



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**FORMULACIÓN DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PEA) PARA  
LA EMPRESA EMTELCO S. A. S.**

**Autor  
Isabel Cristina Henao Diaz**

**Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental  
Medellín, Colombia  
2020**



**FORMULACIÓN DEL PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL (PEA)  
PARA LA EMPRESA EMTELCO S. A. S.**

**Isabel Cristina Henao Diaz**

**Informe de práctica como requisito para optar al título de:  
Ingeniería Ambiental**

**Asesores (a)**

**José Andrés Deosa Velilla - Ingeniero Ambiental**

**Luis Fernando González Rojas – Profesional de**

**Responsabilidad Social Empresarial**

**Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental  
Medellín, Colombia  
2020.**

## Tabla de Contenido

1	Resumen .....	4
2	Introducción .....	5
3	Objetivos .....	8
3.1	General.....	8
3.2	Específicos.....	8
4	Marco Teórico .....	8
4.1	Presentación de la Empresa .....	8
4.2	Contexto de la Educación Ambiental .....	11
5	Metodología .....	12
6	Resultados y discusión. ....	15
6.1	Diagnóstico de necesidades.....	15
6.2	Congruencia con las políticas y capacidades de Emtelco.....	19
6.3	Presupuesto y recursos necesarios para la implementación del PEA	20
6.4	PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EMTELCO S. A. S .....	21
6.4.1	Programas del plan de educación ambiental .....	22
6.4.2	Plan de comunicaciones mes a mes.....	37
6.4.3	Semana ambiental .....	39
6.5	Forma de Evaluación .....	40
6.6	Cronograma .....	40
6.7	Calidad y Pertinencia del Programa .....	43
7	Conclusiones y recomendaciones.....	43
8	Referencias Bibliográfica .....	44

## 1 Resumen

La educación ambiental, es ese tipo de educación que se implementa para afrontar las problemáticas ambientales que han llegado con la modernidad, la preocupación por estas cada día es mayor y debido a esto se ha estado implementando medidas pedagógicas formales e informales en materia de educación ambiental, es decir este no es un tema solo de las instituciones de educación primaria, secundaria o superior, si no también, de las pequeñas, medianas y grandes empresas, así como de la comunidad en general, donde se debe involucrar todos los ámbitos sociales, culturales, políticos y económicos para poder obtener una educación integral. Por medio de esta se pretende modificar las conductas poco sostenibles del individuo por unas más amigables para el medio ambiente, desde una sensibilización y concienciación del accionar para el cuidado, preservación y recuperación del medio ambiente. Por lo anterior es que cada día se hace más común que en las empresas se adopten estrategias de educación ambiental dentro de su sistema de gestión, esto, además de que les permite contribuir con el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia ambiental, les permite obtener una ventaja competitiva con un valor agregado en sus productos, encaminados al desarrollo sustentable y la generación de una cultura ambiental que contribuye en una empresa socialmente responsable. De acuerdo a esto, con el presente trabajo se desarrolló una estrategia de educación ambiental con la cual se pretende llegar a la comunidad de Emtelco, empresa dedicada a la prestación de servicios BPO y contact center, con presencia en el mercado de más de 15 años, y destacada por su responsabilidad social empresarial. Para el desarrollo de esta estrategia se realiza un análisis inicial del estado de la educación ambiental en esta compañía, para la cual se encuentran unos puntos débiles principalmente enfocados en la separación correcta de residuos sólidos e inclusión de todos los colaboradores en temas relacionados con la educación ambiental. De acuerdo a esto se proponen unas actividades desarrolladas de manera pedagógicas por medio de un plan de educación ambiental diseñado de tal manera que logre apoyar las metas de esta empresa, su marco de actuación, sus objetivos y política de sostenibilidad. Este PEA se enfoca en un proyecto principal de voluntariado ambiental denominado PROVA-E (Programa de Voluntariado ambiental Emtelco) desarrollado con colaboradores de la empresa y apoyado por programas de boletines de divulgación digital incluidos en un plan de comunicaciones mensual, programa de tiempo fuera, que consiste en una serie de actividades que se proponen para ser desarrolladas en tiempos de descanso, la semana ambiental, está desarrollada tradicionalmente cada año en el mes de Junio con actividades que involucran recolección de tapas, pilas, baterías, RAES, stand ambientales, caminatas y sembraron de árboles, etc. En general todas las estrategias se proponen para ser desarrolladas de manera online por medio de seminarios, webinar y otros encuentros sincrónicos o

asincrónicos y se involucran a personas dentro y fuera de Emtelco para así poder lograr una cultura ambiental solidaria y por consiguiente un fortalecimiento de la compañía y su estrategia de responsabilidad social empresarial.

## **2 Introducción**

La educación ambiental (EA) es un proceso constante y dinámico de reproducción y transformación cultural, en el cual el individuo adopta una cultura de actuar desde un pensamiento crítico, en torno al cuidado del medio ambiente y uso racional de sus recursos (Paz, Avendaño & Parada, 2014). Esta concepción se basa desde el concepto de educación que se refiere a esas estrategias encaminadas a desarrollar la capacidad intelectual y el actuar moral y ético del ser humano, ligado con el concepto de ambiente que se refiere al conjunto complejo e interactuante de relaciones sociales y naturales (Tréllez, 2002). Se caracteriza por ser interdisciplinaria y didáctica (R. de Moreno, 1995).

Este tipo de educación comienza a surgir junto con la evolución del ser humano en la cual se ha ido desarrollando la capacidad de alterar el medio que lo rodea de manera consciente o inconsciente, el caso es que, estas alteraciones han impactado de manera negativa la naturaleza, generando una crisis socio-ambiental (Martínez, 2012) la cual desde sus inicios ha causado gran preocupación y necesidad de acciones tomar, esto ha puesto a la educación ambiental en un pilar de gran importancia, que se ha ido introduciendo en los modelos pedagógicos en todos los ámbitos de la sociedad desde los años setenta, esto con el fin de perseguir el desarrollo sustentable (Reginfo, Quitiaquez, & Mora, 2012). Desde esta misma década se identifica al medio ambiente como medio natural, por medio de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano llevada a cabo en Estocolmo en 1972, por lo cual la educación se enfocaba en la conservación del medio natural. Ya para los años ochenta se incorpora el medio social, en donde se pasa a educar para la concienciación sobre la crisis ambiental. A partir de los años noventa es que la humanidad comienza percibir que la crisis ambiental es causada por el desarrollo económico (Campos, 2007).

Los modelos pedagógicos de la educación ambiental en un principio no trascendían los muros de la educación formal, pero con el paso del tiempo, el aumento de los problemas ambientales y su necesidad de afrontarlos de manera efectiva fue necesario que esta educación ambiental se convirtiera en inclusiva y atravesara otras barreras, surgiendo la educación ambiental informal en la que se impulsa la participación de la comunidad y otros sectores públicos y privados (Tilbury, 2001). De esta manera se logra una educación ambiental más completa e integral, en donde se hace necesario entender la relación entre sociedad, economía y medio ambiente para afrontar de manera

adecuada los problemas ambientales de la modernidad (Campos, 2007), con un enfoque comunitario donde la participación de todos los individuos como responsables de los problemas medioambientales se hace necesario para entender el medio natural como un sistema que está constituido por un conjunto de elementos complejos e interrelacionados entre sí, con la articulación de diferentes disciplinas que permiten obtener una visión global del sistema tierra, sus problemas ambientales y la manera de abordarlos (Covas, 2004).

Entender la complejidad del sistema natural, es entender la relación entre comprender la realidad, los actos, sus consecuencias y la forma propia de pensar (Gorge, 2014). En este sentido, una complejidad que es muy necesaria comprender, es la realidad ambiental del mundo, por esto, la Educación Ambiental, resulta ser un instrumento con el cual se puede afrontar las problemáticas ambientales que se están viviendo actualmente, desde algo de menor escala como la extinción de especies hasta algo de mayor escala como el calentamiento global, en donde, desde una estrategia bien diseñada se puede lograr una reconstrucción cultural desde la generación de conciencia (Avendaño, 2012), con la introducción de los componentes claves de la EA que son, temas sobre el desarrollo sustentable, educación socialmente crítica, procesos participativos y asociaciones para el cambio (Tilbury, 2001).

El problema con la EA es que, si bien, esta se basa en los objetivos claves de concienciación y sensibilización, generalmente se educa sobre las características del problema y sus consecuencias, mientras que esta debería incluir los diferentes intereses sociales en juego y los intereses políticos, a esto se le suma que no siempre se logra modificar el accionar de las personas si no que se influye nada mas en un pensamiento que deja a un lado la acción, es decir, se piensa de manera responsable ambientalmente pero estos pensamientos no se llevan a la acción (García, 2002).

Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta lo anterior el reto es construir una ciudadanía planetaria, en la cual cada individuo toma sentido de pertenencia y se hace consciente de que tiene unos derechos y deberes, dentro de un mundo interconectado, donde existen relaciones entre el ser humano y la naturaleza, y que si bien, esta tiene la capacidad de autorregularse, nosotros como parte de esa naturaleza, tenemos la responsabilidad de contribuir a su equilibrio dinámico (Novo & Murga, 2010), marcada dentro de una política ambiental y cultural (Gaudiano, 2003) y no enfocada en el medio, si no en las personas y la comunidad (Reginfo, Quitiaquez, & Mora, 2012).

Por otra parte, como se mencionaba anteriormente, el desarrollo económico ha sido el responsable de la crisis ambiental y a este se le suma la globalización como hilo conductor de la transformación de las

sociedades contemporáneas, con la cual se construye lo mejor y lo peor (Sauvé, 2006), estas partes en conjunto se han basado en la maximización de los procesos productivos, pero este modelo ha traído consigo problemas serios en los ecosistemas, por lo tanto, se ha hecho necesario un equilibrio entre economía y medio ambiente, y para este ha sido necesario introducir modelos pedagógicos en las empresas que apoyen la educación del hombre en cuanto a la valoración y utilización adecuada y racional de los recursos naturales (Galán, 2016). En la implementación de estos modelos se deben tener en cuenta factores externos como internos, ya que esto implica un cambio en la cultura laboral a favor del medio ambiente (Palos, 2005), con la integración del componente social y medio ambiente se forma una empresa socialmente responsable, capaz de crecer económicamente de manera sostenible, lo que garantiza su éxito, por este se recomienda a todas las empresas incluir dentro de su gestión la sociedad y medio ambiente lo cual se traduce en una ventaja notablemente competitiva (Gonzales, 2011), con la atracción de nuevos clientes que buscan productos sostenibles ambientalmente, reducción en los costos con una producción eficiente, posicionamiento del producto en el mercado basado en una conciencia ambiental para los consumidores, entre otros (Diaz, 2019).

Desde lo anterior, se puede decir que la EA puede ser implementada en cualquier organización de manera voluntaria e informal, como es el caso de Emtelco, compañía que cuenta con más de 15 años de experiencia ofreciendo soluciones de BPO y Contact Center a clientes corporativos para el desarrollo y mejoramiento de sus procesos de preventa, venta y posventa; procesos en los cuales se hace uso de recursos principalmente la energía eléctrica, además hay generación de residuos ordinarios y reciclables (Emtelco S.A.S, 2019). Esta compañía está implementando algunas estrategias en educación ambiental como la presentación de boletines digitales con temas relacionados al medio ambiente por medio del correo electrónico y redes sociales y también cuenta con un sistema de gestión ambiental bien definido el cual está constituido por cuatro planes ambientales, entre los que se encuentra el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS), el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua(PUEAA), el Programa Uso Racional y Eficiente de Energía(PUREE), el programa de Sustancias Agotadoras de Ozono(SAO) y además cuenta con el Programa de Movilidad Empresarial Sostenible(PMES) que aún no ha sido posible poner totalmente en marcha.

A partir de esto se consolidan estrategias como el plan de comunicaciones mes a mes, del cual se elaboran los boletines digitales mencionados anteriormente y el fortalecimiento de los programas de gestión ambiental, en un Plan de Educación Ambiental (PEA), que además se fortaleció con un nuevo proyecto, que consiste en un voluntariado ambiental basado en la eficiencia, alineado con la estrategia de Emtelco, de manera coherente con su política de

sostenibilidad, marco de actuación, objetivos y pilares estratégicos. Este PEA está constituido por estrategias de implementación digital debido a la situación actual que está viviendo el país con la contingencia del Covid-19. Durante el periodo de practica se logró desarrollar algunas de las actividades que están dentro del plan, como la implementación de boletines digitales mes a mes, con información curiosa y relevante acerca del medio ambiente, además como fortalecimiento al sistema de gestión ambiental se llevo a cabo el seguimiento de los indicadores ambientales de consumo de energía y agua y generación y aprovechamiento de residuos.

### 3 Objetivos

#### 3.1 General

Formular el plan de educación ambiental para Emtelco S.A.S de tal manera que se alinee con los objetivos y estrategia que se plantean en la empresa.

#### 3.2 Específicos

- Establecer el estado actual de la educación ambiental en Emtelco con el fin de establecer una línea base.
- Evaluar las prioridades y capacidades de la empresa para la implementación del PEA.
- Estructurar el PEA incluyendo como proyecto principal el voluntariado ambiental

### 4 Marco Teórico

#### 4.1 Presentación de la Empresa

Emtelco cuenta con más de 15 años de experiencia ofreciendo soluciones de BPO y Contact Center a clientes corporativos que han confiado en su asesoría experta para el desarrollo y mejoramiento de sus procesos de preventa, venta y posventa; generando más valor para sus negocios y asegurando que sus usuarios finales sientan experiencias excepcionales con su marca en cada punto de contacto (Emtelco, 2020).

**Misión:** Liderar la adopción del estilo de vida digital en Colombia.

**Visión:** Facilitar la construcción de una vida de prosperidad y bienestar.

**Valores:** Pasión – Confianza – Integridad – Innovación – Simplicidad.



## Política de Sostenibilidad

Emtelco S.A.S. entiende la sostenibilidad como la generación de valor compartido con sus grupos de interés, en el marco de modernidad donde prima un estilo de vida digital, apoyando un factor de diferenciación que contribuye a la competitividad, crecimiento, posicionamiento de la marca y la permanencia de la empresa y la sociedad donde actuamos. La sostenibilidad se apalanca en una gestión ética y transparente, en la gestión de riesgos, la generación de una reputación positiva, una marca sólida y cercana, y un adecuado esquema de toma de decisiones que permitan lograr el mejoramiento continuo de sus operaciones, a través de la integralidad y el equilibrio económico, social y ambiental de forma responsable, equitativa y viable. La empresa es consciente que el cumplimiento de sus compromisos en materia económica, social y ambiental es fundamental para su permanencia en el tiempo. Por lo anterior la gestión sostenible está impulsada desde la Alta Dirección de la Empresa y todos los que trabajan en ella están comprometidos en la implementación de los siguientes lineamientos (González, 2016):

- Incorporar proactivamente las dimensiones de la sostenibilidad en la toma de decisiones de la organización.
- Asignar los recursos necesarios para la gestión considerando los riesgos asociados.
- Planificar, ejecutar y controlar las acciones para una adecuada gestión, implementado las mejores prácticas.
- Prevenir, mitigar y corregir y/o compensar los impactos negativos en su cadena de valor.
- Cumplir con la legislación y los compromisos voluntarios suscritos bajo las dimensiones económica, social y ambiental.
- Potencializar los impactos negativos asociados al uso de las tecnologías de la información y comunicaciones.
- Fortalecer el relacionamiento con los grupos de interés y con ellos promover la cultura de sostenibilidad.
- Mejorar continuamente el desempeño del proceso de gestión de la sostenibilidad.

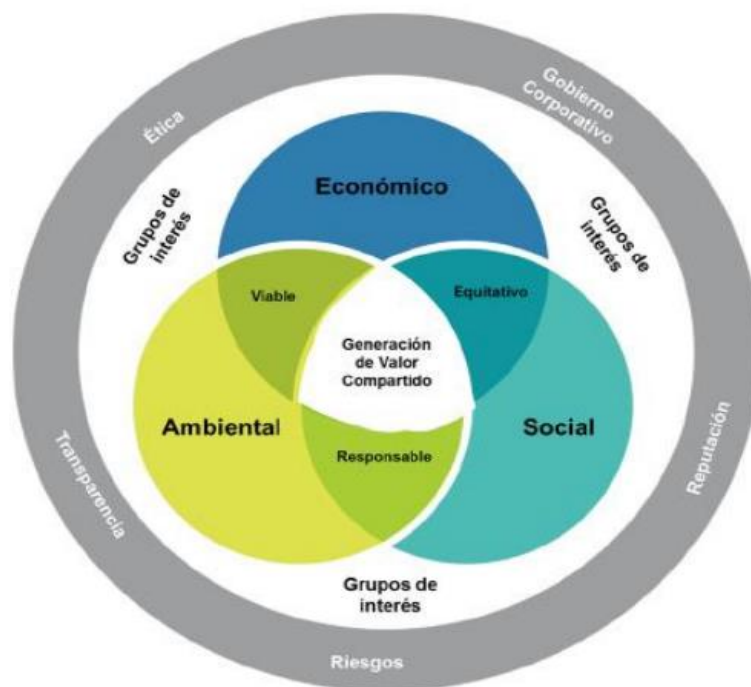
### Marco de actuación

Para Emtelco (2016) la sostenibilidad es un pilar de gran importancia, en el que considera que este es el valor compartido entre sus grupos de interés, entendiendo la sostenibilidad como *“un enfoque de negocio que trabaja por mitigar riesgos y potenciar las oportunidades que el sector de Contact Center & BPO (Instalaciones y Reparaciones, entre otros)*

representa, apoyando un factor de diferenciación que contribuye a la competitividad, crecimiento, posicionamiento de la marca y continuidad de la Empresa y la sociedad donde actuamos”.

Esto con el fin de lograr un desarrollo sostenible que se apalanque entre otros con un equilibrio económico, social y ambiental logrando así los objetivos organizacionales, un correcto manejo de los recursos y beneficios para nuestros grupos de interés y de esta manera estructural el modelo de sostenibilidad (ver figura 1) de la compañía.

**Compromiso con los grupos de Interés:** El compromiso de Emtelco se traduce, entre otros, en la gestión de las iniciativas definidas para los frentes de sostenibilidad; las cuales dan respuesta a las expectativas de los grupos de interés y se materializan a través de planes de relacionamiento con ellos



**Figura 1.** Modelo de sostenibilidad de Emtelco. Imagen tomada de Marco de Actuación para la Gestión de la Sostenibilidad en Emtelco (2016).

**Esquema de Gobierno:** Relacionados con la sostenibilidad y el medio ambiente, el rol del de sostenibilidad equipo es llevar a cabo las acciones, articular esfuerzos, monitorear, retroalimentar, y proponer mejoras, entre otras para:

- Gestionar el modelo de sostenibilidad.
- Facilitar el desarrollo de las iniciativas de sostenibilidad.
- Promover una identidad corporativa alrededor de la sostenibilidad

- Promover iniciativas gremiales de sostenibilidad que apalanquen el liderazgo de Emtelco en el tema.

## 4.2 Contexto de la Educación Ambiental

Los problemas ambientales se han estado agravando e intensificando con el paso del tiempo como resultado de las actividades antrópicas tales como las industrias, la globalización, el consumismo y muchos otros factores que contribuyen a estos problemas. Todo esto ha despertado un mayor interés y preocupación de la sociedad en general por el medio ambiente, lo que se ha traducido en una necesidad de detener los procesos destructivos, fomentar la conservación y el acceso equitativo a los recursos naturales. Esto implica un reto en la transformación de los modelos de pensamiento y acción, en este sentido la educación se convierte en una herramienta para fortalecer la formación y la capacitación, donde combinada con un contexto ambiental se convierte en una manera efectiva de afrontar los cambios necesarios en el pensar y actuar de la sociedad (UNESCO, 2000).

Los inicios de la EA se dan en los años setenta (70) con el inicio de una preocupación de parte de los organismos y entes gubernamentales por el creciente y evidente deterioro del medio ambiente, el cual ha sido principalmente causado por el ser humano, por lo cual se inicia a pensar en alternativas de afrontar esta problemática y es de allí de donde surge la educación ambiental (Zabala & García, 2008). Pero solo hasta 1972, en Estocolmo, en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, es cuando se reconoce oficialmente este concepto (Campos, 2007). Este concepto de educación ambiental ha ido cambiando constantemente, pero se ha centrado en: *“lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio natural y del creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales y en la gestión de la cuestión de la calidad del medio ambiente”*(Meza, 1992). También se ha reconocido como un proceso por medio del cual se atiende al objetivo de formar y crear conciencia en el ser humano respecto a su entorno, de manera que se haga responsable de su uso y mantenimiento, en el cual se involucra la dimensión social, económica y ambiental (Reginfo, Quitiaquez, & Mora, 2012). La EA se considera un área interdisciplinar por la complejidad de su naturaleza y por el hecho de que ésta se apoya en la práctica total de las demás disciplinas, especialmente en las ciencias, las matemáticas y la geografía (Hungerfórd & Peyton, 2007).

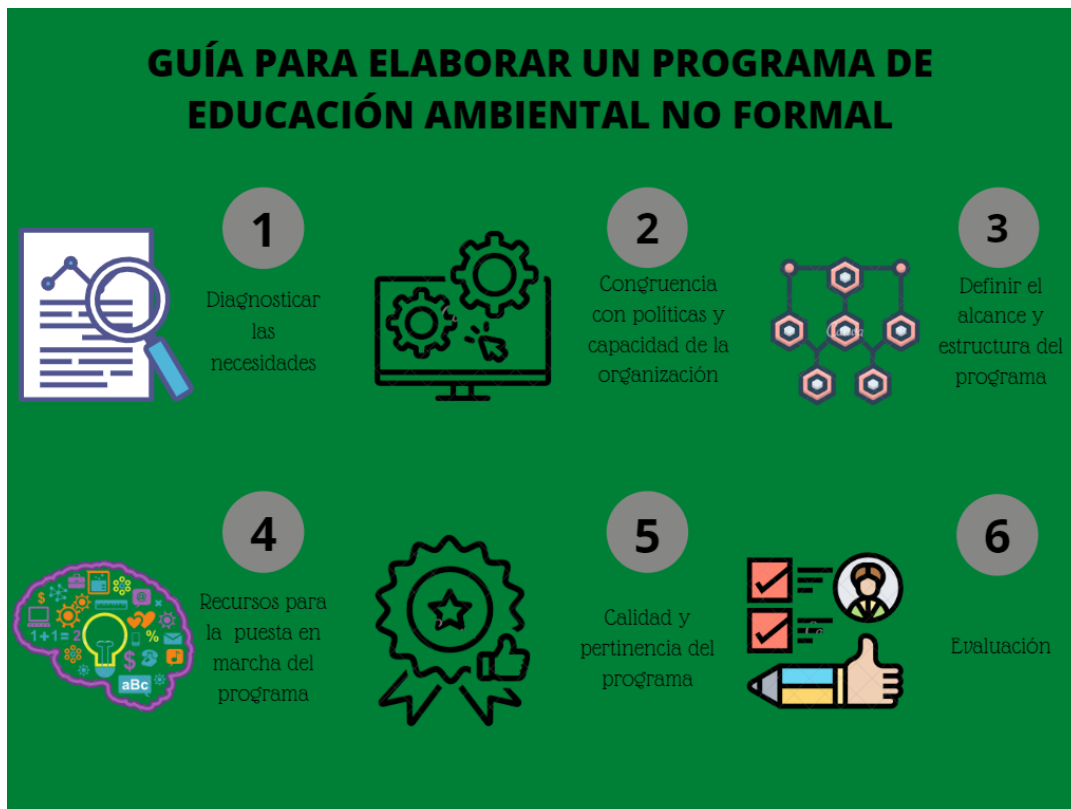
La educación ambiental también está respaldada en la normatividad Colombiana, por ejemplo, la ley 99 del 1993 por medio de la cual se crea

el Sistema Nacional del Ambiente (SINA), en la cual, en el artículo 5° se designan las funciones del SINA, dentro de las cuales esta: “Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pénsum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental” (Congreso de la República de Colombia, 1993). De lo anterior, se pasa a hablar de una educación ambiental plasmada en un programa o plan bien estructurado según las necesidades que este va a atender, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos de la EA que se basan en la conciencia ambiental, conocimiento, actitud, competencia y participación (Gomera, 2008).

Para estructurar el programa o plan ambiental, se debe tener en cuenta que modelo se debe seguir. Existe el modelo interdisciplinar que es para una materia específica, un curso o un módulo y el modelo multidisciplinar, este integra de manera apropiada todas las disciplinas. Cada uno de estos modelos tiene sus ventajas y desventajas, ya es cuestión de escoger el mejor según las necesidades, pero para ser más completo es necesario implementar una combinación de ambos para así obtener una estrategia de educación ambiental eficaz, oportuna y que respondan a los objetivos de la EA (Hungerfórd & Peyton, 2007).

## **5 Metodología**

Para la formulación del plan de educación ambiental se usó la guía para elaborar programas de educación ambiental no formal, la cual forma parte de la serie de publicaciones elaboradas por la North American Association for Environmental Education (NAAEE) en el marco del Proyecto Nacional para la Excelencia en Educación Ambiental (NAAEE, 2009). Como se observa en la figura 2.



**Figura 2.** Esquema grafico de la aproximación metodológica para la elaboración de un programa ambiental no formal. Modificado de (NAAEE, 2009)

De esta manera, para realizar el diagnóstico del estado actual de la educación ambiental en la empresa y el estado de la implementación de los programas ambientales se siguió el siguiente paso.

### 1. Diagnóstico de necesidades

Para este diagnóstico se realizó una revisión de toda la documentación de gestión ambiental y además se realizó una encuesta virtual a una muestra tomada de manera aleatoria entre todos los colaboradores de la empresa, con el fin de encontrar el estado actual de la educación ambiental y también se dio la opción de dar sugerencias para tener en cuenta en cuanto a esta temática y por último se hizo un inventario de los programas ambientales con los que cuenta la empresa. Estos resultados se analizaron para encontrar el estado actual de la educación ambiental en la empresa.

La muestra aleatoria para la encuesta se calculó con la siguiente fórmula cualitativa.

$$n = \frac{z^2 * P * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * q} = 375 \quad (1)$$

Donde:

N = Población tota = 14674  
Z = Confianza probabilística = 1.96  
P = Probabilidad a favor = 0.5  
q = Probabilidad en contra = 0.5  
e = error de la muestra = 0.05

Se toma la ecuación anterior teniendo en cuenta que se conoce el tamaño de la población, no se toma ninguna norma y la selección se hace de manera aleatoria, enviando la encuesta a todos los colaboradores de Emtelco con el fin de obtener el total de participaciones según el numero representativo de la muestra.

Luego para evaluar las prioridades y capacidades de Emtelco se siguieron los siguientes pasos:

## **2. Congruencia con políticas y capacidad de Emtelco S.A.S**

Se hizo un diagnóstico de las metas y prioridades de la organización en cuanto a la educación ambiental, para poder definir como estas impulsarían el PEA, esto por medio de una revisión de todas las políticas y objetivos de la compañía, buscando la manera en que la compañía y el PEA se podrían complementar de manera satisfactoria. Además, se definió la capacidad y recursos que tiene la compañía para la implementación del plan de educación ambiental, de tal manera que este se justara al presupuesto que se podría destinar para el proyecto. Con esto se logró identificar la compatibilidad del programa con la organización, además se logro identificar la necesidad de su implementación y el acoplamiento con las metas de la compañía.

## **3. Recursos para la puesta en marcha del programa**

Se realizó una evaluación de las necesidades logísticas y de los recursos necesarios para la implementación del PAE, de manera que se pudiera tener disponibilidad de personal capacitado, recursos tecnológicos y demás, necesarios para dicha implementación. En general se estudió el presupuesto necesario para la implementación total del programa.

Por último, para la estructuración del PEA se definieron las siguientes actividades

### **1. Definición del alcance y estructura del programa**

Se elaboraron los objetivos y las metas del programa, se determinó el formato (que estrategias se van a usar, talleres, capacitaciones, conferencias, etc.), la técnica y las necesidades de la capacitación y se exploró la capacidad de colaboración de los empleados.

## **2. Calidad y pertinencia del programa**

Se elaboraron estrategias con un fundamento pedagógico fuerte, se realizaron pruebas de campo, se dio a conocer el programa y se elaboraron estrategias sostenibles en el tiempo. Estas estrategias fueron diseñadas de tal manera que se puedan implementar con la situación actual por el Covid-19, por tal motivo son estrategias de implementación digital.

## **3. Evaluación**

Se definió la manera en que una vez implementado el PEA será evaluado con el fin de encontrar que tan efectivo está siendo y que ajustes se le pueden realizar, esto por medio de evaluación al personal que este recibiendo las capacitaciones o demás estrategias que estén dentro del PEA.

Luego de tener el PEA formulado se puede proseguir a su implementación según las condiciones lo permitan.

## **6 Resultados y discusión.**

### **6.1 Diagnóstico de necesidades**

Se realizó una encuesta por medio de correo electrónico enviada a todos los colaboradores de Emtelco, a esta encuesta respondieron 1670 personas, correspondiente al 11,38% de los empleados, lo cual equivale a 1295 personas más de las que se calcularon por medio de la ecuación (1) como muestra representativa. La encuesta estuvo constituida por medio de las siguientes preguntas diseñadas de manera estratégica para poder diagnosticar el estado actual de la educación ambiental y el sistema de gestión ambiental en la compañía.

La encuesta se compuso por las siguientes preguntas:

1. ¿La educación ambiental es una tarea que se desarrolla solo en los centros educativos, ya sea colegio, universidad u otro, mientras que en las empresas y compañías no es relevante que se trabaje en este aspecto o se tenga algún programa para fortalecer la educación y sensibilización ambiental dentro de la compañía?
  - Verdadero
  - Falso

2. ¿Realizas alguna de estas acciones en tu lugar de trabajo?  
(marque todas las que realiza)

- Apagar la pantalla del pc en momentos de descanso
- Ahorrar papel, evitando impresiones innecesarias o imprimiendo por ambos lados de la hoja
- Reutilizar vasos desechable o simplemente no usarlos
- Decir "sin pitillo por favor"
- Disminuir en lo posible su producción de residuos
- Hacer un uso adecuado de los puntos ecológicos

3. ¿Sabes cuál o cuáles de los siguientes programas ambientales implementa Emtelco? (marque todos lo que considere)

- Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS)
- Programa de uso Racional y Eficiente de la Energía (PUREE)
- Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua (PUEAA)
- Sustancias agotadoras de ozono (SAO)
- Plan de Movilidad Empresarial Sostenible (PMES)

4. ¿Cómo consideras que es el nivel de educación y sensibilización ambiental en Emtelco?

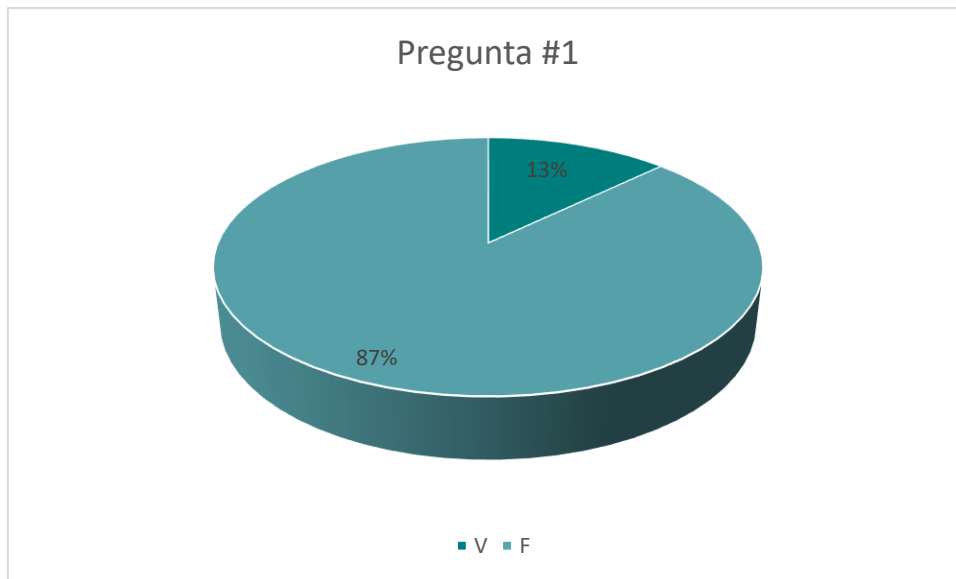
- Muy malo
- Malo
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

5. Indica, cualquier sugerencia, reconocimiento o comentario que desees, sobre la gestión y cultura ambiental de Emtelco.

Para las cuales se obtuvieron las siguientes respuestas:

**Pregunta 1.**

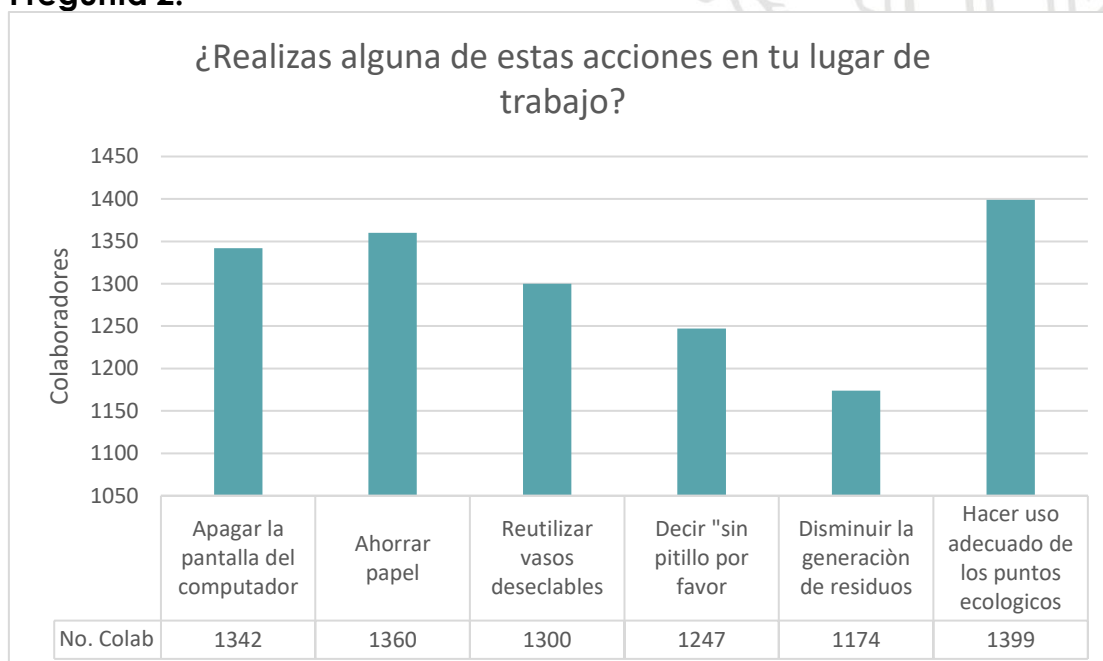




**Figura 3.** Gráfico de torta para las respuestas a la pregunta número 1.  
Elaboración propia

En esta pregunta se puede observar que hay un 13% de los encuestado correspondiente a 214, que no tienen muy claro la aplicabilidad y el propósito de la educación ambiental, desde acá se referencia una necesidad de implementar más estrategias encaminadas a la educación ambiental.

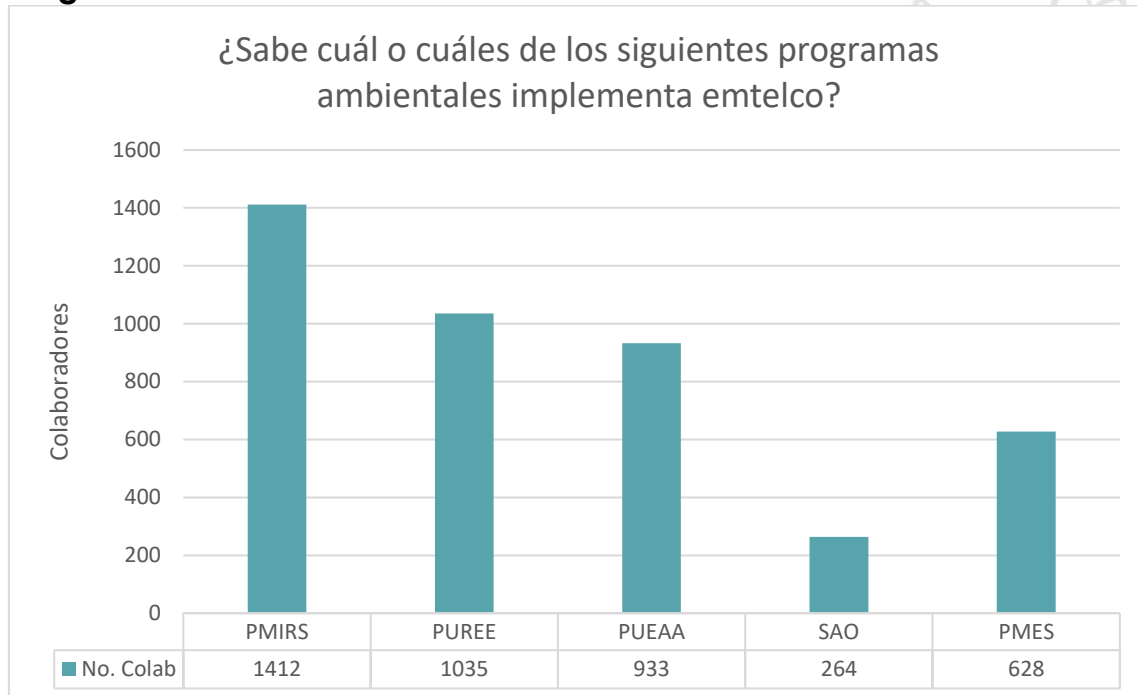
**Pregunta 2.**



**Figura 4.** Gráfico de barras para las respuestas a la pregunta número 2.  
Elaboración propia

En esta pregunta es alentador ver como la mayoría de los colaboradores realizan buenas prácticas ambientales en el lugar de trabajo, lo que manifiesta una buena gestión en las estrategias de concientización ambiental.

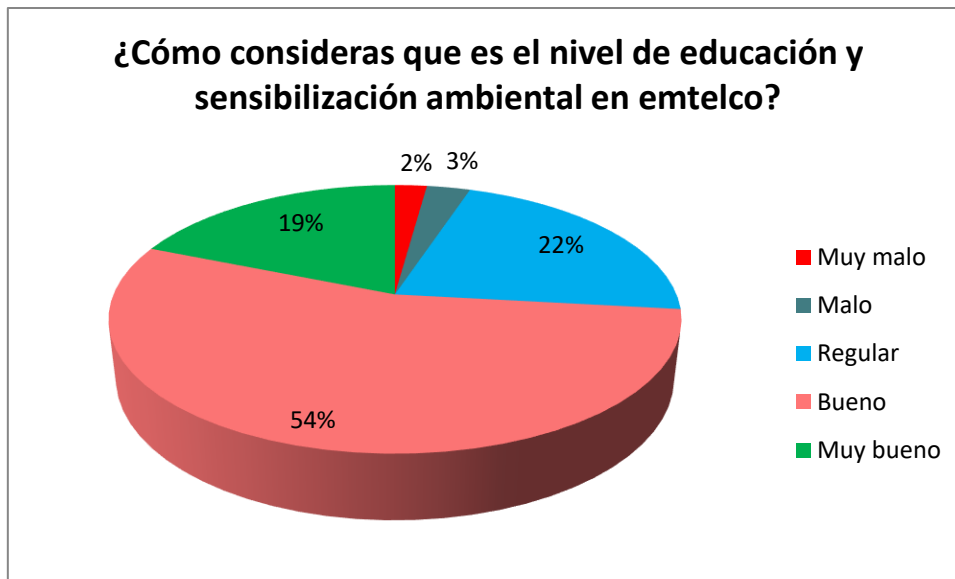
**Pregunta 3.**



**Figura 5.** Gráfico de barras para las respuestas a la pregunta número 3. Elaboración propia

Aunque todos los programas ambientales mencionados que se están aplicando en Emtelco, se observa que no todos los colaboradores tienen conocimiento de estos. En donde el programa de sustancias agotadoras de Ozono es el programa del que menos conocimiento se tiene, mientras que el plan de manejo integral de residuos sólidos si es conocido por la mayoría de los encuestados.

**Pregunta 4.**



**Figura 6.** Gráfico de torta para las respuestas a la pregunta número 4.  
Elaboración propia

En esta pregunta se observa que en general la percepción que se tiene por parte de los colaboradores acerca del sistema de gestión ambiental en la compañía es buena, sin embargo, hay un 27% que consideran este entre regular y muy malo, por este motivo se enfatiza en las sugerencias realizadas por parte de estos colaboradores incluir actividades a desarrollar dentro de la educación ambiental.

### **Pregunta 5.**

En general se obtiene respuestas de felicitación y satisfacción con la gestión ambiental que se ha estado llevando a cabo, pero aun así hay sugerencias las cuales se deben acatar una de ellas en la cual se enfatiza mucho es la falta de educación ambiental e inclusión de los colaboradores en las actividades de concienciación ambiental, donde uno de los mayores problemas es el de no saber realizar adecuadamente la separación de residuos en la fuente.

Además, se inventariaron 4 programas ambientales vigentes en la compañía, los cuales son: Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS), Programa de uso Racional y Eficiente de la Energía (PUREE), Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua (PUEAA), Sustancias agotadoras de ozono (SAO), Plan de Movilidad Empresarial Sostenible (PMES) este último aun en estado de darse inicio a implementación.

## **6.2 Congruencia con las políticas y capacidades de Emtelco**

El programa de educación ambiental está orientado de tal manera que se alinea de una manera efectiva con algunos de pilares y objetivos estratégicos de Emtelco, estos son:

- Inspirados por la excelencia: Uno de los propósitos de este pilar es destacar por el desarrollo de la eficiencia a través de la automatización de los procesos, eficiencia que a su vez influyen en una reducción en el consumo de energía, agua, entre otros recursos. De esta manera se liga a los objetivos estratégicos de desarrollar capacidades internas para automatizar procesos e incrementar la generación de eficiencias operativas
- Obsesionados en el cliente: Uno de los objetivos estratégicos de este pilar es, desarrollar el modelo de gestión de aprendizaje con relación y esencia de marca del cliente. No es un secreto que cada día las empresas se preocupan más por el medio ambiente y como requisito legal deben contribuir al cuidado de este, así si en los procesos que se ofrece a los clientes están caracterizados por una eficiencia que hace de estos más sostenibles, se va a generar una marcada característica que va a atraer más clientes y por consiguiente va a apoyar las necesidades de la compañía.
- Enamorados del talento: Con el PEA, se apoyaría en la promoción de un liderazgo que transforma, fortaleciendo la cultura para el desarrollo del talento, esta cultura integrada entre otros por una conciencia ambiental.

Además, el programa también está diseñado para que tenga congruencias con el marco de actuación de Emtelco y apoya su política de sostenibilidad, lo que hace de este un proyecto pertinente con los intereses y capacidades de la compañía, y que al estar diseñado principalmente para desarrollarse de manera digital permite, entre otras, integrar a todo el personal de las diferentes sedes en las diferentes ciudades en la generación de una cultura ambiental.

### **6.3 Presupuesto y recursos necesarios para la implementación del PEA**

Ya que este PEA está diseñado principalmente para ser implementado de manera digital, debido a la situación que se ha vivido a lo largo del 2020 por la contingencia del Covid-19 y además porque Emtelco es una compañía que cuenta con diferentes sedes y el total del personal abarca alrededor de 14 mil empleados, lo que hace de esta estrategia de educación ambiental digital la más pertinente para poder llegar a todos los colaboradores de manera efectiva.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la compañía para la cual va dirigido el programa, es una empresa de telecomunicaciones y por lo tanto cuenta con diferentes canales y recursos digitales para la implementación del PEA, los principales recursos necesarios son:

- Equipos de computo
- Conexión a internet
- Proyector
- Personal capacitado en los diferentes temas a desarrollar, esto por medio de alianzas estratégicas que se realicen con otras entidades.
- Recursos de Comunicaciones para el diseño y publicación en los diferentes canales de difusión de información de Emtelco
- Participación de los colaboradores

De esta manera, la mayoría de los recursos a usar son propios de la compañía, lo cual no implica un gasto adicional, para la semana ambiental si se requiere un presupuesto el cual es calculado por medio de una ponderación de los presupuestos usados anteriormente en la compañía para la celebración de esta semana. De esta manera se estima el siguiente presupuesto necesario para la implementación del PEA.

**Tabla 1.** Presupuesto necesario para la implementación del PEA.  
Elaboración propia.

Proyecto	valor	Total
Voluntariado ambiental	Recursos propios de la compañía	
Plan de comunicación ambiental	Recursos propios de la compañía	\$5.000.000
Semana ambiental	\$5.000.000	

#### 6.4 PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EMTELCO S. A. S

El objetivo general del PEA, elaborado para Emtelco es desarrollar un programa de educación ambiental que se aplique de manera digital y apoye los intereses de la compañía relacionados principalmente con la eficiencia. Este programa tiene como propósito generar una cultura ambiental más sólida en la compañía de manera que se generen hábitos

más sustentables, por medio de la creación de un voluntariado ambiental para desarrollar actividades orientadas a la generación de cultura ambiental y así lograr promover prácticas ambientales que contribuyan con el uso eficiente de los recursos no solo naturales si no también tecnológicos por medio del diseño de estrategias de educación ambiental que puedan ser aplicadas de manera digital y que de una manera acertada se logre transmitir el mensaje y generar el cambio

Para que lo anterior sea posible se debe desarrollar el 100 % de las actividades propuestas, teniendo en cuenta que estas podrán ser ajustadas a otras necesidades o requerimientos, se debe mejorar los conocimientos y hábitos de los colaboradores de Emtelco en cuanto al uso eficiente de los recurso, generación y separación de residuos, se debe analizar periódicamente la pertinencia del programa, para ser ajustado a necesidades y de esta manera ser más efectivo y por último, hay la necesidad de generar alianzas estratégicas dentro y fuera de la compañía, para que por medio del trabajo en equipo se cree una cultura ambiental que destaque.

#### **6.4.1 Programas del plan de educación ambiental**

A continuación, se presentan los programas o actividades a desarrollar en conjunto con los gestores ambientales de cada una de las sedes y colaboradores de la compañía.

##### **6.4.1.1 Programa de voluntariado ambiental para la educación ambiental Emtelco (prova-e)**

#### **¿Qué es un voluntario ambiental?**

Para Emtelco, el voluntario ambiental es toda persona que, de manera libre y solidaria, sin ningún interés económico o material de por medio quiere ser parte de un grupo de personas que se esmere por cuidar el medio ambiente y disminuir el impacto negativo ambiental, que con pequeñas acciones contribuya a su cuidado de la mano de la compañía y sus intereses, con un enfoque en la eficiencia. Es decir, una persona que de manera desinteresada desee contribuir con el cuidado del medio ambiente y adoptar buenas practicas ambientales.

#### **Valores del voluntario ambiental**

**Solidario:** la solidaridad se refiere a ayudar sin recibir nada a cambio con la aplicación de lo que se considera bueno, en este caso significa ser sensible ante las condiciones ambientales y las afectaciones que se dan en el desarrollo de las actividades de la compañía y en la vida diaria de

cada uno de los colaboradores. Lo cual es fundamental para el PROVA-E.

**Participativo:** El voluntario se debe caracterizar por su sentido de acción, en el que en todas las actividades propuestas se involucre cada uno de los colaboradores de manera activa, que no se quede solo en las ganas de pertenecer si no que se dimensione al hacer

**Consiente:** Una persona consciente, en este sentido, es aquella responsable, que no actúa con negligencia y que trata de minimizar las consecuencias negativas de sus actos en el medio ambiente.

**Gratitud:** El voluntario en Emtelco, realizara su participación de manera gratuita, sin esperar ninguna retribución material o monetaria, de manera desinteresada velar por la conservación del medio ambiente, desde practicas sostenibles y eficientes en el uso de los recursos naturales

**Apasionado:** La pasión aparte de ser uno de los valores de la compañía, es un valor que debe tener el voluntario de Emtelco, con el que va a caracterizar por su motivación y ganas de aportar al programa para poner su granito de arena y contribuir al cuidado del medio ambiente

**Creativo:** El voluntario Emtelco debe ser creativos de tal manera que tenga la capacidad de proponer, crear y recrear sus ideas para que así pueda transmitir de una manera acertada todos los conocimientos y actividades que le proponga durante el voluntariado.

### **Quienes pueden ser voluntarios Emtelco**

Empleados de cualquiera de las áreas y sedes de la compañía que quieran aportar su granito de arena de la mano del área ambiental de Emtelco que, por su disposición, conocimientos o sentir de querer desean hacer parte del cambio de manera sostenible con el medio ambiente.

### **Requisitos para ser una persona voluntaria**

**Ser empleado de Emtelco:** La o las personas interesadas en ser voluntarios deben ser empleados de Emtelco, estos pueden pertenecer a cualquiera de las diferentes sedes de la compañía.

**Interés por participar:** Debe tener la voluntad de participar, de conocer y vivir nuevas experiencias desde las actividades propuestas y desarrolladas por el equipo encargado del voluntariado o por las alianzas que se generen con otras entidades.

**Cumplir con los compromisos adquiridos:** Al hacer parte del voluntariado ambiental se compromete a cumplir con los compromisos que conlleva pertenecer a este grupo, participar de manera activa en todas las actividades en pro del cuidado del medio ambiente.

**Ser propositivo:** El voluntario de Emtelco debe tener esa habilidad creativa de proponer actividades, temas, retos u otros que considere adecuado al voluntariado para así desarrollar este programa de manera más dinámica y participativa.

### **Como inscribirse como voluntario**

Inicialmente se realizará una convocatoria a todos los colaboradores de Emtelco por medio de una invitación por medio del correo electrónico, la intranet y Yammer, en esta invitación se incluirá las condiciones de participación. Luego para todas las personas que se hayan inscrito se les enviara una breve encuesta con el fin de verificar que cumple con las condiciones de participación y finalmente de esta encuesta resultara el grupo de voluntarios Emtelco.

La encuesta tendrá las siguientes preguntas:

- Nombre
- Cedula
- Correo
- ¿Área a la que pertenece?
- ¿Por qué desea ser parte del voluntariado ambiental?
- ¿Se considera una persona propositiva?
- ¿Acepta los términos y condiciones para ser parte del voluntariado ambiental?

### **Derechos que tienen los voluntarios**

Recibirán capacitación en temas ambientales, estos se harán por medio de encuentros por virtuales por alguna plataforma (meet, zoom, Teams u otra plataforma) principalmente relacionados con el uso eficiente de los recursos naturales, de manera que adquieran conocimientos que contribuyan a reforzar las actividades propuestas en el voluntariado.

Podrán desarrollar las actividades en horario laboral, disponiendo de cierta cantidad de horas semanales (estás deberán ser acordadas con los directivos y demás áreas involucradas de Emtelco), siempre y cuando no intervenga con sus actividades laborales



Tendrán prioridad en la inscripción de algunos talleres, webinar u otras actividades que serán dictados para los niños y niñas de los colaboradores de Entelco

### **Decálogo del voluntario Ambiental Entelco**

1. Apagar luces y equipos electrónicos cuando no se están usando. Aprovechar al máximo la luz natural del día
2. Producir menos residuos y depositarlos en los puntos ecológicos si están en las instalaciones de Entelco, de lo contrario hacerlo en un bote de basura.
3. Ser responsable a la hora de consumir, tratar en lo más posible de consumir productos que sean amigables con el medio ambiente
4. Reutilizar papel reciclado, imprimir solo si es necesario y por las dos caras de la hoja
5. En cada oportunidad usar un medio de transporte sostenible, camina, usa la bici o transporte publico
6. Recicla las pilas y residuos de aparatos electrónicos y eléctricos (RAEE) en los puntos designados dentro de las sedes de Entelco
7. Usa de manera eficiente el agua, cierra el grifo, ahorra agua en las descargas del inodoro y aplica otras acciones de uso eficiente del agua
8. Cuida la flora y la fauna en cualquier lugar donde nos encontremos ¡Preservemos la naturaleza!
9. Elimina los plásticos de un solo uso (bolsas de plástico, pitillos, vasos, globos)
10. Invitar a familiares o amigos a ser más sostenibles ambientalmente

#### **6.4.1.1 Actividades del voluntariado**

- **Hagamos una huerta en casa**

#### **Fundamentos y contenidos:**

Con esta actividad se logra acercar a todos los participantes a explorar como la tierra da sus frutos, desde un modo distinto de producción, este siendo más sostenible y dejando de lado el interés por lo económico. Este proceso se trata de ser creativos y dejar volar nuestra imaginación, desaprendiendo lo poco o mucho que conocemos del sistema de producción actual, en donde cada uno de los participantes va a lograr entender la importancia de las diferentes plantas que son generadoras de oxígeno, purificadoras del aire, productoras de alimento, entre otros.

Al darse a la tarea de llevar todo un proceso desde preparar la tierra, sembrar la semilla y cuidar de esta, se va a lograr no solo generar conciencia, si no también aprovechar estos productos para el consumo en el hogar y cuestionarnos en cómo hemos estado viviendo y consumiendo producto que la mayoría de las veces no son producidos sustentablemente (Cozza & García, sf).

Esta actividad incluye inicialmente dos momentos. El primero es una vivencia teórica, en donde se explica todos los fundamentos, formas, beneficios, técnicas, entre otras de crear una huerta en casa, con materiales de fácil acceso y en un espacio relativamente pequeño. El segundo momento es el práctico, en donde ya se realiza todo el proceso de sembrar las plantas y además periódicamente llevar un control con los participantes, para conocer cómo va el proceso con la huerta.

Esta actividad tiene como objetivos, generar una cultura sostenible desde el trabajo de la tierra con los voluntarios de Emtelco y demás personas inscritas en el programa de la huerta en casa, construir conocimientos en la producción sostenible basados en nuestros antepasados, hacer un acercamiento más estrecho con la naturaleza, su cuidado e importancia y generar una cultura ambiental basada en la responsabilidad con el cuidado del medio ambiente.

**Descripción de la actividad y evaluación:** La actividad está diseñada para ser desarrollada de tal manera que los encuentros de teoría y práctica se haga de manera virtual y sincrónica. Para participar en esta actividad se deberá realizar una invitación por medio de un comunicado ya sea por medio del correo electrónico u otro medio a todos los voluntarios de Emtelco, según la cantidad de personas inscritas se podrá o no invitar a otras personas interesadas.

**Encuentro teórico:** En este primer momento se explicará conceptos básicos de cultivo, siembra y cosecha en la huerta, compost, cuidado general del huerto y reciclado de residuos orgánicos. Esto se realizará por medio de un webinar para el cual previamente se le enviará el link al correo electrónico de cada una de las personas inscritas

**Encuentro práctico:** Para este segundo encuentro previamente se solicitarán los materiales necesarios para sembrar algunas plantas para el huerto, estas a elección de cada participante. Además, se les facilitará una guía de tiempos de producción y como sembrar aquellos productos más comunes que se podrían tener de una manera fácil en una huerta en casa, en donde no se cuenta con mucho espacio.

## **Evaluación**

Periódicamente se realizará un seguimiento a los participantes para acompañarlos en todo el proceso de mantenimiento de la huerta, esto por medio de encuentros virtuales a los que previamente serán invitados. De esta forma se busca que la actividad no solo se quede en unas explicaciones teóricas y prácticas, si no que en realidad los participantes si adopten esta cultura y tomen esa conciencia y habito de plantar ciertos productos que pueden ser útiles para el consumo de una manera sostenible.

- **Usemos las redes sociales para aprender de educación ambiental**

### **Fundamentos y contenido:**

Desde hace algún tiempo se nota más la preocupación por el medio ambiente, se crean más iniciativas de sostenibilidad y se trabaja más en la conciencia ambiental. Pero la forma en que se abordan estos temas y los medios por los cuales se hacen deben de ir cambiando conforme la modernidad lo exige. Por esto una alternativa que ha tomado gran fuerza para educar ambientalmente son las redes sociales, con el desarrollo del mercado informático, de los computadores y de la tecnología en general, internet se ha convertido en la herramienta que ofrece más soluciones y competencia (Anthoine, 2011).

Con esta iniciativa lo que se pretende es aprovechar el auge del internet, de las redes sociales, del correo electrónico, entre otros, para divulgar de manera efectiva información relevante y creativa con el fin aprovechar a todos los internautas para generar poco a poco una conciencia ambiental, un hábito que haga parte de nuestras vidas, que cuidar el medio ambiente sea algo más común y no cosa de unos cuantos. *Las redes sociales tienen la ventaja de cambiar las reglas de la comunicación, al acercar la información apropiada a las personas potencialmente interesadas.* Así si cada día más personas estarán observando, compartiendo y dando like a temas relacionados con el medio ambiente, cada día se va a ir ganando un poco más en este espacio.

La idea con esta actividad es diseñar una serie de contenido y retos para que los voluntarios de Emtelco divulguen por medio de sus redes sociales y además inviten a otras personas a compartir y así formar una cadena de divulgación, que en un principio puede que no sea muy efectiva en cuanto al cambio real de hábitos en las personas, pero si cada día el tema esta presenta nuestro cerebro lo va asimilando e iremos cambiando.

Esta actividad tiene como objetivos usar las redes sociales de manera pedagógica para fomentar la educación ambiental, divulgar

información relevante sobre el cuidado y preservación del medio ambiente, alcanzar una comunidad más allá de Emtelco para trabajar con el tema de educación ambiental y fomentar el intercambio de información, conocimientos y demás acerca de temas relacionados con el medio ambiente.

### Descripción de la actividad

Se crea un plan de comunicaciones que será desarrollado mes a mes y compartido a todos los voluntarios de Emtelco para su divulgación, para verificar que si lo hagan se solicitara a cada uno enviar evidencia, ya sea una foto, un pantallazo, un video, etc., donde demuestre que cumplió con la actividad. Cada una de las publicaciones y retos deberá contener imágenes y mensaje para su publicación, al igual que las condiciones de participación si aplica.

**Tabla 2.** Plan de comunicaciones para los voluntarios ambientales Emtelco. Elaboración propia

Actividad	Descripción
reto #trashtag	Consiste en tomarte una foto del antes y después de un lugar en donde se encontraba mucha basura y limpiarlo.
Pauta digital Cambio climático	Se presenta en una pauta digital algunas consecuencias del cambio climático con imágenes
reto para redes sociales	Crear un reto o retos para que los voluntarios cumplan y compartan y reten a algunos de sus amigos a cumplirlo y así sucesivamente, usar el #retoambientalEmtelco
Test sobre reciclaje	Cuestionario sobre cosas básica que debemos saber para reciclar
Tips para el uso eficiente de la energía	Pauta digital para divulgar en redes sociales con tips de uso eficiente de la energía
Calcula tu huella de carbono y pauta digital sobre tips para reducirla	Usar alguna de las plataformas o aplicaciones que permiten calcular la huella de carbono, hazlo, toma pantallazo y publicarlo junto con la pauta digital de tips y el mensaje invitando a reducir tu huella de carbono
Tips para el uso eficiente del agua	Pauta digital para divulgar en redes sociales con tips de uso eficiente de la energía
Ecotribia: que tanto hemos aprendido	Test con preguntas relacionadas a las actividades anteriores para medir el nivel de conocimiento, aceptación y participación generada por la actividad
Tips para el consumo responsable y sostenible	Una serie de pautas digitales con tips sencillos que pueden hacer una gran diferencia a la hora de realizar tus compras

Reto transpórtate en bici o transporte público para ir a tu lugar de trabajo	Consiste en optar por un medio de transporte más sostenible al habitual, deberás publicar una foto haciendo usos de este medio con un mensaje que será compartido desde el área responsable del voluntariado
Enseñando buenas prácticas ambientales	A todos los voluntarios se les proporciona una serie de buenas prácticas ambientales, el reto es enseñar una o varias a sus hijos o algún niño de la familia, se debe enviar evidencia fotográfica y compartir en redes sociales
5 pasos sencillos para reducir tus residuos	Pauta digital para divulgar en redes sociales con tips para reducir la generación de residuos
¿Cuánto tiempo tardan en biodegradarse?	Serie de imágenes con residuos, su tiempo de degradación y su impacto en el medio ambiente, para que los voluntarios reflexionen y compartan en sus redes sociales
Reto #siembraunarbol	Consiste en hacer una publicación en donde te ves sembrando un árbol y además retes a tus amigos a realizarlo
Conmemoración al voluntario ambiental	se proporciona una pauta digital dando reconocimiento especial a los voluntarios de Emtelco compartiéndola en todos los canales de divulgación de información de Emtelco

## Evaluación

La efectividad de las publicaciones en las diferentes redes sociales será medida por medio de los comentarios, like y número de personas que comparten, así se podrá llevar un control de que tan interesante y acertado es la información para las personas y de esta manera trabajar para mejorar el tipo de contenido que se comparta a los voluntarios para su divulgación. Además, se encuestarán todos los voluntarios con el fin de conocer su nivel de satisfacción con el contenido, actividades del voluntariado, además se les dará la opción de presentar peticiones, quejas, sugerencias o felicitaciones acerca del programa.

- **Un juguete por el planeta**

Esta actividad es encaminada para los niños y niñas entre 3 y 7 años en compañía de sus padres voluntarios ambientales en Emtelco, la cual se basa en crear de manera creativa y con materiales reciclados juguetes, de esta manera no solo estarías ayudando al planeta, ya que muchos de los juguetes que tiene nuestros hijos son de plástico y el día que los dejen de usar unos cuantos pasaran a otros niños y la mayoría pasaran a ser basura que contamina mares y bosque (Masbosques, 2020). Con esta actividad se pretende dar un nuevo uso a aquellos materiales reciclables que podemos convertir en un juguete nuevo para nuestros hijos y para todos aquellos niños que no tienen la posibilidad de tener un juguete.

Esta iniciativa surge como una manera de ayudar a reducir los más de 11,6 millones de toneladas de basura que se producen cada año en Colombia y que de este solo el 17 % es reciclado (Minambiente, 2020), además con la contingencia del covid 19 el consumo de los plásticos de un solo uso se duplicó, situación que agrava esta problemática. En una alianza entre O2 Reserve, Stand for Trees, Casa Arco, Masbosques y Agenda Ambiental Colombia para SEMBRAR un poquito más de amor por el planeta, por medio de los niños que son el futuro y muchas veces más conscientes que los adultos.

La estrategia está compuesta por 3 actividades: (1) Guía para crear juguetes con elementos reciclables, (2) guía para encontrar nuevos usos a juguetes olvidados y (3) 5 preguntas que debes hacerte antes de comprar juguetes. Pero para el programa se elige solo la primera guía, la cual se explica a continuación.

### **Guía para crear juguetes con elementos reciclables**

La actividad se desarrolla en tres etapas:

#### **Introducción**

Esta primera etapa es un preámbulo en el cual se le contará a los niños y sus padres acerca de la actividad, como será desarrollada y en que consiste cada uno de los encuentros. Esto se realizará en un encuentro virtual y sincrónico para el cual se compartirá el enlace de acceso previo al encuentro por medio del correo electrónico de los participantes.

Además, se dejará como tarea conseguir una caja de cartón, tarro o frasco reutilizables y materiales para decorar como (colores, cintas, vinilo, pegatinas, brillantinas, etc.), esta será la caja del tesoro en la que Loli, el gnomo del cuento, va a guardar los elementos que identifiquen. Y finalmente se darán los pasos a seguir para el segundo momento que se explica a continuación.

#### **Narración del cuento la caja mágica y creación del juguete**

En este segundo momento consiste en la narración del cuento “La caja mágica” es la historia de Loli, el gnomo de las cosas, quien a lo largo del cuento orienta a los niños para identificar los juguetes y elementos que tienen en casa y clasificarlos en dos grupos: El primer grupo estará conformado por aquellos **objetos que pueden ser reutilizados** (telas, botellas, cajas, incluso algunos juguetes viejos) éstos serán elegidos por los niños y los guardarán en la caja del tesoro, que será decorada por ellos durante el juego. En este grupo, los niños identificarán

aquellos **juguetes que ya no usan para que** Loli, se los lleve en el barco o avión del compartir a un nuevo hogar.

Este segundo momento se realizará de manera separada en familia con cada uno de los niños inscritos. Y se deberán seguir los siguientes pasos:

- Recorrer algunos espacios de la casa con los niños e identificar elementos que puedan ser reutilizados (cajas, botellas, telas, etc.) y meterlos a la Caja del Tesoro. Puedes guiar el recorrido haciendo alusión al cuento La caja mágica para sumarle magia al momento: quizá Loli, el gnomo de las cosas, esté acompañándolos.
- Reunir los objetos encontrados, ojalá objetos sin mucha información: cajas, telas, botellas, troncos, tubos, partes de juguetes viejos... que permitan la creación de un nuevo objeto o de un grupo de objetos con vida propia.
- Abrir el espacio para que, con tu ayuda, el niño pinte y decore los objetos que elija usando su imaginación. Por ejemplo: una caja se puede convertir en una casa. Una botella, en un súper héroe. Deja que los niños exploren y le encuentren sentido a cada objeto.
- Cerrar la actividad dándole nombre a los diferentes juguetes que los niños crearon y guardando los elementos que aún no utilizaron en la Caja del Tesoro.
- La caja se debe conservar y contar el cuento por varios días consecutivos.

### **Cuento “LA CAJA MÁGICA”**

En el corazón de un castillo lejano habita Loli, el gnomo de las cosas, cuentan los pocos que lo han visto que es tan pequeñito como un botón; se mueve con rapidez, es silencioso, alegre, y está todo vestido de rojo, su función es mantener el equilibrio de las cosas en el bosque y la casa, y por eso en cada casa hay uno.

Un día cualquiera Loli salió a caminar por su casa, su plan era reunir pequeños objetos de valor para crear un pequeño tesoro personal. Todo se complicó cuando empezó a encontrarse con muchas cosas; telas, peluches, zapatos, juguetes, envases, tanto y tanto que no se acordaba cuando había llegado cada cosa a la casa, o para que o a quien le servían.

Al mirar este montón de cosas, pensó que nada de eso era lindo o divertido, llegó a pensar que bueno sería tener algo nuevo... algo diferente. Allí sentado empezó a escuchar algunas vocecitas, se acercó a ellos con duda, y si los podía escuchar... muy despacio y con curiosidad se acercó a cada objeto y lo miró detenidamente, ¿los tomo en sus

manos y se los acerco al oído...y sí!! Podían hablar y él los podía escuchar... ¿Así que les preguntó de dónde venían? ¿Y para qué estaban ahí?... muchas cosas estaban tan olvidadas que ya no sabían ni su nombre, pues algo solo existe si se usa. Loli decidió separarlas por sus funciones, sus colores o sus recuerdos.

Logro dividirlos en dos grupos: los que se acordaban para que estaban ahí, los que querían partir a ser útiles en otro lugar, y algunos muy pequeños que él les vio un brillo especial, un brillo que se conectaba con su corazón y solo él podía captar esta luz particular.

Al primer grupo los conservó y ubicó nuevamente en el espacio que le correspondía en casa, en una caja a la que llamó el barco del compartir empacó los que irían a vivir una nueva historia en otra casa, a ellos el gnomo repartidor los pasaría a quien los pueda disfrutar. Al tercer grupo, los más brillantes y llenos de misterio los tomó con mucho cuidado y soplándoles magia desde cerca los metió en su cajita de tesoros.

Con mucha alegría salió de su casa, caminó por el bosque y en su lugar favorito abrió su cajita, miró con ternura un pequeño triángulo rojo puntiagudo y fuerte como su corazón, un pedacito de tela amarilla, alegre y ligera como la brisa de la mañana, una piedrita del jardín, una pequeña botella de su loción mágica, el zapaticito de una muñeca que contaba grandes aventuras, una bota de un valiente soldado de plástico, un palito que encontró en un paseo al bosque con sus amigos, al final 12 objetos que estaban llenos de vida, por la historia que podían contar ya le parecían nuevos. Esa tarde caminó con su cajita y se la enseñó a sus amigos, ellos la abrieron y jugaron con ella encontrando cada uno su propio universo allí adentro.

Al final de la tarde el pequeño Loli regreso a su casa con su tesoro en la mano, feliz porque sabía que la caja mágica tenía el poder de representar para cada uno la luz de los momentos felices y poder volver a crear a partir de lo que él es y tiene.

Su misión los días siguientes sería llevar a su destino los objetos separados en casa, Loli sabía la importancia de cuidar el orden el equilibrio y la naturaleza

Dicen en el oriente lejano... que los seres humanos no necesitamos más de 100 objetos para vivir, menos es más calidad de vida.

**Canción:** El cuento ya termino el viento se lo llevo, se quedó en ti, se quedó en mí

**Recomendaciones**



Se recomienda tener un espacio de recogimiento para la familia que integren los siguientes elementos:

- Establecer un día y una hora para la actividad, con el fin de generar en el niño la expectativa y el ritmo.
- Definir un lugar de la casa cómodo, con buena luz y que queramos que represente ese momento de reunión y articulación familiar. Lo podemos decorar con los niños y sugerirles que lo hagan con elementos que sean lindos o especiales para ellos y para los padres.
- Una velita encendida en un lugar seguro. (Representa el espíritu del momento y se asocia con la luz y el calor que buscamos impregnar en el alma de cada uno, dándole valor y la connotación de un momento ritual.
- Definir un tiempo máximo para la actividad, para niños entre 3 y 5 años, debería ser 30 minutos máximo.

### **Presentación del juguete creado y Evaluación**

Este será el segundo y último encuentro virtual en el cual todos los participantes tendrán la oportunidad de presentar el juguete creado y contar que tal fue la experiencia vivida, de esta misma manera se cuantifica que tan acogida fue la actividad y su eficacia. Además, se darán algunas reflexiones de la importancia de reciclar y la contaminación por plásticos y otros materiales.

- **Tiempo fuera ambiental**

En Emtelco existe un espacio llamado tiempo fuera, esta fue una iniciativa de bienestar laboral y creadores de experiencia, para que los colaboradores aprovechen el tiempo libre de las labores diarias, invirtiéndolo en su salud y bienestar, de una manera divertida. Desde esta iniciativa realizan programaciones con diferentes actividades para cada semana, desde actividad física hasta recetas o manualidades.

La idea es transformar esta iniciativa y crear una propia desde el área ambiental, en la que se saque un tiempo para el bienestar y salud del planeta. La iniciativa consiste en la asignación de unas actividades relacionadas con el medio ambiente, que sean divertidas y que dejen un gran aprendizaje, estas pueden ser de larga o corta duración.

A continuación, se presentan una serie de actividades que pueden ser desarrolladas.

- **Calcula tu huella de carbono:** Con esta actividad el colaborador va tener la oportunidad de conocer cuál es su aporte la huella de carbono y que medidas puede tomar para reducirla. Este cálculo

lo puede hacer por medio de algunos de los sitios web que lo permiten como:

- <https://parquearvi.org/huella-de-carbono/>
- <https://co2cero.co/huella-de-carbono/>
- <http://banco2.com/amva>

### ➤ **Cine Emtelco**

Consiste en la recomendación de una serie de películas y documentales relacionadas con el medio ambiente y el impacto ambiental. Esta recomendación se realizará previo a la realización de un foro en el cual se socialice las enseñanzas que les ha dejado dicho documental o película. Algunas de las películas y series a recomendar son:

- Un océano plástico (Eva blanco)
- Mañana (tomorrow)
- Rompehielos (Snowpiercer)
- Una vida en nuestro planeta (David Attenborough)
- La hora 11 (Leila Connors Petersen, Nadia Connors)
- Comprar, tirar, comprar (Cosima Dannoritzer)
- Antes que sea tarde (Leonardo DiCaprio, Fisher Stevens, Martin Scorsese)
- Terra, historia natural (Yann Arthus-Bertrand, Michael Pitiot)

### ➤ **Nos vamos de excursión**

Esta actividad es tomada desde la iniciativa **Yo también Soy Planeta**, que es la campaña educativa propuesta por Solidaridad Don Bosco para sensibilizar y educar para una gestión sostenible del Medio Ambiente en el marco de la Ciudadanía Global a las Asociaciones Juveniles. Consiste en lo siguiente.

La actividad tiene una duración de 40 minutos, el objetivo de esta es cuestionar cuáles son realmente nuestras necesidades y distinguir entre necesidades primarias y necesidades secundarias o superfluas. Para esto solo se requiere papel, lápiz y una pizarra (tablero digital de Zoom u otra plataforma).

#### **Descripción:**

Dependiendo del número de participantes, se dividirán en grupos de 2, 3 ó 4 personas cada uno. Cada grupo debe elaborar un listado con las diez cosas que se llevaría de excursión al campo. Una vez que cada grupo tiene su lista de diez cosas, tendrán que quedarse sólo con cinco. Esta elección tendrá que hacerla de forma consensuada. Todo el grupo tiene

que estar de acuerdo. Una vez que las listas están elaboradas, cada grupo expondrá la suya al resto de compañeros y compañeras mientras que una persona voluntaria irá anotando en la pizarra o papelógrafo el listado de cada grupo. A continuación, se irán subrayando las cosas en las que se haya coincidido al menos una vez entre las diferentes listas. Entre todas las personas participantes y, si es necesario a través de un debate, se intenta indicar qué cosas del listado son necesidades primarias, cuáles secundarias y cuáles superfluas.

### **Reflexión Final:**

Para el momento de la reflexión final, la persona dinamizadora pide a los/as participantes que vuelvan a formar los mismos grupos y que apunten el siguiente listado de necesidades básicas: Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad.

A continuación, les pedirá que contesten a las siguientes preguntas:

- ¿Qué cosas se rechazaron en la primera lista? ¿Por qué?
- ¿Qué necesidad básica intenta satisfacer cada uno de los objetos del listado?
- ¿Satisface esa necesidad sólo el día de la excursión al campo o vale para otros días?
- A pesar de que el objeto satisfaga una necesidad básica, ¿genera otros problemas?

Para terminar, se realizará una socialización de las respuestas.

- **Una navidad sostenible**

Esta actividad consiste en realizar una serie de talleres en donde se enseñe a realizar diferentes manualidades para navidad con material reciclable. La dinámica será igual que la de las otras actividades, se realiza la invitación por medio del correo electrónico a todos los voluntarios de Emtelco y colaboradores, además antes de cada sección se envía la información con el link de acceso a la asesoría y los materiales necesarios para la manualidad a recrear. Algunas de estas manualidades con las siguientes:

**Tabla 3.** Manualidades navideñas con material reciclable. Elaboración propia con información toma de Ecoinventos (2019)

Manualidad	Materiales necesarios
------------	-----------------------

 <p>Imagen 1. Espiral navideña realizada con latas de gaseosa. Tomada de Ecoinventos (2019)</p>	<p>Espiral navideña</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lata de refresco o cerveza</li> <li>2. Goma fuerte tipo Eva.</li> <li>3. Cutter.</li> <li>4. Regla.</li> <li>5. Tijeras.</li> <li>6. Silicona líquida.</li> <li>7. Martillo y clavos.</li> <li>8. Cinta adhesiva.</li> <li>9. Palillo de dientes.</li> <li>10. Cordón delgado</li> </ol>
 <p>Imagen 2. Muñecos de nieve realizados con tapas de gaseosa. Tomada de Ecoinventos (2019)</p>	<p>Muñecos de nieve con tapas de gaseosa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tapas de gaseosa metálicas</li> <li>2. Botones</li> <li>3. Cintas</li> <li>4. Vinilo</li> <li>5. Pincel</li> <li>6. silicona</li> </ol>
 <p>Imagen 3. Pingüinos navideños realizados con bombillas quemadas. Tomada de Ecoinventos (2019)</p>	<p>Pingüinos navideños con Bombillas quemadas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bombillas quemadas</li> <li>2. Lana</li> <li>3. Vinilos</li> <li>4. Pincel</li> <li>5. Cintas decorativas</li> </ol>

	<p style="text-align: center;">Bolas navideñas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CDS</li> <li>2. Silicona liquida</li> <li>3. Bolas navideñas</li> <li>4. Tijeras</li> <li>5. Cinta decorativa</li> </ol>
<p>Imagen 4. Paso a paso para elaborar bolas navideñas con CDs. Tomada de Ecoinventos (2019)</p>	

#### 6.4.2 Plan de comunicaciones mes a mes

Esta estrategia consiste en la formulación de un plan de comunicaciones, el cual se desarrolla mes a mes con contenido relevante en materia ambiental, se incluye contenido alusivo a fechas especiales que se celebren cada mes relacionadas al medio ambiente. Este contenido es divulgado a partir de boletines digitales que son publicados por correo electrónico, redes sociales oficiales de Emtelco (Instagram, Facebook), su página web y Yammer. Además, al implementarse el programa de voluntarios ambientales, estos también deberán compartir en sus redes sociales las publicaciones que les llegue cada mes de este plan, de esta manera se abarca mayor número de publicaciones y por lo tanto se llega a más población.

Dentro del plan se enfoca el tema de separación en la fuente, por observaciones que se lograron realizar, donde se encontró una falencia en este tema.

**Tabla 4.** Plan de comunicaciones mes a mes. Elaboración propia  
**Plan de Comunicaciones Gestión Ambiental 2020 - COLOMBIA**

MES	REFERENCIA	TITULO/ACTIVIDAD
Enero	Cultura Ambiental	Pauta digita: " 26 de Enero día mundial de la educación ambiental"
		Pauta digital: "28 de Enero Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2"
	Huella de carbono	Campaña: #30 días por el clima
	Responsabilidad ambiental operacional	Vídeo: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)

Febrero	Cultura Ambiental	Pauta digital: "2 de febrero día mundial de los humedales"
		pauta digital: "3 de febrero día internacional sin pitillo"
		pauta digital: "18 de febrero día internacional del control biológico"
		Pauta digital: " 21 de febrero Día Internacional para la protección de los osos del mundo"
Marzo	Cultura Ambiental	Pauta digital: "Marzo 22 Día mundial del agua" Campaña: #30 días por el clima
	Huella de carbono	Pauta digital: Movilidad sostenible
	Responsabilidad ambiental operacional	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Abril	Cultura Ambiental	Pauta digital: 22 de Abril Día de la tierra Campaña: #30 días por el clima
	Responsabilidad ambiental operacional	Actividad "Siembra de Arboles y Caminata Ecológica"
		Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Mayo	Cultura Ambiental	Pauta digital: 17 de Mayo "Día internacional del reciclaje" Campaña: #30 días por el clima
	Gestión de residuos electrónicos	New Intranet Zona e "Obsolescencia programada"
	Responsabilidad ambiental operacional	Actividad de 5S Japonesas
		Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Junio	Cultura Ambiental	E-Card 05 de Junio "Día Mundial del medio ambiente"
		Boletín "Programación semana ambiental"
		Campaña: #30 días por el clima
	Responsabilidad ambiental operacional	"10 mandamientos Sostenibles" Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Julio	Cultura Ambiental	Pauta digital: 26 de Junio "Día Internacional de la Defensa del Manglar"
	Gestión de residuos electrónicos	Estrategias de aprovechamiento de residuos
	Eficiencia energética	Consejos para ahorro de energía eléctrica
	Responsabilidad ambiental operacional	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Agosto	Cultura Ambiental	Pauta digital: 14 de Agosto "Día Interamericano de la Calidad del Aire"
	Huella de carbono	"Concurso Embici"
	Eficiencia energética	Buenas prácticas ofimáticas

	Responsabilidad ambiental operacional	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Septiembre	Cultura Ambiental	Pauta digital: 16 de Septiembre "Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono"
	Huella de carbono	"Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono- SAO"
		Movilidad sostenible
	Responsabilidad ambiental operacional	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)
Octubre	Cultura Ambiental	Pauta digital: 18 de Octubre "Día mundial de la naturaleza"
		Pauta digital: "Campaña Adopta un vaso"
	Responsabilidad ambiental operacional	Pauta digital: "10 mandamientos sostenibles"
Noviembre	Cultura Ambiental	Pauta digital: 01 de Noviembre "Día Mundial de la ecología"
	Gestión de residuos electrónicos	Pauta digital: Estrategias de aprovechamiento de residuos
	Eficiencia energética	Consejos para ahorro de energía eléctrica
	Responsabilidad ambiental operacional	Video: separación en la fuente con el nuevo código de colores y tips Ambientales
Diciembre	Cultura Ambiental	Pauta digital: 05 de Diciembre "Día Mundial del Voluntario y Ciudadano Ambiental"
	Responsabilidad ambiental operacional	Pauta digital: Reducir el consumo en época de navidad
		Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)

### 6.4.3 Semana ambiental

La semana ambiental en Emtelco es una tradición de celebración, la cual se lleva a cabo durante toda una semana en el mes de junio iniciando el 5 de dicho mes por motivo del día internacional del medio ambiente. Durante esta semana se programan diferentes actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente. Estas actividades van dirigidas a todos los colaboradores de Emtelco y los encargados son el profesional de la responsabilidad social empresarial, el practicante de responsabilidad social y ambiental, en conjunto con las áreas de Comunicaciones, Bienestar, Administrativa, Seguridad y Salud en el Trabajo, y Premisas Cliente. Con la implementación del voluntariado ambiental, los integrantes de este grupo serán parte primordial de la celebración de esta semana.

Se programan actividades como: Reciclato de RAEE, pilas y baterías, retos y concursos ambientales, caminata ecológica, stan ambiental: medición de huella de carbono, información sobre el medio ambiente, ruletas, exhibición de plantas, siembra de árboles, actividades de transportarse en bici, transporte público o caminar, mini documentales, recolección de tapas para sanar, etc.

Algunas de las actividades mencionadas anteriormente se pueden desarrollar de manera digital, por ejemplo, los stan ambientales, se pueden desarrollar por medio de diferentes live en donde se traten los diferentes temas, los mini documentales y los retos y concursos ambientales también se pueden desarrollar de esta misma manera. Las demás actividades si se desarrollan de manera presencial y esto sujeto a disposición en cada una de las sedes de Entelco.

### 6.5 Forma de Evaluación

Cada una de las estrategias serán evaluadas por medio de una encuesta de pertenencia y satisfacción que será enviado al final de cada actividad a cada uno de los participantes. Esta encuesta será diligenciada por medio de encuestas de Google forms. Al finalizar cada una de las secciones se evalúa las respuestas a las encuestas y de esta manera poder definir aspectos a mejorar y fortalecer para desarrollar con éxito el plan de educación ambiental.

### 6.6 Cronograma

Luego de definir las actividades, programas y proyectos a conformar el PEA, se distribuyen de manera cronológica a un tiempo estimado de 1 año, de la siguiente manera.

**Tabla 5.** Cronograma del plan de educación ambiental. Elaboración propia

<b>PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL</b>		
<b>Cronograma de actividades</b>		
<b>programa</b>	<b>Actividades</b>	<b>Fecha planeada</b>
Voluntariado	Hagamos una huerta en casa	<b>Enero</b>
Voluntariado	reto #trashtag	
Plan Comunicaciones	Campaña: #30 días por el clima	
voluntariado	Pauta digital cambio climático	
Plan Comunicaciones	Pauta digita: " 26 de Enero día mundial de la educación ambiental"	
	Pauta digital: "28 de Enero Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2"	



	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Voluntariado	Hagamos una huerta en casa	<b>Febrero</b>
Plan Comunicaciones	Pauta digital: "2 de febrero día mundial de los humedales"	
	pauta digital: "3 de febrero día internacional sin pitillo"	
Voluntariado	#retoambientalEmtelco	
Plan Comunicaciones	pauta digital: "18 de febrero día internacional del control biológico"	
Voluntariado	un océano plástico	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: " 21 de febrero Día Internacional para la protección de los osos del mundo"	
Voluntariado	Test sobre reciclaje	<b>Marzo</b>
Voluntariado	Hagamos una huerta en casa	
Plan Comunicaciones	Campaña: #30 días por el clima	
voluntariado	tips para uso eficiente energía	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: Movilidad sostenible	
	Pauta digital: "Marzo 22 Día mundial del agua"	
voluntariado	Calcula tu huella de carbono	
Plan Comunicaciones	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	<b>Abril</b>
voluntariado	Mañana	
	tips para uso eficiente del agua	
Plan Comunicaciones	Actividad "Siembra de Árboles y Caminata Ecológica"	
	Campaña: #30 días por el clima	
voluntariado	Ecotribia: que tanto hemos aprendido	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 22 de Abril Día de la tierra	
	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 17 de Mayo "Día internacional del reciclaje"	<b>Mayo</b>
	New Intranet Zona e "Obsolescencia programada"	
voluntariado	tips para el consumo responsable y sostenible	
Plan Comunicaciones	Campaña: #30 días por el clima	
voluntariado	Una vida en nuestro planeta	
Plan Comunicaciones	Actividad de 5S japonesas	
	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
semana ambiental	Semana ambiental	<b>Junio</b>
Plan Comunicaciones	E-Card 05 de Junio "Día Mundial del medio ambiente"	
	Campaña: #30 días por el clima	
voluntariado	Reto transpórtate en bici o transporte publico	
Plan Comunicaciones	"10 mandamientos Sostenibles"	

	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Estrategias de aprovechamiento de residuos	
voluntariado	Enseñando buenas prácticas ambientales	
	un juguete por el planeta	
	la hora 11	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 26 de junio "Día Internacional de la Defensa del Manglar"	
	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 14 de Agosto "Día Interamericano de la Calidad del Aire"	
voluntariado	5 pasos sencillos para reducir tus residuos	
Plan Comunicaciones	"Concurso Embici"	
voluntariado	un juguete por el planeta	<b>Agosto</b>
	Comprar, tirar, comprar	
	Buenas prácticas ofimáticas	
Plan Comunicaciones	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 16 de septiembre "Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono"	
voluntariado	¿Cuánto tiempo tardan en biodegradarse?	<b>Septiembre</b>
Plan Comunicaciones	"Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO"	
	Movilidad sostenible	
	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: "Campaña Adopta un vaso"	
voluntariado	reto #siembraunarbol	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 18 de octubre "Día mundial de la naturaleza"	<b>Octubre</b>
voluntariado	Antes que sea tarde	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: "10 mandamientos sostenibles"	
	Video: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: 01 de noviembre "Día Mundial de la ecología"	
voluntariado	terra, historia natural	<b>Noviembre</b>
	Taller navideño	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: Estrategias de aprovechamiento de residuos	
voluntariado	nos vamos de excursión	
	Consejos para ahorro de energía eléctrica	
Plan Comunicaciones	Video: separación en la fuente con el nuevo código de colores y tips Ambientales	
voluntariado	Taller navideño	<b>Diciembre</b>

Plan Comunicaciones	Pauta digital: 05 de diciembre "Día Mundial del Voluntario y Ciudadano Ambiental"	
voluntariado	conmemoración al voluntario ambiental	
Plan Comunicaciones	Pauta digital: Reducir el consumo en época de navidad	
	Vídeo: Separación en la fuente y tips Ambientales en Emtelco (Carteleras Digitales)	

## 6.7 Calidad y Pertinencia del Programa

El programase ajusta de una manera muy estrecha a las necesidades evaluadas en Emtelco, debido a que contribuye con los intereses de la compañía desde el área ambiental, permitiendo que esta destaque por su cultura ambiental. Cada una de las actividades tiene un propósito firme para fortalecer los temas más débiles en materia ambiental dentro de la compañía. Está diseñado para desarrollarse en un término de 12 meses, cada que pase este periodo se debe reevaluar las necesidades de la compañía y la pertinencia del programa y reajustarse según esta evaluación. Además, al estar diseñado para desarrollarse de manera digital, no conlleva un gasto adicional a la compañía, ajustándose así, aun mas a los interese de Emtelco.

## 7 Conclusiones y recomendaciones

Luego de realizar el diagnóstico inicial en Emtelco para la educación ambiental y el sistema de gestión ambiental en general, se llega a la conclusión de la necesidad de mejorar en los siguientes aspectos.

- Se debe enfatizar en la educación ambiental, de tal manera que se logre llegar de manera acertada a todos los colaboradores de Emtelco, para que la cultura ambiental en la misma sea mayormente percibida dentro y fuera de la compañía
- Aunque la mayoría de los colaboradores manifiestan hacer un uso adecuado de los puntos ecológicos, se requiere capacitación en general de todos los colaboradores acerca del uso adecuado de estos, además enfatizar en el personal de aseo encargado de recolectar las basuras de estos puntos, ya que como manifiestan varios colaboradores anquen ellos realicen bien la separación en la fuente a la hora que el personal de aseo hace la recolección juntan todos los residuos en una misma bolsa.
- Ser más contantes con las comunicaciones ambientales vía correo electrónico y demás medios empleados, ya que en los últimos meses estas no se difundieron con éxito, situación que se manifiesta en la encuesta, por lo tanto, se requiere mayor coordinación con el área de

comunicaciones para que estas puedan salir mes a mes sin ningún retraso.

- Se requiere difundir información acerca de los programas ambientales que se manejan en la compañía y que acciones se realizan con cada uno de ellos, esto debido a que no todos los colaboradores tienen un conocimiento acertado de los programas que componen el sistema de gestión ambiental.
- Incluir dentro de las estrategias y plan de comunicación ambiental información de buenas prácticas ambientales en el hogar, esto debido al gran número de colaboradores que se encuentran laborando en modalidad home office.
- En general se requiere de mayor inclusión en las estrategias adelantadas con los diferentes programas ambientales, para que el cuidado del medio ambiente sea responsabilidad de todos los colaboradores y no de unos cuantos gestores encargados de este tema.

De acuerdo a lo anterior se recomienda a Emtelco implementar el plan de educación ambiental formulado mediante este proyecto, para que de esta manera se fortalezca la pedagogía ambiental en la compañía y se fortalezcan los puntos débiles que se encontraron a partir de la encuesta, de manera constante y efectiva, evaluando que si se estén cumpliendo los objetivos y actividades aquí propuestas. Además de realizar la revisión y ajustes perdidos (cada año) del PEA para ser reajustado a las nuevas necesidades y circunstancias de los colaboradores y demás personas involucradas.

## 8 Referencias Bibliográfica

Anthoine, G. (2011). *LAS REDES SOCIALES: ¿LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIÓN PARA LA EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL DEL MAÑANA?* Francia: Universidad Jean-Moulin Lyon 3.

Avendaño C, W. R. (diciembre de 2012). LA EDUCACION AMBIENTAL (EA) COMO HERRAMIENTA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL (RS). *Luna Azul*, 94-115. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-24742012000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742012000200007)

Casa Arco. (2020). *Mabosques*. Obtenido de <https://masbosques.org/un-juguete-por-el-planeta-cada-accion-cuenta/>

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993.

Covas Álvarez, O. (2004). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1-8. doi:<https://doi.org/10.35362/rie3512941>

- Cozza, N. R., & García Cozza, D. (s.f.). *La huerta escolar como herramienta para educacion ambiental*. Red escuelas verdes.
- Díaz Acuña, D. A. (2019). *La cultura ambiental organizacional como complemento de la responsabilidad ambiental empresarial*. Bogotá D.C: Universidad Militar Nueva Granada.
- Don Bosco. (2020). *Bosco Global: ONGD Salesiana*. Obtenido de Yo tambien soy planeta: <https://boscoglobal.org/medio-ambiente-dinamicas/>
- Ecoinventos. (Diciembre de 2019). *Ecoinventos*. Obtenido de 22 adornos navideños reciclando o reusando desechos: <https://ecoinventos.com/20-adornos-navidenos-reciclando-o-reusando-distintos-materiales/#3>
- Emtelco. (2016). *Marco de Actuación para la Gestión de la Sostenibilidad en emtelco*. Medellín .
- Emtelco. (2016). *Política de Sostenibilidad*. Medellín.
- Emtelco S.A.S. (2020). *Emtelco* . Obtenido de <https://www.emtelco.com.co/nosotros#quienes-somos>
- Galán Rivas, V. E. (2016). EL PROCESO DE ACUMULACIÓN CAPITALISTA Y LA NECESIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LAS EMPRESAS. *ATLANTE: Cuadernos de educacion y desarrollo*.
- García, J. E. (2002). Los Problemas de la Educación Ambiental: ¿es posible una Educación Ambiental integradora? *Investigación en la Escuela*, 5-25.
- Gomera Martínez, A. (2008). *LA CONCIENCIA AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES DE UN ESTUDIO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO*. Córdoba.
- González Gaudiano, E. (2003). EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA AMBIENTAL. *Interciencia*, 28(10), 611-615. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908509.pdf>
- González Rodríguez, C. (2011). Empresas Socialmente Responsables y mercado verde internacional. *Economía Informa*(366), 59-78. Obtenido de <https://ciberinnova.edu.co:10004/archivos/plantilla-ovas1-slide/documents-UCN-Canvas/impacto->

ambiental/Unidad%201/2.%20Mercados%20verdes%20internacionales.pdf

Gorge, E. (2014). *La Educación en la empresa: Aprendiendo en contexto organizativos* (3 ed.). Granica: Ediciones Granica S.A.

Hungerfórd, H., & Peyton, R. B. (2007). COMO CONSTRUIR UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. *Com Scientia*, 3(3). Obtenido de <http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/artigos/comoconstruir.hungerford.pdf>

Macedo, B., & Salgado, C. (2007). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. *Forum de Sostenibilidad*, 29-37.

Martínez Castillo, R. (2012). ENSAYO CRITICO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Revista electrónica Diálogos Educativos*, 12(24), 74-104. Obtenido de <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n24/martinez>

Meza Aguilar, L. (1992). Educación ambiental. ¿Para qué? *Nueva Sociedad*(122), 176-185.

Minambiente. (Noviembre de 2020). *El ambiente es de todos: Minambiente*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/2512-en-cuenta-regresiva-para-limpiar-colombia>

NAAEE. (2009). *Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal*. México. Obtenido de [http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2009\\_SEMARNAT\\_Guia\\_Programas\\_de\\_Educacion\\_Ambiental\\_No\\_Formal.pdf](http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2009_SEMARNAT_Guia_Programas_de_Educacion_Ambiental_No_Formal.pdf)

Novo, M., & Murga, M. Á. (2010). EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CIUDADANÍA PLANETARIA. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 179-186. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/920/92013009003.pdf>

O2Reserve. (2020). *Un juguete por el planeta*. Obtenido de <https://www.o2reserve.com/pages/un-juguete-por-el-planeta>

Palos Delgadillo, H. (2005). *LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE CAMBIO EN LA CULTURA LABORAL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS*. Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Paz M, L. S., Avendaño C, W. R., & Parada T, A. E. (2014). *DESARROLLO CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO*

COLOMBIANO. *Luna Azul*(39), 250-270. Obtenido de <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1770/1686>

Reginfo , B. A., Quitiaquez, L., & Mora, F. J. (2012). *LA EDUCACION AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE CONTRIBUYE A LA SOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA*. Bogotá.

Rodríguez de Moreno, E. A. (1995). ¿Educación ambiental o pedagogía ambiental? *Pedagogía y Saberes*, 17-20.

Sauvé, L. (2006). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA GLOBALIZACIÓN: DESAFÍOS CURRICULARES Y PEDAGÓGICOS. *Revista Iberoamericana de Educación*, 83-101. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/800/80004105.pdf>

Tilbury, D. (2001). RECONCEPTUALIZANDO LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA UN NUEVO SIGLO. *Tópicos en Educación Ambiental*, 65-73. Obtenido de <http://www.anea.org.mx/wp-content/uploads/2015/02/Paginas-65-73-n07.pdf>

Tréllez Solís, E. (2002). LA EDUCACION AMBIENTAL COMUNITARIA Y LA RETROSPECTIVA: UNA ALIANZA DE FUTURO. *Tópicos en Educación Ambiental*, 7-21.

UNESCO. (2000). Desarrollo sostenible, educación ambiental y aprendizaje de valores. *Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental: ACTAS Nuevas propuestas para la acción*. Galicia: Xunta de Galicia.

Zabala, I., & García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental Desde su Discusión y Análisis en los Congresos Internacionales. *Revista de Investigación*(63), 201-218.