

	<p style="text-align: center;"> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR</b>  <b>RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005</b>  <b>RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000</b>  <b>NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254</b>  <b>VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</b> </p>	
<p><b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25</p>	<p style="text-align: center;"><b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b></p>	<p><b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022</p>

**LA INVESTIGACIÓN COMO EJE TRANSVERSAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE  
 POR MEDIO DEL CAMBIO DE ACTITUDES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA  
 MARÍA JOSEFA ESCOBAR EN LA VEREDA EL PEDREGAL.**

**PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR, PRAE**

**INSTITUCION EDUCATIVA MARIA JOSEFA ESCOBAR**

**MUNICIPIO DE ITAGÜÍ**

**ANTIOQUIA COLOMBIA**

**2022**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR</b> <b>RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005</b> <b>RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000</b> <b>NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254</b> <b>VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</b>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

### INTEGRANTES:

El comité ambiental funciona como un equipo de trabajo líder con quienes se realiza el fortalecimiento en la planeación y ejecución del Proyecto Ambiental Escolar, PRAE y con el cual se da continuidad al tema de Política Ambiental Institucional. Este comité está conformado por docentes y algunos directivos que se relacionan a continuación.

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>
William Echavarría	Rector	<a href="mailto:Williamwear1227@hotmail.com">Williamwear1227@hotmail.com</a> williamwear12272@gmail.com
Diego Vanegas Rojas	Jefe de área ciencias naturales	<a href="mailto:divaroangola@gmail.com">divaroangola@gmail.com</a>
Esteban Arroyave Echavarría	Docente de ciencias naturales	estebanarroyavenotas@gmail.com
Arisneiler Rentería Córdoba	Docente de ciencias naturales	arisreco2014@gmail.com
Greisha Salcedo Muñoz	Docente ciencias naturales	greisha.salcedo@iemariajosefa.edu.co .com

### JUSTIFICACIÓN:

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El PRAE de la Institución Educativa María Josefa Escobar está sustentado en la pedagogía del modelo crítico y basado en dos líneas importantes para su ejecución las cuales son la educación en el ser como individuo y agente social de cambio y en la línea de la investigación que lo hace posible. Por lo tanto, el proyecto se ejecuta a través de trabajos investigativos que parten de la observación, análisis e intereses de los estudiantes y comunidad educativa en general acerca de una o varias problemáticas identificadas en su vereda desarrollando objetivos concretos que apuntan al desarrollo integral del individuo.

Se establecen en cada grado grupos de proyectos, que a su vez podrán estar divididos en actividades pudiéndose desarrollar acciones pedagógicas que contribuyan al fortalecimiento del conocimiento en pro de la formación en los pilares del ser, el saber y el hacer en función del desarrollo sostenible. Para la ejecución del proyecto se tendrá en cuenta un enfoque interdisciplinar que parte de los intereses y necesidades de la comunidad educativa, para identificar estas necesidades debe desarrollarse y ejecutarse los siguientes componentes en este orden:

- Sensibilización Ambiental en las Aulas.
- Formulación de problemáticas. Por parte de la comunidad educativa.
- Investigación de la problemática.
- Posibles estrategias a desarrollar.
- Ejecución de estrategias pedagógicas en las cuales se evidencia al individuo como sujeto de cambio.

Es importante destacar el componente investigativo que se sigue en este Proyecto Ambiental, en el que los síntomas y problemáticas detectadas por los estudiantes, se constituyen en pretextos que posibilitan el desarrollo de ese espíritu científico.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El empleo de la investigación como estrategia de aprendizaje lleva implícito una conveniencia tanto como experiencia de aprendizaje como por el empleo intencionado de las operaciones

del intelecto implícitas en dicho quehacer. Estas operaciones del intelecto, sin desmeritar algunas otras son: el saber definir, distinguir, analizar, criticar, establecer relaciones y sus causas y sistematizar; cuyo ejercicio permite, en ultimas el desarrollo de habilidades y hábitos de pensamiento.

En pocas palabras, se pretende desarrollar el espíritu científico que no es otra cosa que una actitud o disposición del investigador en búsqueda de soluciones adecuadas con métodos apropiados a los problemas que enfrenta. Así, el estudiante ha de potenciar de esta manera una mente abierta, objetiva y critica que permita tomar conciencia de su capacidad de juicio, de discernimiento y de análisis para ir realizando paulatinamente procesos de auto ajuste en sus procesos de razonamiento aplicados a la investigación.

## **MISIÓN**

La Institución Educativa María Josefa Escobar genera conciencia ambiental en sus estudiantes a través del Proyecto Ambiental Escolar –PRAE–, y los subproyectos de investigación: insectario, macroinvertebrados, manejo de residuos sólidos, huerta escolar y paisajismo, en los cuales los estudiantes participan activamente para afianzar los conocimientos adquiridos en los talleres, a fin de lograr aprendizajes significativos y educar en el respeto, autonomía y empatía en pro del desarrollo sostenible.

## **VISIÓN**

Para el 2025 la Institución será reconocida en el municipio de Itagüí por su compromiso en la educación ambiental, que impacta positivamente tanto a los estudiantes como a la comunidad

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

en general, permitiendo el reencuentro del individuo consigo mismo y con su medio natural y social para la construcción de una cultura ambiental.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Generar cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa María Josefa Escobar a través de proyectos pedagógicos e investigativos en los cuales participen activamente, con el fin de lograr aprendizajes significativos para que sean sujetos de transformación social.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Fortalecer la investigación, identificando problemáticas ambientales para que los estudiantes sean parte activa en la búsqueda de soluciones.
- Desarrollar subproyectos de manejo de residuos sólidos, huerta ecológica y paisajismo.
- Establecer relaciones con diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el acompañamiento del proceso pedagógico-ambiental.

## **MARCO TEÓRICO:**

### **1.1. MARCO CONCEPTUAL.**

### **1.2. MARCO LEGAL.**

Un elemento esencial de estas experiencias institucionales de educación ambiental, lo constituye la base legal que la soporta, porque le asigna las competencias que le corresponde a la escuela en el tema ambiental y de alguna manera, garantiza la continuidad y vigencia de los proyectos pedagógicos, posibilitando un mejor desarrollo de los procesos escolares.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El PRAE se ha constituido en un proyecto de carácter legal justificado en la constitución nacional de 1.991, en la Ley General de Educación de 1.994 y demás normas, creando los mecanismos necesarios para que se convierta en un eje transversal que debe permear las áreas de conocimiento, la convivencia escolar y las perspectivas pedagógicas en la formación, en otras palabras, de incidir en todo el proceso curricular.

A continuación, se presenta un compendio de los Referentes Legales que sustentan el PRAE desde diversas instancias, que fue elaborado por Carmenza Cadavid, directora de la Institución.

Plan Estratégico para Antioquia (PLANEA): Plantea variables de intervención en lo educativo: Mejoramiento de la Gestión Escolar y Formación de formadores.

Ley General Educación (LEY 115/94): En su artículo 10 plantea el Uso racional de los Recursos Naturales, y en el 20 los objetivos de la educación básica.

CORANTIOQUIA Plan de Gestión Ambiental Regional 1998 – 2006: Plantea estrategias para ampliar las Políticas de Educación Ambiental y promover la participación comunitaria para el mejoramiento del medio ambiente.

Plan de Ordenamiento Territorial (POT) 2009 – 2020 - Decreto 259/00: Su objetivo es asegurar el uso eficiente de los recursos naturales y el desempeño adecuado de las funciones asignadas a las entidades territoriales por la Constitución Nacional y la política ambiental, la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales, defensa del paisaje, manejo de áreas de reserva y conservación ambiental.

A partir de la elaboración del POT, desde lo político administrativo se creó el corregimiento y se conformaron las JAL, desde lo ambiental se definieron las zonas de recuperación, protección y conservación del pico Manzanillo, alto de Eustaquio y el nacimiento de las quebradas.

Plan de Desarrollo del Corregimiento: Propósito en función de un medio ambiente sano. Sus

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

estrategias son el fortalecimiento de grupos ambientales, la articulación y fortalecimiento de las veredas en lo físico, lo social y lo cultural y el fortalecimiento del componente ambiental en los PEI (Proyectos Educativos Institucionales.)

Plan Educativo Municipal (PEM): Articula lo ambiental y lo educativo. Sus estrategias son el aprovechamiento del pico Manzanillo como pulmón del municipio, el fortalecimiento de los PRAE, la participación en el proceso de escuelas saludables, el establecimiento de mesas de trabajo para la investigación ambiental y la formación de la Media Técnica Ambiental.

PLAN DE DESARROLLO (2015-2020): Su propósito es contribuir al desarrollo humano, ordenar el uso de los recursos y garantizar la sustentabilidad del medio ambiente a través de la Secretaría de Educación y orientar planes de mejoramiento de la calidad educativa. Sus estrategias son la conformación de redes de rectores y docentes para la investigación, la formulación del plan maestro de equipamiento educativo (Banco de Proyectos), convenios con universidades para la calificación docente, el favorecimiento de escenarios de negociación de conflictos, los convenios con ONG para la formación de una cultura, ampliación de cobertura en la población más vulnerable como mecanismo para asegurar mayor equidad.

Sus estrategias de educación ambiental son el fortalecimiento de los PRAE y el fomento de proyectos ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA).

Proyecto Metropolitano (2002 – 2020). Sus objetivos son el mejoramiento de las condiciones socio-culturales de la población del valle de Aburrá y el mejoramiento del hábitat en el área Metropolitana

PLAN de Manejo para el Bosque Municipal Pico Manzanillo. El Acuerdo 010 del Concejo Municipal declara el Bosque Municipal Pico Manzanillo como Área de Reserva Forestal. Sus estrategias son: conservación y protección de fuentes de agua, flora y fauna, educación ambiental, incentivar el sentido de pertenencia, hacer del pico un Aula Escolar y un Centro de

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

Investigación, ilustración sobre el manejo de viveros y de parcelas productivas, construcción de senderos ecológicos, realización de programas recreativos, organización de una granja experimental y productiva y conformación de clubes de caminantes.

<b>Normatividad</b>	<b>Aspecto</b>
Decreto 2811 de 1974	Código nacional de los recursos naturales renovable ambiente
Ley 99 de 1.993	Crea las corporaciones Autónomas Regionales
Ley 388 de 1997	Ordena la implementación de los planes de ordenam (POT) a los Municipios .
Decreto municipal 259 de junio 21 del 2000	Adopción del POT de junio de 2000 a 2009 del Muni
Acuerdo 010 de 1.995	por el cual se declara zona de reserva bosque munic
Plan de Manejo bosque municipal Pico Manzanillo	Establece los lineamientos a seguir en la protección naturales existentes en el bosque Municipal Pico Ma
Subsecretaria del Medio Ambiente	Promueve planes y programas para el manejo de lo nivel Municipal.
Plan de desarrollo Participativo: "" El Corregimiento: Un Jardín para ITAGÜÍ 2001-	Instrumento de GESTIÓN Y DESARROLLO y marco organizaciones y lideres de cada una de las Vereda su inserción coherente y estratégica en los proceso

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

2009.	
Plan Educativo Municipal ( PEM)	Permite el fortalecimiento de los PRAE y por tanto el procesos ambientales.
Plan de desarrollo Municipio de Itagüí (2004 – 2007)	Busca dinamizar el desarrollo Humano y ordenar el medio ambiente naturales y garantizar la sustentabilidad del medio ambiente.  Conformación de redes de docentes y rectores para el aula sobre procesos curriculares y estrategias metodológicas para responder a las necesidades del entorno.
Plan estratégico para Antioquia ( Planea)	Pretende aumentar la cobertura rural y urbana poniendo nuevas tecnologías, insertando la escuela en una cultura de crecimiento personal y la construcción social.
Corporación autónoma Regional del Centro de Antioquia. ( Corantioquia)	Orienta sus esfuerzos a construir y desarrollar una cultura ambiental del territorio, que aporta en las relaciones de las comunidades.
Proyecto Metrópoli 2002 – 2020.	Encamina sus acciones para la consolidación de una Metropolitana que sea democrática Educadora , gobernando los ámbitos cultural social y natural.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

<p>Ley General de Educación ( 115 de 1994)</p>	<p>En su artículo (10) expresa la necesidad de la adquisición de recursos naturales para la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales.</p> <p>En su artículo 20: hace alusión a la formación tecnológica, humanística y artística de manera crítica y creativa, y a establecer unas relaciones éticas con su medio ambiente.</p>
--	--

**Contexto.**

El proceso de contextualización, es un componente fundamental que permite comprender el ambiente y los fenómenos que interactúan en su interior. La Institución Educativa María Josefa Escobar se ocupa de construir su contexto, su tejido de relaciones conceptuales y sociales para la elaboración de un currículo que materialice la propuesta de resignificación de su PEI y de su propio modelo pedagógico.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<p><b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25</p>	<p><b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b></p>	<p><b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022</p>



**Figura 1.** Panorámica del Bosque Municipal Pico Manzanillo.

### **Panorámica del Bosque Municipal Pico Manzanillo**

Son muchos los eventos ocurridos en los últimos 20 años en la vida municipal, que han incidido en el contexto de la institución para replantear y resignificar su quehacer pedagógico, su modo de aprehensión del entorno, los mecanismos de comunicación, de participación, de articulación con la comunidad, generando un nuevo posicionamiento de la escuela tanto en lo pedagógico ambiental como en lo social, tales como:

- ✓ El ser Itagüí un municipio caracterizado por su alta densidad poblacional, por la alta contaminación del aire debido a la cantidad de industrias y al alto flujo vehicular, por la escasez de zonas verdes tiene que orientar su interés hacia el Bosque Municipal Pico Manzanillo, que

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

se constituye en un eje para el desarrollo del municipio y del Área Metropolitana del valle de Aburrá, y por ello es imperativo valorar su significado, generando acciones coordinadas desde diferentes entes públicos y privados para que conviertan al Bosque Municipal y al corregimiento Manzanillo en base de desarrollo humano sostenible para el municipio, con fundamento en ruralidad.

✓ La designación de la zona como corregimiento y la definición del área de reserva Bosque Municipal Pico Manzanillo ha sido para la institución educativa un motivo generador de inclusión de la dimensión ambiental al PEI, lo cual ha conducido al fortalecimiento del equipo docente y de la comunidad educativa; así como a la articulación entre las instituciones que tienen injerencia en el municipio: Corantioquia, administración municipal de Itagüí, Acción Comunal, ONG como Corporación Centro de Educación Ambiental (CEA), Instituto Popular de Capacitación (IPC); articulación que le permite al Proyecto Ambiental Escolar consolidar una dinámica con impacto en la vida comunitaria a partir del ingreso a la escuela, de otros actores, saberes y de otros conocimientos movilizadores del pensamiento pedagógico.



**Figura 2.**Estudiantes de la institución educativa María Josefa Escobar.

El conocimiento de otras instituciones educativas con experiencias de PRAE significativos ha posibilitado el intercambio de experiencias permitiendo a los asistentes a este espacio de

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

reflexión pedagógica allegar elementos para la construcción de una propuesta fundamentada en su propio contexto.

La participación en un proyecto anterior de construcción e implementación de PRAE con otras tres instituciones educativas del sector, promovió el interés y la necesidad en la María Josefa por reflexionar en su PEI.

La participación de la Institución en el proyecto de Educación Ambiental y Biodiversidad orientado desde el Ministerio de Educación Nacional, el Instituto Alexander von Humboldt y Corantioquia. Hay un compromiso significativo con la propuesta de investigación de PRAE transversalizado por la investigación, como elemento integrador de conocimiento, como eje articulador de instancias comunitarias y como motivo de contextualización geográfica, natural, social y cultura

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## SISTEMA NATURAL

El municipio de Itagüí se encuentra en el centro del departamento de Antioquia, en el sur del valle de Aburrá sobre la margen izquierda del río Medellín entre las coordenadas:

N 1.173.000 – E 1.160.000

N 1.177.000 - E 1,165.000

La cabecera municipal se ubica a una altura sobre el nivel del mar de 1.550 m, presenta una precipitación anual de 1.531Mm; una temperatura de 21°C y una extensión de 17 Km<sup>2</sup>.

Hace parte del área metropolitana con seis comunas, un corregimiento y ocho veredas; limita por el Oriente con Envigado y Sabaneta al Occidente con el Corregimiento de San Antonio de Prado ( Medellín) al Norte con EL Municipio de MEDELLIN y al sur – occidente con el Municipio de la Estrella

El área urbana ocupa un espacio de 9,64 Km<sup>2</sup> y el área rural 7,36 Km<sup>2</sup> y se encuentra entre las cotas 2.010 y 2.200 m.

Itagüí se caracteriza por tener un sistema hídrico con un promedio de 180 nacimientos, que forman caños y unas 30 microcuencas, siendo La Jabalcona la de mayor longitud con 4,6 Km, la cual es afluente de La Doña María, considerada ésta una cuenca superior que a su vez deposita sus aguas en la cuenca del río Medellín.

Se ubica en la zona de vida bosque húmedo premontano ( bh – PM) ; posee una vegetación conformada principalmente por acacia negra, escobo, caracolí, araucaria, casco de vaca, búcaro carambolo, curazao, cheflera, yarumo, borrachero, cedro blanco, totumo, ceiba, eucalipto, mandarina, limón, pomo, café, naranja china, entre otros. Estas especies vegetales están relacionadas con la avifauna presente: colibrí, mielero, pechirojo, cucarachero, gallinazo,

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

que se relacionan además con las fuentes de agua. Otras especies que hacen parte del sistema natural son: el sapo, la culebra cazadora, los murciélagos, el armadillo y la ardilla, los cuales se encuentran principalmente en zonas de bosques. Muchas de estas especies mencionadas son consideradas endémicas; por estar en vía de extinción, debido a las prácticas humanas.

Dichas prácticas se presentan también a nivel de otros recursos como es la explotación del suelo, que debido a su composición arcillosa, es utilizado en alfarería, para la producción en la industria ladrillera, llevando así a una gran pérdida de cobertura vegetal y por ende también de fauna y flora.

## **SISTEMA SOCIAL**

El municipio de Itagüí es uno de los más densamente poblados en el área metropolitana y en Colombia con 15.300 habitantes por Km<sup>2</sup>. Por su sobrepoblación no alcanza a cubrir la demanda de empleo existente y por ello genera niveles de pobreza que trae consigo diversas problemáticas como: embarazos a temprana edad, deserción escolar, delincuencia juvenil, maltrato intrafamiliar y mendicidad, entre otros.

La población del municipio en su mayoría son niños en edad escolar y jóvenes en edad productiva quienes suman el 60% del índice total poblacional (260.406 habitantes).

La estratificación socio – económica de la población está distribuida de la siguiente manera : un 80% en los estratos 2 y 3, el 13% en el estrato 4 y el 7% restante pertenece a familias de estrato 1, quienes construyen sus casas con bajas especificaciones; esto se demuestra con el déficit cualitativo y cuantitativo que corresponde a 350 familias ubicadas en zonas de alto riesgo.

En relación con los niveles de pobreza anteriormente mencionados, se identifica un bajo nivel educativo: un 30% del total de la población alcanza los estudios básicos (básica primaria – básica secundaria), un 15% llega a culminar los estudios de media técnica (grados décimo y

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

undécimo) y un 10% aproximadamente terminan los estudios superiores (universitarios). Por esto el municipio de Itagüí ha venido ampliando la cobertura escolar y la permanencia en el sistema a través de convenios con instituciones privadas. Los centros educativos existentes a nivel oficial son 23 de los cuales tres de ellos ofrecen educación para adultos para brindar formación en la educación básica.

En el municipio existen tres instituciones de Educación Superior (Sena, Tecnológico de Antioquia y Universidad Ideas). Se cuenta además con instituciones de educación no formal que brindan programas para capacitar a las personas como digitadores, oficinistas, secretarias y otros oficios tales como: pintores, estilistas y albañilería, entre otros.

Según la Personería del Municipio, por su ubicación geográfica, al sur del valle de Aburrá, es receptor de población proveniente del suroeste antioqueño como; Fredonia, Amagá, Titiribí, Venecia, Ciudad Bolívar y Andes. Fenómeno que está relacionado con la vocación industrial del municipio, pues estas personas llegan en busca de fuente de trabajo y de ingresos para su subsistencia. Todo este fenómeno migratorio conlleva problemas sociales de carácter estructural que deben ser pensados a mediano y largo plazo.

La población trabajadora está ubicada laboralmente en las empresas del municipio: industria ladrillera, plásticos, metalmecánica, lechera, confecciones y textil, principalmente; existe otro porcentaje ubicado en el comercio informal que corresponde al 10% de la población total.

El municipio cuenta con 5.721 empresas, 2.490 locales comerciales, 203 puestos de comercio informal registrados en la cámara de comercio. El 90% de los locales comerciales y los puestos informales ubicados en la zona urbana generan 16.832 empleos directos. El promedio de industria en Itagüí es de 46 por Km<sup>2</sup>. La población en edad productiva en su mayoría son operarios (as) especialmente en la industria metalmecánica, textil y de confecciones, las cuales ocupan el 67.3% del empleo municipal.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El municipio cuenta con una subsecretaria del medio Ambiente para el Manejo de los recursos naturales a nivel urbano y rural, que es el ente encargado de promover planes y programas para el manejo de los recursos naturales y representa la autoridad ambiental municipal. Todos los recursos están regulados por las siguientes normas:

Además existen ONG como la corporación Reverdecer, Grupo ecológico Itagüí, amigos del Árbol, Corporación Pico Manzanillo que encaminan acciones para la conservación protección y uso de los recursos naturales del municipio de Itagüí.

Por último el municipio cuenta con unas agremiaciones de carácter oficial y privado como son: el Consejo Municipal, Juntas Administradoras Locales, Juntas de Acción Comunal, Sindicatos, Asociaciones Mutuales, Organizaciones de Salud y tres Centros Clínicos que son Empresas Sociales del Estado para atender la población.

## **SISTEMA CULTURAL**

La población Itagüiseña se ha caracterizado por ser urbana pero con fuertes rasgos de ruralidad, esto debido a la migración campesina, presentada en los diferentes momentos históricos.

La población del municipio se destaca por tener un gran valor cultural, a nivel religioso, familiar y social. El barrio San Pio es una muestra del movimiento cultural dado en Itagüí como ha sido: la lectura de poemas, las tertulias, los convites y el Octubre cultural, actividades que reúnen a personajes de la sociedad itagüiseña. Otro espacio cultural es el parque obrero, lugar de reunión de políticos y artistas y por último el barrio Santa Maria, que concentra la mayor parte de las discotecas y tabernas del municipio, la expresión del mundo joven.

En Itagüí el día más representativo es el día de la Pereza, el cual nació como una remembranza al ocio productivo que tenían los griegos en su cultura. Este día se enmarca en la semana de la

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<p><b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25</p>	<p><b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b></p>	<p><b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022</p>

industria y la cultura, cuenta con el apoyo de los industriales del municipio y la administración municipal.

Las expresiones culturales de más arraigo son: la religiosa, representada en las fiestas de Semana Santa, la trova y la danza con el ballet folclórico de Itagüí, algunos espacios culturales son: la casa de la cultura, el centro de historia, el parque principal, el parque del artista y el estadio.

El municipio cuenta con 24 Instituciones Educativas de Básica y Media. Y dos centros de educación superior, algunos de educación formal.

**Situación Ambiental.**

El municipio de Itagüí se encuentra en el centro del departamento de Antioquia, en el sur del valle de Aburrá sobre la margen izquierda del río Medellín entre las coordenadas:

N 1.173.000 – E 1.160.000

N 1.177.000 - E 1,165.000

La cabecera municipal se ubica a una altura sobre el nivel del mar de 1.550 m, presenta una precipitación anual de 1.531Mm; una temperatura de 21°C y una extensión de 17 Km<sup>2</sup>. (E)

Hace parte del área metropolitana con seis comunas, un corregimiento y ocho veredas; limita por el Oriente con Envigado y Sabaneta al Occidente con el Corregimiento de San Antonio de Prado ( Medellín) al Norte con EL Municipio de MEDELLIN y al sur – occidente con el Municipio de la Estrella

El área urbana ocupa un espacio de 9,64 Km<sup>2</sup> y el área rural 7,36 Km<sup>2</sup> y se encuentra entre las cotas 2.010 y 2.200 m. (E)

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

Itagüí se caracteriza por tener un sistema hídrico con un promedio de 180 nacimientos, que forman caños y unas 30 microcuencas, siendo La Jabalcona la de mayor longitud con 4,6 Km, la cual es afluente de La Doña María, considerada ésta una cuenca superior que a su vez deposita sus aguas en la cuenca del río Medellín. (R)

Se ubica en la zona de vida bosque húmedo premontano ( bh – PM) ; posee una vegetación conformada principalmente por acacia negra, escobo, caracolí, araucaria, casco de vaca, búcaro carambolo, curazao, cheflera, yarumo, borrachero, cedro blanco, totumo, ceiba, eucalipto, mandarino, limón, pomo, café, naranja china, entre otros. Estas especies vegetales están relacionadas con la avifauna presente: colibrí, mielero, pechirojo, cucarachero, gallinazo, que se relacionan además con las fuentes de agua. Otras especies que hacen parte del sistema natural son: el sapo, la culebra cazadora, los murciélagos, el armadillo y la ardilla, los cuales se encuentran principalmente en zonas de bosques. Muchas de estas especies mencionadas son consideradas endémicas; por estar en vía de extinción, debido a las prácticas humanas.

Dichas prácticas se presentan también a nivel de otros recursos como es la explotación del suelo, que debido a su composición arcillosa, es utilizado en alfarería, para la producción en la industria ladrillera, llevando así a una gran pérdida de cobertura vegetal y por ende también de fauna y flora.

El municipio de Itagüí es uno de los más densamente poblados en el área metropolitana y en Colombia con 15.300 habitantes por Km<sup>2</sup>. Por su sobrepoblación no alcanza a cubrir la demanda de empleo existente y por ello genera niveles de pobreza que trae consigo diversas problemáticas como: embarazos a temprana edad, deserción escolar, delincuencia juvenil, maltrato intrafamiliar y mendicidad, entre otros.

La población del municipio en su mayoría son niños en edad escolar y jóvenes en edad productiva quienes suman el 60% del índice total poblacional (260.406 habitantes).

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

La estratificación socio – económica de la población está distribuida de la siguiente manera : un 80% en los estratos 2 y 3, el 13% en el estrato 4 y el 7% restante pertenece a familias de estrato 1, quienes construyen sus casas con bajas especificaciones; esto se demuestra con el déficit cualitativo y cuantitativo que corresponde a 350 familias ubicadas en zonas de alto riesgo.

En relación con los niveles de pobreza anteriormente mencionados, se identifica un bajo nivel educativo: un 30% del total de la población alcanza los estudios básicos (básica primaria – básica secundaria), un 15% llega a culminar los estudios de media técnica (grados décimo y undécimo) y un 10% aproximadamente terminan los estudios superiores (universitarios). Por esto el municipio de Itagüí ha venido ampliando la cobertura escolar y la permanencia en el sistema a través de convenios con instituciones privadas. Los centros educativos existentes a nivel oficial son 23 de los cuales tres de ellos ofrecen educación para adultos para brindar formación en la educación básica.

En el municipio existen tres instituciones de Educación Superior (Sena, Tecnológico de Antioquia y Universidad Ideas). Se cuenta además con instituciones de educación no formal que brindan programas para capacitar a las personas como digitadores, oficinistas, secretarias y otros oficios tales como: pintores, estilistas y albañilería, entre otros.

Según la Personería del Municipio, por su ubicación geográfica, al sur del valle de Aburrá, es receptor de población proveniente del suroeste antioqueño como; Fredonia, Amagá, Titiribí, Venecia, Ciudad Bolívar y Andes. Fenómeno que está relacionado con la vocación industrial del municipio, pues estas personas llegan en busca de fuente de trabajo y de ingresos para su subsistencia. Todo este fenómeno migratorio conlleva problemas sociales de carácter estructural que deben ser pensados a mediano y largo plazo.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

La población trabajadora está ubicada laboralmente en las empresas del municipio: industria ladrillera, plásticos, metalmecánica, lechera, confecciones y textil, principalmente; existe otro porcentaje ubicado en el comercio informal que corresponde al 10% de la población total.

El municipio cuenta con 5.721 empresas, 2.490 locales comerciales, 203 puestos de comercio informal registrados en la cámara de comercio. El 90% de los locales comerciales y los puestos informales ubicados en la zona urbana generan 16.832 empleos directos. El promedio de industria en Itagüí es de 46 por Km<sup>2</sup>. La población en edad productiva en su mayoría son operarios (as) especialmente en la industria metalmecánica, textil y de confecciones, las cuales ocupan el 67.3% del empleo municipal. (P)

El municipio cuenta con una subsecretaria del medio Ambiente para el Manejo de los recursos naturales a nivel urbano y rural, que es el ente encargado de promover planes y programas para el manejo de los recursos naturales y representa la autoridad ambiental municipal. Todos los recursos están regulados por las siguientes normas:

Además existen ONG como la corporación Reverdecer, Grupo ecológico Itagüí, amigos del Árbol, Corporación Pico Manzanillo que encaminan acciones para la conservación protección y uso de los recursos naturales del municipio de Itagüí. (S)

Por último el municipio cuenta con unas agremiaciones de carácter oficial y privado como son: el Consejo Municipal, Juntas Administradoras Locales, Juntas de Acción Comunal, Sindicatos, Asociaciones Mutuales, Organizaciones de Salud y tres Centros Clínicos que son Empresas Sociales del Estado para atender la población. (S)

Algunos eventos de carácter histórico, han determinado políticas de manejo, protección y conservación de los recursos naturales a nivel municipal, mencionamos a continuación algunos de ellos (T):

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

Periodo	Evento
1.830 y 1.850	Empieza a poblarse el municipio de Itagüí y a existir asentamientos más significativos
1.930 y 1.950	El municipio pasa de ser agrícola a industrial con las primeras empresas textiles, cervecera y de plásticos
1.950 y 1.970	se conforma el corredor industrial a la vera del río
1.980	Se inician las movilizaciones de desplazados
1.991	constitución política de derechos colectivos y ambientales
1993	ley 99 creación de las secretarías del medio ambiente
1997	ley 388 planes de ordenamiento territorial. Se inicia todo un proceso de reflexión y reordenamiento territorial en el Municipio de Itagüí.
1995	acuerdo municipal 010 declaración área de reserva
Junio 21 de 2000	Ordenanza para la adopción del POT Proceso por el cual se culmina el reordenamiento territorial

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

La alta densidad poblacional es uno de los factores que ha venido incidiendo de manera negativa en el uso y conservación de los recursos naturales en el municipio. Sobresaliendo el suelo como uno de los recursos más degradados e impactados: en el municipio la densidad es de un 6.6 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante, cuando debería ser según el gobierno de 15 m<sup>2</sup> por habitante.

Esta situación hace que la población ejerza una fuerte presión sobre este recurso sobre todo en el corregimiento El Manzanillo porque es quien recibe gran parte de la población desplazada que viene de otros municipios y gente de escasos recursos, la cual se asienta en las riberas de las quebradas, construye en zonas de alto riesgo y en terrenos no aptos para tal fin, lo que hace que el suelo pierda su vocación.

La industria ladrillera es otra de las actividades que ejerce una alta presión sobre este recurso, porque ocupa 1,6% del suelo total del municipio y a su vez afecta también el recurso hídrico y el aire, porque estas en su mayoría, están ubicadas cerca de las fuentes de agua de donde la obtienen para desarrollar su trabajo. Las industrias también contribuyen a que Itagüí presente uno de los índices más altos de contaminación ambiental por material particulado. Lo cual se observa en el siguiente dato: 104.6 Ugr/m<sup>3</sup>

Y según la red de vigilancia de la calidad del aire del Valle de Aburra para un nivel aceptable el promedio debería ser de 40.8 Ugr/m<sup>3</sup>.

Otro factor que influye en esta contaminación son las fuentes móviles que deterioran la calidad del aire de Itagüí por la presencia de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), hidrocarburos (HC) y óxidos de azufre y nitrógeno, producidos por la combustión de los automotores. Este fenómeno se presenta por ser Itagüí un municipio de tránsito obligado entre el sur y centro del país y la costa norte. Otro aspecto que influye en esta problemática es la

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

contaminación que se produce debido a la inadecuada disposición de desechos sólidos existentes en el municipio.

La pérdida de la cobertura vegetal que además se presenta en el municipio trae como consecuencias problemáticas de aguas, escorrentías, deterioro paisajístico y pérdida del recurso hídrico.

Entre los procesos que han ocasionado la anterior problemática se encuentran:

1) Uso inadecuado de los recursos naturales (flora, fauna, suelo agua y aire).

592327120) Alta densidad poblacional.

592327121) Desplazados de otros municipios.

592327122) Falta de espacio público.

592327123) Prácticas culturales inadecuadas frente a los recursos naturales.

592327124) Falta de control en la planeación urbanística.

De los anteriores fue seleccionado el uso inadecuado de los recursos naturales (flora, fauna suelo, agua y aire) porque se considera que las demás problemáticas tiene una incidencia directa sobre éste.

### ***Análisis de las interacciones entre las variables de la situación ambiental.***

#### **1. Población – Espacio.**

Itagüí cuenta con una población aproximada de 260.206 habitantes para un espacio de 17 Km<sup>2</sup>, esto hace que se ejerza una fuerte presión sobre el espacio, por lo que se considera a Itagüí

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

uno de los municipios más densamente poblados, especialmente en la zona urbana que se ubica el 90% de la población.

## 2. **Espacio – Población.**

No existe disponibilidad del espacio debido al alto índice poblacional que es de 260. 206 habitantes aproximadamente (Proyección Dane 2002) para una extensión de 17.000 m<sup>2</sup> lo que significa que a cada habitante le corresponde 6.6 m<sup>2</sup>, cuando debería ser 15 m<sup>2</sup> por habitante.

## 3. **Población – Recurso.**

La población perteneciente a la industria ladrillera y a las familias ubicadas en zonas de altas pendientes consume y deteriora las fuentes hídricas con aguas residuales y desechos sólidos.

La población cuenta con una limitante desde el POT por la distribución que se le ha dado al suelo en Itagüí, suelo urbano (zona industrial 30% y residencial 30%), esto hace que por falta del recurso los inmigrantes construyan en zonas de alto riesgo, cambiándole la vocación al suelo, ocasionando además deterioro en este recurso por pérdida de cobertura vegetal.

La población asentada en la zona rural del municipio perteneciente a estrato 1 y 2 busca recursos económicos con la caza de fauna (el armadillo y algunas especies de avifauna como el sinsonte), teniendo como consecuencia la disminución de estas especies, sumado a esto se presenta tala de árboles para consumo energético de la población rural, que contribuye a la disminución de las especies tanto de flora como de fauna.

## 4. **Recurso – Población.**

El recurso agua ha sido muy impactado por parte de la población de la industria ladrillera: ha agotado dos de los nacimientos que están ubicados en sus cercarías. Este recurso se ve

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

afectado además por otra industria: la cervecera, que se abastece de agua subterránea ubicada en la zona del Rosario. Los usuarios de los acueductos veredales también afectan el recurso dado que por tener este bajo costo, se desperdicia.

#### 5. **Sociedad – Recurso.**

El plan de manejo, la ley 2811 de 1974 o ley de recursos naturales, la ley 93 y el decreto municipal 010 de 1995 son los elementos normativos con los cuales cuenta el municipio para operar a través de la secretaria del medio ambiente y la personería municipal el manejo de los recursos naturales y el deterioro progresivo al cual están avocados en el municipio de Itagüí.

#### 6. **Recurso – Sociedad.**

Los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna están degradados en el municipio de Itagüí por la industria ladrillera, la expansión urbana, la densidad poblacional; para evitar un mayor deterioro, la sociedad tiene unas normas (antes mencionadas), para la protección y conservación de los mismos, pero le ha faltado mecanismos de socialización y control, frente a estas normas por parte del municipio.

#### 7. **Sociedad – Espacio.**

El municipio de Itagüí cuenta con la ley 388 de 1997, Plan de ordenamiento territorial para la división urbana, rural, con lo cual se dividió el municipio en 7 comunas y 1 corregimiento, como consecuencia de esta normatividad se generó nuevas relaciones en ese espacio desde la legalidad (corregidor, ediles, representantes de juntas administradoras locales).

#### 8. **Espacio – Sociedad.**

El espacio está regulado por la sociedad a través de un mecanismo de planificación llamado Plan de Ordenamiento Territorial que permite visualizar las relaciones que se dan en ese

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

espacio desde los diferentes aspectos tales como: vivienda, industria, vías, zonas urbanas y rurales. En Itagüí el POT presenta la distribución y uso de ese espacio para los años de 2001 a 2009.

#### 9. **Sociedad – Población.**

Las estrategias de socialización deben tener un mayor impacto desde el municipio, para que la población participe de los procesos de construcción y regulación de esos recursos naturales que posee el municipio de Itagüí, y tenga acceso regulado a esos recursos y no los impacte de manera negativa. Esto se logra a través de propuestas educativas que promueva el municipio.

#### 10. **Población – Sociedad.**

La población (industriales, comerciantes, obreros y amas de casa) desconoce los mecanismos de carácter legal para conservación, uso y manejo de los recursos, de manera que puedan ser usados, sin llegar a niveles altos de deterioro y agotamiento. La población se ha venido organizando para generar estrategias de manejo de los recursos, para su sostenibilidad en ONG, grupos ecológicos y ambientales (Corporación Pico Manzanillo, Amigos de Árbol, Reverdecer, Secretaria de Medio Ambiente).

#### 11. **Población – Espacio – Recurso.**

Como conclusión de nuestro trabajo enlazamos estas tres variables por: la población que ocupa un espacio de 17 km<sup>2</sup>, de los cuales 30% está ocupado por industria, otro 30% por vías y espacio público y otro 30% por zonas residenciales. El espacio está determinado por la delimitación geográfica, pero se vuelve territorio con el tramado de relaciones que se dan en ese espacio; por eso es tan importante el fenómeno que se presenta de expansión urbana en el municipio de Itagüí, que genera pérdida de recursos en la zona rural por cambio de vocación del suelo; como consecuencia la zona de amortiguamiento de la reserva, se ve impactada por la

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

construcción de vivienda no planificada, en las siguientes zonas: retiros de quebrada, como Zanjón Miranda, Doña Maria, los Olivares y la Tablaza.

### **Problema Ambiental.**

#### **PROBLEMA AMBIENTAL VEREDA EL PEDREGAL: DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES A PARTIR DEL GRÁFICO DE GOFFIN**

La vereda El Pedregal tiene una extensión de 125,5 ha y es una zona rural del corregimiento Manzanillo. Se ubica entre la cota 1.650 y 2.220 m. Limita con la vereda Los Gómez al norte, con la vereda El Progreso y el Rosario al Oriente, con la vereda La María al sur y al occidente con el corregimiento de Altavista de Medellín. Se encuentra en la zona de vida bosque húmedo Montano Bajo. (E)

La vereda cuenta con una zona de reserva llamada Bosque Municipal Pico Manzanillo que posee una extensión de 362.38 ha (se propone la inclusión de 46,12 ha pertenecientes al municipio de Medellín, sobre la cabecera y nacimiento de la quebrada El Potrerito - Belén Altavista, para un total de 408 ha) y un gran potencial hídrico representado en 7 fuentes: La Jabalcona, La San Joaquina, Los Olivares, La Maria, La Llorona, Los Molina y principalmente La Tablaza que atraviesa nuestra vereda y tiene una extensión de 3 Km, con un recorrido de alta pendiente entre la cota 1650 y 2220 m. Posee además como recursos en fauna 62 especies de aves destacándose el pechirrojo, el mielero, el colibrí, el colirrojo, el azulejo. En flora 46 especies y 595 individuos destacándose como árboles importantes: el casco de vaca, el guayabo y el yarumo. (R)

El área de reserva se considera una unidad ecosistémica, capaz de mantener y reproducir sus funciones y componentes (flora, fauna, ciclo hídrico y relaciones sociales), con una precipitación anual de 1.000 a 2.000 mm. El área de reserva tiene como principal característica preservar las aguas ya que es una estrella hidrográfica. Tiene una vocación recreativa por el bosque y por la

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

panorámica que se puede llamar cerro tutelar. Es una zona de altas pendientes apta para bosques, no se permite el uso agrícola ni el pastoreo.

El índice poblacional aproximado es de 7.000 habitantes según datos de la parroquia Maria Madre del Salvador. La mayor parte de la población está constituida por mujeres con un rango muy amplio en población infantil y juvenil. La actividad económica está basada en la ocupación en ladrilleras y tejares del sector; la economía informal, con 23 negocios asociados a las viviendas como tiendas, graneros misceláneas, panadería, modisterías. Esta situación demuestra que la población de la vereda se vincula a trabajos o empleos no calificados a causa de la poca formación y al bajo nivel educativo de los y las habitantes. Es de anotar que existe un grupo significativo participando en los programas de educación de adultos (80 personas).

Otro fenómeno que se presenta en esta población es la migración con un porcentaje del 44% proveniente del Valle de Aburrá, según encuesta realizada por el centro educativo a 100 personas en el mes de marzo del 2004. La población se ubica en los estratos 1 y 2. (P)

En la vereda se han dado varios eventos por décadas: en 1950 se presentaron migraciones por el fenómeno de la violencia política lo que llevó a un aumento poblacional, en 1970 aumentó la población en la vereda nuevamente por migraciones e industrialización y en 1980 el desplazamiento y la violencia hizo que se aumentara el índice poblacional.

En 1990 aumentaron los desplazados por la violencia y el narcotráfico, en 1995 se creó el plan de manejo del bosque municipal Pico Manzanillo y se declaró la zona de reserva por el acuerdo 010 de 1996, además se derrumbó el templo por desbordamiento de la quebrada La San Joaquina, que fue reinaugurado en el 2002. En el 2000 el reordenamiento territorial a través del POT incorporó la reserva en su planeación.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜÍ TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

En ese mismo año la María Josefa pasó de ser concentración a colegio y en el 2003 se convirtió en centro educativo, debido al proceso de certificación del municipio. En el 2004 dado el anterior proceso se da la cobertura educativa nombrando 8 profesores en provisionalidad. (T)

Dentro de las organizaciones más representativas que se encuentran en la vereda están (S):

- 1 La Acción Comunal, siendo la primera organización de este tipo que tuvo el municipio y tenía la función de impulsar obras de infraestructura.
- 2 La Junta de Acueducto Veredal, conformada por un comité cívico para el manejo del recurso hídrico, el cual está funcionando desde hace más de tres décadas en la vereda.
- 3 Existen otras instancias importantes para la comunidad como son: la parroquia Madre del Salvador como ente oficial en la parte religiosa, la Asociación de padres de familia de la institución con personería jurídica desde el año 2000. Los grupos juveniles: LOFI y puente hacia el futuro este último coordinado por una ONG que trabaja en la vereda. El objetivo de estos grupos es la formación personal y la proyección a la comunidad a través de la recreación.
- 4 Grupos de catecúmenos formados por jóvenes y adultos con una intencionalidad en la formación religiosa y dirigida por la parroquia, deportivos que representan la vereda en diferentes eventos y de la tercera edad que trabaja con adultos mayores con un enfoque recreativo.
- 5 Se destacan además otras organizaciones como el Comité Comunitario de Participación (CCP) que viene funcionando desde el año 2000. Las juntas administradoras locales creadas en el año 2000 como consecuencia del reordenamiento territorial con el decreto 259 del 21 de junio del 2000 en el municipio de Itagüí y la corregiduría establecida a partir del POT con el decreto 259 de junio 21 de 2000.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El municipio y el corregimiento cuentan con dos planes relacionados con temas ambientales a saber: Plan de manejo bosque municipal Pico Manzanillo (1995) y Plan Corregimental denominado corregimiento un Jardín para Itagüí.

## DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LA VEREDA EL PEDREGAL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

### Uso inadecuado del suelo

En la vereda el Pedregal se desarrollan prácticas agropecuarias y explotación ladrillera, afectando los nacimientos de agua, la vegetación nativa y acelerando la erosión.

El Centro Educativo María Josefa Escobar se encuentra en el área rural de gran importancia ambiental para el municipio de Itagüí, porque está ubicado en una de las veredas del corregimiento El Manzanillo, en donde nacen 4 de las 7 quebradas que surten el agua para el consumo humano veredal.



	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

Las condiciones ambientales del centro educativo están determinadas por el Pico Manzanillo y por la microcuenca la Tablaza, la cual es impactada de manera importante por acciones de construcción, deforestación, mala planeación, ladrilleras sin control de emisiones atmosféricas y otros aspectos, que la convierten en un referente del recurso ambiental a recuperar. Las actuales características geológicas y ecológicas de las microcuencas de las quebradas de La Tablaza con sus afluentes La San Joaquina, Los Molinas y Caño Miranda (tributaria de La Doña María en el municipio de Itagüí), así como las características socioeconómicas de sus pobladores, evidencian una situación de franco y paulatino deterioro que, en un futuro no muy lejano, pueden acarrear grandes catástrofes no sólo a los moradores aledaños a esta microcuenca, sino a otros sectores del municipio de Itagüí.

La problemática ambiental que vive el municipio de Itagüí se ve reflejada en la situación de nuestra vereda en cuanto a que se encuentra al igual que en el municipio un aumento de la población, reflejado en los siguientes datos: para 1995 había en el corregimiento una población de 2.500 habitantes y para el 2003 encontramos una población de 7.000 habitantes (Según datos de la parroquia). Esta población viene de diferentes municipios del suroeste antioqueño y que se confirma con la encuesta realizada en la institución en marzo (2004), en la cual se obtuvieron los siguientes datos: En la encuesta se pudo observar gran movilidad de la población del municipio de Itagüí y de Medellín hacia la vereda El Pedregal con un 23% y 21% de familias respectivamente. Las otras procedencias no son relevantes individualmente, pero en grupo corresponden al 24% de las familias que habitan la vereda; especialmente la movilidad no ha sido de lugares muy distantes, un 44% procede del área metropolitana del valle de Aburrá; sin embargo, el 24% restante de las procedencias lo hacen incluso desde otros departamentos y de municipios muy distantes del valle de Aburrá, creando gran diversidad cultural en el entorno de la institución educativa.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

Este aumento poblacional ha venido generando una ampliación de la frontera urbana, hecho que a su vez ha generado un uso inadecuado del suelo, perdiendo este su vocación de bosque, lo cual se percibe en la cantidad de viviendas construidas sin ninguna planificación en zonas de alta pendiente, de retiro y en fajas de protección y de amortiguación de la zona de reserva donde según el POT, el plan de manejo del bosque municipal Pico Manzanillo y el documento sobre uso obligado del suelo es prohibida la construcción, pero en la práctica el municipio no ejerce un control sobre este aspecto y la secretaria de planeación no cuenta en este momento con datos censales actualizados que den cuenta del número de habitantes que tiene en este momento la vereda, ni del número de viviendas no planificadas y de asentamientos de personas desplazadas o no, que han llegado al sector.

La situación anterior hace que la población ejerza una fuerte presión sobre el recurso suelo y el recurso hídrico debido a que al no contarse con los adecuados servicios de agua y alcantarillado, la población de los asentamientos antes mencionados, consumen de los nacimientos agua para la subsistencia y lo que es peor vierten las aguas negras de sus viviendas a los nacimientos lo que ocasiona pérdida de especies de flora y fauna, pérdida de la capa vegetal, contaminación y represamiento de las aguas y pérdida de algunos nacimientos, pues de 9 nacimientos que existían según datos de la Secretaria del Medio Ambiente dos han desaparecido. Este último hecho es bastante preocupante debido a que estos siete nacimientos son los que abastecen de agua a las ocho veredas del corregimiento y si la comunidad sigue ejerciendo este tipo de presión sobre el recurso agua, cada vez serán menos los nacimientos.

A esto se suma la presión ejercida por la erosión ocasionada por la intervención del hombre a causa de la explotación ladrillera, la cual deteriora totalmente el suelo perdiendo éste su capacidad productiva; el caso concreto lo encontramos en la ladrillera ubicada en el sector (Ladrillera los Búcaros, actualmente Ladrillera Nacional), que ocupa una extensión de 140.885 m<sup>2</sup> comprendidos entre la vereda El Pedregal y la vereda Los Gómez. No tiene filtros para

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

mitigar la contaminación por material particulado y emplea gran cantidad de agua de los nacimientos para desarrollar su trabajo y a su vez se convierte en fuente de empleo para algunos de los pobladores de la vereda.

Otro problema que encontramos frente al uso inadecuado del suelo es la parcelación que se ha venido dando por parte de algunos de los propietarios de algunas fincas para adquirir recursos económicos. Lo que conlleva a aumentar el índice de la población y por tanto la presión sobre los recursos. Ante toda esta problemática la administración municipal no ejerce un adecuado control a pesar de que existen documentos legales como el POT, el Plan Corregimental el Plan de manejo del Bosque Municipal Pico Manzanillo, donde se habla de la zonificación del área de reserva y el uso adecuado que se debe hacer del suelo entre otros. Cada administración ha venido realizando acciones aisladas y coyunturales que carecen de continuidad y por lo tanto no generan procesos ni sentido de pertenencia por parte de la comunidad frente al cuidado y preservación de los recursos. Dada la anterior situación el Corregidor en compañía de las organizaciones comunitarias (Los CCP, las JAL y los Ediles) vienen adelantando un proceso de diálogo y concertación con las personas que han estado parcelando sus terrenos para incentivarlas y estimularlas de tal forma que no los sigan vendiendo y den un uso adecuado a los mismos y por tanto generen mayor apropiación del entorno y contribuyan a la preservación del mismo.

6 En síntesis, los procesos que han ocasionado la problemática descrita anteriormente son:

- 7 Pérdida en la vocación del suelo.
- 8 Explotación ladrillera.
- 9 Ampliación de la frontera urbana.
- 10 Asentamientos humanos.
- 11 Poco control en la planeación urbanística.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

- 12 Disminución de especies de flora y fauna.
- 13 Parcelación.
- 14 Prácticas culturales inadecuadas.
- 15 Falta de sentido de pertenencia de los habitantes por su territorio y por el recurso natural.
- 16 Desconocimiento de la normatividad vigente sobre el uso y manejo de los recursos naturales, como el suelo.

De los anteriores procesos fueron seleccionados el uso inadecuado de los recursos suelo y agua por ser los que se encuentran más afectados en nuestra vereda. Por tanto se considera que las demás problemáticas tienen una incidencia directa sobre estos.

Explicación de relaciones Problema Ambiental: Gráfico de Goffin

### 1. Sociedad –Espacio

La sociedad a través de las normas (POT) y organizaciones que existen en el corregimiento y la vereda, han tratado de regular el uso del espacio a través de los concejos de Acción Comunal y Juntas Administradoras Locales. Para impedir un poco la expansión urbana a través de diálogos con la comunidad, que hace una ocupación inadecuada del espacio y la sociedad no posee las estrategias de intervención y negociación, para las construcciones no planificadas, hechas en la vereda. La ocupación que se hace de ese espacio es sin control y hay un crecimiento desmedido.

### 2. Espacio- Sociedad

El espacio presenta una ocupación desorganizada por parte de los pobladores (madres, padres y desplazados) de la vereda, La sociedad ha implementado normas como el POT y la ordenanza de junio 21 del 2002 para la regulación de ese espacio, aunque faltan mecanismos de intervención que controlen este aspecto.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

### 3. Sociedad – Recursos

La sociedad representada en la Corregiduría tiene unos mecanismos para el manejo y uso de los recursos en la vereda como son: el plan de manejo bosque municipal Pico Manzanillo y el plan corregimental, con los cuales establece las normas que regulan los recursos naturales y pretende aminorar el impacto causado por las ladrilleras y los pobladores de la vereda (recurso hídrico, suelo, flora y fauna).

### 4. Recursos - Sociedad

Existen recursos muy impactados por parte de la población en la vereda como son las fuentes de agua (La Jabalcona, La Tablaza, La San Joaquina) y el suelo y la industria ladrillera. La Corregiduría y la acción comunal son los estamentos, que hacen control frente al uso de estos recursos en el área de la vereda, a través de diferentes organismos.

### 5. Población - Recursos

La población de la vereda El Pedregal ocupa un espacio de 125,5 ha, de las cuales hay una zona que se llama suburbana o urbana rural, que es donde se encuentra la escuela, la iglesia, la acción comunal y una gran aglomeración de población, pero por el aumento de familias inmigrantes y el aumento poblacional de las mismas familias de la vereda; se ha dado un mayor consumo de los recursos agua, suelo y aire, debido a que las casas de las zonas altas no están inscritas en el acueducto veredal o de EEPP, lo que hace que tomen el agua de La Tablaza, La San Joaquina y otras fuentes. Las familias ubicadas en los retiros de las microcuencas ubicadas en la vereda vierten aguas residuales y desechos sólidos a los cauces de la quebradas, los obreros de las ladrilleras que hacen extracción de arcilla para la elaboración de tejas y adobes generan un impacto muy fuerte al recurso suelo, porque su actividad afecta directamente la pérdida de cobertura vegetal.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## 6. Recursos – Población

El suelo es un recurso limitado por la ocupación que hacen las familias de la vereda en la parte alta (entre la cota 1.560 y 2.200 m) y las ladrilleras por su actividad minera, llevando así a la limitación del recurso suelo.

## 7. Población – Espacio

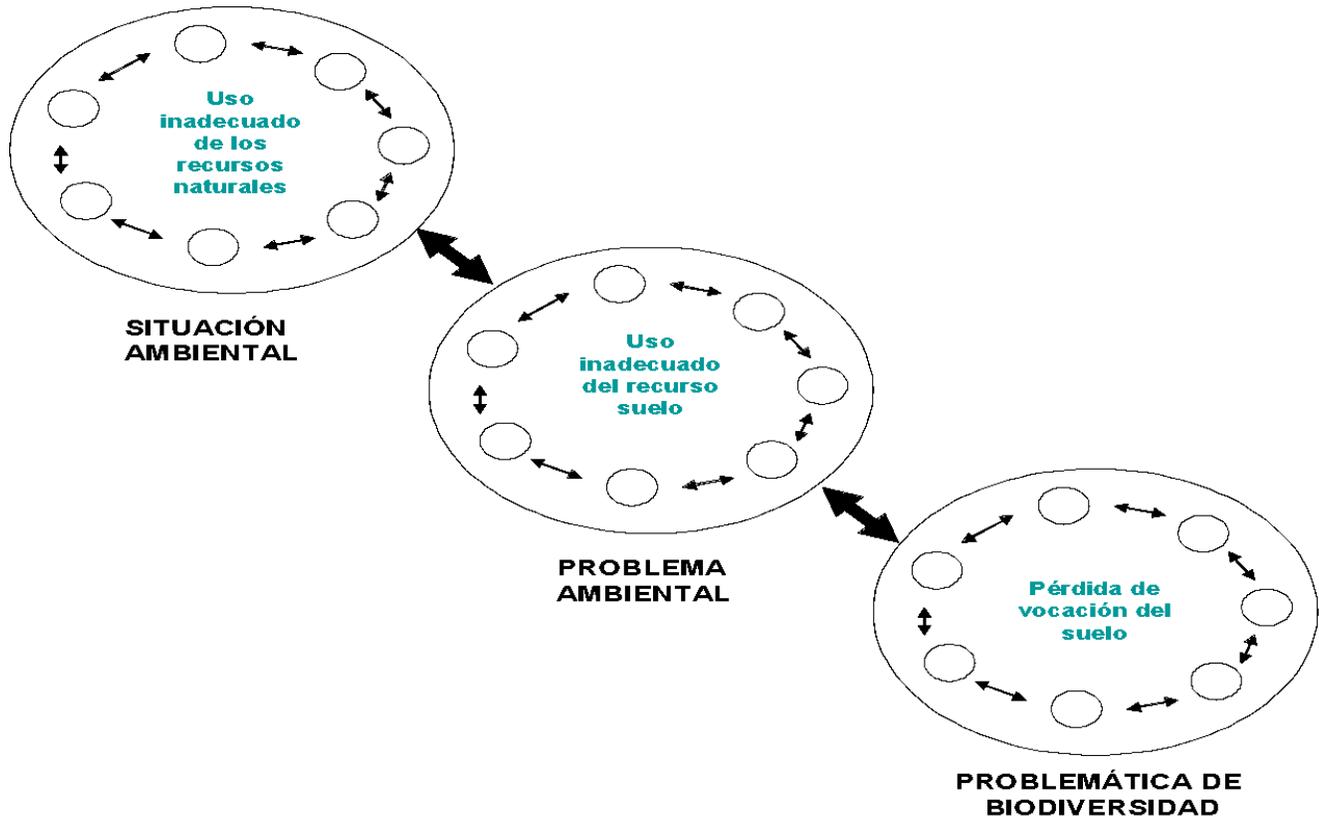
La población de la vereda está caracterizada por desplazados, inmigrantes, personas del comercio informal, madres cabeza de familia y en general por población vulnerable, que se ubica allí porque la vereda brinda bajos costos económicos y más facilidad para asentarse en dicha zona.

## 8. Espacio – Población

El espacio tiene una extensión de 125.5 ha y sufre una alta presión por la ocupación por parte de los 7.000 habitantes, teniendo en cuenta que mucho de este espacio pertenece al área de protección y no puede ser urbanizado.

Explicación de la relación existente entre la situación, el problema ambiental y la problemática de Biodiversidad

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR</b> <b>RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005</b> <b>RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000</b> NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022



El Municipio de Itagüí debido a su alta densidad poblacional, a la contaminación por el alto flujo vehicular, a la contaminación por material particulado proveniente de las ladrilleras, a la contaminación de las fuentes hídricas debido a la acción antrópica y a la alta presión ejercida sobre el recurso suelo; ha venido impactando de manera negativa los recursos naturales que posee. Esto hace que en nuestra vereda se refleje en problemáticas similares, siendo la de mayor impacto el uso inadecuado del suelo debido a que existe un mal uso del mismo expresado en: viviendas construidas sin ninguna planificación, pérdida de la cobertura vegetal, explotación ladrillera, pérdida de la vocación del suelo y ampliación de la frontera urbana, situaciones que a su vez afectan la disponibilidad, uso y conservación de los recursos en la

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

vereda, sobresaliendo la pérdida de la vocación del suelo como una de las problemáticas de mayor impacto y que tiene relación con las demás. Como consecuencia de ello encontramos en la vereda una disminución de las especies de flora y fauna, disminución de las fuentes hídricas y de la capa vegetal.

Teniendo en cuenta el contexto sociocultural y natural como un sistema en el que se desenvuelve la comunidad perteneciente a la Institución Educativa María Josefa Escobar, se pueden observar diferentes situaciones desfavorables que condicionan la cotidianidad de los seres vivos que se interrelacionan en este espacio.

Dichas situaciones corresponden a acciones que de una manera desmesurada contribuyen a un desequilibrio cada vez mayor en esa relación Hombre-sociedad-cultura.

Sin embargo, y pese al valor que traduce el estudio de estas situaciones; el PRAE de la Institución centra sus esfuerzos en desarrollar un proceso de Investigación en el que sea el mismo estudiante (con ayuda y guía del docente) quien vislumbre y profundice en lo que para su juicio sean las situaciones que requieren su estudio.

De esta manera, lo que realmente representa un “problema ambiental” para nosotros esta reducido a la actitud del ser humano frente a su medio, pues son las acciones, las actitudes, las ideologías y las estructuras mentales las gestoras verdaderas de todo el acontecer negativo que está negando, en pocas palabras, el milagro de la vida en todas sus manifestaciones y sobre todo de una vida digna.

Dada la importancia de reconocer los problemas y sobre todo de tomar una posición acertada frente a las situaciones que se presentan en la cotidianidad, se pretende inducir, potencializar, propiciar y favorecer los procesos investigativos para que sea el mismo estudiante quien a través del desarrollo de su espíritu científico y por ende de su sentido crítico, pueda convertirse en un gestor de desarrollo sostenible mediante el cambio de actitudes.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## **METODOLOGÍA.**

La Metodología consiste en una reflexión de las estrategias y la implementación de unas acciones para alcanzar los objetivos propuestos, por lo cual nos vamos a valer de unas herramientas como el esquema de Goffin, la cartografía social y geográfica, la lectura de contexto, el conversatorio, las salidas de campo, la socialización, la construcción colectiva, que permitirán hacer el proceso significativo para todos los actores que participan en él, haciendo de la escuela un espacio pedagógico donde se permite el diálogo de saberes entre la comunidad y la escuela misma. Los tres criterios más significativos de nuestra metodología son: la participación, la reflexión y la acción. Acompañan este enfoque participativo los siguientes criterios: el interés de los actores la inclusión de los mismos, el consenso, el compromiso y el aporte.

Otras estrategias que se pueden mencionar son: el trabajo colectivo, la conformación de equipos y la tarea individual.

Todo esto mediado por el conocimiento del contexto, el análisis de las problemáticas y la investigación como estrategia que permea la construcción teórica y el trabajo de campo con el enfoque de la investigación, acción, participación (IAP).

Para la ejecución del PRAE se debe tener en cuenta la integración curricular con la mayoría de las áreas como son matemáticas, tecnología, humanidades, comunicación y, ciencias naturales, pues es desde aquí donde los estudiantes y la comunidad educativa podrán evidenciar aprendizajes significados con la puesta en marcha de la investigación y acción participativa para la identificación de problemáticas ambientales y como el sujeto es un ser de cambio en beneficio y mejora del ambiente enfocado hacia la sostenibilidad y desarrollo integral del ser humano, para llevar a cabo éste proyecto se parte de la investigación como eje transversal a todas las áreas enfocada en la observación, identificación y análisis de problemáticas ambientales,

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<p><b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25</p>	<p><b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b></p>	<p><b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022</p>

teniendo como fin último la implementación de estrategias pedagógicas a nivel comunitario para ser desarrolladas durante el año escolar.

A partir de ciencias se desarrollan los conceptos de ambiente, sostenibilidad, recursos, investigación entre otros, en matemáticas se desarrollan gráficas con los datos estadísticos arrojados en los hallazgos de la investigación, tecnología los sistematiza, comunicación aporta desde la redacción y humanidades intervienen desde el enfoque de individuo y sociedad.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005 RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## PROPUESTA CAMPAÑAS AMBIENTALES

### PROGRAMA ÁREA EDUCADA

### TRANSFÓRMATE, VIVE SOSTENIBLE

### CONSUMO RESPONSABLE Y RESPETO POR LA DIVERSIDAD

#### Educación para la sostenibilidad

#### ¿QUÉ SON LAS CAMPAÑAS AMBIENTALES?

Las campañas ambientales son una estrategia para promover el consumo responsable, el respeto por la diversidad y la sostenibilidad, a través de la **sensibilización**, la **información**, el llamado a la **acción**, y la **visibilización** de acciones que se están llevando a cabo en la comunidad educativa desde el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

✓ **Sensibilizar:** Frente a las problemáticas ambientales, pero también frente a la crisis de los valores. Frente al uso de recursos, pero también frente a nuestras relaciones con los otros y con nosotros mismos. Frente a la responsabilidad que tenemos en cada DECISION que tomemos, en cada uno de nuestros actos cotidianos.

✓ **Informar:** Para el saber. A partir de la información brindada se generan reflexiones, motivaciones, acciones.

✓ **Actuar:** Para el saber hacer ya que la sensibilización y la información deben motivar a la acción. La campaña debe estar articulada con las actividades que realizan los programas como Ondas, Prensa Escuela, Gestión Ambiental, las Aulas Taller y el PRAE.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

✓ **Visibilizar:** La campaña pretende hacer visibles las buenas prácticas ambientales de toda la comunidad educativa a través de las carteleras, el periódico mural, la producción de artículos con Prensa Escuela u otros medios de comunicación de los colegios. Así mismo, la libreta de calificación ambiental se convierte en una herramienta potente para evidenciar los avances frente a la gestión del agua, la energía, el uso de los residuos y el manejo de la biodiversidad, que tiene la institución.

## TEMÁTICAS DE LAS CAMPAÑAS AMBIENTALES

Las campañas ambientales buscan la sostenibilidad no sólo desde el aspecto naturalista. En Área Educada, hemos llamado sostenibilidad a las acciones en procura de una transformación global del hombre y de la sociedad, con miras a la superación de todas las actuales amenazas.

Es por ello que las campañas, más que trabajar sobre el recurso en sí mismo, quiere enfocarse en los hábitos y en la toma responsable de decisiones. Por ello, el consumo responsable es un eje fundamental en ellas. Así, las campañas trabajan tres temáticas bajo esta mirada:

1. **Agua y energía:** su importancia en la vida del ser humano, su uso sostenible. Trabajando desde el proyecto de macroinvertebrados.

El agua como recurso vital, como elemento simbólico en la humanidad y como eje articulador de territorios.

2. **Residuos sólidos:** Reducción en la generación de residuos, reciclaje y reutilización. Adecuada separación y disposición de residuos en las canecas de la institución. **Consumo responsable** y toma de decisiones.

3. **Respeto por la diversidad:** se tiene en cuenta la diversidad de insectos que llegan a la institución y sus alrededores.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## ETAPAS DE LA CAMPAÑA

### 1. Conformación

Este proceso de cultura ambiental debe estar a cargo de un grupo de personas como estudiantes líderes, docentes de diferentes de las áreas del conocimiento, preferiblemente el equipo de docentes del PRAE, y de ser posible, por padres de familia. Los estudiantes deben ser jóvenes preferiblemente de los grados 7º, 8º y 9º para garantizar la sostenibilidad en el tiempo.

En un primer encuentro se indaga por el trabajo y el interés de la institución frente a cada tema y se establece un nombre (slogan) y una imagen institucional para la campaña teniendo en cuenta los objetivos y temáticas de la misma (consumo responsable, respeto por la diversidad, agua, aire, residuos sólidos). Se construye el plan de acción con actividades, responsabilidades y fechas.

### 2. Lanzamiento

En un segundo encuentro se lleva a cabo el lanzamiento de la campaña y/o investigaciones, se muestran las artes finales de la imagen y el nombre de la campaña. Se instalan las piezas grandes comunicacionales (Pendones, Tropezones), los mensajes en puntos estratégicos (baños, cocinas, cerca de las basuras) y las estrategias de ahorro (bombillos ahorradores, dispositivos de agua). Se invita a toda la institución a que participe activamente durante todo el año de las diferentes actividades que se llevarán a cabo y a que proyectos como Ondas, Prensa Escuela, y otros que esté liderando la institución se vinculen a las campañas; también se invita a los medios de comunicación que tiene la institución educativa para que colaboren con la difusión de los mensajes.

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

El día del lanzamiento se realizan talleres de reutilización de residuos en donde cada estudiante de la institución elabora una pieza que se utilizará como elemento de recordación de la campaña a lo largo del año (por ejemplo: pines, aretes, billeteras elaborados en PET, tetrapack, y otros). Este día también se hace una evaluación inicial de la gestión ambiental de la institución a través de la Libreta de Calificación Ambiental.

Como estrategia didáctica para dar a conocer la biodiversidad del Valle de Aburrá se ha diseñado el concurso “Un cuento metropolitano”, el cual está dirigido a niños entre 8 y 12 años y consiste en escribir una historia que se recree en algún lugar del Valle de Aburrá, que incluya algunas de las especies del álbum “Siente el Valle de Aburrá” y presente una problemática ambiental a la cual se le dé una solución. El lanzamiento del concurso “Un cuento metropolitano” se realiza durante el lanzamiento de la campaña y va acompañado de la entrega del álbum del Área Metropolitana, sus láminas y un instructivo del concurso.

Durante este día también se presenta la Canción del baño en la que se invita a limitar el tiempo en la ducha a cinco minutos y abrir la llave sólo al momento de enjuagarse. Esta es una estrategia de motivación al cambio de hábitos en un contexto diferente al de la institución educativa y que incluye no sólo a niños, jóvenes y profesores, sino también a los padres y familiares. La canción estará disponible en formato mp3 para que los usuarios de la comunidad virtual Econexión tengan la opción de descargarla y escucharla en cualquier dispositivo electrónico.

### 3. Desarrollo

Los docentes y equipo directivo de la institución a lo largo del año son los responsables del desarrollo de la campaña, ya que se considera que un solo evento como el lanzamiento, no es suficiente para lograr la interiorización de mensajes y el logro de los objetivos de la misma. Se recomienda la realización de actividades que promuevan el consumo responsable y el respeto

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

por el ambiente y la diversidad a lo largo del año (Ver Anexo “Actividades que Apoyan la Campaña”).

Muy especialmente se recomienda la utilización de espacios como el periódico mural, donde es necesaria la participación activa de los estudiantes tanto en la actualización de los mensajes como en la lectura y reflexión de los mismos; esto puede lograrse con el apoyo de los docentes, al hacer la promoción desde las aulas.

Idealmente las campañas deben ser apoyadas por el programa académico de la institución educativa integrando las diferentes áreas del saber con las temáticas de las campañas. Por ejemplo, las temáticas de las ciencias naturales como biodiversidad, ciclo del agua, clases de energía, pueden apoyar las temáticas de la campaña como respeto por la diversidad natural y cultural, la importancia del recurso agua para el ser humano y los demás seres vivos, el uso de energías alternativas, entre otras. Así mismo, a través de competencias en el área de lenguaje como la redacción, la dramatización, la comprensión de lectura, pueden ser un medio para tratar las temáticas de las campañas. Se puede decir que igual sucede con todas las áreas, sólo se necesitan mentes creativas y disposición.

También se recomienda una actividad muy sencilla para hacer recordación de la campaña y es programar varias veces a lo largo del año el “Día Ambiental” en donde se pide a los estudiantes portar esos elementos que se elaboraron en los talleres de lanzamiento (aretes, billeteras, pines, en materiales reciclados) como insignia de la sostenibilidad.

#### 4. Cierre

A través de un evento tipo feria de la ciencia se muestran los resultados del PRAE y de proyectos como: proyectos de investigación, Prensa Escuela, emprendimiento y otros que la

	<p><i>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005 RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS Nº 6027 DE JULIO 27 DE 2000 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</i></p>	
<p><b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25</p>	<p><b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b></p>	<p><b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022</p>

institución haya desarrollado durante el año. Ese día se realiza una actividad cultural con temática ambiental, también se evalúa la gestión ambiental de la institución y se compara con los resultados de la evaluación del día de lanzamiento de la campaña. Es un día de análisis de las acciones colectivas e individuales frente a la sostenibilidad.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR</b> <b>RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005</b> <b>RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000</b> <b>NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254</b> <b>VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</b>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

## IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Con el fin de promover habilidades de indagación e investigación del entorno de los estudiantes de la institución, se diseñará una guía "introducción a la investigación", donde por grupos de estudiantes plantearan una propuesta de investigación para trabajar frente algún tema a nivel ambiental, biológico, químico, físico, social, matemático, artístico, etc. El resultado de este proyecto se expondrá en la feria de la ciencia institucional, los mejores se llevarán a la feria municipal.

### CRONOGRAMA:

ANEXO 1 PLAN-OPERATIVO PRAE 2020

## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### CRONOGRAMA:

	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:	RECURSOS	RESPONSABLES
<b>1ER PERÍODO</b>	<p>Divulgar la estructura, el sentido y la intención del PRAE, como mecanismo para favorecer la apropiación del mismo en los docentes de la institución.</p> <p>Conformar el Grupo Ambiental de la Institución con estudiantes de los diferentes grados.</p>		Docentes de ciencias

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR</b> <b>RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005</b> <b>RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000</b> <b>NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254</b> <b>VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</b>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

<b>2DO PERÍODO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Definir tema, pregunta y objetivos de cada proyecto del PRAE y la guía introducción a la investigación.</li> <li>&gt; Elaborar el plan de acción a seguir, correspondiente a cada Proyecto.</li> <li>&gt; Realizar las actividades con el grupo Pileo referente a la semana del idioma y el medio ambiente institucional</li> </ul>		
<b>3ER PERÍODO</b>	Ejecutar las actividades programadas dentro de cada proyecto para responder la pregunta problematizadora y darle cumplimiento a los objetivos		
<b>4TO PERÍODO</b>	Socializar los resultados de los proyectos del PRAE y la guía introducción a la investigación, en la feria de la ciencia institucional. Participar en las actividades o invitaciones de agentes externos que fortalezcan el grupo PRAE.		

## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

PERIODO	SEGUIMIENTO
<b>1ER PERÍODO</b>	Se realizó la convocatoria en los diferentes grados, para participar y pertenecer al PRAE, se hizo la reunión en las fechas estipuladas, con los estudiantes interesados, se les explicó la finalidad del proyecto y cuáles eran las funciones de los integrantes, además de los perfiles. se seleccionò los integrantes. Se han citado a reuniones de trabajo.
<b>2DO PERÍODO</b>	<p>Se organizaron los grupos de trabajo de los diferentes subproyectos ambientales (residuos sólidos, compostaje, cultivo de hongos y botellas de amor), se inició el trabajo en cada subproyecto, trabajo que se continuará durante todo el año escolar.</p> <p>En el área de ciencias se transversalizó el proyecto ambiental. Fortaleciendo procesos de investigación (que se plantearon los subproyectos para trabajarlos en el tercer periodo) y el subproyecto botellas de amor.</p>

	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR  RESOLUCIÓN MUNICIPAL No 082 DE ENERO 20 DE 2005  RESOLUCIÓN DE ESTUDIOS N° 6027 DE JULIO 27 DE 2000  NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254  VEREDA EL PEDREGAL ITAGÜI TELEFAX: 3718758</p>	
<b>CÓDIGO</b> DLLOP-F25	<b>PROYECTOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>VERSIÓN</b> 04 17/01/2022

	<p>Se conmemoró la semana del idioma y medio ambiente, durante esta semana se realizaron actividades relacionadas al medio ambiente, como socialización y reflexión por parte de los representantes ambientales a los demás estudiantes sobre el papel que cada uno debe cumplir para cuidar el medio ambiente. Además, se realizó una jornada de aseo por todo el colegio.</p>
<b>3ER PERÍODO</b>	<p>Se ha transversalizado el proyecto botellas de amor en las diferentes guías de ciencias naturales, cada periodo se revisa el cumplimiento de este, en el seguimiento de cada periodo los estudiantes deben recuperar el plástico que se produce en casa. Se entregó parte de lo recolectado a la fundación, lo demás se entregará en el último periodo. Los estudiantes del proyecto cultivo de Orellanas continúan los ensayos para estandarizar el mejor medio de cultivo. El proyecto de investigación está transversalizado en el guía de ciencias naturales, se expondrán los resultados en la feria institucional de investigación programada para el mes de agosto. Se cerró el proyecto de recuperación de residuos orgánicos del restaurante escolar y compostaje, se quedó con material para el próximo año trabajar el proyecto.</p>
<b>4TO PERÍODO</b>	<p>Los estudiantes presentaron en la feria institucional las propuestas y/o proyectos de investigación. De esta feria se seleccionaron dos proyectos que participaron en la feria municipal de investigación y uno para feria municipal PRAE. Los estudiantes que están desarrollando proyecto del PRAE (cultivo de Orellanas) presentaron los resultados en las diferentes ferias.</p>
<b>EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO</b>	