los niños y docentes, y en general de la escuela.

Otro era una fotocopia de una reunión sobre el mismo tema, que habían tenido la semana pasada los integrantes de la Junta de Acción Comunal del barrio con las autoridades ambientales.

Y otro era una cartilla que la señorita Benedicta apenas estaba comenzando a ojear (o a hojear...la señorita Benedicta siempre se había preguntado si esa palabra significaba pasar rápidamente los ojos o las hojas), pero le había quedado sonando eso de que la tal seguridad territorial es como una telaraña que cuando es fuerte, debe ser capaz de aguantar muchas cosas, como un aguacero o un viento fuerte que sacuda las ramas de donde está agarrada.

Ella, que ha visto muchas telarañas y muchas arañas, sabe que la araña usa la telaraña para cazar sus alimentos (A lo mejor eso es como la seguridad alimentaria de que habla la cartilla, pensó para sí la señorita Benedicta), y también que si por alguna razón la telaraña se daña o incluso si se desbarata, si la araña ha quedado viva y está fuerte, puede volverla a tejer en muy corto tiempo, con hilo que sale de su propio cuerpo, porque araña y telaraña en el fondo no son dos cosas diferentes, sino una misma cosa... ***"Y eso debe ser como lo de la identidad entre comunidad y territorio de que habla la cartilla",*** volvió a pensar la señorita Benedicta.

En fin: la profesora tenía en sus manos una cantidad de materiales con los cuales comenzar a responder al reto al que la había enfrentado el director del colegio: coordinar la elaboración del Proyecto Ambiental Escolar PRAE. Comenzar apenas, porque para responder a ese reto, además de todos esos materiales, iba a necesitar muchos más aprendizajes, la colaboración de mucha gente de adentro y afuera del colegio, realizar muchas más actividades. ¿A qué horas? ¿Con qué tiempo? Ya vería cómo se las iba arreglando.

Pero por ahora, ese era un buen comienzo.



CIERTAS PALABRAS COMENZARÍAN A TOCARLA

En algunas de esas actas de reuniones que había estado revisando, la señorita Benedicta había encontrado cosas que no le gustaban, como que a la contaminación que dañaba la quebrada, y en general a las aguas cargadas de desechos químicos y especialmente orgánicos, las llamaran "aguas negras". Ella se sentía muy orgullosa de que su familia fuera originaria de la costa pacífica, del color de su piel y de todo lo que lleva implícito, por ejemplo, su ancestro negro o "afroamericano", como dicen ahora. Hace ya varios años, cuando todavía estudiaba bachillerato, en la costa había formado parte de grupos estudiantiles que apoyaron el desarrollo de la Constitución Nacional de 1991 y de todos esos procesos que tienen como objetivo reconocer, valorar y proteger la biodiversidad del país, incluida la diversidad étnica y cultural de las comunidades colombianas.

Por eso no entendía que tantos años después, lo "negro" se siguiera utilizando como sinónimo de "malo", y comenzó a sospechar que de alguna manera esa forma de pensar y de expresarse que se reflejaba en las actas, contribuía a que no se hubieran podido solucionar, no solamente los problemas de convivencia entre el colegio y la quebrada, sino en general los problemas más graves del barrio.

Allí llegaban todos los meses varias familias procedentes de la costa pacífica, la mayoría desplazadas por la violencia, otras por razones económicas o que viajaban en busca de mejores oportunidades.

En el documento conjunto de los dos Ministerios había leído lo siguiente:

La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas. Así mismo, permite explorar cuál es la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, para hacer posible la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y acción de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y, en últimas, que prepare para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, propósito fundamental de la educación ambiental. Esto implica, por supuesto, que los **PRAE** deben trabajar en forma conectada con los **PROCEDA** en lo que tiene que ver con todos los aspectos involucrados en la resolución de problemas.
En ese momento no sabía qué era eso de PROCEDA; más tarde lo averiguaría.

A LA LUZ DE LA REALIDAD, LOS CONCEPTOS COMIENZAN A ACLARARSE

En general, cuando leyó eso la primera vez, le pareció muy complicado. Pero cuando le dio una segunda lectura, un poco más reflexiva, se dio cuenta de que la tarea que le habían puesto de coordinar el PRAE, a lo mejor le iba a dar la oportunidad de identificar y de concretar una serie de acciones para avanzar en la transformación de esas y de otras situaciones de su vida personal, familiar, laboral y comunitaria, que tanto le molestaban. Y también de construir algunos de los sueños que la entusiasmaban, para que no se quedaran en eso, en meras ilusiones aparentemente irrealizables.

Así, cuando poco a poco se fue compenetrando y fue avanzando en el proceso de acompañar a la escuela – a la comunidad educativa en general- para la construcción del PRAE, (porque se dio cuenta de que ese no era un trabajo que ella pudiera hacer sola, sino que su papel era más a ayudar a que el colegio diera a luz ese proceso, se fue dando cuenta de que a lo mejor esa era la oportunidad para mejorar las relaciones entre el colegio – la escuela - y la quebrada, más exactamente, entre toda la comunidad y la quebrada; pero también entre los diferentes sectores de la comunidad, normalmente celosos entre sí y en consecuencia distanciados, y entre estos y las autoridades locales y las autoridades ambientales.

COMENZAR POR RECONOCERLE SU IDENTIDAD A LA QUEBRADA

Para empezar, se dio cuenta de que a la quebrada había que comenzar a llamarla por su nombre. Se acordó de que una vez, cuando estaba en una sala de espera en una EPS, tuvo una discusión con la señorita que controlaba los turnos y asignaba las citas, porque le preguntó en tono grosero:

"Allá usted, la de la camiseta amarilla, qué es lo que le duele". Y la señorita Benedicta le contestó: "A mí me hace el favor y no me habla así, que para eso tengo nombre." Y a la señorita de la EPS no le gustó que Benedicta le respondiera , pero de todas maneras tuvo que dirigirse a ella en otro tono.

Entonces la señorita Benedicta se reunió con el profesor del colegio que dictaba Sociales, y le propuso que les pusiera de tarea a sus alumnos que averiguaran con los más viejos del barrio (a esos que llamamos "adultos mayores"), cómo era ese lugar cuando ellos llegaron a habitarlo, y si se acordaban de cómo se llamaba la quebrada.

Para sorpresa de ella y del profesor de Sociales que se encarretó con el cuento, descubrieron varias cosas. En primer lugar, que esa quebrada que ahora todo el mundo consideraba una mera alcantarilla destapada, se llamaba originalmente –quién lo hubiera creído- "La Cristalina", precisamente por la pureza de sus aguas. Y en segundo lugar, que antes no pasaba por donde pasa ahora, sino que su cauce original había sido desviado e invadido varias veces por los constructores ilegales y otras veces por las empresas de servicios públicos y por las mismas autoridades.

Entonces, ella y el profesor de Sociales, involucraron en el cuento a la profesora de Ciencias de la Tierra, que antes se llamaban "Ciencias Naturales" quien, a su vez, lideró varias excursiones con sus alumnos y alumnas, y con otros docentes y con varios padres y madres de familia, por el nuevo cauce y por los cauces anteriores de la quebrada, y llegaron a la conclusión de que el problema radicaba en que "La Cristalina" era, en realidad, otra desplazada.

Y entendieron por qué en las orillas a lo largo del cauce actual de la quebrada, se veían aflorar tantísimos trapos, plásticos y escombros de distintos materiales: no porque el agua los hubiera arrastrado (pues estaban fuertemente "anclados" a la tierra de las orillas) sino porque "La Cristalina" de alguna manera había tenido que arreglárselas para irse abriendo poco a poco ese nuevo cauce, en medio de los rellenos antrópicos, o sea de aquella enorme cantidad de materiales, basuras y escombros que habían sido arrojados año tras año al cauce original y a las rondas u orillas de la quebrada.

Fue así como se fueron enterando de los detalles del proceso de poblamiento del barrio, de las razones que determinaron que familias de lugares muy remotos del país llegaran a vivir a esas laderas, razones que en algunos casos se remontaban a "La Violencia" de las décadas del cincuenta y del sesenta del siglo pasado, de la manera como en épocas electorales se cambiaban votos por lotes, por supuesto sin preguntarles ni a la ladera ni a la quebrada, qué opinaban.

En alguna parte la señorita Benedicta había leído que los PRAE son proyectos que incorporan la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta la dinámica natural y socio - cultural del contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales y, para ser francos, había quedado confundida, pero ahora, ese párrafo tan aparentemente complicado, cada vez le parecía más importante y más claro.

DE LO PARTICULAR A LO GENERAR: DEL PRAE AL PEI

Una de las cosas que Benedicta y sus colegas leyeron en los documentos sobre el PRAE, es que deben incorporarse al Proyecto Educativo Institucional (PEI). ¿Pero cómo?, se preguntaron, "si cuando concertaron ese PEI entre los integrantes de la comunidad educativa, no tuvieron en cuenta para nada la realidad del territorio en donde se encuentra el colegio?.

Pero a esas alturas, para ese grupo de docentes ya nada constituía un obstáculo insalvable. Después de una de esas caminatas por la microcuenca ya habían entendido que era necesario abrir el lente y mirar más allá del curso visible de la mera quebrada, promovieron primero una reunión informal entre estudiantes y padres y madres de familia con las directivas escolares, y después varias reuniones más formales con las autoridades locales, con la Secretaría de Educación y con las autoridades ambientales. Como resultado surgió la transformación radical del Proyecto Educativo Institucional.

De acuerdo con el nuevo PEI, la Escuela, por supuesto, no se iba a hacer cargo de la solución de todos los problemas ambientales del barrio y de los barrios aledaños, que compartían esos problemas, pero sí se reconocía a sí misma como un factor de reflexión y de cambio, que comprometía a todos los integrantes de la comunidad educativa a asumir ese nuevo papel, cuyas expresiones concretas en la práctica tendrían que ir descubriendo y reforzando poco a poco, a partir de la práctica misma. Pese a lo anterior, sí reconocieron algunos problemas puntuales sobre los cuales la escuela misma tenía incidencia directa, como el manejo de los desechos orgánicos y del material no reciclable, lo cual dio origen a varios PRAE específicos, liderados por maestros y maestras de distintas materias.

Otra de las razones que convencieron a la señorita Benedicta de la metáfora de la telaraña, fue que cuando uno analiza la complejidad de los problemas ambientales y la enorme cantidad de factores que determinan la seguridad o sostenibilidad del territorio, puede caer en la inmovilidad y en la impotencia. ¿A qué horas y con qué recursos podría intervenir sobre esa complejidad para transformarla?

Sin embargo, como Benedicta conoce de arañas y de telarañas, sabe que desde cualquier esquina o rincón de esa malla donde uno se encuentre, puede sacudirla, influir sobre ella, impactarla.

La metáfora le permite a ella entender de qué manera, desde su posición particular de maestra de una Escuela en un barrio popular de una metrópoli, puede sacudir la telaraña. Sin abandonar su papel, sin alejarse de sus responsabilidades, puede introducir el virus de la sostenibilidad ambiental en el software del territorio del cual forma parte. Y una vez que ese virus se encuentre en la red, él mismo se las irá arreglando para encontrar nichos favorables para su reproducción, para su impacto, e irá convenciendo y comprometiendo a nuevos vectores.

La metáfora de la telaraña constituye una vacuna contra la impotencia y el desánimo.





3. APARTADO DOS: PRINCIPIOS QUE GUÍAN

En este segundo apartado se hace una corta reseña de la normatividad educativo ambiental desde lo global y local, se parte de los principios de la educación ambiental planteados por la UNESCO desde 1972, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Constitución de 1991 y la Política Nacional de Educación Ambiental (2002). Se presenta igualmente algunos enfoques de la educación ambiental, para facilitar la toma de decisiones en el desarrollo general del PRAE, en su propio contexto.

Se presentan los principios de educación ambiental de la UNESCO, como lineamientos generales que contribuyen a visualizar una visión sistémica de ambiente, para el desarrollo de proyectos educativo-ambientales locales con proyección global.

3.1. Principios de educación ambiental de la UNESCO

- Tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal e Informal y no formal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.

- Es individual y colectiva, tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local planetaria que respete la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.

- Debe tratar las cuestiones mundiales críticas, sus causas e interrelaciones, en una perspectiva sistémica, en su contexto social e histórico, aspectos primordiales relacionados con su desarrollo y su medio ambiente tales como: población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, deterioro de la flora y fauna.

- Debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto por los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacciones entre las culturas.
- Debe facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas.
- Debe recuperar, reconocer, reflejar, y utilizar la historia indígena, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica.
- Valoriza las diferentes formas de conocimientos, este es biodiversificado, acumulado y producido socialmente, y no debería ser patentado y monopolizado.
- Debe ser planificado para capacitar a las personas a resolver conflictos de manera justa y humana.
- Debe promover la cooperación, el dialogo, crear nuevos modos de vida, fundados en la comprensión de las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de género, edad, religión.
- Debe integrar conocimientos, actitudes, aptitudes, valores y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas para sociedades sustentables.
- Tener como base el pensamiento crítico, no es neutra, sino ideológica, es un acto político, basado en valores para la transformación social.
- Requiere de la democratización de los medios de comunicación y su compromiso con todos los sectores de la sociedad, la comunicación es un derecho inalienable y los medios de comunicación deben convertirse en un medio de educación, promoviendo el intercambio de experiencias, métodos y valores, no solo informativa.
- Es un derecho de todos, somos todos educadores y educandos.
- Debe ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos en este planeta, respetar los ciclos vitales e imponer límites a la explotación de esas formas de vida, por los seres humanos.
- Debe estimular y potencializar el poder de las diversas poblaciones, promover oportunidades para los cambios democráticos de base que estimulen a los sectores populares de la sociedad, las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.

3.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Para el proceso educativo ambiental es importante igualmente tener como referente los ODS, los cuales fueron redactados por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD; estos son un llamado universal a la humanidad para adoptar medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Fueron adoptados por diversos gobiernos el 25 de septiembre del 2015. A continuación, se presentan los objetivos.



3.3. Estrategia educativa para afrontar el cambio climático

El Municipio de Envigado, desde el año 2017, viene trabajando en la adaptación y mitigación de los efectos del climático, vinculándose al programa internacional de ciudades bajas en carbono ***"Low Carbon City",*** que los PRAE, también comiencen a adoptar estrategias educativas ambientales que contribuyan a este objetivo municipal. por ello se dan lineamientos transversales para preparar a la comunidad educativa formal; para el trabajo y el desarrollo humano y la comunidad en general en la gestión del cambio climático, en contenidos, habilidades y valores, promover la comprensión del cambio climático a nivel local, departamental, nacional e internacional, es decir, desde lo local a lo global. Es por ello que las acciones de medición de huellas ambientales en las instituciones educativas se deben articular al PRAE, y de esta manera movilizar la toma de conciencia, de actitudes y acciones para la formulación de planes y programas para la adaptación o mitigación al cambio climático en corto, mediano y largo plazo.

3.4. Normatividad educativo ambiental

En el desarrollo de los PRAE en las Instituciones Educativas, es necesario referenciar la Constitución Nacional y algunos decretos reglamentarios.

La Constitución Política de Colombia de 1991, considerada como Norma de Normas, plantea que Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. (Artículo N.º 1, p. 1).

Indica en su Capítulo II. De los derechos sociales, económicos y culturales, describe el Artículo 67 sobre educación. "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente" (p. 11).

En su Capítulo III: De los derechos colectivos y del ambiente, el Artículo 79 se refiere al derecho a un ambiente sano. "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines". (p. 14).

La Ley 99 de 1993 (Congreso de la República de Colombia, 1993) crea "el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables por medio de las Corporaciones Autónomas Regionales, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones". (p.1).

Artículo 5: Funciones del Ministerio del Medio Ambiente, numeral 9. "Adoptar, con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental". (p. 2).

Ley General de Educación, ley 115 de 1994. A continuación, se presentan los artículos relacionados con la educación ambiental (Congreso de la República de Colombia, 1994).

Artículo 1°. Objeto de la ley. "La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes". (p. 1).

Artículo 5° Fines de la Educación, numeral 10. "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación". (p.2).

Artículo 14°. Enseñanza obligatoria, numeral C. "Cumplir con la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el Artículo 67 de la Constitución Política". (p.4)

Artículo 23°. Áreas obligatorias y fundamentales. "Se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional PEI: Ciencias Naturales y Educación Ambiental." (p.8).

Artículo 204°. Educación en el ambiente. El proceso educativo se desarrolla en la familia, en el establecimiento educativo, en el ambiente y en la sociedad. Es aquella que se practica en los espacios pedagógicos diferentes a los familiares y escolares mediante la utilización del tiempo libre de los educandos. (p.47).

El Decreto 1743 de 1994, fue expedido por el Ministerio de Educación, por el cual se "instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente". (p. 1). Consta de los siguientes capítulos y sus respectivos artículos:

Capítulo I. Proyecto Ambiental Escolar: Institucionalización, principios rectores, responsabilidad de la comunidad educativa: Artículos 1º a 3º. (p. 1 y 2).

Capítulo II. Instrumentos para su desarrollo: Asesoría y apoyo institucional, formación de docentes, evaluación permanente, servicio social obligatorio, servicio militar obligatorio en educación ambiental: Artículos 4º a 8º. (p. 3 y 4).

Capítulo III. Relaciones interinstitucionales e intersectoriales: Participación en el Sistema Nacional Ambiental, estrategias de divulgación y comunicación, Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA), participación territorial, relaciones con las Juntas de Educación, avances en materia ambiental, asesoría y coordinación en el área de Educación Ambiental, ejecución de la Política Nacional de Educación Ambiental y financiación de proyectos: Artículos 9º a 19º. (p. 4 a 6).

Decreto 1860 de 1994, expedido por el Ministerio de Educación Nacional, el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

Artículo 14. Contenido del Proyecto Educativo Institucional. "Todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un Proyecto Educativo Institucional (PEI) que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio". Para lograr la formación integral de los educandos, debe contener por lo menos los siguientes aspectos:

Numeral 6 "Las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, para la educación sexual, para el uso del tiempo libre, para el aprovechamiento y conservación del ambiente, y en general, para los valores humanos. (p. 7).

Artículo 36: Proyecto Pedagógico. "El proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del alumno. La intensidad horaria y la duración de los proyectos pedagógicos se definirán en el respectivo plan de estudios." (p.19). El Proyecto Ambiental Escolar PRAE es considerado como un proyecto pedagógico.

Política Nacional de Educación Ambiental. Fue expedida por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente en el 2002. Contiene los siguientes capítulos: Introducción, antecedentes y justificación en el ámbito internacional, nacional y diagnóstico.

Lineamientos conceptuales básicos generales: El ambiente, el sistema ambiental, la educación ambiental, la aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la educación ambiental, criterios para la educación ambiental, sostenibilidad, la educación ambiental como propuesta para la gestión y formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, la educación ambiental y la investigación.

Lineamientos conceptuales básicos particulares: La educación ambiental, la escuela y el entorno, la universidad, la formación y la educación ambiental, la educación ambiental y el SINA, la educación ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD).

Directiva 007 de 2009 de la Procuraduría General de la Nación. Expedida el 21 de octubre de 2009 para el ejercicio de control preventivo en relación con el cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental. Dirigida a las entidades territoriales: Gobernaciones (Secretarias de Salud, Educación, Desarrollo, Agricultura, Ambiente, oficinas de Atención y prevención de Desastres) y Alcaldías (Unidades Municipales de Asistencia Técnica, UMATA).

Las entidades territoriales deben presentar el estado actual del Plan de Gestión Municipal en el campo de la Educación Ambiental que integre los diferentes actores e instituciones a nivel local. Dicho Plan conforme a las normas vigentes deberá contener: Diagnóstico ambiental de los recursos naturales, un programa de educación ambiental con acciones directas, conformación y fortalecimiento de los CIDEA municipales a través de los cuales se promueva los PRAE y los PROCEDA, un sistema de evaluación y un cronograma de actividades.

Ley 1549 de 2012. Expedida por el Congreso de la República, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

Contiene en sus artículos la definición de Educación Ambiental, el acceso a la educación ambiental, las responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales, el establecimiento de instrumentos políticos, las responsabilidades de los sectores ambiental y educativo, el fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal, Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental.

Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como a los departamentos, distritos, municipios, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y otros entes autónomos con competencias y responsabilidades desde el tema incluir en los Planes de Desarrollo e incorporar en sus presupuestos anuales partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.



Directiva 001 de 2013. De conformidad con lo establecido en el artículo 79 de la Constitución Política, es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. En ese contexto, la Política Nacional de Educación Ambiental está contemplada en el ordenamiento jurídico como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), con el propósito de construir sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas, dentro del marco de consolidación de una cultura ambiental para el país.

Política Publica de Educación Ambiental de Antioquia PPEAA. Adoptada mediante ordenanza 004 de junio de 2019, la cual tiene como objetivo: Orientar la gestión de la educación ambiental en el departamento de Antioquia para aportar a la construcción de una cultura ambiental ética y sostenible, acorde con la diversidad natural, social y cultural del territorio. Teniendo en cuenta principios de Inclusión. Reflexión crítica. Corresponsabilidad.

A nivel local, Municipio de Envigado

Decreto N° 340 del 16 de noviembre de 2011 "Por el cual se crea el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEAM), para el municipio de Envigado, Antioquia".
El Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, tiene como función principal armonizar el Plan de Educación Ambiental para el municipio de Envigado con el Plan de Ordenamiento Territorial, Plan de Gestión Ambiental Municipal y Plan de Desarrollo Municipal.

Todos dejamos huella





4. APARTADO TRES: RUTA DE SUEÑOS

En este apartado, se retomará una propuesta general de lo que es el Proyecto Ambiental Escolar, algunas dimensiones y una posible ruta inicial de como diseñar y ejecutar el proyecto.

Los PRAE, son ejercicios de fortalecimiento de la seguridad territorial, en escenarios locales, a partir de los cuales se puede aprender de la gestión ambiental. (MAD 2006).

Retomando, de acuerdo con el MEN, el PRAE es el proyecto que incorpora la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y sociocultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales. Lo anterior implica generar espacios comunes de reflexión, no sólo al interior de las instituciones educativas sino también en el trabajo concertado con las demás instituciones y organizaciones con las cuales se asocian, para contribuir en el análisis de la problemática, la implementación de estrategias de intervención y en general en la proyección de propuestas de solución a las problemáticas ambientales concretas.

El PRAE debe contribuir entonces, en la construcción de los sentidos de pertenencia y de manera significativa, en los criterios de identidad local, regional y nacional, a partir de procesos formativos que ubiquen la solidaridad, la tolerancia (respeto a la diferencia), la búsqueda del consenso y la autonomía, como elementos fundamentales para la cualificación de las interacciones que se establecen entre las dinámicas naturales y socioculturales. En este sentido, los PRAE contribuyen en el desarrollo de competencias de pensamiento científico y ciudadanas, orientadas al fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental, y, por ende, al mejoramiento de la calidad de la educación y de la vida, desde una concepción de desarrollo sostenible .

4.1. Algunas definiciones significativas en el desarrollo del PRAE

Ambiente. El concepto de ambiente que desarrolla el PRAE se enmarca en la visión sistémica, que lo entiende como "un sistema de interacciones, que se establecen, entre las sociedades y los componentes naturales, en los cuales estas desarrollan sus propias dinámicas" (Torres, 2003, p. 26). En la misma perspectiva, se plantea que en esta interacción surge la cultura, en proceso de construcción permanente, como mecanismo de adaptación, mediador de la interacción sociedad-naturaleza.

La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo. A partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas. Así mismo, permite explorar cuál es la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, para hacer posible la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y genere un compromiso con él mismo y con la comunidad.

Formación para: "Ser - saber y saber hacer" en el marco de una ética adecuada al manejo sostenible del ambiente. (Comportamientos, valores y actitudes).

La investigación. En la Educación Ambiental debe tener una visión integradora y orientada a la resolución de problemas. Pensar en una concepción de investigación, desde la aproximación sistémica, obliga a volver la mirada sobre un trabajo permanente de análisis y síntesis, en la lectura de contextos y en la construcción de explicaciones para la comprensión de los problemas. Es necesario que aquí se pregunte ¿Qué problemática existe?, ¿Con qué conocimientos se cuenta?, ¿Cuáles conocimientos se deben construir? y ¿Cómo aplicar esos conocimientos? Es necesario plantearse problemas y que alrededor de ellos se pongan a circular los saberes científicos, pero también se reconozcan los saberes tradicionales y los saberes comunes, entre otros.

Situación ambiental. Se refiera al estado general del ambiente, es decir, las condiciones sociales, naturales y culturales que interactúan en determinada región y grupo social.

Dentro del análisis de la situación ambiental es necesario tener en cuenta variables como; tiempo, espacio, recursos, población. Lo anterior permite hacer un acercamiento a la manera como una sociedad interactúa con su entorno físico y social, en esta se puede hacer lectura de diferentes problemas ambientales en una misma región.

Problema ambiental. El problema ambiental surge de las diferentes transformaciones que un grupo humano o sociedad hace del espacio, producto de las adaptaciones que a través del tiempo realiza, las cuales utilizan como vehículo la cultura; simbolismos, topografía, cosmovisiones, mitos y ritos que intervienen en la manera como una sociedad se representa e interactúa en el territorio.

El análisis y la reflexión sobre el problema ambiental facilita llevar a la escuela la visión sistémica del ambiente y así facilitar una formación integral de la comunidad educativa en su conjunto.

Eje problematizador. Da cuenta del origen del problema. Permiten visibilizar y definir el problema por medio de la conceptualización.

Conceptos integradores. Estos se identifican en las explicaciones que se desprenden del origen del problema. Los conceptos aportan elementos técnicos, científicos, conceptuales en el proceso de comprensión del problema. Además, se convierten en los conectores entre las diferentes disciplinas que se articulan para mitigar o contribuir en la desaparición del problema, ayudan a que forman el plan de acción.

4.2. Ruta en la elaboración del PRAE

Para el desarrollo del PRAE; son varios los caminos, las rutas que en las instituciones educativas se pueden emprender, a continuación, se presenta una posible, que de acuerdo con el contexto institucional puede desarrollarse. Teniendo como insumos una ruta propuesta en el texto Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2006). A continuación, se presenta la ruta sugerida:

1. Construir y definir el equipo de trabajo que se encargará del PRAE, con el respaldo de la rectoría y la coordinación académica, igualmente se debe nombrar el coordinador responsable del desarrollo del PRAE.

2. Identificar las problemáticas ambientales que afectan a la institución educativa y/o sus relaciones en el entorno, en la localidad y en el municipio. Por ello ese recomienda revisar planes estratégicos y los planes de desarrollo municipal, departamental y nacional vigentes, al igual que políticas internacionales (ODS).

3. Articular el proyecto a otras áreas y proyectos que se desarrollan en la institución educativa, es decir vincularlo al Proyecto Educativo Institucional PEI, abriendo el diálogo entre proyectos, áreas, directivos docentes, docente, estudiantes y comunidad en general, igualmente es necesario vincular el PRAE al proceso de mejoramiento de la gestión educativa, permitiendo la interdisciplinariedad, la participación, la investigación, la evaluación y el seguimiento del proyecto. En el que se incluya la ciencia, la técnica, la tecnología, la investigación, los valores, el territorio mismo.

4. Desarrollar el proyecto con la comunidad donde está ubicada la institución educativa, de modo que se articule a los proyectos comunitarios de educación ambiental PROCEDA.

5. Hacer un diagnóstico del contexto local y en la institución educativa, para identificar las problemáticas ambientales y seleccionar una de las problemáticas identificadas, tomando en cuenta la capacidad real de la comunidad educativa para participar en la construcción y desarrollo del PRAE, y de esta manera contribuir en la mitigación o solución de dicha problemática ambiental.

6. Identificar que otros actores de la comunidad están involucrados en la problemática ambiental (estos pueden ser actores públicos, privados o mixtos), para invitarlos a participar del Proyecto, hacer una selección concertada de los participantes y definir cómo será su participación.

7. Asignar un título al proyecto, este puede ser provisional, pero que dé cuenta de lo que se problemática a mitigar o solucionar y donde.

8. Caracterizar el problema ambiental de manera cualitativa y cuantitativa (es decir, describir la situación actual y construir una línea base), en el que se expliquen las razones, motivaciones que llevaron a la selección del problema, para ello es necesario definir, crear indicadores y medios de verificación.

9. Describir cualitativa y cuantitativamente la manera concertada el escenario deseado (situación a la que se quiere llegar como resultados de la ejecución del proyecto), teniendo en cuenta los indicadores construidos, para poder medir los resultados.

10. Definir y describir, las estrategias metodológicas que se van a utilizar para alcanzar el escenario deseado. Medir el alcance a partir de los indicadores.

11. Hacer la revisión conceptual que permita tener el soporte técnico de las acciones y las estrategias a utilizar en el desarrollo del Proyecto.

12. Definir los recursos necesarios para ejecutar las estrategias seleccionadas; determinar la manera de conseguir los recursos y los responsables gestionarlos, definir el presupuesto, teniendo en cuenta la necesidad de recursos fiscos y humanos.

13. Definir concertadamente las actividades que se deben llevar a cabo en la ejecución de las estrategias seleccionadas, definir la ruta, el orden de las actividades, el tiempo, el espacio, los responsables y los materiales, de cada una de ellas. Definir los indicadores para cada actividad, medir el resultado.

14. Propuesta de sistematización, definir cómo se evidenciará el desarrollo del proyecto, para reflexionar y analizar las estrategias aplicadas, revisar los resultados y generar nuevos conocimientos, hacer de esta forma hacer una evaluación permanente del proyecto conocimiento.

15. Elaborar el documento del proyecto en el que se recojan todos los pasos anteriores, la ruta de este proceso. Este documento debe tener un título definido, que dé cuenta, qué se quiere hacer, dónde, en qué tiempo, este título debe ser por ello concertado, analizado, reflexionado y coherente con lo proyectado.

16. Identificar palabras claves que describan las generalidades del proyecto.

17. Ejecutar el proyecto, diseñar y ejecutar un cronograma de las acciones que evidencian la puesta en escena del PRAE, hacerle seguimiento y evaluación permanente.

4.3. Perfil de PRAE

- Carácter Interinstitucional (Asociación con otras instituciones).
- Incorporación de la Propuesta PRAE, en el PEI institucional.
- Currículo con Dimensión Ambiental (Introducción del problema ambiental de contexto en las preocupaciones del Plan de Estudios y de otras actividades de la escuela, con intencionalidad educativa).
- Trabajo interdisciplinario, no solo al interior de la institución sino al exterior de la misma y en las asociaciones con otras instituciones.
- Visión pedagógica que permita la construcción de conocimiento significativo (el Contexto Ambiental como factor de significación).
- Espacios o mecanismos operativos que permitan el diálogo de saberes (conocimiento científico, conocimiento tradicional, conocimiento popular, entre otros).
- Actividades de intervención directa que permitan la reflexión pedagógica didáctica y sus proyecciones en la transformación de la institución.
- Trabajo interdisciplinario, no sólo al interior de la institución sino al exterior de la misma, desde sus asociaciones con otras instituciones.
- Transversalidad del currículo que permita la incorporación en el PRAE y de este en el PEI, de instrumentos y demás conocimiento que aporte en el proceso de explicación y comprensión del problema y potencialidad ambiental.
- Componente interinstitucional: Concertación con actores de carácter local, regional, departamental, nacional: (Ministerios, SENA, Corporaciones Autónomas Regionales, Secretarias de Educación, Universidades, ONG, entre otras etc.).
- Dos (2) o más actores comprometidos en la propuesta (Dos o más áreas del conocimiento).
- Participación por parte de directivos, docentes, estudiantes, padres de familia y demás actores que intervengan en la comprensión de los problemas o potencialidades ambientales en los que se encuentra inserta la institución educativa.
- Elementos de reflexión sobre la dinámica (evaluación y sistematización) de los PRAE.





5. APARTADO CUATRO: EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PRAE

Teniendo definido la situación y la problemática ambientales, para desarrollar el PRAE, es necesario construir el documento que da cuenta del proyecto, este permitirá evidenciar los ejercicios de transversalidad del currículo, la sistematización de la experiencia, a partir del seguimiento y la evaluación a las acciones planeadas, ejecutadas y proyectadas. Este documento igualmente se convierte en la historia del Proyecto, de modo que cuando cambien los docentes responsables del proyecto, se evite un reproceso para iniciar otro PRAE, es decir, se revisa y se retoma de acuerdo con un análisis y seguimiento del proyecto mismo; es además un insumo valioso para los procesos de mejoramiento institucional.

A continuación, se presenta una posible ruta de documento, este es solo una propuesta general que contiene los elementos mínimos que debe tener el PRAE, lo importante es que se ajuste al Proyecto educativo institucional PEI y por supuesta al contexto.

5.1. Términos para la construcción del documento PRAE.

Inicialmente se hace una presentación general de la Institución educativa, misión, visión, valores, luego se da inicio al desarrollo del siguiente marco contextual y metodológico.

1. Referentes generales del Municipio, localidad, comuna, zona - vereda.

2. Ubicación del proyecto.

3. Principales recursos naturales.

3.1. Geológicos.
3.2. Suelo.
3.3. Agua
3.4. Flora.
3.5. Fauna.

4. Aspectos sociales

4.1. Contexto histórico del municipio - localidad - comuna – zona – vereda

5. Dinámicas sociales donde se desarrolla el proyecto.

5.1. Vías de acceso
5.2. Infraestructura.
5.3. Equipamiento urbano
5.4. En salud
5.5. En educación
5.6. En servicios socioculturales.
5.7. En Equipamiento del lugar donde se encuentra la Institución Educativa.

6. Organización social.

6.1. Que hace, quien es la autoridad ambiental.
6.2. Actividades socioeconómicas relevantes.
6.3. Aspectos culturales.

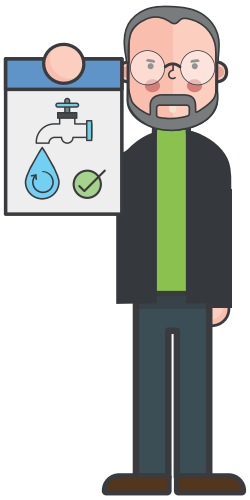
7. Situación ambiental (descripción de la situación ambiental)

8.Descripción del problema ambiental (relacionamiento, sociedad – cultura – naturaleza)

8.1. Lo que se hace y que consecuencias genera.
8.2. Pregunta relevante ¿cómo dar respuesta para que la problemática ambiental, disminuya o desaparezca? Situación final o deseada.
8.3. Estrategias ¿cuál es la propuesta pedagógica – didáctica para afrontar las necesidades?
8.4. ¿Cuál es la relación que establece el PRAE con los ODS?
8.5. ¿Cuál es la relación que tienen el PRAE, con las líneas y estrategias del Plan de desarrollo local?
8.6. ¿Cuáles es la relación del PRAE, con el PEAM, con el Plan de educación municipal PEM?

9. Elementos conceptuales del PRAE:

9.1. Investigación
9.2. Ambiente
9.3. Educación
9.4. Educación Ambiental.
9.5. Participación.
9.6. Corresponsabilidad.
9.7. Sostenibilidad.
9.8. Gestión
9.9. Ética ambiental



10. Orientaciones generales del PRAE

10.1. Objetivo general del PRAE
10.2. Objetivos específicos

11. Enfoque del PRAE

11.1. Constructivista -pedagógico
11.2. Conocimientos previos.
11.3. Desarrollo del individuo.
11.4. Aprendizajes significativos

11.5. Inteligencias múltiples:

11.5.1. Desarrollo cognitivo
11.5.2. Desarrollo Valorativo

Para ello se debe responder las siguientes preguntas:

¿Quién aprende?
¿Qué aprende?
¿Cómo aprende?
¿A través de que se aprende?

12. Plan de acción a corto mediano y largo plazo; este debe contener las actividades, el responsable, la fecha, los recursos, resultados esperados.

13. Medios de verificación, son los instrumentos que dan cuenta de lo realizado en el desarrollo del Proyecto (actas, listados de asistencia, videos, fotografías).

14. Seguimiento, son instrumentos que permiten evaluar los proceso desarrollados en el proyecto, para analizar y tomar decisiones. (Bitácoras, actas de reuniones, evaluación de actividades de forma cualitativa y cuantitativa).

5.2. Concepto de transversalidad: ¿Y qué es eso de la transversalidad circular?

Retomamos el texto de Velásquez Sarria. 2009 en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia).

"En el ámbito educativo, entonces, la transversalidad se refiere a una estrategia curricular mediante la cual algunos ejes o temas considerados prioritarios en la formación de nuestros estudiantes, permean todo el currículo, es decir, están presentes en todos los programas, proyectos, actividades y planes de estudio contemplados en el Proyecto Educativo Institucional –PEI– de una institución educativa.

La transversalidad curricular implica como lo afirma Fernández (2003:5): "la utilización de nuevas estrategias, metodologías y necesariamente formas de organización de los contenidos". Por lo anterior, la transversalidad tiene como reto en los procesos educativos, "la posibilidad histórica de hacer frente a la concepción compartimentada del saber que ha caracterizado a nuestra institución en los últimos años" (Fernández, 2003:5); somos conscientes hoy por hoy de que el conocimiento brindado y construido desde la escuela está carente de articulación, ya que cada ciencia o disciplina se interesa únicamente por su objeto de estudio, sin contemplar la integración con otras.

El docente es la persona encargada de hacer de la transversalidad una posibilidad real, por eso lo transversal es considerado como una estrategia docente que "comparte la definición de la ciencia como construcción social y del conocimiento como herramienta de interpretación de la realidad ligado a la práctica social en que se genera" (Fernández, 2003); en este sentido, la transversalidad se constituye en una manera de lograr una educación más ligada a la vida y una vida social más educativa, dando de este modo respuesta a uno de los propósitos centrales de la educación, lograr mejores condiciones para vivir y convivir.

Frente a la incorporación de la educación ambiental como elemento transversal, me permito citar a Monclus (1999, citado en Moreno, 2004:8) quien plantea tres posibilidades para lograr este objetivo con cualquier elemento o tema que permee todo el currículo: "Los temas transversales en primer lugar se plantean como contenidos que hacen referencia a problemas y conflictos de gran trascendencia, que se producen en la actualidad y frente a los que es urgente la toma de posiciones personales y colectivas (…). En segundo lugar, son contenidos relativos principalmente a valores y actitudes, a través de su programación y desarrollo, así como de su análisis y comprensión de la realidad, se pretende que los alumnos elaboren sus propios juicios ante los problemas y conflictos sociales, con capacidad para adoptar actitudes y comportamientos basados en valores que sean asumidos de forma racional y libre (…) en tercer lugar, son contenidos que han de desarrollarse dentro de las áreas curriculares, y ello en una doble perspectiva, es decir, acercándolas y contextualizándolas en ámbitos relacionados con la realidad y con los problemas del mundo actual, y dotándolas de un valor funcional o de aplicación inmediata respecto a la comprensión y a la posible transformación positiva de dichos problemas así como de la realidad misma".

De acuerdo a lo expresado por Monclus, considero que la dimensión ambiental obedece a una preocupación planetaria donde todos debemos ser conscientes de la realidad en la cual nos hallamos inmersos, además de la urgente necesidad de tomar posturas críticas e incidir en la toma de decisiones; ahora bien, este componente educativo, dada su complejidad implica la identificación de las problemáticas y potencialidades propias de cada localidad, región y país, en virtud de propiciar espacios en los cuales se puedan fomentar valores como el sentido de pertenencia, responsabilidad, tolerancia, entre otros y actitudes positivas hacia la conservación del ambiente.



De igual forma, la educación ambiental como elemento transversal tiene que ser abordado desde las diferentes áreas del conocimiento, es decir, desde las matemáticas podemos hablar de lo ambiental, desde las ciencias sociales, el español, la educación artística, la educación física y demás, toda vez que las cuestiones del ambiente nos competen a todos, por tanto, TODOS podemos aportar desde nuestra cotidianidad. (Revista Latinoamericana de Estudios Educativos Colombia. 2009).

Velásquez Sarria, plantea" Como propuesta para incorporar la educación ambiental en el currículo como eje transversal, planteo las siguientes aproximaciones:

Planeación Institucional: los ejes transversales tienen que obedecer a una planeación institucional seria, esto es, determinar entre directivos y docentes desde principio de año, la forma en la que trabajarán los temas transversales, si lo harán a través de asignaturas, impregnando algunos temas en todas las áreas del conocimiento u otro. Lo importante no es sólo tomar esa decisión, sino también cómo, en qué tiempos y espacios, con qué recursos, quiénes y lo más necesario, con qué propósitos" .

Para terminar con los aportes de Velásquez Sarria" Dicha articulación, debe en principio, obedecer a un proceso de planeación institucional con miras a determinar las mejores estrategias para hacer posible este objetivo, además de coordinar con las instituciones o entidades de la ciudad que ofrecen sus proyectos. Esta estrategia puede ayudar a las instituciones a priorizar acciones, a recibir y ejecutar sólo aquellos proyectos que obedecen a su misión, visión y demás elementos del Proyecto Educativo Institucional, evitando de esta forma el "activismo" tan común en nuestras escuelas y colegios".

Responsabilidad curricular que tiene cada asignatura en cuanto a contextualizar sus contenidos para hacerlos pertinentes en la comprensión de la problemática ambiental, política, económica con el entorno y así dar un significado pedagógico a las áreas del conocimiento, articulando múltiples dimensiones para abordar la problemática y así contribuir a su mitigación o solución.

Para iniciar un ejercicio de transversalidad del PRAE y el currículo, se debe inicialmente dar respuesta a las siguientes preguntas. (MEN Al tablero)

1. *¿Cuál es el estado de los recursos naturales, y que factores han incidido en su estado?*
2. *¿Cuáles son las prácticas productivas del municipio, zona, comuna o localidad?*
3. *¿Cuáles son los impactos económicos, biofísicos y sociales?*
4. *¿Cuáles son los factores éticos, políticos, económicos, tecnológicos y culturales que inciden en los problemas ambientales?*
5. *¿Qué información es necesaria para comprender la problemática ambiental, como acceder a ella?*
6. *¿Cuáles son las alternativas viables con que cuenta la Institución Educativa para aportar en la mitigación o solución de la problemática ambiental?*
7. *¿En qué espacios de participación del barrio, la localidad o el municipio la Institución Educativa tiene presencia?*
8. *¿Cómo se articula el PRAE con el PEI?*
9. *¿Qué proyectos desarrolla la Institución Educativa?*
10. *¿Cómo aporta el desarrollo del PRAE, al plan de mejoramiento institucional?*
11. *¿Con que entidades públicas y privadas se han desarrollado o se pueden gestionar las actividades del PRAE?*
12. *¿Cuáles han sido los mayores logros del PRAE?*



6. APARTADO QUINTO: TEJIENDO JUNTOS

Amigo docente para el desarrollo del PRAE, articulado al PEI, te invitamos a revisar de nuevo los principios de la educación ambiental de la UNESCO, al igual que la visión sistémica de ambiente: Desde el ejercicio de transversalidad del currículo en temas ambientales, es necesario considerar que ambiente son las interrelaciones Sociedad- cultura- naturaleza, y de esta manera orientar los planes, programas y proyectos educativo ambientales intencionados en la búsqueda de mitigar o eliminar una problemática ambiental local- global.

A continuación, se presentan algunas propuestas que tejen el PRAE y el PEI, contando con el respaldo de directivos docentes, docentes, estudiantes y comunidad en general.

Teniendo como referente "La guía metodológica para la construcción, actualización e implementación del Proyecto Educativo Institucional PEI Alcaldía de Medellín 2016.

"Proyecto pedagógico: Protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales
En el literal C del artículo 1 de la Ley 1029 de 2006, se indica que toda institución educativa debe cumplir con la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política. El Decreto 1075 de 2015 artículos 2.3.3.4.1.1.1 al 2.3.3.4.1.3.10 por los cuales se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, fija criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal, y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. En sus artículos 1 y 2 ofrece las directrices para el desarrollo del proyecto ambiental en la institución. En esa misma Ley se establece la responsabilidad de la comunidad educativa frente al desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar.

6.1. Articulación institucional

Este proyecto puede articularse con los proyectos de sexualidad y prevención de la drogadicción y prevención y atención de desastres y emergencias. Como proyectos de apoyo a la comunidad desde la gestión de calidad, que lleva este nombre, y bajo el componente de Prevención de Riesgos físicos y psicosociales, se puede proponer un proyecto integrador y transversal a las diferentes áreas del conocimiento en las que se participen con el empleo de guías temáticas, carruseles de la salud y el medio ambiente, la semana de la prevención y otras estrategias propias de las dinámicas institucionales.

De acuerdo con el contexto institucional el currículo, presentamos algunas acciones colectivas que pueden generar resultados positivos en la implementación y articulación de algunos proyectos y áreas; lo aquí expuesto son ideas que el grupo de docente y estudiantes responsables del PRAE pude adecuar en su institución educativa con su talento, experiencia y lo más importante intencionado la solución o mitigación de una problemática ambiental local, con proyección global.

- Articulación con los planes de atención y prevención del riesgo escolar.
- Articulación del PRAE con los instrumentos de planificación pública.
- Proyectos investigativos de aula, para mitigar o contribuir en la mitigación de la problemática ambiental identificada en el PRAE.
- Desarrollo de propuestas de investigación escolar, Programa Ondas con énfasis en la mitigación de la problemática ambiental identificada y del contexto.
- Investigaciones y acciones para el desarrollo de propuestas de transversalización de la educación ambiental en el currículo.
- Realización de lecturas de territorio en el cual se indague por la flora, la fauna, los servicios ecosistémicos, la contaminación atmosférica la cultura, la recreación de la comunidad y se relación con la problemática ambiental.
- De recorrido de lectura de territorio, se pueden articular áreas como español, matemáticas, artes, emprendimiento, entre otras, áreas que de acurdo a su interese interdisciplinar, pueden proponer ideas y acciones para mitigar la problemática ambiental.

  Momento común, es el espacio donde cada docente reunido con su grupo indaga sobre las relaciones del ser humano en el espacio que habita; este momento de reflexión y análisis se desarrolló como mínimo una vez a la semana
- Concursos de oratoria ambiental.
- Montaje de obras de teatro.
- Musicales.
- Murales.
- Concurso de pintura y escultura.
- Emprendimiento ambiental.
- Cine foros ambientales.
- Concursos de canto.
- Carruseles ambientales.
- Carrera de observación.
- Tertulias ambientales.
- Ferias ambientales.
- Jornadas pedagógicas institucionales- educación ambiental.
- Foros ambientales y educativos ambientales.
- Redes de investigación en educación ambiental.
- Concurso de fotografía y video ambiental.
- Programas educativo-ambientales en todas las áreas y proyectos de consumo responsable.
- Medición de huella ambientales.
- Identificación de problemáticas y potencialidades ambientales en la institución educativa y en la localidad.
- Programas de fortalecimiento institucional con las corporaciones ambientales locales.
- Programas de cuidado de animales de compañía.
- Redes del conocimiento, sean virtuales o personalmente.



Teniendo claro la problemática ambiental, las áreas y las asignaturas pueden articularse en el PRAE así.

Tabla 1. Articulación de las áreas y asignaturas con el PRAE

ÁREA	ACTIVIDAD
Castellano	• Elaboración de textos escritos, tipo ensayo, noticias, textos descriptivos, cuentos, poesías. • Representaciones teatrales.
Inglés	• Elaboración de textos escritos, tipo ensayo, noticias, textos descriptivos, cuentos, poesías. • Representaciones teatrales.
Educación física	• Actividades deportivas, tipo carrera de observación con la temática de la problemática ambiental. • Jornadas de salud física y mental.
Ética y valores	• Manifestaciones culturales relacionadas con la problemática ambiental. • Competencias ciudadanas. • Liderazgo. • Participación comunitaria. • Desarrollo humano.
Matemáticas	• Análisis estadístico de la problemática ambiental. • Valoración y cuantificación de la las causas y consecuencias de la problemática ambiental.
Filosofía	• Análisis de causas y consecuencias de las prácticas culturales asociadas a la problemática ambiental.
Religión	• Manejo y resolución de conflictos. • Manifestaciones culturales.

ÁREA	ACTIVIDAD
Ciencias sociales	• Investigaciones de las actividades sociales y económicas de la comunidad. • Organización comunitaria. • Planes e instrumentos de planificación territorial. Usos del suelo. • Medición de huellas ambientales.
Ciencias naturales	• Revisión de conceptos técnicos de acuerdo con la problemática ambiental identificada. • Cambio climático y adaptación al cambio climático. • Ciudades bajas en carbono. • Medición de huellas ambientales. • Identificación de flora y fauna. • Incidencia del relieve, biodiversidad. • Servicios ecosistémicos. • Calidad de agua, de aire.
Tecnología e informática	• Manejo de redes con énfasis en educación ambiental con la problemática identificada. • Diseño y elaboración de material educativo ambiental del contexto. • Actualización y revisión del *Ambientometro*.
Arte	• Desde todas sus manifestaciones: música, teatro, fotografía, cine, pintura, escultura, literatura, danza.

Para facilidad de algunos ejercicios de transversalidad del currículo y el PRAE, se pueden desarrollar ejes o preguntas orientadoras que articulen la problemática ambiental con las dinámicas institucionales, algunos ejemplos de preguntas pueden ser:

1. ¿Cuáles y de qué tipo son los factores que inciden directa o indirectamente en la problemática ambiental identificada en la Institución Educativa y en el contexto local?

2. ¿De las prácticas productivas desarrolladas en la región o localidad, cuáles inciden directa o indirectamente en la generación de la problemática ambiental identificada?

3. ¿Cuáles son los impactos culturales, económicos, políticos que se generan en la comunidad a partir de sus acciones individuales o colectivas?

4. ¿Qué mecanismos o estrategias debe implementar la comunidad para retomar o conservar su memoria cultural y porque es importante esta para el ambiente?

5. ¿Cuáles son los factores éticos, políticos, culturales y tecnológicos que han incidido para la generación de la problemática ambiental?

6. ¿Son muchas las alternativas que se consideran para mitigar la problemática ambiental identifiquen algunas y cómo las haría viables?

6.2. Algunas consideraciones del PRAE

Se espera que el desarrollo de los PRAE se convierta en experiencias de gran significado para la comunidad educativa, para ello es necesario la implementación de actividades contextualizadas, lúdicas, participativa y con sentido reflexivo y crítico.

Es necesario en el desarrollo del PRAE, diseñar una propuesta educomunicativa, en la que se incluya el conocimiento de los múltiples lenguajes y medios por los que se realiza la comunicación personal, grupal y social, la formación del sentido crítico, inteligente, frente a los procesos comunicativos con mensajes para descubrir los valores culturales propios y la comunidad, teniendo en cuenta que es necesario tener calidades frente a interpretar la información, el público, la cultura, el tiempo, la creatividad, la innovación, la imaginación, el aprendizaje, el conocimiento, el contexto en general.

Un plan educomunicativo debe incluir entre otros aspectos: objetivo claro y alcanzable.

- ***Público identificado***
- ***Mensaje claro***
- ***Canales de difusión o medios***
- ***Cronograma***
- ***Seguimiento***

Es fundamental que el desarrollo del PRAE, se articule al PEI y haga parte fundamental de la gestión de la calidad educativa, y se permita un ejercicio de transdisciplinar, interdisciplinario, en el que se implementen, estrategias, acciones, proyecciones con intenciones y objetivos propios de cada escuela, aunando esfuerzos, evitando reprocesos, promoviendo una ética ciudadana y por supuesto mejores seres humanos.

Al desarrollar un PRAE. La escuela retoma su papel social, al articularse en la búsqueda de mitigación o de alternativas de solución de una problemática ambiental local, con incidencia global.

La institución educativa al desarrollar un PRAE contextualizado, al leer su territorio, al desarrollar iniciativas educativas ambientales para que contribuyan a la conservación del ambiente, participa igualmente en su transformación y construcción.

Es el PRAE, la estrategia educativa que las Instituciones Educativas pueden usar para articular la comunidad educativa y la comunidad del contexto donde está localizada, en la que el diálogo ayude a mitigar las problemáticas ambientales.





7. EL COVID 19, UNA OPORTUNIDAD PARA REFLEXIONAR EL PRAE

En el ámbito educativo ambiental tenemos hoy la oportunidad de revisar nuestros actos cotidianos dentro de los que se destacan: cómo nos movilizamos, actuamos, trabajamos, estudiamos, alimentamos, vestimos, pero también como nos relacionamos con el otro y con lo otro. Esta reflexión influirá en las decisiones que se tomen para transformar las problemáticas ambientales que se están viendo en el planeta, en una oportunidad para tomar conciencia en colectivo de que la tierra nos habla, nos invita a parar, revisar nuestro actuar y cambiar la estructura política, económica, social y cultural y de esta manera manifestar que se ha aprendido la lección, en la que todos somos corresponsables para afrontar los desafíos y asegurar la vida de los seres humanos en la tierra hoy y en el futuro.

Incluir en esta reflexión que el cambio que necesita el planeta está en nuestro comportamiento, es decir, que el cambio viene de adentro de cada uno de nosotros, contrario a lo que hasta ahora habíamos pensado que el problema ambiental se solucionaba desde el afuera, esto es, sembrando, recogiendo, haciendo muros para contener los ríos. Esto es un medio, pero el fin de la educación ambiental es transformar el adentro de las personas.

Hoy se tienen otras realidades, la situación de protección desde el distanciamiento físico, ocasionada por la COVID – 19, es una nueva situación, biológica, económica, social, cultural, política, ambiental en lo local y en lo global. asumir y afrontar esta crisis es un reto y a su vez una oportunidad para *des - aprender*, para que los seres humanos cambiemos y adoptemos nuevos hábitos en nuestra interrelación con el espacio que habitamos.

Romper paradigmas, mirar con otros ojos, tocar, oler, escuchar, es decir, percibir lo que nos rodea, lleva a hacerse la pregunta ¿Qué nos mantiene vivos? pregunta que nos llevar una reflexión para construir una relación distinta de equilibrio con lo más cercano y lo más lejano de la sociedad y la cultura.

La propuesta educativo ambiental, en la que el PRAE es la estrategia pedagógica que une la escuela, con la comunidad, con su territorio, ha de evidenciar en su desarrollo un ciudadano ético, responsable hacia su propio cuerpo como territorio inmediato, así como al espacio que habita, como su casa, su barrio, su ciudad, su departamento, su país, el mundo. Es relacionar, es llegar a la reflexión, de que lo que nos mantiene vivos, no son las necesidades creadas por el consumo, sino aquellos elementos que hoy en día despreciamos o se valora poco, como el agua, el aire, la biodiversidad, el bienestar del vecino, de los campesinos, etc. lo que se vive en el día a día y lo que hoy sucede en el planeta.

La COVID – 19, ha llevado a repensar lo que se hace, cómo se hace, lo que se dice o se calla en el territorio, hoy se deben promover otros sentimientos, valores que permitan transformar esta situación de "pausa, de quietud" en estrategias de autocuidado, de corresponsabilidad, para identificar necesidades, prioridades y a si tomar decisiones individuales y colectivas, articular acciones planeadas, concertadas, en el que el objetivo sea un bien común, priorizando la integración con el otro, conociendo sus necesidades, escuchando su voz, reconociendo sus potencialidades de ser humano y caminar unidos para dejarle un mejor planeta a los que aún no han nacido.

El PRAE, teniendo todo su estructura normativa, de interrelación de áreas en el currículo escolar, en el que se identifican problemáticas ambientales escolares y su incidencia en la comunidad, en este caso local y global, a de volcar su mirada a los aprendizajes que ha dejado esta situación de "quédate en casa", esta "nueva normalidad", transformó la escuela en el adentro y en el afuera, en su formación académica, en su estructura social, económica, cultural, ambiental; la nueva estructura de la escuela debe retomar los valores en el fortalecimiento de la humanidad, de su espiritualidad, en la búsqueda de la unión, la solidaridad, entre otros valores y caminar hacia la comprensión de las diferentes vidas que alberga el planeta.

El PRAE, propicias preguntas simples, sencillas ¿Cómo me relaciono con el otro?, siendo ese otro un ser humano, pero también el agua, el aire, las plantas, los animales, el suelo, aquello que me permite vivir.

El COVID 19 nos plantea nuevas preguntas y menos respuestas; se suman otras preguntas ***¿Qué consumo, de donde provienen y desde donde vienen los alimentos que llegan a mi mesa?***

¿Cuánta contaminación se genera con los productos que consumo? desde sus empaques, hasta la huella hídrica y huella de carbono que deja; también se pueden generar otras preguntas ***¿Desde mi cotidianidad que puedo hacer para mitigar estas huellas?***

Durante el tiempo de confinamiento, las personas se pueden preguntar ***¿Cómo me puedo poner en los sentimientos y situaciones del otro, de personas cercanas y lejanas de mí?***

¿Qué acciones estoy promoviendo o aplicando para mejorar la alimentación, la salud, la seguridad individual y colectiva?, ¿que estoy haciendo para reducir las desigualdades sociales?

Nuevamente en el 2020, el planeta nos muestra nuestra condición de vulnerabilidad, hoy vemos que lo que le ocurre al planeta, es propio de cada uno. Para tener una nueva realidad hay que tener nuevas lógicas, hábitos y costumbres en el habitar, que si no las adoptamos, volvemos a la anterior normalidad, lo que hoy se está viviendo nos ha llevado a valorar lo que añoramos, el contacto con los otros seres humanos, el salón de clase, la oficina o el lugar de trabajo, la calle, el barrio, la ciudad, está que también es naturaleza y está cargada de biodiversidad, pero que de tanto verla se deja de sentir.

El planeta ha mostrado lo sencillo que es disminuir la contaminación del aire, de las fuentes de agua, proteger la biodiversidad, un acto humano en esta ***"nueva realidad"*** es evitar que la reactivación de la economía se convierta en la excusa para aumentar la contaminación, el aumento de la generación de GEI, el deterioro de los bosques, la extinción de especies de fauna y flora, para ello es necesario tener presente el pensar y cuidar del otro y de lo Otro (ambiente) para asegurar la vida de los seres humanos hoy y en el futuro.

7.1. Transversalidad de PRAE y su incidencia con el COVID-19

La oportunidad que hoy tiene el ser humano desde lo educativo ambiental, en este caso desde el PRAE, es el promover con conciencia y ejemplo, el cambiar la relación que este ha tenido con el planeta, es la posibilidad de retomar un vivir con respeto y corresponsabilidad en el cuidado y conservación de la vida en todas sus manifestaciones, es necesario generar acciones para disminuir los Gases Efecto Invernadero GEI, causantes del cambio climático y la contaminación atmosférica, promover el uso de energías alternativas y renovables, el consumo de alimentos sanos, propios de la región, de ser posible producidos en la mismo barrio, cuadra o en la misma casa, comprar lo justo, lo que es necesarios, evitar el despilfarro de comida, valorar al campesino, el sector rural, pues son los que en su mayoría abastecen de alimento las ciudades.

Promover el cuidado de los servicios públicos, el agua, la electricidad, el gas, de la salud, fomentar la movilidad sustentable, caminar la ciudad, usar medios de transporte colectivo y amigables sin necesidad de usar combustibles fósiles, promover el reuso, el reciclaje, evitar el plástico de un solo uso, disminuir o controlar el ruido, desarrollar acciones de prevención y atención de desastres, son miradas, acciones en las que el PRAE tiene que centrar sus objetivos, estos inciden en lo individual y en lo colectivo, en una interrelación escuela y comunidad.

Como comprender el COVID 19 en el laboratorio de clase respondiendo desde algunas áreas.

Áreas matemáticas: ¿qué quiere decir crecimiento exponencial de la pandemia?, ¿qué es eso de frenar la curva de crecimiento y como evitar su crecimiento?

Área de informática: presentar análisis de indicadores, en diferentes tablas y su respectivo análisis, diseño de juegos interactivos en la promoción y prevención del virus.

Áreas sociales: ¿Cuál es la diferencia entre pandemia y epidemia?, ¿por qué se vieron más afectados por el virus las clases bajas que las clases altas?, ¿cómo afecta la economía de la región, del país?, ¿de qué nos alimentaremos, de donde vendrán los productos que consumiremos?, ¿Cuál o cuales son mis responsabilidades como ciudadano para evitar la propagación?, ¿Cómo cambio el consumo de alimentos en el hogar y como aseguraremos la alimentación en el futuro?, ¿qué afecta la salud física y emocional el confinamiento obligatorio o responsable?, ¿Cómo consideras sea manejado la emergencia sanitaria en tu vereda, ciudad o departamento?

Área de biología las preguntas pueden ser ¿qué es un virus y cuál es su capacidad de acabar con el ser humano?, ¿cuál es la diferencia entre bacteria, virus y parasito?, ¿a qué reino pertenecen?, ¿qué factores bióticos y abióticos favorecen o no su presencia en el ambiente?¿qué medidas sanitarias se deben tomar para evitar la propagación?,¿el virus se transmite por el agua, por el aire?, ¿cómo se corta su transmisión?, ¿por qué se dice que unas personas son más vulnerables al virus que otras?, ¿qué órganos afecta en el cuerpo del ser humano la presencia del virus?, ¿qué es el distanciamiento responsable y porque se debe implementar?, ¿cuál es el periodo de incubación del virus, que implica esto para los seres humanos?, ¿qué clase de residuos sólidos se han generado en este periodo de la emergencia sanitaria y cómo se deben manejar adecuadamente?, ¿qué se entiende por bioseguridad y por autocuidado?

Área ambiental: ¿cómo se afectaron los ecosistemas, el agua, el aire, la fauna, la flora en el periodo de cuarentena?, ¿qué áreas o disciplinas de la ciencia están involucradas en la prevención del COVID – 19?

Área de español: ¿plantea una hipótesis de cómo prevenir el COVID – 19?, en compañía de equipos de trabajo presenten artículos escritos sobre el COVID-19, desde lo narrativo, lo científico, lo social, lo cultural; los estudiantes pueden presentar informes críticos sobre el manejo de la información en los diferentes medios que se da sobre el COVID- 19.



Área artística: pueden solicitarles a los estudiantes que planteen campañas de prevención de la enfermedad; obras de teatro que concienticen sobre las causa, consecuencias y tratamiento en la prevención del virus.

Área de ética: ¿qué acciones realizó para prevenir la enfermedad en mi comunidad?, ¿qué estoy haciendo para comunicarme mejor con los amigos?, ¿qué estoy valorando de la vida en estos momentos de confinamiento responsable?, ¿cómo me estoy poniendo en los sentimientos y sentires del otro? ¿será que si estoy siendo empático en esta situación?

Lo anterior son Ideas, propuestas que de acuerdo con el contexto del desarrollo del PRAE, pueden hacer parte de esta "nueva realidad" educativo ambiental. Lo importante es tener claro los objetivos, la intención educativo ambiental, las situaciones a cambiar ya mejorar, lo anterior en el marco de ¡una educación para la vida y desde la vida misma!









8. BIBLIOGRAFÍA - REFERENTES WEB

• Velásquez Sarria, Jairo Andrés. LA TRANSVERSALIDAD COMO POSIBILIDAD CURRICULAR DESDE LA. EDUCACIÓN AMBIENTAL. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 29-44. Universidad de Caldas.
Recuperado en:
https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf . 11- 11. 2019

• COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Los proyectos ambientales escolares -PRAE en Colombia. Viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz. Bogotá D.C.; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016.

• COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2006). Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental. Recuperado de http://www comunidadandina.org/predecan/doc/libros/brujula.pdf. Consultado el 28 de febrero de2012.

• COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIA. Guía de Diseño e implementación de Proyectos Ambientales Escolares PRAE desde la Cultura del Agua/ Textos: Vahos Arias, Freddy Alonso; Pedraza Contreras, María Luisa y Campuzano Ochoa, Claudia Patricia - Bogotá D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012. 61 p. ISBN: 978-958-8491-59-2

• Educación ambiental 2. Proyectos ambientales escolares – PRAE 3. Gestión ambiental 4. Planeación ambiental5. Planes de acciónCOD: 333.91

• COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL; MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2002)Política Nacional de Educación Ambiental.

• Procuraduría General de la Nación; Corantioquia. Orientaciones básicas para el acompañamiento a los proyectos Ambientales escolares PRAE. Medellín 2017. Recuperado en
http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/CULTURA%20AMBIENTAL/CIDEAM%20PRAE/Sistematizaci%C3%B3n%20Orientaciones%20%20PRAE%20texto.pdf

• Guía metodológica para la construcción, actualización e implementación del Proyecto Educativo Institucional – PEI ©2016, Secretaría de Educación de Medellín ©2016, Universidad de Antioquia Alcaldía de Medellín Federico Andrés Gutiérrez Zuluaga alcalde de Medellín Secretaría de Educación de Medellín. Recuperado en https://medellin.edu.co/doc/descargas/515-guia-metodologico-para-la-construccion-actualizacion-e-implementacion-del-proyecto-educativo-institucional-pei/file. 28- 11- 2019.

• Educar para el desarrollo sostenible. En Altablero. Recuperado en https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html. Recuperado en 19.10-2019.

• Ministerio de Ambiente y Desarrollo SostenibleAprende Digital. Contenidos para todos. Ministerio de educación de Colombia. Revisado en https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_11/M/menu_M_G11_U05_L04/index.html. 27 de 07 de 202.

• Los proyectos ambientales escolares -PRAE en Colombia: Viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz. / Eds.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Subdirección de Educación y Participación; Universidad de Antioquia; prólogo de Julio Carrizosa Umaña; ilustración: Peláez, Rosa Elena. -- Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016.220 p. ISBN: 978-958-8901-25-1.

• Política Publica de Educación Ambiental de Antioquia PPEAA. Adoptada mediante ordenanza 004 de junio de 2019 en https://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/CULTURA%20AMBIENTAL/PPEAA/POLITICA%20ED.%20AMBIENTAL%20DEPTAL.pdf. Revisado 22 de mayo de 2020.

• Plan de Desarrollo de Antioquia" Unidos por la vida" 2020- 2023 en https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/- Revisado 22 mayo de 2020.

•Ministerio de Educación Directivas, 05, 10, 2º de 2020, Revisado en https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-394577_recurso_2.pdf19- 07-2020.

• Fotos descargadas de https://www.freepik.com/

• Fotos banco de imagenes del CTA.



RE - CREANDO

EL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR PRAE.