

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL USO Y MANEJO SOSTENIBLE
DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CLUB LA COLINA DE COLSUBSIDIO -
BOGOTÁ D.C., 2018.

LEYDI JOHANNA JARAMILLO POLANCO

CÓDIGO 363212120

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL GIRARDOT, CUNDINAMARCA

2018

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL USO Y MANEJO SOSTENIBLE
DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CLUB LA COLINA DE COLSUBSIDIO -
BOGOTÁ D.C., 2018.

Trabajo de grado opción pasantía para obtener el título de Ingeniero
Ambiental

MARÍA ALDAYA RODRÍGUEZ
Asesora Interna

LEYDI JOHANNA JARAMILLO POLANCO
CÓDIGO 363212120

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL GIRARDOT, CUNDINAMARCA

2018

Notas de aceptación

Firma del Director de trabajo

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

DEDICATORIA

Para Melida

Luz de mi camino, no sé si donde estés me veas y puedas ver cumplir este nuestro sueño...que carga tan pesada será recibir este título sin ver tu sonrisa llena de lágrimas desde el estrado, siempre te quise conmigo por eso, esto fue por y para ti así como todo lo que logre en lo que reste de mi vida, así que hasta donde estés... esto va para ti.

Abuelita...

AGRADECIMIENTOS

A la hora de agradecer pienso en mi más grande inspiración que es mi madre quien no solo me dio la vida sino que me enseñó el valor de cumplir con todo lo que empiezo, a ella le agradezco darme todo lo que soy, me debo a ella. También agradezco a mi padre que me apoyo en todo este proceso y quien me encamino a ser ingeniera, le agradezco la tenacidad y el ejemplo de responsabilidad que me inculco desde niña, a mis hermanos por darme las alegrías más lindas de mi vida es un orgullo llevar su sangre.

A los amigos que se quedaron y los que están del otro lado, batallaron conmigo por este periodo de mi vida que me dio y me quito tantas cosas, a ellos les agradezco haberme dado un espacio mejor donde esperar la vida, no importa lo lejos que estemos siempre los llevare conmigo, y sé que voy con ustedes porque lo que somos hoy siempre estará en mi corazón.

Por último y no menos importante mis sinceros agradecimientos a todas las personas que me brindaron oportunidades, alegrías, acompañamiento y orientación durante esta etapa de aprendizaje, mis profesores y al Club la Colina por permitirme desarrollar esta pasantía.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3. OBJETIVOS.....	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
4. MARCO REFERENCIAL	15
Marco legal.....	19
5. DISEÑO METODOLOGICO	22
Ubicación y Características agro climatológicas:	22
Método de análisis.....	22
Infraestructura y Equipos:	25
6. RESULTADOS	26
7. CONCLUSION	38
8. RECOMENDACIONES	39
9. REFERENCIAS	40
10. ANEXOS.....	42
Anexo N° 1: Programa de educación ambiental para el uso y manejo sostenible de los recursos naturales del club la colina de Colsubsidio - Bogotá d.c., 2018.....	42
Anexo 2. Temáticas propuestas a desarrollar mensualmente en fechas especiales.	53
Anexo 3. Cronograma capacitaciones colaboradores.	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Marco legal.	19
Tabla 2 Formato lista de chequeo.	23
Tabla 3 Formato encuesta diagnóstica	24
Tabla 4 Lista de chequeo.....	27
Tabla 5 Actividades desarrolladas	33
Tabla 6 Cronograma capacitaciones personal.....	36
Tabla 7 Formato seguimiento capacitaciones	53
Tabla 8 Temáticas propuestas a desarrollar mensualmente en fechas especiales.	53
Tabla 9 Cronograma capacitaciones colaboradores.	54

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación geográfica club La Colina (Google Maps, 2018)	22
--	----

RESUMEN EJECUTIVO

El Club La Colina pertenece al departamento de recreación y deportes de la Caja de Compensación familiar Colsubsidio, entidad que se destaca por su responsabilidad social y su compromiso con el medio ambiente.

Este trabajo de pasantía está ideado para dotar al Club de un programa de educación ambiental (PEA) dirigido a la comunidad (trabajadores y usuarios), con el fin de crear conciencia ambiental y sensibilizar a las personas, para que contribuyan a la reducción de las presiones de tipo antropogénico que ejercen las actividades que se realizan a diario en el Club, y así generar un efecto multiplicador del conocimiento y extender estas actitudes y aptitudes al resto de planos del diario vivir de las personas.

Para ello se realizó un diagnóstico inicial de los impactos generados y el conocimiento que de ellos tiene la comunidad, a través de una lista de chequeo y una encuesta diagnóstica; en función de este diagnóstico se propusieron los diferentes componentes del programa de educación ambiental como lo son agua, energía, residuos y flora. De acuerdo a lo anterior se construyeron actividades lúdicas y dinámicas que permitan afianzar estos conocimientos permitiendo así que estas actividades puedan ser dirigidas a cualquier clase de público (Niño o adulto).

Palabras clave: Educación ambiental, conciencia ambiental, PEA,

ABSTRACT

The Club La Colina belongs to the recreation and sports department of the Colsubsidio Family Compensation Fund, an entity that stands out for its social responsibility and its commitment to the environment.

This internship work is designed to provide the Club with an environmental education program (PEA) aimed at the community (workers and users), in order to create environmental awareness and sensitize people, so that they contribute to the reduction of anthropogenic pressures exerted by the activities carried out daily in the Club, and thus generate a multiplier effect of knowledge and extend these attitudes and skills to the rest of the daily life of the people.

To this end, an initial diagnosis was made of the impacts generated and the knowledge that the community has of them, through a checklist and a diagnostic survey; Based on this diagnosis, the different components of the environmental education program were proposed, such as water, energy, waste and flora. According to the above, recreational and dynamic activities were built to consolidate this knowledge, allowing these activities to be directed to any kind of audience (Children or adults).

Keywords: Environmental education, environmental awareness, PEA,

INTRODUCCIÓN

Conceptos como el desarrollo sostenible, la contaminación y el impacto ambiental, entre otros; son temáticas que se deben impartir a lo largo de la vida, desde el momento en el cual iniciamos nuestros estudios básicos, por ende, se busca orientarlos de una manera lúdico-dinámica, que sean de agrado para el público en general y que a su vez provoquen un pensamiento crítico y razonable frente a la situación actual del medio ambiente.

Siguiendo los lineamientos establecidos en la normativa colombiana, la educación ambiental es definida como “un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidad para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos local, regional y nacionales” (ley 115 del 2012). Debido a esto, es importante buscar estrategias que permitan el desarrollo adecuado de las políticas ambientales, que sean de fácil acceso y comprensión a la comunidad; ya que es un derecho de los colombianos.

El objetivo del proyecto, es implementar un programa de educación ambiental en el club La Colina, con el fin de complementar los conocimientos y multiplicarlo a trabajadores y usuarios para que desarrollen actitudes de manejo, uso y conservación del ambiente por medio de actividades prácticas que los integren y sensibilicen

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, no es un secreto la necesidad de sensibilizar a las personas a cerca de la situación del planeta, que enfrenta problemáticas graves con respecto a contaminación de fuentes hídricas, mala disposición de los residuos sólidos, uso excesivo de los recursos naturales, entre otros. Es por esto, la importancia de empoderar a la población a través de la educación, para que ellos sean los líderes del modelo de gestión ambiental que deseen para sus comunidades.

Una de las principales problemáticas que se presentan en el Club la Colina es la producción desmedida de residuos sólidos y la incorrecta segregación de los mismos, para el año 2017 se generaron 69.879,81 kg de residuos sólidos, entre los cuales 23.304 kg fueron residuos ordinarios. (Epsa- Ltda, 2017) Una muestra de la falta de cultura ambiental de la comunidad del Club queda demostrada por la presencia de residuos reciclables y orgánicos en recipientes para la disposición de residuos ordinarios, lo cual supone una debilidad para el Club ya que de aquí podrían derivar diferentes situaciones perturbadoras para el medio.

Y como ocurre con los residuos, podrían estar haciéndose un mal aprovechamiento de otros recursos en el Club.

2. JUSTIFICACION

La relación entre el medio ambiente y la empresa es relativamente algo nuevo debido a la perspectiva que se tenía con respecto a que la preocupación por el ambiente era un freno para el desarrollo de la empresa, concepción que hoy por hoy ha cambiado radicalmente a través del concepto de desarrollo sostenible, por tanto es necesario interiorizar la importancia de preservar los recursos naturales dentro de todas las áreas del club. Es importante resaltar que aquellas empresas que se preocupan por realizar actividades ambientales que vayan dirigidas al público, adquieren una percepción de calidad y compromiso por el entorno, lo que las hace por sí sola más atractiva en el mercado.

Implementar un programa de Educación Ambiental, basado en el manejo y uso adecuado de los recursos naturales, es una estrategia para incentivar a usuarios y trabajadores en general del Club la Colina con el propósito de reducir los impactos que generan sus acciones cotidianas a través de mecanismos educativos. Por lo tanto es pertinente establecer tópicos adecuados para el club en particular, lo que se determinara a través de un diagnóstico inicial estilo lista de chequeo.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Formular un programa de educación ambiental como estrategia para el uso y manejo sostenible de los recursos naturales del club La Colina de Colsubsidio de Bogotá.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar las prioridades formativas de la comunidad en materia de uso y manejo de recursos naturales.
- Proponer programas, proyectos y/o actividades que aporten a las necesidades formativas previamente identificadas.
- Apoyar la implementación de los diferentes programas en el periodo de la pasantía.

4. MARCO REFERENCIAL

La Constitución política de Colombia en su artículo 79 afirma: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo” (Constitución política, 1991). El concepto de Medio Ambiente, tradicionalmente ha sido definido de manera un tanto general, como entorno natural en el que habita cualquier organismo vivo, con una visión tremendamente antropocéntrica, como los problemas ambientales que sufre la humanidad o sus bienes. A medida que se ha ido estudiando y profundizando, este término ha ido definiéndose como el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones futuras. Es decir, el concepto de Medio Ambiente engloba no sólo el medio físico (suelo, agua, atmósfera), y los seres vivos que habitan en él (seres humanos, fauna y flora), sino también las interrelaciones que se producen entre ellos.

El hombre forma parte del Medio Ambiente. Sin embargo, su actividad produce cambios en el mismo. La conservación del medio se impone, pues, como la única manera de alcanzar un ritmo de desarrollo sostenible que permita la expansión humana sin poner en peligro nuestro planeta. La humanidad se acerca ya a la cifra de 7.000 millones de habitantes y ocupa prácticamente todo el planeta. Ello conlleva una serie de actos y decisiones tales como la tala de bosques para conseguir madera y nuevas zonas agrícolas, así como la explotación por encima de las capacidades de los recursos marinos y del subsuelo, entre otros muchos. El conjunto de estas actividades ha tenido como resultado una transformación general de los ecosistemas del planeta, hasta tal punto que la acción humana puede llegar a suponer una seria amenaza para el mantenimiento de la vida en la Tierra a largo plazo. (Piñuela, 2013)

Es indispensable cuando se trata de educación ambiental, definir algunas conceptos como lo son el de ambiente, educación y problemática ambiental, ya que son los conceptos claves que van a dar lugar a toda la estructuración, tanto formal como no formal e informal, en materia de educación ambiental.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, Estocolmo 1972 (UNESCO, 1983, Pág. 18) define que el medio ambiente es el “conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.”

Para el científico Saint Hilaire del siglo XIX, el medio ambiente, “milieu ambienant”, es concebido como un medio exterior a los organismos del mundo animal. Es así como desde las ciencias de la biología, el medio ambiente se entiende como el conjunto de los factores naturales (bióticos y abióticos) que afectan los organismos (Vidart, 1986).

Ambas definiciones dejan afuera los efectos de las acciones humanas sobre el medio ambiente, por tanto fue necesario ampliar dicha definición y en Política Nacional de Educación Ambiental el ambiente es entendido como “un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre” (2002, p. 18)

Bajo lo anterior se puede determinar que el medio ambiente es aquello que sostiene la vida (aire, agua, suelo, biodiversidad) por tanto la importancia de preservarlo es casi una obligación para el ser humano, es así como el gran objetivo de la Educación Ambiental consiste en generar cambios en la manera de pensar y de actuar de los individuos y de las colectividades a través de una propuesta en la que se reconozca el valor del ambiente y se genere respeto por el mismo.

Dicha propuesta debe ser establecida bajo una metodología interdisciplinar que reconozca una visión sistémica del ambiente y los problemas ambientales. (Rico-Vercher, 1990; Palmer, 1998; Giordan & Souchon, 1999).

Es ahí donde radica la importancia de crear programas de educación ambiental, ya que es ineludible que la relación entre educación y desarrollo, hoy por hoy, es una obligación. Es decir, forman un dúo en el que ninguna de las partes puede ni debe ser desligada de la otra, pues son los sistemas educativos dominantes los que determinan el tipo de sociedad y de individuo que prevalece y, por consiguiente, el grado, la forma y, sobre todo, la orientación del desarrollo que se pretende lograr. Marcando de esta manera el devenir de la relación ser humano – ambiente de las generaciones venideras.

La estrategia para generar una sensibilización de carácter ambiental debe partir de la identificación de los sectores, aspectos y/o problemáticas que requieran de una atención prioritaria, como pueden ser uso eficiente y ahorro de agua y energía, saneamiento ambiental, buenas prácticas ambientales, cambio climático, biodiversidad, reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos, entre otros. (ESAP, 2006). Y sobre estos se generara todo el proceso educativo de formación y sensibilización. La formación hace referencia a la transmisión de conocimientos o experiencias mediante teoría y ejercicios prácticos. Mientras que la sensibilización es la capacidad para “despertar sentimientos morales, estéticos, etc.” (RAE, 2011).

Así bien, la Educación Ambiental debe ser un proceso continuo a lo largo de la vida cuyo objetivo es “impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el

uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible.” (Huelva A. d., 2006)

Partiendo de que la “sostenibilidad comienza por uno mismo, y en nuestro entorno”, sin olvidarnos de su relación con lo global, es conveniente realizar actividades educativas que nos permitan:

- a) Construir un nuevo modelo basado en los principios de la sostenibilidad.
- b) Comprender la conexión de los procesos ambientales, sociales, económicos y culturales.
- c) Conocer la problemática socio ambiental local - global y sus relaciones.
- d) Capacitar para analizar los conflictos socio ambiental, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones, individual y colectiva.
- e) Favorecer la extensión de “buenas prácticas sostenibles” en diferentes contextos y culturas.

(Alvarez Suarez, et al., 2007)

La educación ambiental es un saber-hacer, un saber en acción, que reflexiona la relación Ser humano- medio ambiente, y así crear un camino a la enseñanza, el aprendizaje, las didácticas y las estrategias educativas, la pregunta ¿cómo educar? Es algo que siempre estará presente en un programa de educación ambiental despertar el interés en torno a la dimensión medio ambiental no es tarea fácil sin embargo diseñar una propuesta didáctico pedagógica podría ser la propuesta más viable encaminada a la solución de la problemática ambiental

Marco legal

Tabla 1 Marco legal.

Norma	Objeto
Decreto 2811 de 1974	Se dicta el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.
Decreto 1337 de 1978	Por el cual se reglamenta la implementación de la Educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo en Colombia.
Carta de Bogotá sobre Universidad y Medio Ambiente, 1985	En su primer punto introduce la dimensión ambiental en la educación superior. El punto cinco exhorta a movilizar el potencial productivo de los recursos naturales y humanos para promover estrategias y alternativas de desarrollo.
Constitución de 1991	Establece el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente (artículo 79), buscando formar al ciudadano

para la protección del ambiente (artículo 67).

CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto
 GH8QD3ROtWFD\$ELHQD\$OSDUD
 &RORPEL\$DNP

Se ubica como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza. En su capítulo 2, literal C se refiere a la gestión ambiental en áreas estratégicas, y reconoce la educación ambiental en todos sus niveles, formal y no formal, así como un plan nacional de Educación Ambiental, estableciendo los objetivos de dicha política.

Ley 99 de 1993

Por el cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA.

Ley 115 de 1994

Se expide la Ley General de Educación. En su artículo 23 establece la educación ambiental como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto de Educativo Institucional, así como uno de los fines dela educación tendiente a la

	<p>adquisición de una cultura ecológica basada en la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento de medio ambiente, de la calidad de vida y del uso racional de los recursos naturales, entre otros.</p>
<p>Política Nacional de Educación Ambiental del 2002. Documento MEN ± MMA</p>	<p>Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental. (Educación, 2002)</p>
<p>Ley 1549 del 2012</p>	<p>Se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.</p>
<p>Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015</p>	<p>Se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por “La formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”.</p>
<p>Ley 1753 del 2015</p>	<p>Por la cual se establece en Plan de Desarrollo Nacional 2014 – 2018 “Todos por un Nuevo País, Paz, Equidad y Educación”, el cual dispone en su capítulo</p>

VI de directrices en materia de
sostenibilidad ambiental.

(Consulta la norma, 2018)

5. DISEÑO METODOLOGICO

Ubicación y Características agro climatológicas:



CLUB LA COLINA

- x Dirección: Tv. 76 #131 90, Bogotá, Cundinamarca.
- x Coordenadas: 4,724935 – 74,074241
- x Altitud: 2640 m.s.n.d.m
- x Temperatura: 14°C aprox.
- x Precipitación: 85 mm

Figura 1 Ubicación geográfica club La Colina (Google Maps, 2018)

Método de análisis

La metodología para la formulación del programa de educación ambiental se organizó en tres fases; la fase diagnóstica, la de formulación, y la de implementación.

Fase diagnóstica: En esta fase por un lado se identificaron las actividades cotidianas que generan impactos al medio y cuáles de ellas deben priorizarse dentro del programa de educación ambiental. Para ello se diseñó una herramienta del tipo “lista de chequeo” por componentes (agua, residuos, energía, fauna y flora).

Tabla 2 Formato lista de chequeo.

LISTA DE CHEQUEO			
Compone nte		SI	N o
Agua	Realizan descargas puntuales a cuerpos de agua		
	Se realiza algún tipo de tratamiento de agua residual		
	Existen sistemas ahorradores de agua para riego en el club		
	Existe algún sistema de aprovechamiento de aguas lluvia		
	Se cuenta con baterías sanitarias ahorradoras		
	Se cuenta con grifos de tipo ahorrador		
	Existe un programa para el ahorro y uso eficiente del agua		
Residuos	Se cuenta con cuarto de almacenamiento para residuos solidos		
	Se cuentan con puntos ecológicos		
	Se cuenta con rutas sanitarias para la disposición de residuos.		
	Se cuentan con programas post consumo		
	Existe programa para la disminución del uso de papel		
	Existe programa para la disminución del uso de plástico		
	Existe un plan de gestión integral de residuos solidos		
Energía	Se cuentan con bombillos ahorradores en las instalaciones		
	Se realizan control y seguimiento a áreas con mayor consumo de energía		
	Se cuenta con un programa de uso y ahorro eficiente de energía		
Flora	Se cuenta con inventario forestal		
	Las especies arbóreas cuentan con placas de identificación		
	Se cuenta con sendero ecológico señalizado		

(Jaramillo, 2018)

Por otro lado se aplicó una encuesta de respuesta cerrada a colaboradores del club y a usuarios aleatoriamente lo que permite conocer el nivel de conciencia que tiene la comunidad respecto a los impactos generados en su actividad diaria y conocimiento sobre las alternativas existentes.

Tabla 3 Formato encuesta diagnostica

		Encuesta sobre conocimiento del deterioro ambiental			
		El objetivo de esta encuesta es conocer el conocimiento y la conciencia que tienen las personas ante la problemática ambiental			
Fecha : ____/____/____		Persona Entrevistada	Usuario		
			Colaborador		
¿Tiene conocimiento de la problemática ambiental actual ?			SI		No
¿Realiza alguna actividad en su cotidianidad que disminuya el deterioro ambiental?			SI		No
¿Cree usted que sea importante conservar el medio ambiente?			SI		No
¿Sabe usted la importancia de depositar los residuos en los recipientes adecuados?			Si		No
¿Es consciente de la importancia de ahorrar agua y energía para la protección de los recursos naturales?			Si		No
¿Conoce la importancia de los árboles en ecosistemas urbanos?			SI		No
¿Qué componente cree usted que afecta en un mayor grado en su diario vivir (Hogar- Trabajo)			Agua		Energía
			Residuos		Flora
¿Le gustaría recibir educación ambiental para reducir el deterioro ambiental?			SI		No

(Jaramillo, 2018)

Fase de formulación: Una vez finalizada la fase de diagnóstico, y tomando como base la información recopilada, se propusieron proyectos que atiendan los aspectos prioritarios, confeccionando así el documento del programa.

Este documento contiene dentro de dichas actividades los siguientes parámetros:

- Diagnóstico situacional que soporte las temáticas tratadas.
- Objetivos claros y alcanzables.
- Contenidos temáticos relacionados con las problemáticas priorizadas.
- Propuesta metodológica en la cual se definan actividades y responsables.

Para esta fase de formulación se contó con el apoyo del departamento de recreación del club para que las actividades tuvieran el carácter lúdico dinámico que se quería buscar en este programa de educación ambiental.

Fase de implementación: En este momento se da inicio al desarrollo de las actividades propuestas dentro de los diferentes programas.

Atendiendo a los principios fundamentales para la educación ambiental, debe considerarse que las actividades de tipo formativas han de propender por la motivación de la persona que a la que se le aplique la actividad, por lo que se desarrollaran procesos de aprendizaje lúdico – dinámicos que apunten a la **autoconstrucción del conocimiento** (Tourriñan Lopez & Saez Alonso, 2006).

Es de resaltar que por motivo de la duración de la pasantía solo una parte del programa de educación ambiental pudo ser llevada, el resto quedará a cargo de la empresa.

Infraestructura y Equipos:

Recursos humanos

- x Directivos del club La Colina.
- x Comité ambiental, del cual forman parte el tutor externo, Juan Bernardo Moreno, y la pasante Leidy Johanna Jaramillo
- x Contratistas
- x Usuarios
- x Gestores externos.

Recursos infraestructura

- x 1 auditorios. (Salón Mediterráneo 1 y 2)
- x 1 Zona verde (Zona verde mediterráneo)

Recursos físicos

- x 1 video beam
- x 1 Tablero

x Marcadores

x Papelería

x Material de apoyo para actividades lúdicas.

6. RESULTADOS

A continuación se plantean las actividades propuestas y las desarrolladas a lo largo del tiempo de pasantía, que contribuyeron a la construcción del programa de educación ambiental así como el diagnóstico inicial previo a la ejecución a las actividades planteadas.

El orden de los resultados es el siguiente:

1. Diagnóstico inicial (Lista de chequeo – Encuesta)
2. Actividades ejecutadas.

1. Diagnóstico inicial:

- **Lista de chequeo:** En primera instancia y tal y como está plasmado en la metodología se elaboró una lista de chequeo aplicada al Club La Colina, para determinar los componentes que deberán estar implícitos en el PEA.

Tabla 4 Lista de chequeo

LISTA DE CHEQUEO			
Componen te		SI	No
Agua	Realizan descargas puntuales a cuerpos de agua		X
	Se realiza algún tipo de tratamiento de agua residual		x
	Existen sistemas ahorradores de agua para riego en el club		x
	Existe algún sistema de aprovechamiento de aguas lluvia		x
	Se cuenta con baterías sanitarias ahorradoras	X	
	Se cuenta con grifos de tipo ahorrador	X	
	Existe un programa para el ahorro y uso eficiente del agua	X	
Residuos	Se cuenta con cuarto de almacenamiento para residuos solidos	X	
	Se cuentan con puntos ecológicos	X	
	Se cuenta con rutas sanitarias para la disposición de residuos.	X	
	Se cuentan con programas post consumo	X	
	Existe programa para la disminución del uso de papel	X	
	Existe programa para la disminución del uso de plástico		x
	Existe un plan de gestión integral de residuos solidos	X	
Energía	Se cuentan con bombillos ahorradores en las instalaciones	X	
	Se realizan control y seguimiento a áreas con mayor consumo		x

	de energía		
	Se cuenta con un programa de uso y ahorro eficiente de energía	X	
Flora	Se cuenta con inventario forestal	X	
	Las especies arbóreas cuentan con placas de identificación		x
	Se cuenta con sendero ecológico señalado		x

De lo anterior se tomaron en cuenta cuatro componentes en los que el club afecta al medio ambiente, de los cuales se pueden realizar actividades de sensibilización para la reducción de dichos impactos.

Agua: Es el componente que más interacciones tiene con el club por tanto es al que más énfasis se debe trabajar con el fin de reducir estos grandes impactos generados por actividades internas del club. El club no cuenta con un sistema colector de aguas lluvias y aun no tiene dentro de sus planes de reestructuración incluirlo, por eso es importante que tanto como directivos y empleados conozcan el **ciclo hidrológico** para que conozcan la calidad de las aguas lluvias y sus múltiples usos dentro de las instalaciones así como la importancia de reducir los vertimientos nocivos (Aceite vegetal usado, aguas a altas temperaturas, restos de comida, papel sanitario... etc.) ya que no se realizan tratamientos de aguas residuales.

Es importante resaltar que tampoco se cuenta con sistemas ahorradores para riego en el club por tanto es necesario explicar el proceso de **evapotranspiración** de las plantas y la importancia de establecer tiempos de riego y un horario del día para que se pierda la menor cantidad de este recurso.

Residuos: Con respecto a residuos sólidos el club cumple con lo establecido en la normativa legal vigente, sin embargo siempre es importante resaltar la tenencia a reducir los residuos que se generan así como tener claridad en la importancia de las tres R reducir, reutilizar y reciclar, para que dichos conceptos sean interiorizados por trabajadores y usuarios.

Energía: A pesar de que se cuenta con programa de uso y ahorro eficiente de la energía los consumos del club siguen siendo altos, por consiguiente es importante generar estrategias que reduzcan estos consumos por medio de sensibilizaciones y de más actividades.

Flora: El club está en un proceso de reestructuración y se están realizando obras que afectan directamente este componente, se han tenido traslado y tala de especies arbóreas, sin embargo aún no se ha generado espacios de sendero ecológico en el club, no obstante se cuenta con una amplia zona verde en donde se podrán realizar actividades que generen cultura ambiental y se reconozca los servicios ecosistémicos de los árboles.

- **Encuesta diagnóstica:** Se realizó una encuesta dirigida a usuarios y colaboradores del club la colina, teniendo en cuenta que el club cuenta con 104 colaboradores que se distribuyen dos turnos uno de apertura (6 am – 3 pm) y de cierre (3 pm – 9 pm) la encuesta se aplicó para ellos el día 12 de marzo de 2018 en un horario de 8 am a 5 pm logrando realizar un total de **80 encuestas** diligenciadas. A partir de esto se realizaron 80 encuestas dirigidas a usuarios los días 17,24 y 31 de marzo en días sábados, debido a que es donde hay mayor afluencia de personas. Para un total de **160 encuestas** diligenciadas.

A continuación el análisis de dichas encuestas:

1. ¿Tiene conocimiento de la problemática ambiental actual?

Tanto como usuarios como colaboradores afirmaron en su totalidad (160 personas) conocer la problemática actual con respecto al agotamiento de recursos naturales, esto producto a los eventos que hoy por hoy suceden con más frecuencia como lo son los cambios abruptos del clima, la problemática con los residuos sólidos de la ciudad entre otros.

2. ¿Realiza alguna actividad en su cotidianidad que disminuya el deterioro ambiental?

Para este punto se tienen dos posiciones, 46 usuarios dicen no realizar actividades que disminuyan el deterioro ambiental esto por falta de conocimiento es decir las personas no saben cómo contribuir a la preservación de los recursos esto contrapuesto con el resultado de la encuesta de los colaboradores en donde 45 de ellos manifiestan que si realizan este tipo de actividades; cabe resaltar en este punto que el club cuenta con un plan de ahorro y uso eficiente de agua y energía por tanto tienen conocimiento, gracias a las capacitaciones que se han venido implementando a lo largo del funcionamiento del club, sin embargo es necesario establecer una periodicidad de dichas capacitaciones para garantizar que el personal nuevo conozca las estrategias de conservación que implementa el club La Colina.

3. ¿Cree usted que sea importante conservar el medio ambiente?

Hoy por hoy el cambio climático y las diferentes problemáticas que enfrenta el planeta referente a lo ambiental, ha dejado de ser un mito para convertirse en una realidad que nos aqueja día con día, esto se ve reflejado en la respuesta unánime de los 160 encuestados (usuarios y colaboradores

4. ¿Sabe usted la importancia de depositar los residuos en los recipientes adecuados?

Para esta pregunta es importante resaltar que días antes de la aplicación de la encuesta se realizó una capacitación sobre segregación en la fuente por tanto y como se puede evidenciar la respuesta ante esta pregunta fue acertada y positiva ya que el total de los colaboradores encuestados (80) contestaron “si” “la respuesta de los usuarios no estuvo alejada de los colaboradores, 76 de los 80 usuarios encuestados afirma que sabe depositar los residuos en recipientes adecuados.

5. ¿Es consciente de la importancia de ahorrar agua y energía para la protección de los recursos naturales?

Generalmente las personas realizan distintas maneras de ahorro de agua y energía sin saber de qué manera esto contribuye con el medio ambiente lo anterior con respecto a la pregunta, 42 de los usuarios reconocen esta importancia sin embargo a 38 de ellos no les queda claro cómo cuidar el medio ambiente ahorrando energía o agua, lo hacen más por la economía de su hogar. En lo que refiere a los colaboradores, se tiene más claridad con el tema debido a las sensibilizaciones realizadas por gestores externos y los practicantes ambientales que han estado en la sede 67 de los 80 encuestados contestaron positivamente.

6. ¿Conoce la importancia de los árboles en ecosistemas urbanos?

La importancia que tienen los árboles en ecosistemas urbanos no es solo de carácter paisajística, los arboles cumplen con una serie de servicios ecosistémicos poco conocidos por la gente del común en este caso el 43 de los usuarios encuestados desconocen la importancia de conservar los árboles en la ciudad, en lo que respecta a colaboradores 65 de ellos reconocen esta

importancia esto debido a que se tiene más conocimiento por lo que anteriormente se dijo, se han venido realizando capacitaciones que han afianzado los conocimientos.


7. ¿Le gustaría recibir educación ambiental para reducir el deterioro ambiental?






La respuesta de esta pregunta le da el valor al presente programa de educación ya que tanto los 80 usuarios y los 80 colaboradores encuestados están interesados en conocer tácticas o estrategias de conservación del medio ambiente a través de la educación ambiental.

3. Actividades desarrolladas.


A continuación se presentan las actividades del programa de educación Ambiental que fueron realizadas durante el periodo de la pasantía,

Tabla 5 Actividades desarrolladas

Nombre de la actividad	A quien va Dirigida	Material de apoyo	Desarrollo de la actividad	Registro fotográfico
Segregación en la fuente.	Colaboradores	Cartelera elaborada con material reciclable en la que se muestran los contenedores utilizados en el club con los respectivos residuos que se disponen en dichas canecas.	La actividad inicia con la pregunta ¿Sabes que es segregación en la fuente? A partir de esto se nombran las problemáticas actuales de Colombia frente a los residuos sólidos. Al finalizar por medio de la cartelera se pide a cada participante que pase a colocar un residuo de manera correcta en las canecas simuladas de la cartelera.	

Cuento sobre la naturaleza	Usuarios	Tapas de botellas, silicona, ganchos nodrizas pequeñas, ojos, foami de varios colores.	Se realiza la actividad de leer un cuento ambiental en este caso “la pizarra mágica” véase en el anexo 1, Mientras se realiza la lectura, los niños realizaron botones a partir de tapas de botellas plásticas.	   
Mural	Usuarios	Papel periódico, cartulina verde, marcadores permanentes, pinturas de varios colores.	El objetivo de esta actividad es que los niños con ayuda de sus padres construyan un mural en el que haya un árbol, las hojas del árbol son mensajes a cerca del cuidado del medio ambiente, estos mensajes son contruidos por los niños y sus padres.	

<p>Día del agua: Calculo de huella hídrica.</p>	<p>Usuarios y colaboradores</p>	<p>Computador, mesa para el stand, bombas ,foami, gota de agua (personaje)</p>	<p>En el marco del día del agua, se realizó el cálculo de huella hídrica a través de una serie de preguntas que arrojaba la aplicación Huella de ciudades de la alcaldía de Cali. En la actividad se tuvo acompañamiento de un personaje en forma de gota de agua. Y se entregan gólicas de agua en forma de gota en el cual el usuario se compromete a cuidar el recurso.</p>	 
<p>Día de la tierra</p>	<p>Usuarios</p>	<p>Acertijos ambientales, cartulinas, personaje (Hoja)</p>	<p>La actividad se realiza organizando previamente una carrera de acertijos que tienen que ver como el medio ambiente, dichos acertijos se colocaron en arboles alrededor del club. Igualmente se tuvo acompañamiento de un personaje (Hoja) que interactuó con las familias que se encontraban en el club</p>	 

			el día que se realizó la actividad.	
--	--	--	-------------------------------------	---

Teniendo en cuenta que se debe manejar un cronograma establecido para capacitaciones de personal, se deja formulado sin embargo debido a obras estructurales en el club La colina el personal no ha podido ser reunido con la periodicidad establecida, sin embargo para el siguiente semestre abra más posibilidad de seguir las fechas.

Tabla 6 Cronograma capacitaciones personal

TEMA	MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PGIRS	Socialización PGIR			X					X			
	Clasificación y Manejo de Residuos Solidos		X				X					
	Manejo adecuado de residuos Peligrosos				X							
	Manejo de residuos orgánicos					X						
Buenas Prácticas Ambientales	Día Mundial del Agua 22 Marzo			X								
	Día de la Tierra 22 de Abril				X							
	Campaña de buenas prácticas ambientales (Uso eficiente de la					X						

	energía y el agua)																		
	Día del Medio Ambiente 5 Junio							X											
	Día del Árbol 21 de Octubre																	X	
PUEAA	Uso Eficiente y Ahorro del Agua					X													
	Buenas Practicas Operativas de Ahorro de Agua							X											

Nota: No se programan actividades para el mes de Diciembre debido a la gran afluencia de usuarios.

7. CONCLUSION

La educación ambiental genera una relación del hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud a través de una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida. La adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, es importante que las empresas introduzcan dentro de sus políticas programas de educación ambiental.

Al ser el club la colina perteneciente a la gerencia de recreación de la caja de compensación familiar Colsubsidio, tiene una responsabilidad ambiental de gran importancia al estar tanto en contacto con sus clientes, hoy por hoy las personas le dan bastante peso a cualquier conocimiento que pudiesen adquirir para preservar el medio ambiente debido a que la problemática actual del planeta con respecto a la pérdida de recursos naturales, es más evidente, por tanto las actividades realizadas tuvieron una acogida bastante positiva por parte de la comunidad de usuarios así como por parte de los colaboradores.

Está claro la importancia de generar la inquietud en el participante de las actividades, la autoconstrucción del conocimiento y la lúdica son fundamentales para la creación de las actividades formuladas, a pesar de que las charlas magistrales son una buena herramienta para promulgar el conocimiento, esta no funciona si no se incentiva al participante a ponerla en práctica.

8. RECOMENDACIONES

Realizar un seguimiento de las actividades realizadas durante el año con el fin de saber si el tipo de metodología adoptado es el adecuado.

Tener en cuenta que las capacitaciones dirigida a los colaboradores deberán realizarse de acuerdo a la permanencia de los mismos en el club, para dar continuidad a los procesos realizados.

Definir espacios mensuales en el club para realizar jornadas de capacitación más organizadas y de mayor impacto con el fin de darle más peso al tema ambiental en el club.

Contar con el apoyo permanente de los recreadores del club debido a que ellos tienen el conocimiento de impartir los conocimientos de manera didáctica.

9. REFERENCIAS

- (s.f.). Recuperado el febrero de 2018, de
<http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/6484/3/371.307%208-J91e-CAPITULO%20II.pdf>
- (1975). *Carta de Belgrado*.
- II Congreso sobre Educación Ambiental . (1987). Moscú.
- RAE. (2011). Obtenido de <http://www.rae.es/>
- Consulta la norma*. (2018). Recuperado el febrero de 2018, de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7261>
- Google Maps*. (2018). Recuperado el 24 de febrero de 2018, de
<https://maps.google.com/>
- Colombia, P. d. (6 de agosto de 2002). Decreto 1713.
- Escuela superior de administracion Publica . (2016). *PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL DE LA ESCUELA SUPERIOR*. Bogota .
- García, M. I. (2009). *Programa de educacion ambiental y ciudadana* . Tasajera.
- Martinez, M. (2009). *Taller de Capacitacion*. Recuperado el febrero de 2018, de
<https://nolycarrillo.jimdo.com/unidad-1/concepto-de-capacitaci%C3%B3n/>

Touriñan Lopez, J. M., & Saez Alonso, R. (2006). *La metodología de la investigación y la construcción del conocimiento de la educación*. Madrid.

UNESCO. (1988). Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente.

10. ANEXOS

Anexo N° 1: Programa de educación ambiental para el uso y manejo sostenible de los recursos naturales del club la colina de Colsubsidio - Bogotá d.c., 2018

Introducción

El deterioro ambiental del planeta ha alcanzado niveles alarmantes esto ha llevado a que la biodiversidad se haya convertido, en uno de los temas de mayor relevancia desde todas las instancias, por lo que se recomienda dar un giro en los planes de Desarrollo, incluyendo la sostenibilidad ambiental, evitando así, la sistemática destrucción de los ecosistemas, donde se llegue a Imposibilitar la vida.

Hoy en día, la conservación del medio ambiente depende en gran medida de la enseñanza a nuestros niños y jóvenes. Debido a esto, La educación ambiental se establece como un modelo pedagógico importante, siendo la base para la formación de nuestros futuros ciudadanos, en la apropiación de una cultura de protección y cuidado del entorno ecológico.

Con el propósito de apoyar la conservación de los recursos naturales y tomando el medio ambiente como el contexto integrador del aprendizaje. Se diseñó un programa de Educación Ambiental enfocado en el manejo adecuado de los recursos naturales en el club la Colina de Colsubsidio en la ciudad de Bogotá D.c.

Antecedentes institucionales

El club la Colina hace parte de la cadena de clubes de la caja de compensación familiar Colsubsidio, dentro de sus políticas institucionales cuenta con una política ambiental enfocada a la preservación del medio ambiente, además de brindar la

oportunidad a un practicante ambiental durante 6 meses para hacerse cargo de lo que concierne al comité ambiental y todos los temas ambientales que se presenten. Dentro de dichas tareas asignadas el practicante debe realizar capacitaciones de temas ambientales periódicamente a colaboradores, sin embargo no existe una metodología ni una temática establecida para dichas capacitaciones, ni tampoco se ha incluido a usuarios en dichas charlas, es por esto que se ve la necesidad que consolidar las temáticas y metodologías en el presente documento.

Justificación

El presente programa de educación ambiental busca contribuir al desarrollo integral del conocimiento ambiental de manera clara y didáctica, dicho desarrollo, incluye su formación como persona y como ciudadano, por lo que es de vital importancia que la persona aprenda a convivir y a respetar el entorno en el que vive.

Además, la importancia de la Educación Ambiental también la podemos ver reflejada en el Decreto 67/2007, por el que se establece el currículo de la etapa, donde uno de los objetivos generales es: “Observar y explorar el mundo que les rodea a través del juego y de la acción y desarrollar actitudes de curiosidad y conservación.”

Alcance

El presente programa va dirigido a usuarios y colaboradores del club la Colina de Colsubsidio, y podrán participar desde niños de 6 años de edad hasta adultos que no tengan condiciones médicas que les impidan el movimiento.

Desarrollo del programa

Con el propósito de concientizar a cerca del cuidado de los recursos naturales y teniendo en cuenta el diagnóstico previo los temas a tratar estarán enfocados hacia el conocimiento de su propio entorno iniciado por el saber que compone el medio ambiente sus interacciones y la importancia de mantener un equilibrio natural. Cabe resaltar que el presente programa llevara a cabo el conocimiento a través de actividades lúdicas, juegos que lleven al participante a hacerse preguntas que serán respondidas a medida que trascurren las actividades, dichas actividades están dirigidas tanto a niños como adultos.

Con respecto a la estructura en la que se presentaran las actividades, se presentara de la siguiente manera:

- Título de la actividad.
- Objetivo
- Materiales (Si lo requiere)
- Desarrollo de la actividad.

Teniendo en cuenta que el programa va dirigido a usuarios y colaboradores se plantea en primera instancia una temática que podrá ser dirigida a ambos frentes, por otro lado existen capacitaciones que deben ser informativas de temas del club la colina en específico como por ejemplo las socializaciones de PGIR, PUEAE Y PUEAA que se realizaran cada 3 meses o ante cualquier actualización.

Temáticas

1. Medio ambiente
2. Colombia un territorio para cuidar
3. Biodiversidad
4. El agua
5. La otra cara de la basura
6. Encuentra tu árbol

1. MEDIO AMBIENTE.**Objetivo**

Plantear en el niño (a) la pregunta ¿Conoces el entorno en el que vives?, para así con la premisa “Conocer para conservar” se aumente el sentido de pertenencia por el medio ambiente.

Desarrollo del tema

Está claro que un ecosistema requiere más productores que consumidores por ejemplo la vegetación (plantas) recogen energía solar a través de la fotosíntesis, de esta energía solar no solo es aprovechada por plantas sino por animales herbívoros (se alimentan de plantas). Para este caso las plantas son productoras los animales consumidores de la energía sin embargo un ecosistema requiere de muchas plantas y pocos depredadores para mantener el equilibrio.

Actividad: Pirámide Alimenticia

Cada participante escoge su animal o planta favorita. Generalmente, ellos escogerán animales en vez de plantas y depredadores grandes en vez de insectos u otros animales pequeños. Está bien. Luego construya una pirámide humana. Las plantas estarán al fondo, con los primeros consumidores encima, y los depredadores en el segundo o tercer nivel. Es suficiente que los del primer nivel se pongan de rodillas, los del segundo nivel ponga sus manos encima de los hombros del primer nivel, etc.

De inmediato el problema con la pirámide se detectará: **¡no hay suficientes plantas para sostener una grande cantidad de depredadores!** Pregúntalos qué pasa, cómo mejorar la pirámide para que funcione. Los participantes se darán cuenta del asunto y propondrán más plantas. Pida que algunos depredadores se cambien a ser la vegetación. Aunque nos gustan ser depredadores, un ecosistema necesita más plantas para balancearse. Una pirámide compleja puede tener cuatro niveles: plantas, herbívoros (depredadores pequeños y un último nivel del depredador grande. Generalmente, hay sólo un carnívoro grande encima de la pirámide.

2. COLOMBIA UN TERRITORIO PARA CUIDAR.

Objetivo

Sensibilizar al niño mediante actividades el clásico juego de escaleras y serpientes la razón por la cual Colombia se considera un país biodiverso.

Desarrollo del tema

Actividad: Escalera retos y preguntas

Por medio del clásico juego de escalera se establecerán puntos de reto y preguntas que tendrán que ser realizados por la persona que caiga en ellos.

Reto

El participante cada vez que caiga en un reto deberá escribir una estrategia que realice o que se comprometa a realizar para reducir los impactos ambientales, posteriormente deberá pegársela al cuerpo por medio de cinta adhesiva, esto deberá quedar visible a los demás participantes con el fin de que ninguna estrategia se repita.

Preguntas

x Donde nace el rio Bogotá.

R/ Paramo de Guacheneque a una altura de 3300 msnm en el municipio de Villapinzón



x Cuantos picos nevados hay en Colombia

R/ 6 (Nevado del Huila, Nevado de santa Isabel, Nevado del Tolima, Nevado del Ruiz, sierra nevada del Cocuy y sierra nevada de Santa Marta)



x ¿Qué ves?

R/ Es una rana Nativa (dendrobates truncatus).



x ¿De qué oso es esta huella?

R/ Oso andino nativo de la cordillera de los andes, es una especie amenazada debido a la caza y a la pérdida de su ecosistema.



2. BIODIVERSIDAD

Objetivo

Entender el concepto de biodiversidad a través del conocimiento de la vegetación y la fauna del club La Colina.

Desarrollo del tema

Inicialmente se realizara un recorrido de observación por las zonas verdes del club mostrando la diversidad de estas zonas a los niños.

Actividad: Los ojos del bosque.

Para esta actividad se organizara un recorrido a través de la oscuridad es decir, en parejas abra una persona con los ojos vendados y otro que hará el papel de lazarillo y que guiara a su compañero por las diferentes estaciones sensitivas, tocaran cortezas de árbol, lodo, hojas secas... entre otras cosas posteriormente la persona con los ojos vendados deberá quitarse la venda y realizar el mismo recorrido tratando de hacerlo en el orden que lo realizo con los ojos vendados.

4. EL AGUA

Objetivo

Para nuestro consumo utilizamos tanto las aguas superficiales como las subterráneas. A través de la creación de tres tipos distintos de cubierta vegetal, tus alumnos conocerán cómo influyen la infiltración y la erosión en la captación y la calidad de las aguas subterráneas. Con ello trabajarán conceptos como la erosión, la infiltración y la escorrentía.

Desarrollo del tema

Materiales.

- 3 botellas de plástico grandes
- 3 vasos de plástico
- Cuerda o alambre
- Tierra
- Hojas secas y palos
- Plantas o césped para la cubierta vegetal
- Agua y una regadera

¿Cómo hacerlo?

1. Con cuidado corta una parte del lateral de las botellas de plástico.
2. Monta con tus alumnos los 3 tipos de terreno según el esquema que presentamos (uno con tierra, otro con hojarasca y restos vegetales y otro con vegetación con raíces).
3. Coloca los 3 vasos como en la imagen.
4. Con una regadera, añade agua poco a poco simulando la lluvia en cada uno de los 3 tipos de suelo. Intenta aportar la misma cantidad de agua en los tres.
5. Espera un tiempo (varía en función de la compactación del terreno y el tipo de sustrato) y observad qué pasa.
6. • ¿Todos los vasos tienen la misma cantidad de agua?

- ¿Cómo sale el agua en cada vaso?
- ¿Qué relación tiene lo observado con el agua subterránea acumulada bajo tierra?
- ¿Cómo pueden afectar la erosión y la desertización a la captación de las aguas subterráneas?

1.LA OTRA CARA DE LA BASURA

Objetivo

Generar conciencia ambiental en los niños y el impacto que generan en los residuos mal dispuestos.

Desarrollo de la actividad

Materiales

- Residuos Ordinarios y reciclables.
- Tijeras
- Pegamento
- Ojitos en acrílico.
- Aros

Inicialmente se harán una serie de preguntas sobre segregación en la fuente.

¿Sabas en donde depositar las botellas plásticas?

¿Hay algún contenedor para depositar servilletas, envolturas de alimentos y desechables?

¿Cómo se les llama a este tipo de residuos?

¿Qué pasa si boto los residuos al suelo?

¿Si deposito mis residuos al suelo estoy afectando a los animales? ¿Cómo?

Posteriormente se dividirá el grupo de acuerdo a la cantidad de niños que participen en grupos de 4 o 5 personas. Previamente se tendrá preparado un espacio en el cual abran mezclados residuos ordinarios y reciclables dentro de un aro de plástico.

Los niños deben realizar en sus grupos una manualidad en menos de 30 minutos, deberán utilizar todo el material que se les brinde.

Al final se hará una reflexión con respecto a las 3 R (Reducir, reutilizar, reciclar).

2.ENCUENTRA TU ÁRBOL

Objetivo

Generar un encuentro con la naturaleza a través de un árbol y así entender la importancia de conservar lo que nos rodea.

Desarrollo de la actividad

Inicialmente se dará una charla a cerca de los servicios ecosistémicos que brindan los árboles para dar a conocer el valor que tienen los mismos dentro de los ecosistemas urbanos.

En grupos de a dos se iniciara un recorrido por una zona verde del club en donde se encuentren la mayor cantidad de árboles posibles, uno de los niños llevara los ojos vendados, se conducirá a través de la zona verde hasta un árbol, el niño deberá abrazarlo ¿puede abarcarlos completamente? ¿Sientes la textura de su corteza? ¿Tiene olor? Posteriormente se llevara al niño al punto de salida se le retirara la venda. ¿Puede reconocer su árbol?

Capacitaciones colaboradores

1.Socialización del Plan de manejo integral de residuos sólidos (PGIR)

-Segregación en la fuente

-Rutas sanitarias

2.Socialización del plan de ahorro y uso eficiente del agua

3.Socialización del plan de ahorro y uso eficiente de energía

4. Socialización del Plan de manejo integral de residuos sólidos (PGIR)

-Segregación en la fuente

-Rutas sanitarias

5.Socialización del plan de ahorro y uso eficiente del agua

6.Socialización del plan de ahorro y uso eficiente de energía

Desarrollo

Para este tipo de actividades se es necesario reunir a la mayor cantidad de personal del club, los días Lunes son los días más apropiados para realizar estas charlas debido a que no hay usuarios, estas capacitaciones tendrán apoyo visual es decir se construirán diapositivas de acuerdo a los temas que se quieran comentar. Estas diapositivas deberán estar actualizadas conforme se actualice el documento que se expone.

Adicional a esto se entrega a cada participante un folleto al inicio de la capacitación y un formato de evaluación de la misma al final.

Al finalizar estas capacitación es se deberá diligenciar el siguiente formato con la información solicitada.

Tabla 7 Formato seguimiento capacitaciones

TEMA	
FECHA / HORA	
PARTICIPANTES Y AREAS	
OBJETIVO	
RESULTADO	
MEJORA SUGERIDA	

MES	TEMATICA	ACTIVIDADES AMBIENTALES
ENERO	Vacaciones de Verano	Carrera de acertijos ambientales
FEBRERO	De regreso a clase	Cuento sobre la naturaleza con abrazaton de arboles
MARZO	Mes de Reflexión (semana santa)	Día mundial del agua
ABRIL	Un Mes Para La Niñez (día del niño)	Somos hijos de la tierra (DIA DE LA TIERRA)
MAYO	El Mes Para Compartir Con El Ser Más Querido (Día De La Madre)	Regalo con reciclaje para MAMA
JUNIO	Llega La Diversión Con Colsubsidio (Vacaciones Recreativas)	Historieta del día mundial del medio ambiente
JULIO	Mes de la magia y la fantasía de los libros	Creacion de una fábula con animales silvestres (DIA DE LA VIDA SILVESTRE)
AGOSTO	Eleva Tu Imaginación (Mes De La Cometa)	Realizar una cometa con material Reciclable
SEPTIEMBRE	Amor Y Amistad	La tierra y su relacioncon la capa de ozono (DIA INTERNACIONAL DE LA CAPA DE OZONO)
OCTUBRE	Mes Dulce De Colsubsidio (Halloween)	Crea tu arbol terrorifico (DIA DEL ARBOL)
NOVIEMBRE	Cuidemos el planeta	Mes especial en el que se debe coordinar con el area de deportes todas las actividades que se realizaran en este
DICIEMBRE	Llega La Diversión Con Colsubsidio (Vacaciones Recreativas)	Creacion de adornos navideños con material reciclable

Anexo 2. Temáticas propuestas a desarrollar mensualmente en fechas especiales.

Tabla 8 Temáticas propuestas a desarrollar mensualmente en fechas especiales.

