

“NUESTRO COMPROMISO CON LA TIERRA”



**PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR
PRAE**

RESPONSABLES:

**CARLOS ALBERTO GALLEGO LOPERA
HUGO GARCÍA GÓMEZ
MARÍA EUGENIA BETANCUR VÉLEZ**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA POUSSEPIN

ENVIGADO

2021



INTRODUCCIÓN

La nueva realidad que se presenta con la Pandemia Covid 19, nos obliga a replantear los diferentes proyectos, estrategias, acciones curriculares. Tendientes a adaptarnos a esta nueva situación.

El nuevo coronavirus Covid 19 se extendió rápidamente por todo el mundo y ocasionando graves consecuencias políticas, económicas y psicosociales, algunos cambios en las emociones, pensamientos y actitudes de las personas durante el confinamiento. Gracias al confinamiento por el covid-19, el miedo a un posible contagio y sumado el estrés y preocupación por dinero, la salud mental de la población se vio seriamente afectada.

Envigado se ha mostrado a través de los años como una ciudad de una creciente capa social media, trabajadora y emprendedora, con buenos niveles de vida. Las medidas restrictivas por la emergencia sanitaria, el confinamiento y cierre parcial de las actividades económicas han llevado a la pérdida del empleo formal e informal en aquellos que tienen negocios o empresas familiares. Generando fuertes crisis y conflictos a nivel de las familias que de un momento para otro de han quedado sin empleo y sin ingresos económicos.

Respecto a la gravedad o amenaza del Covid 19 en la salud de las personas, depende esencialmente de la situación particular que esté viviendo durante la pandemia, que puede pasar desde afectaciones psicosociales como el desempleo, problemas familiares y afectaciones emocionales que se dispararon durante la cuarentena. Dicha percepción sobre la gravedad del Covid 19, también se ve influenciada por las creencias religiosas, o por influencia de las teorías conspirativas que proliferan en las redes sociales.

- Respecto la situación de salud mental de los jóvenes durante la pandemia Covid 19 pudimos verificar que un alto porcentaje han experimentado algún tipo de afectación psicológica.
- Se han publicado informaciones de prensa, que muestran una leve recuperación en algunos ecosistemas y lugares del mundo, mientras en otros se ha presenciado durante el año 2020 un incremento en la destrucción de importantes ambientes naturales por incendios, como en la Amazonia, en California, Australia y Rusia; así, como plagas de langostas en límites de Argentina y Brasil. Fuertes temporadas de huracanes, tormentas polares y terremotos en diferentes partes del mundo. Lo que ha afectado el ya vulnerado medio ambiente planetario, incrementando el cambio climático – calentamiento global, efecto invernadero.
- Por lo tanto, el proyecto ambiental escolar pretende diseñar una propuesta que se adapte a la situación de emergencia sanitaria causada por la Pandemia Covid 19, lo que nos lleva enfrentar nuevos retos, como:
- Adaptar el PEI, los proyectos, las estrategias, y actividades a la nueva situación de Pandemia Covid 19.
- La educación virtual con la apropiación de las TICs. Haciendo un buen uso de la plataforma Microsoft Teams y YouTube.
- El temor a contaminarse de coronavirus cuando se presenta la alternancia.
- Protocolo de bioseguridad.



OBJETIVOS

GENERAL:

- Desarrollar acciones pedagógico-didácticas adecuadas en el marco de la emergencia sanitaria por la Pandemia Covid 19, que involucren a la Comunidad Educativa María Poussepin, en la identificación de las posibilidades que tenemos para influir en la calidad del ambiente que habitamos.

• ESPECIFICOS:

- Actualizar el PRAE a las nuevas condiciones presentadas por la pandemia Covid 19.
- Plantear actividades virtuales adaptadas a las condiciones de emergencia sanitaria por la pandemia Covid 19, con el uso de las TICs y plataformas virtuales.
- Realizar actividades tendientes al manejo de residuos en el hogar, a la protección de los recursos hídricos y de la biodiversidad en el municipio de Envigado.
- Realizar relaciones interinstitucionales que permitan el desarrollo de las actividades.



CONTEXTO

La comunidad educativa conformada por los estudiantes, directivos, docentes, personal de apoyo y padres de familia de la Institución Educativa María Poussepin; ubicada en el barrio Manuel Uribe Ángel parte alta en la zona 3 del municipio de Envigado.

Esta zona del municipio está conformada por los barrios; Las Orquídeas, Alto de Misael, Las Flores, Manuel Uribe Ángel y La Sebastiana.

QUEBRADA LA AYURÁ. La quebrada la Ayurá, es la fuente hídrica emblemática del municipio de Envigado. Se localiza en las laderas orientales del Valle de Aburrá en jurisdicción del municipio de Envigado. Área de la microcuenca: 39,63 km². Longitud del cauce principal: 11,81 km. Tramo alto: desde el nacimiento ubicado en la vereda El llano hasta el parque ecológico El Salado.

- Tramo medio: va desde el parque ecológico El Salado hasta el hospital Manuel Uribe Ángel.
- Tramo bajo: se entiende desde el hospital Manuel Uribe Ángel y la avenida regional.
- Desemboca al río Medellín a la altura de la estación Ayurá, en su recorrido pasa por importantes instituciones educativas como La Salle, Universidad EIA, José Miguel de la Calle, Darío de Bedout, Pio XII, Marie Poussepin, Universidad de Envigado, I E El Salado.

Diagnóstico de problemas detectados

- *Manejo de vertimientos:
- *Falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales en las seis viviendas ubicadas en la zona alta de la cuenca.
- *En el tramo medio es necesario formalizar algunos usuarios al sistema de alcantarillado.
- *En la confluencia con la quebrada La Zúñiga se presenta mucha carga orgánica y un caudal considerable.

Respecto a ocupación de cauce y obras hidráulicas:

- En el tramo alto sólo se encontró una vivienda que no está respetando el retiro de la quebrada y en el tramo medio se encontraron aproximadamente tres viviendas que están ocupando el cauce.

Respecto a procesos erosivos, movimientos en masa, usos del suelo y cobertura vegetal:

- Se detecta erosión debida a actividades forestales y ganaderas. Éstos pueden llegar a represar algunos afluentes de la quebrada La Ayurá.
- Hay indicios de explotación de materiales (grava, arena, piedra) en la base de las márgenes continuas a las quebradas.

QUEBRADA LA SEBASTIANA. Quebrada La Sebastiana es un arroyo en Antioquia y tiene una altitud de 1580 metros. Quebrada La Sebastiana está situada en Pío XII, al oeste de Loma El Chocho. Desemboca a la quebrada La Ayurá, a la altura del Hospital Manuel Uribe Ángel.

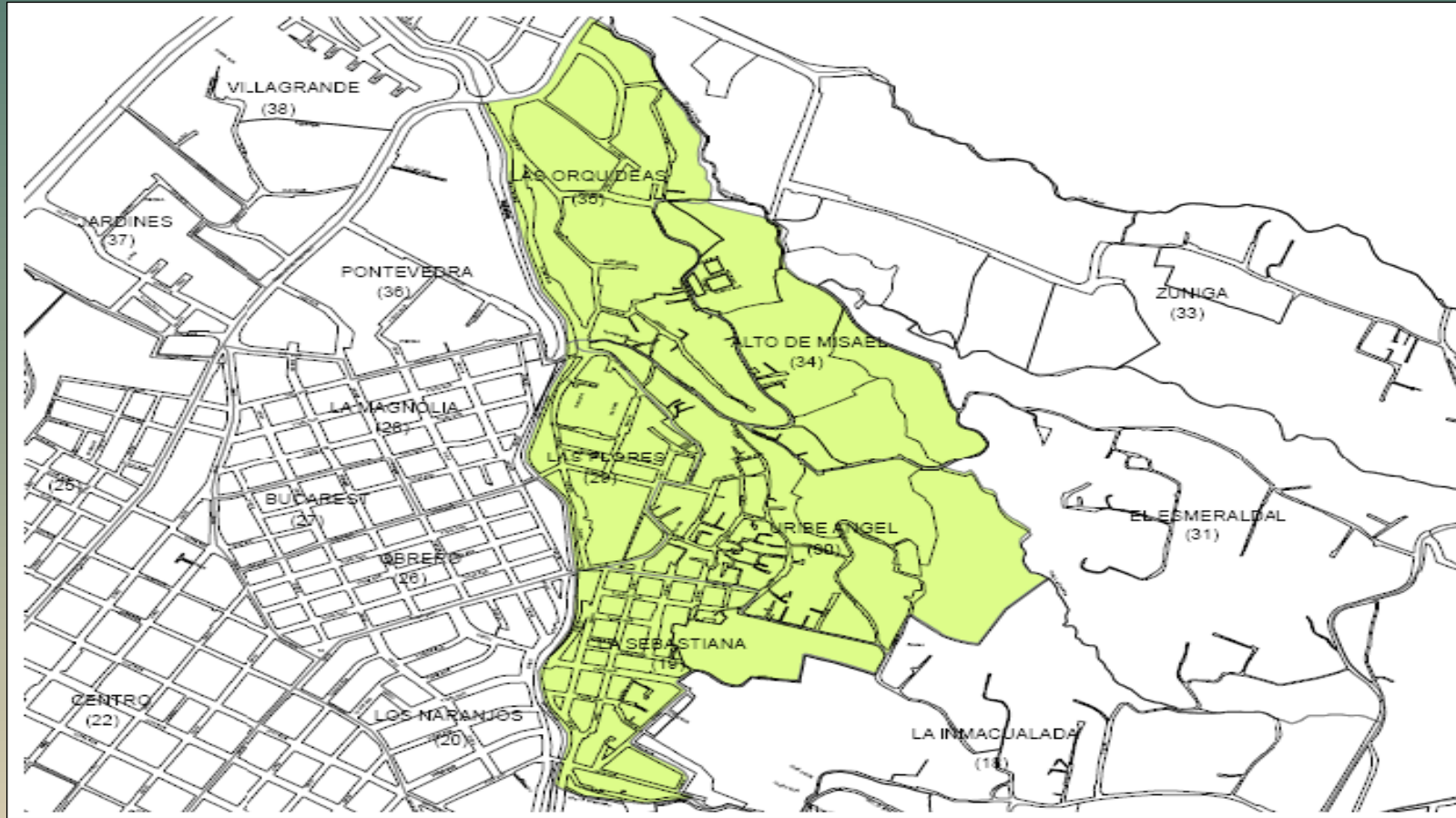


Figura 1. Mapa Zona 3 del municipio de Envigado
Fuente: sistema local de planeación.
Secretaría de planeación del municipio de Envigado. Zona 3.
Plan zonal de desarrollo.2014-2016

METODOLOGIA.



Para la ejecución del PRAE, en el componente metodológico que se privilegia es la acción-participación, donde se reconoce y valora el saber cotidiano como conocimiento propio de los problemas y posibles alternativas de solución, buscando la sensibilización frente a lo que hacemos bien y aquello que debemos mejorar; generando acciones que propician en el tiempo, introducir nuevos conceptos que darán como resultado la solución de los problemas detectados en la institución, de allí la importancia de recuperar la participación como un componente transformador.

Algunas estrategias que permiten el desarrollo del PRAE, son:

- Estrategia virtual, uso de la TICs.
- Estimular el trabajo en equipo o colaborativo.
- Análisis, lecturas y/o diagnósticos del entorno.
- Estrategias para la recolección de información como los mapas parlantes, encuestas y entrevistas con algunos miembros de la comunidad educativa.
- Celebración de fechas relacionadas, como: Día del Medio Ambiente, Día del Agua, Día del Árbol, Día del Agua, Día de los Animales, Día de la Ciencia.
- Relaciones y contactos interinstitucionales.



CUADRO ACTIVIDADES RESUMEN

	Actividad	Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
1	Elaboración y revisión del PRAE	X			X							
2	Día de la Tierra. Acto Cultural.				X							
3	Día mundial del medio ambiente						X					
4	Manejo de residuos sólidos en el hogar.								X			
5	Galería de Evidencias.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	Huerta Casera					X	X	X	X	X	X	
7	Biodiversidad					X	X	X				
8	Grupos Ambientalistas							X				
9	Conformación de grupo ambiental							X				
10	Recursos Hídricos									X		
11	Feria de la Ciencia										X	
12	Visita guiada virtual a la quebrada La Ayurá										X	
13	Evaluación del PRAE											X

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Enero a abril 2021	Revisión y elaboración de PRAE 2021	Plataforma Teams. YouTube PC WiFi - Internet	Hugo García Gómez María Eugenia Betancur Vélez Carlos Alberto Gallego Lopera	<p>Actualizar el PRAE a las nuevas condiciones presentadas por la pandemia Covid 19.</p> <p>Plantear actividades virtuales adaptadas a las condiciones de emergencia sanitaria por la pandemia Covid 19, con el uso de las TICs y plataformas virtuales.</p> <p>Realizar actividades tendientes al manejo de residuos en el hogar, a la protección de los recursos hídricos y de la biodiversidad en el municipio de Envigado.</p> <p>Realizar relaciones interinstitucionales que permitan el desarrollo de las actividades.</p>

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Abril 29 de 2021 de 7:00 a 11:30 am	Día de la Tierra. Acto Cultural.	<p>Plataforma virtual Teams YouTube PC WiFi</p> <p>Invitados: Juan Camilo Velásquez Carvajal – Docente Orientador de la I E El Salado. “Inteligencia Colectiva – Abejas Meliponas”.</p> <p>Valentina Ramírez Vallejo, Médica Veterinaria del Programa de “Tenencia responsable de animales de compañía y conflicto con fauna silvestre de Envigado”. Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario del Municipio de Envigado.</p> <p>Jennifer Tobón. Corporación Amigo Fiel. Centro de adopción de mascotas.</p>	<p>Carlos Alberto Gallego Lopera Docente de Ciencias Naturales</p> <p>René Correa Docente de Humanidades: Lengua Castellana.</p> <p>Directivos, docentes y directores de grupo apoyan para que los estudiantes se conecten a la actividad.</p>	<p>Exposición de Mascotas. Los docentes envían las fotos de sus mascotas al whtasApp del Profe Carlos Gallego o al Institucional.</p> <p>En clase de Ciencias Naturales y Artística se realiza la exposición de sus mascotas de los grupos de 6° a 11° (Los estudiantes dirán el nombre de su mascota. Es posible que algunos envíen las fotos de sus mascotas)</p> <p>El día jueves 29 entre las 8:00 a 9:00 am, estaremos presentamos los videos de cada grado. Esta actividad continúa a las 11° am</p> <p>El proyecto de Inteligencia Colectiva liderado por el Docente Orientador de la I E El Salado Juan Camilo Velásquez Carvajal. El proyecto busca el desarrollo de una inteligencia colectiva que le permita a todos los integrantes de la comunidad actuar en la protección del medio ambiente, en este caso de las abejas meliponas. Son abejas sin aguijón, nativas, de gran importancia como indicadores de la calidad del ambiente.</p> <p>Se realiza un recorrido por el colegio mostrando algunos panales de abejas y explicando el trabajo realizado para su protección y cuidado.</p> <p>Nos acompaña la Médica Veterinaria de la Secretaria de Medio Ambiente, quien nos brindará una charla virtual sobre “Tenencia responsable de animales de compañía y conflicto con fauna silvestre de Envigado”.</p> <p>Jennifer Tobón. Corporación Amigo Fiel. Centro de adopción de mascotas.</p> <p>Al finalizar se realiza el cierre del Día de la Tierra, agradeciendo a todos los y las estudiantes y sus familias por conectarse a estas actividades.</p> <p>Y agradecer a los invitados especiales, estudiantes y docentes que participan en la programación.</p>

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Mayo 10 2021	Celebración Día Internacion al del Medio Ambiente	Plataforma Teams YouTube PC WiFi – Internet Invitada: Vanessa Gallego funcionaria de Secretaria de Medio Ambiente de Envigado. Apoyo: Coordinación de la I E. Master Teacher.	Carlos Alberto Gallego Lopera Docente de Ciencias Naturales Directivos, docentes y directores de grupo apoyan para que los estudiantes se conecten a la actividad.	Con esta actividad se pretende desarrollar la inteligencia ambiental en la comunidad educativa de la I. E. María Poussepin. La actividad se transmitirá para todos los estudiantes de la Institución educativa a través del enlace entre las plataformas Teams y YouTube, con el apoyo de Master Teacher.

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Julio de 2121	Manejo de residuos sólidos en el hogar.	Plataforma Teams. YouTube PC WiFi - Internet Invitado: Funcionario de Enviaseo. Apoyo: Coordinación de la I E. Master Teacher.	Carlos Alberto Gallego Lopera Docente de Ciencias Naturales. Directivos, docentes y directores de grupo apoyan para que los estudiantes se conecten a la actividad.	<p>En tiempo de pandemia y de educación virtual, transformamos esta actividad en realizar acciones en el hogar, en este caso la separación de residuos sólidos en casa.</p> <p>Para lo cual tendremos un invitado Funcionario de Enviaseo, quien nos dará una charla sobre la importancia para el medio ambiente, la separación de residuos en el hogar.</p> <p>La actividad se transmitirá para todos los estudiantes de la Institución educativa a través del enlace entre las plataformas Teams y YouTube, con el apoyo de Master Teacher.</p>

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Enero a noviembre 2021	Galería de evidencias	Plataforma Teams. YouTube PC WiFi - Internet	Hugo García Gómez María Eugenia Betancur Vélez Carlos Alberto Gallego Lopera	<p>Permanentemente se estarán subiendo las evidencias de las actividades del PRAE, en el canal PRAE de YouTube</p> <p>Una vez por actividad.</p>
Mayo a octubre 2021	Huerta Casera	<p>PC Internet - WiFi Plataforma Teams You Tube.</p> <p>Compost Materos o recipientes reutilizados. Semillas.</p>	<p>Hugo García Gómez María Eugenia Betancur Vélez Carlos Alberto Gallego Lopera</p> <p>En clase de Ciencias Naturales</p> <p>Docente de Ciencias Naturales: Química y Física 10° y 11°</p> <p>Docentes de Ciencias Naturales de Básica Primaria o Docentes de aula.</p>	<p><u>Selección de semillas:</u> De acuerdo al tipo de planta, para su propagación utilizamos semillas o tallos, rizomas, esquejes.</p> <p><u>Semillero:</u> Tomamos el vaso de 16 onzas, Con un tornillo, le hacemos 4 pequeñas perforaciones en su base, Llenamos el vaso con compost y lo humedecemos. Le regamos las semillas en la superficie del vaso y las cubrimos con más compost. Colocamos el vaso en un lugar fresco. Se debe regar diariamente, dos veces al día, hasta que las plántulas tengan 10cm de altura.</p> <p><u>Cultivo:</u> Tomamos materos o botellas plásticas de galón (2.5L), con un chuzo, le hacemos 4 pequeñas perforaciones en su base, Cortamos la parte superior de la botella, dejando una boca amplia. Pintamos la botella con colores oscuros. Llenamos la botella con compost y lo humedecemos. Cuando las plántulas hallan alcanzado los 10cm en promedio, abrimos con cuidado el vaso y trasplantamos de a dos plántulas en cada botella, teniendo cuidado de no dañar las plántulas, conservar sus raíces y hojas. En la botella abrimos un hoyo con los dedos y con mucho cuidado metemos la raíz de la plántula acercando la tierra que hay alrededor. Colocar la botella en un lugar que le dé el sol de la mañana.</p>

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<p>Mayo – julio de 2021</p>	<p>Sensibilización sobre la biodiversidad como un factor determinante en la calidad del ambiente.</p>	<p>Plataforma Teams PC WiFi – Internet Cámara de celular.</p>	<p>Hugo García Gómez María Eugenia Betancur Vélez Carlos Alberto Gallego Lopera Docente Ciencias Naturales 6° a 9° Docente de Ciencias Naturales: Química y Física 10° y 11° Docentes de Ciencias Naturales de Básica Primaria o Docentes de aula.</p>	<p>La actividad se realiza en clase de Ciencias Naturales en Básica Secundaria, los docentes de aula o de Ciencias Naturales en Básica Primaria y en la Media docentes de Química y Física.</p> <p>Con ésta experiencia pretendemos reconocer e identificar algunas especies de seres vivos que habitan y conviven con nosotros, en nuestros hogares y entornos que habitamos.</p> <p>Durante un mes vamos a tomar fotos de los diferentes especímenes de seres vivos que habitan en nuestro entorno (ecosistema delimitado). No se incluye animales de cautiverio. Podemos encontrar especies de gusanos, moluscos, insectos, artrópodos, arácnidos, escorpiones, peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos; hongos, mohos, algas y plantas hepáticas, musgos, helechos, arbóreos, pastos, etc.) Si por su tamaño no los podemos observar, si podemos evidenciar sus efectos, como en el caso de microorganismos unicelulares como bacterias, protistas, algunos hongos unicelulares.</p> <p>En los celulares instalamos algunas aplicaciones (App), con esta ayuda podremos saber cuál espécimen estás fotografiando, algunas aplicaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Google Lens” • “Identificador de insectos” • “Explora animales y plantas” • “Identificación de plantas” • “Identificación de aves” • “ArbolApp” <p>Agregar a la ficha, la ubicación del lugar dónde observaron los especímenes.</p> <p>En las características generales, podemos anotar observaciones de características más llamativas, como hábitat, colores, sonidos, olores, nidos, sabores, usos, partes de su cuerpo que resaltan, ciclos, mitos, etc.</p>

FECHA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Julio 2021	Conformación de grupo ambiental I María Poussepin. Exposición de Grupos Ambientales de Envigado.	Plataforma Teams PC WiFi – Internet Invitados: Grupos ambientalistas de Envigado Funcionario de Secretaria de Medio Ambiente de Envigado. Apoyo: Coordinación de la I E. Master Teacher.	Carlos Alberto Gallego Lopera Docente de Ciencias Naturales Directivos, docentes y directores de grupo apoyan para que los estudiantes se conecten a la actividad.	<p>Con esta actividad se pretende que los estudiantes de la Institución educativa reconozcan la actividad de grupos ambientalistas de Envigado y que se estimule la conformación de grupo ambiental de la I E.</p> <p>Para esto, contaremos con la presentación de algunos grupos ambientales del Envigado.</p> <p>Esta Actividad se transmitirá en directo para toda la comunidad educativa a través de la Plataforma YouTube.</p>



RECURSOS HUMANOS

- Directivos y docentes de preescolar, primaria y básica secundaria.
- Estudiantes y padres de familia
- Personal de apoyo
- Master Teacher
- Personal de asesoría al PRAE de la Secretaria de Educación y Medio Ambiente.
- Enviaseo.
- Fundación “Amigo fiel”.
- Ondas – Colciencias.

RECURSOS FISICOS Y EQUIPOS

- Espacios del plantel educativo, laboratorios, espacios verdes.
- Equipos de video y sonido, PC, USB.
- WiFi – Internet.
- Plataformas Teams y YouTube



FUENTES DE INFORMACIÓN

- PEI – I E María Poussepin 2019.
- Proyectos Ambientales Escolares de los años anteriores
- Plan de Gestión Ambiental del municipio de Envigado, proyección 2020.
- Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Envigado, 2018 - 2022.
- Plan de Desarrollo del municipio de Envigado 2014-2016.
- Borrador del Plan de Ordenamiento Territorial de Envigado, 2015
- Política nacional de Educación Ambiental SINA. Ministerio del Medio Ambiente. Ministerio de Educación Nacional
- www.Envigado.gov.co
- <http://www.Envigado.gov.co/docs/control/003-%20CAPITULO%203-001.pdf>
- <http://www.Envigado.gov.co/control/oo3-%20capítulo%203-001.pdf>
- GUÍA DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES – PRAES DESDE LA CULTURA DEL AGUA
<https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/cultura-del-agua/Guia-de-diseno-e-implementacion-de-PRAE-desde-la-cultura-del-agua.pdf>
- GUÍA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES “PRAE”
<https://www.wikifplan.org/WIKIPLAN/2%201%2089%20-%201.1%20Gu%C3%ADa%20Metodol%C3%B3gica%20para%20formulaci%C3%B3n%20de%20PRAE.pdf>
- INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE MUNICIPIO DE ENVIGADO 2015
<https://www.contraloriaenvigado.gov.co/documentos/informes-macro/informe-del-estado-de-rn-y-ma/informe-ambiental-2015.pdf>
- Documento Técnico Alcaldía de Envigado
https://www.envigado.gov.co/planeacion/SiteAssets/004_SECCIONES/DOCUMENTOS/2016/10/POT%20FORMULACION.pdf