



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INFORME FINAL

Bitácora 7



Proyecto Enjambre - FOCIEP Norte de Santander

Mes Agosto de 2016



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR EL USO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA, SEDE PRINCIPAL, VILLA DEL ROSARIO.

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

CLEANTIC

Investigadores:

Marlen Yaritza Useche Gallo
Oscar Javier Fajardo Cano
Ingrid Vanessa Cárdenas Flórez
Wilber d Alexandro Sabogal Cárdenas
Juan Pablo Porras Cuadros
Brayan Alexis Gárces Oviedo
Luisa Fernanda Dimían Rodríguez
Yisley Danibe López Lasso
Freddy Esneider Pérez Muñoz
Diego Stiven Rodríguez Pérez
Jean Franco Gallo Ramírez
Juan Andrés Zabala Parra
María Fernanda González Gualdrón
Liseth Fernández Villamizar
Cristian Jazer Soto Castellanos
Karen Tatiana Hernández Ramírez
Dayron Sneydder Puentes Espinoza
Juan Sebastian González Rosales
María Fernanda Ortiz Porras

Co Investigadores:

María Zulima Maldonado Sánchez
Diana Karina Anave Sepúlveda

I.E Colegio Manuel Antonio Rueda Jara– Villa del Rosario



RESUMEN

Implementar el desarrollo de los buenos hábitos, el uso adecuado, la identificación y clasificación de los residuos sólidos, ha sido la iniciativa de los niños, niñas y adolescentes que conforman el grupo de investigación Cleantic, de la Institución Educativa Colegio “Manuel Antonio Rueda Jara” del Municipio de Villa del Rosario, después de haber hecho una constante observación durante varios períodos, momentos y espacios dentro de la institución, que llevaron a la conclusión de que la mayoría de estos carecen de hábitos saludables que ayuden a la conservación y embellecimiento del entorno escolar. Esta situación incentivó a estos niños a buscar estrategias, conceptos y acciones que se pudieran implementar en la institución para adquirir una mejor cultura ambiental, partiendo desde su primer entorno que es el aula de clase, pasillos y patio de recreación y esparcimiento, haciendo la respectiva identificación, clasificación y ubicación de los residuos sólidos más comunes en esta población y se llega a la conclusión de capacitar a toda la comunidad educativa en los conceptos técnicos como: cultura ambiental, residuo sólido, residuo orgánico e inorgánico, punto ecológico, comparendo ambiental, motivando a todos y cada uno de sus miembros a asumir su rol de líder ecológico y/o vigía ambiental para ayudar a cultivar y mantener hábitos de conservación.

El grupo de investigación aplicó instrumentos para recolectar y tabular información como lo fue la elaboración, aplicación y análisis de una encuesta cerrada, la cual arrojó la pregunta a investigar, y que se ha compartido y desarrollado mediante las redes sociales, la comunidad virtual enjambre, Al mismo tiempo y como estrategia fuerte se está realizando un concurso interno del grupo con mejor y mayor cultura ambiental, teniendo encuesta el diseño, material, creatividad y utilización de puntos ecológicos interno en cada salón.

La implementación del comparendo ambiental escolar, también se ha usado como motivación para la adquisición de una mejor cultura ambiental.

Todas las estrategias que se han utilizado se han evidenciado en registros fotográficos y publicados en la página en Facebook de cleanticcolmarj@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos tienden a ser confundidos con el término basura, a lo cual es necesario iniciar una formación desde la escuela y hogares el concepto de residuos sólidos y el de basura, refiriéndose este último a aquellos objetos que se vuelven totalmente inservibles para otro proceso; por lo tanto se le puede llamar basura a todos aquellos materiales que el ser humano descarta cada día, estos resultan ser inútiles, tanto en hogares, oficinas, empresas, etc.

Dentro de esa basura se encuentran los desechos y los residuos, considerándose residuo a todo aquello que puede ser reciclado o reutilizado, como ser el plástico, el vidrio, o los metales.

También la basura orgánica se considera un residuo, ya que puede transformarse en compost, y aprovecharse como un buen fertilizante natural.

Por lo tanto se hace imperiosa la actividad de sensibilizar a los educando de la comunidad educativa Colegio Manuel Antonio Rueda Jara en el uso correcto de los residuos sólidos, enseñando desde su clasificación, ubicación y reutilización de este tipo de residuo.

A lo cual se realiza una tarea de indagar a través de los medios tecnológicos, indagaciones que se relacionan con el trabajo ejecutado, y con ello se conforma el estado del arte, identificando que ha habido varios autores que alguna vez a trabajado este tipo de investigación.

A continuación, se relacionan las investigaciones encontradas:

INTERNACIONAL

Teniendo en cuenta el estudio realizado por López, R., Padilla A., (2007), con “Manejo de los residuos sólidos en honduras” el problema observado en la ciudad de El Salvador (Honduras), en relación a la mala gestión de los desechos sólidos debido a: cambios en la composición,

Falta de cobertura en la recolección, disposición inadecuada de los desechos, escasa conciencia ciudadana, escasa recuperación y reciclaje, ausencia de sistemas de tratamiento, aumento en la generación. Solo en 20%(60) de las municipalidades del honduras cuentan con sistemas de recolección y en ninguna hay separación y tratamientos de los residuos peligrosos.

Los materiales que se encontraron en el botadero de Tegucigalpa fueron; vidrio con un 11%, plástico con un 13%, botellas pet con un 15%, otros con un 25%,



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

aluminio con unos 42%, latas con un 56%, papel con un 71%, donde se muestra que el papel, es el residuo que se genera en mayor proporción. Por último podemos decir que la mala disposición de estos residuos sólidos dentro del botadero de basuras, puede ser causante de enfermedades ya que se encuentran en ellos, existencia de metales como plomo, antimonio, mercurio, pueden generar enfermedades virales como la hepatitis B y C.

NACIONAL

A través de los trabajos realizados por los entes gubernamentales como es el caso de; Restrepo, M., Ramírez, G., Subdirectora Ambiental, subdirector de Área Metropolitana del Valle de Aburrá., (2007)., donde a través de “Manual Para El Manejo Integral De Residuos En El Valle De Aburrá”; realiza un diagnóstico para obtener una correcta identificación de la situación real en materia de residuos permite identificar fortalezas, debilidades y elegir las alternativas de manejo integral, tales como la reutilización, comercialización, valorización y/o aprovechamientos que le pueden aportar a la organización beneficios económicos, sociales y ambientales.

En el diagnóstico se establece una descripción de la organización, que contiene por mínimo los siguientes elementos: Actividad que se desarrolla, operaciones incluidas, número de personas que habitan, laboran, acuden o visitan las instalaciones de la organización, Dependencias con las que cuenta, número de jornadas laborales, entre otros, flujos de materiales.

Basados en la información recolectada durante la caracterización debe tener en cuenta algunos requerimientos:

- Separación de la fuente: se debe determinar si en la organización se realiza la separación de la fuente.
- Almacenamiento: Se recomienda establecer la existencia y ubicación de los sitios de almacenamiento dentro de la organización.
- Recolección y Transporte: verificar la manera de cómo se evacúan los residuos generados.



Por otro lado; Reyes., A., Niño., A., (2009), en “Formulación de estrategias educativas para el manejo adecuado de residuos sólidos en el municipio de Teorama, Norte de Santander; donde la Universidad industrial de Santander, Bucaramanga, permite presentar una monografía que planteo la formulación de una estrategia ambiental, enfocada en la clasificación y reducción de residuos sólidos en la fuente, con herramientas apropiadas al contexto situacional del municipio, y para realizarlos se tuvo en cuenta la revisión de la legislación sobre la gestión de residuos sólidos, el análisis del diagnóstico general y ambiental de Teorama; y por último se realizó la formulación de la estrategia educativa acorde a la problemática del manejo de los residuos sólidos, y que se espera que al aplicar estas estrategias, se pueda crear conciencia y cultura ambiental.

En este municipio se adoptó el plan de gestión integral de residuos sólidos, pero la población relacionada al paso del tiempo que este plan no se logró ejecutar ya que aunque exista un carro alimentador de residuos, no se contó con actividades relacionadas a la educación y sensibilización a la comunidad en general, por lo tanto este plan no ha sido ejecutado a cabalidad.



JUSTIFICACIÓN

La problemática ambiental que está enfrentando el establecimiento educativo, ha conllevado a generar puntos críticos dentro del plantel, debido que en estos espacios rompen el equilibrio ecológico dentro de la institución, ya que estos han fomentado con el pasar de los días un aumento significativo en el nivel de los residuos sólidos encontrados; al igual se observa un inadecuado aprovechamiento de ellos, donde en algunos casos pueden ser fuentes de generación de plagas de insectos o de roedores; el establecimiento no cuenta con ninguna actividad establecida para la disminución de estos tipos de residuos (papel, envoltura de confites, botellas plásticas y botellas de vidrios que en algunos casos se encuentran destruidas). Por lo tanto se hace imperioso la organización y planeación de actividades donde los instrumentos a utilizar se han los residuos sólidos, llamase campañas de reciclaje, campañas de sensibilización del manejo adecuado de los residuos sólidos, actividades de reutilización de residuos, y lo que se observa que es más importante es el llevar a cabo a la ejecución la cultura ambiental organizacional en todo el plantel educativo.

Con ello se busca mitigar el mal manejo de los residuos sólidos, mejorando así el ambiente visual de aquellos que se encuentran y realizan sus actividades cotidianas dentro del plantel educativo, como lo son los estudiantes de los diferentes grados, docentes, directivos docentes, y aquellos que conforman el área de servicios generales. Permitiendo así que todos se involucren para hallar la solución a los inconvenientes ambientales encontrados, ya que si todos contribuyen a esta ejecución, la solución de este se hace más proactiva al beneficio estudiantil y ambiental.



OBJETIVOS

Objetivo general

- Implementar estrategias, que busquen la mejora del uso adecuado de los residuos sólidos generados dentro del establecimiento educativo, Colegio Manuel Antonio Rueda Jara, Villa del Rosario.

Objetivos específicos

- Identificar los tipos de residuos sólidos que se generan dentro del plantel educativo, a través de las diferentes actividades académicas presentadas en este establecimiento.
- Diseñar señalizaciones que permite la identificación de los puntos críticos con respecto al uso de los residuos sólidos, presentes en la institución.
- Organizar los puntos ecológicos presentes en el plantel educativo, para incentivar el uso correcto de estos.
- Aplicar el comparendo ambiental estudiantil con el fin de corregir el uso inadecuado de los residuos sólidos, presentes en el plantel.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Nombre	Edad	Grado	Documento	Email
Marlen Yaritza Useche Gallo	12	7°	1092337442	useche_marlen@hotmail.com
Oscar Javier Fajardo Cano	13	7°	1004913450	fajardo_oscar@hotmail.com
Ingrid Vanessa Cárdenas Flórez	13	7°	1000403550	cardenas_ingrid@hotmail.com
Wilber d' Alexandro Sabogal Cárdenas	12	7°	10050779291	sabogal_wilber@hotmail.com
Juan Pablo Porras Cuadros	11	7°	1091967782	juanpablo_porras@hotmail.com
Brayan Alexis Garcés Oviedo	13	7°	1092334644	brayanalexis_gar@hotmail.com
Luisa Fernanda Dimían Rodríguez	11	7°	1091965642	dimianfer_luisa@hotmail.com
Yisley Danibe López Lasso	12	7°	1005000313	
Fredy Esneider Pérez Muñoz	14	7°	1004911590	
Diego Stiven Rodríguez Pérez	12	7°	1092334354	
Jean Franco Gallo Ramírez	11	7°	1092335280	
Juan Andres Zabala Parra	11	7°	1092337551	
María Fernanda González Gualdrón	14	7°	1010104733	mafergonzalez141@hotmail.com
Liseth Fernández Villamizar	13	7°	1005061754	carlitos_ylamadre@hotmail.com



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Nombre	Edad	Grado	Documento	Email
Cristian Jazer Soto Castellanos	12	6°	1092337744	jazer_24soles1@hotmail.com
Karen Tatiana Hernández Ramírez	12	6°	1093300334	karen2015curso@hotmail.com
Dayron Sneydder Puentes Espinoza	12	6°	1092336202	david-useche1946@hotmail.com
Juan Sebastian González Rosales	12	6°	1093294078	juansebastiangonzalezrosales@hotmail.com
Maria Fernanda Ortiz Porras	13	7°	1004912589	lamp_923@hotmail.com





LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA

Se inicia el taller de la pregunta a través de una socialización, explicando los tipos de preguntas que se pueden relacionar en las investigaciones a ejecutar, se da a conocer ¿Qué es investigación?, al igual se exponen las líneas de investigación que maneja el proyecto Enjambre, escogiendo así la línea de investigación “Cultura ambiental y del buen vivir” la cual será la base de fundamento con la cual se iniciara un proceso de indagación, permitiendo así relacionar el tema a trabajar “ Cultura ambiental en relación al manejo de los residuos sólidos”, ya después de socializar estos conceptos se procede a realizar una lluvia de ideas, escogiendo con decisión unánime que estas preguntas sean de temas ambientales, los miembros de la investigación llamados Cleantic se dividen por grupos de cuatro a cinco estudiantes, realizan una lista de preguntas, donde se selecciona las más concordantes al tema ambiental, después de esto se elaboró el árbol de preguntas, identificando el problema y sus diversas causas y consecuencias.

Cada grupo eligió un líder que socializara su pregunta dando su justificación. Entre todo el grupo se diseñó la pregunta final, teniendo en cuenta todos los aspectos tratados que involucraran sus inquietudes y que cumpliera con lo que el grupo y proyecto busca. Además los estudiantes con sus líderes consultaron en diferentes fuentes sobre la pregunta que habían elaborado, discutieron y concluyeron, luego el líder lo expuso a todos los demás. Se miraron varias referencias bibliográficas para obtener información, de aquellas preguntas que fueron el camino para la formulación de la pregunta problematizadora que resulto ser; ¿Qué se podría hacer para que los estudiantes de la institución educativa Manuel Antonio Rueda Jara del municipio de Villa del Rosario, tomen conciencia sobre la importancia de la limpieza de nuestro entorno?



EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Todo individuo, debe en algún momento de su vida, recibir un proceso de formación; aprendizaje- enseñanza; en el cual los espacios donde se está recibiendo, debe contar con las normas requeridas para tener un ambiente agradable donde los saberes que se promueven y enseñan vayan de la mano con un medio libre a la contaminación visual, que en la actualidad se ve reflejada dentro y fuera de las aulas de clase. Por lo tanto existe la inquietud, si los espacios con los que se cuentan en las instituciones son los correctos; ambiental mente para recibir y construir un conocimiento.

Con lo anterior; es necesario, que en la Institución educativa, Colegio Manuel Antonio Rueda Jara, perteneciente al municipio de Villa del Rosario, retome los principios básicos de armonía visual en los espacios donde esta educación y el aprendizaje se trabajan. Ya que en estos espacios se ha presentado una falta de cultura ambiental con referente al manejo de los residuos sólidos, presentando eventualidades como lo son; encontrar puntos críticos donde los papeles están dentro de las aulas de clases, Plásticos, papeles inservibles, vidrios y chicle en horas de descanso; otro punto crítico; el cementerio de los pupitres dañados por los estudiantes y otros desgastados por el tiempo; pocos puntos ecológicos y centros recolectores de basuras en varios puntos de Colegio; paredes pintadas y rayadas; pisos sucios y mal aseados. Lo cual ha convertido que el ambiente visual no se ha el propicio y correcto para una educación transversal, ya que el cuidado ambiental se deja aun lado del conocimiento de saberes adquiridos. A ello se le suma la Inconciencia de un alto porcentaje de estudiantes y docentes a mantener una cultura ambiental, la apatía de la comunidad educativa en general. Y la comunidad educativa adolece de sentido de pertenencia para conservar una Institución Educativa grande y con tantos servicios en favor del proceso educativo. Por lo cual es de importancia que la comunidad educativa se interese por adquirir conocimientos donde se promulgue la conservación del ambiente a través del uso correcto de los residuos sólidos generados dentro del plantel educativo.



TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

El grupo de investigación “Cleantic”, construye la trayectoria de la indagación teniendo en cuenta el procedimiento explicado por parte de los entes ejecutores del proyecto Enjambre y partiendo de la guía Xua, teo y sus amigos, donde explican paso a paso la trayectoria de la indagación relacionándola con el recorrido que hace un río; como primer paso a seguir se tiene la búsqueda de información, donde se consultan los conceptos fundamentales del proceso de investigación, y se realiza la elaboración del estado del arte, como segundo paso se tiene el diseño de las herramientas de recolección de información; como lo es la aplicación de encuestas, las cuales logran dar como resultado el diagnóstico del manejo de los residuos sólidos dentro del establecimiento educativo; otra herramienta es la observación de campo, socialización de conceptos, aplicación de comparendo ambiental, señalización de los puntos ecológicos presentes en el plantel y por ultimo un concurso que busca que los estudiantes de diferentes grados se motiven hacer un uso correcto de estos residuos. Como tercer paso de la trayectoria se tiene las salidas de campo donde se logra ejecutar las actividades planeadas en el punto anterior. Después de estos, se tiene el cuarto paso, en donde se organiza la información recolectada de estas herramientas, y por último se tiene el quinto paso el cuál es la socialización de este proceso de investigación ante la comunidad educativa.



Gráfica 1. Trayectoria de la indagación.

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



El tipo de investigación usada por parte de los miembros de investigación llamados “Cleantic”, es la investigación como acción participativa, donde se relaciona la teoría indagada con la práctica a ejecutar, ya que como primer paso se relaciona las bases teóricas, y estas se ponen a prueba con lo ejecutado durante el proceso, al igual que en transcurso de la investigación, es el estudiante el actor primordial para la ejecución del proyecto, se planean actividades de campo y son ellos quienes la ejecutan como lo fue la aplicación del comparendo ambiental estudiantil dentro del establecimiento educativo.

La población fueron los estudiantes de los grados 7-01 hasta 11-03, docentes, y administrativos del plantel educativo, Institución educativa Colegio Manuel Antonio Rueda Jara, del municipio de Villa del Rosario.

La muestra; abordada fue de manera aleatoria, tomando, seis estudiantes al azar, por cada grado desde 7-01 ° hasta 11-03°, al igual se toman 7 administrativos, y 4 docentes, con un total de 122 encuestados.



RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

- Búsqueda de la información como primer trayecto



Ilustración 1. Selección del logo, que identificara al grupo.



Ilustración 2. Taller de la pregunta



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



Ilustración 3. Búsqueda y elaboración del estado del arte

- Diseño de las herramientas de recolección

Los estudiantes diseñan las preguntas que se reflejarán en la encuesta de diagnóstico aplicada a la comunidad educativa, al igual se realiza un cronograma de actividades para ejecutar las diferentes estrategias a usar.



Ilustración 4. Diseño para la formulación de la encuesta.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- Salidas de campo



Ilustración 5. Identificación de puntos críticos



Ilustración 6. Aplicación de encuesta a estudiantes



Ilustración 7. Aplicación de encuesta a docentes.



Ilustración 8. Aplicación de encuesta a directivos



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



Ilustración 9. Jornada para la señalización de puntos ecológicos.



Ilustración 10. Señalización de puntos críticos.



Ilustración 11. Señalización de puntos ecológicos dentro de las aulas de clases.



Ilustración 12. Orientación para la aplicación del compendio.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

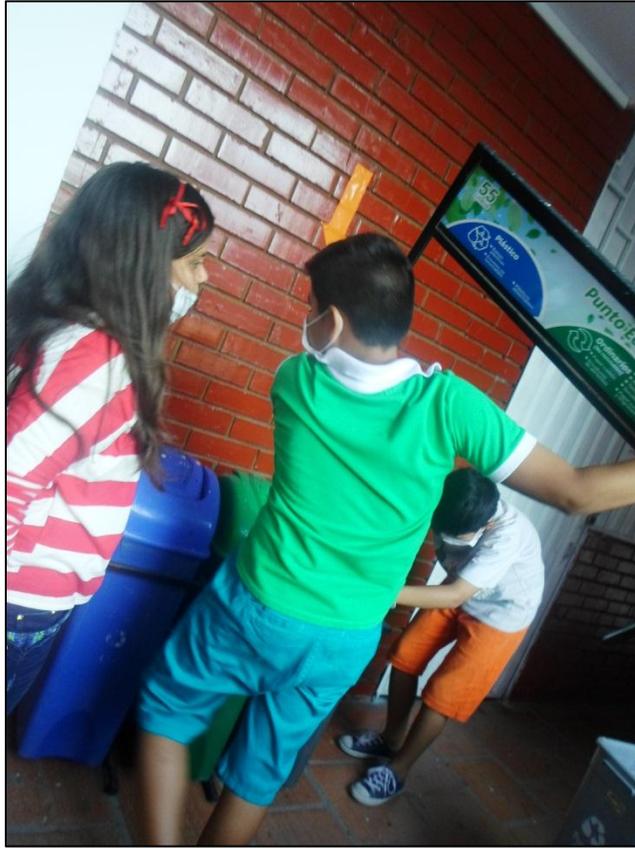


Ilustración 13. Limpieza de los puntos ecológicos.



Ilustración 14. Limpieza de los puntos ecológicos.



Ilustración 15. Limpieza de los puntos ecológicos.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL



Ilustración 16. Aplicación de comparendo ambiental a estudiantes.



Ilustración 17. Aplicación de comparendo ambiental a estudiantes.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

- Organización de la información

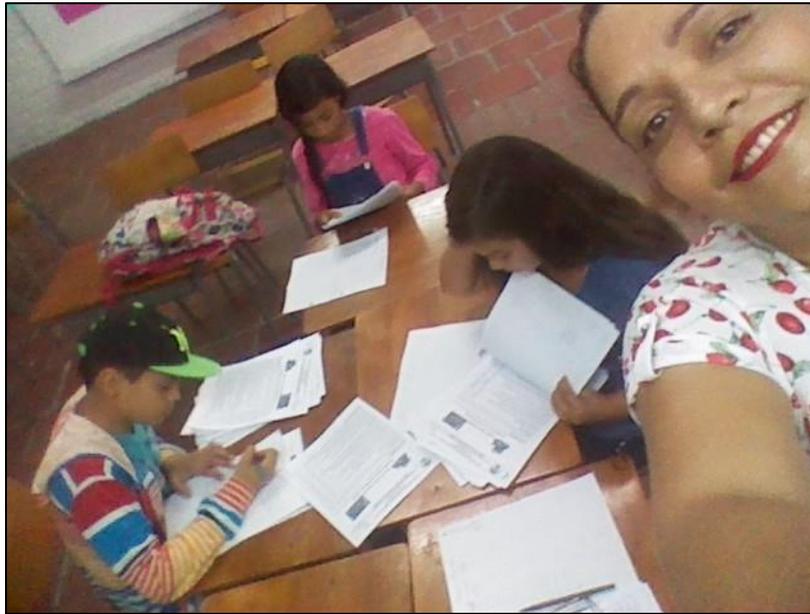


Ilustración 18. Organización y tabulación de las encuestas aplicadas.

- Socialización del proceso de investigación ejecutado



Ilustración 19. Divulgación del proceso realizado en el proceso de indagación.



REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se logra relacionar una serie de actividades para lograr obtener los resultados tan anhelados, uno de estos instrumentos es la aplicación de una encuesta, donde se debe recopilar la información según el medio y el contexto que rodea.

ENCUESTA DEL GRUPO AMBIENTAL CLEANTIC



PROYECTO ENJAMBRE

Se le agradece las disposiciones tiempo para el diligenciamiento de los distintos campos que componen la siguiente encuesta: primero datos de caracterización y segundas preguntas respectivas a la educación, cultura ambiental y manejo de residuos sólidos. Marque con X solo una opción.

1. ¿Reconozco los residuos sólidos?
SI _____ NO _____
2. Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio.
SI _____ NO _____
3. Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características.
SI _____ NO _____
4. Recibo con agrado capacitaciones sobre el uso y manejo de los residuos sólidos producidos en mi entorno escolar.
SI _____ NO _____
5. Me considero suficientemente dotado (a) para cumplir con las normas ambientales asignadas en mi colegio
SI _____ NO _____
6. A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico SI ___ NO ___
7. Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio.
SI _____ NO _____
8. Ubico e identifico con facilidad los puntos ecológicos SI _____ NO _____
9. Hago uso adecuado de los puntos ecológicos SI _____ NO _____
10. He recibido capacitación y/o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos. SI _____ NO _____
11. Tengo conocimiento sobre qué es cultura ambiental. SI _____
NO _____



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

12. Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar _____ SI - NO_____
13. Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos SI_____ NO_____
14. Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta tener cultura ambiental
SI_____ NO_____
- 15 Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar.
SI_____ NO_____

A través de esta herramienta de trabajo diseñada a partir de las ideas previas de los educandos, con el fin de diagnosticar e identificar cuáles son los factores que lleva el no tener el sentido de pertenencia por el establecimiento educativo, con referencia al cuidado del ambiente.



Ilustración 20. Diseño de la encuesta



Ilustración 21. Diseño de la encuesta

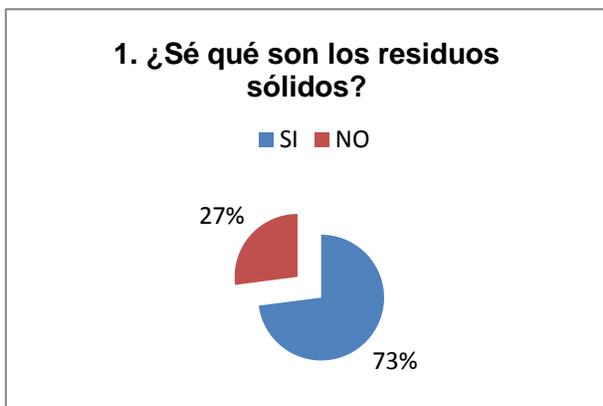


ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Primer instrumento utilizado “encuesta cuantitativa”

Para la aplicación del instrumento se tomó una muestra aleatoria de 122 miembros de la comunidad educativa compuesta por docentes, personal administrativo y estudiantes de grado 7° a 11°. Los estudiantes se distribuyeron por parejas acompañados por la docente líder a cada espacio de la institución. Dando a conocer la metodología para solucionar la pregunta investigadora del grupo “Cleantic”.

1. ¿Sé qué son los residuos sólidos?	SI	NO
	89	33



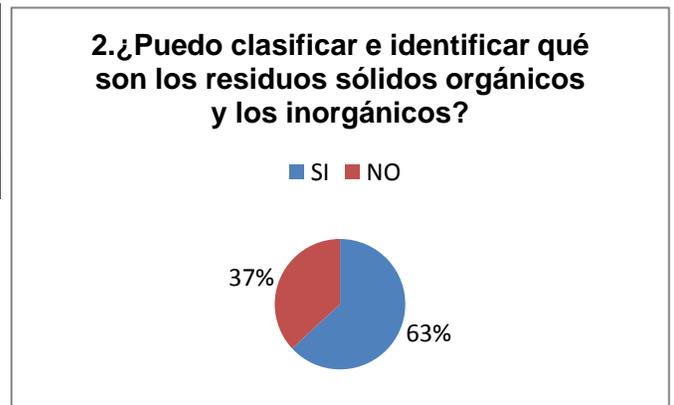
Gráfica 1.

Se puede afirmar que el 73% sabe o ha escuchado sobre el concepto de residuo sólido, pero todavía hay un 23% que no sabe o no reconoce dicho concepto.

2. ¿Puedo clasificar e identificar qué son los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos?	SI	NO
	77	45

La gran mayoría de la comunidad educativa, representada en un 63% puede diferenciar un residuo orgánico de un inorgánico.

Hay un 37% que necesita tener claro la identificación de estos dos tipos de residuos, a lo cual es necesario empezar campañas de sensibilización, donde se logre diferenciar estos dos tipos de residuos.



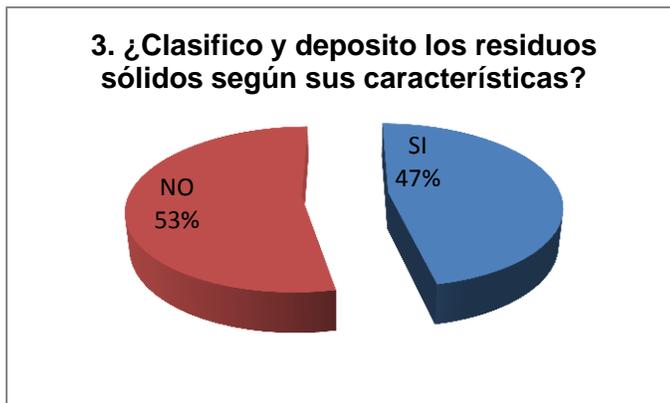
Gráfica 2.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	SI	NO
3. ¿Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características?	57	65

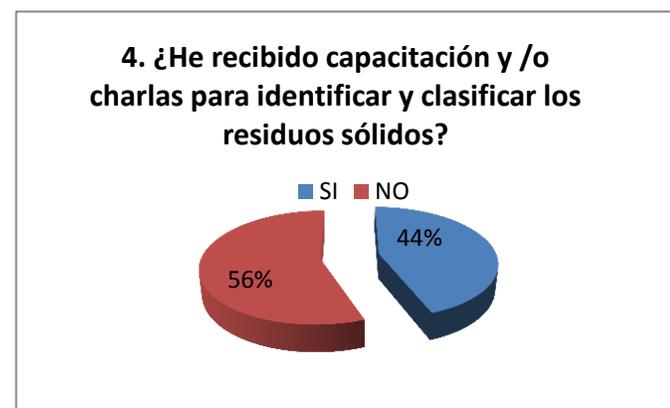
A lo manifestado en la pregunta, los estudiantes dan a conocer que un su mayoría no depositan adecuadamente estos tipos de residuos, encontrándose que un 53% confirman esta mala disposición, mientras que un 47% manifiestan que si lo hace correctamente, estos porcentajes se encuentran muy similares, por lo tanto es necesario profundizar en estos temas.



Gráfica 3.

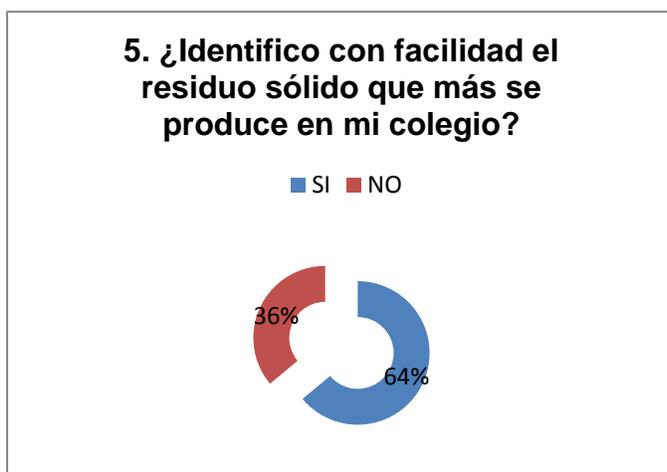
	SI	NO
4. ¿He recibido capacitación y /o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos?	54	68

La mayoría si ha recibido capacitación sobre el uso y manejo de los residuos sólidos pero no se tiene seguridad de que se apropien de estos conceptos, ya que un 44% manifiesta que no.



Gráfica 4.

	SI	NO
5. ¿Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio?	78	44



Gráfica 5.

A través de la pregunta si se identifica el residuo sólido que más se produce en mi colegio, el 64% afirma no reconocer dicho residuo y a esta afirmación se puede contraponer lo que los estudiantes han manifestado sabe en relación a la identificación de los residuos sólidos.



	SI	NO
6. ¿Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?	76	46

Dado que el 62% de los encuestados manifiesta no saber identificar ni ubicar los puntos ecológicos existentes en el establecimiento educativo, se crea el interés y necesidad de realizar una señalización sobre los puntos existentes.

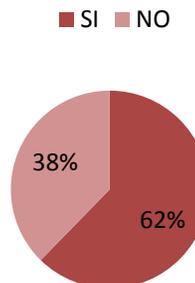
	SI	NO
7. ¿Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?	70	52

Esta pregunta trae la secuencia de al no identificar los puntos ecológicos existentes en la institución el 57% no hace uso correcto de los mismos. Mientras que el 43% dice si hacerlo lo que no se manifiesta con eficiencia.

	SI	NO
8 ¿A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?	48	74

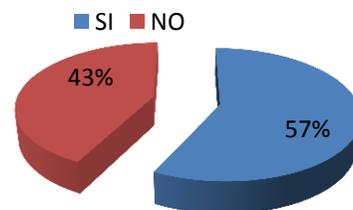
El 61% de la muestra tomada afirma que presenta problemas para ubicar los residuos sólidos en su punto ecológico, ya que en las preguntas anteriores han manifestado no identificar ni clasificar los residuos sólidos y los puntos ecológicos.

6. ¿Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?



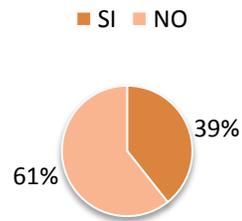
Gráfica 6.

7. ¿Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?



Gráfica 7.

8 ¿A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?



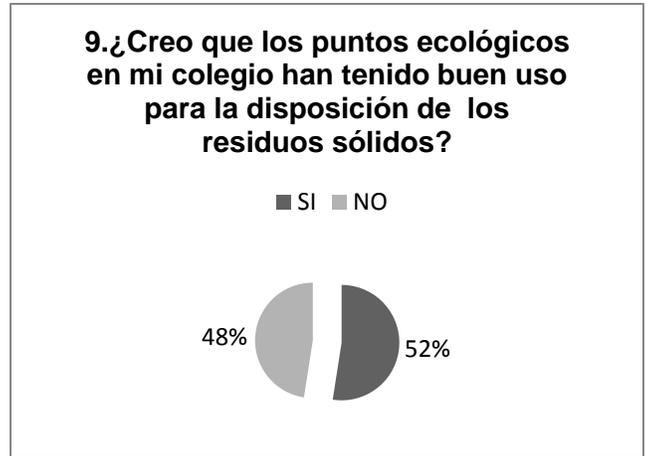
Gráfica 8.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	SI	NO
9. ¿Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos?		
	64	58

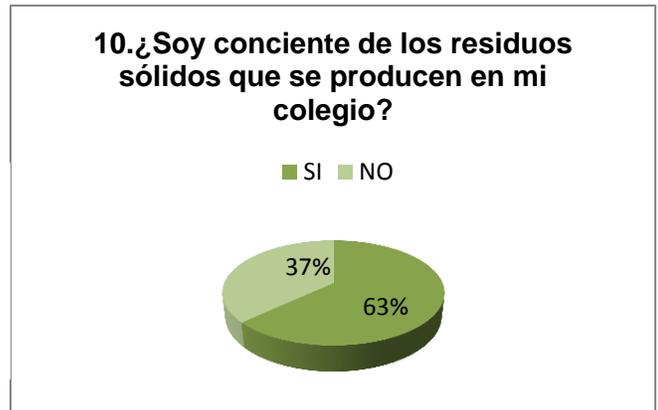
El 52% de la población considera que los puntos ecológicos no han tenido el uso adecuado por su desconocimiento que se tiene sobre ellos.



Gráfica 9.

	SI	NO
10. ¿Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio?		
	77	45

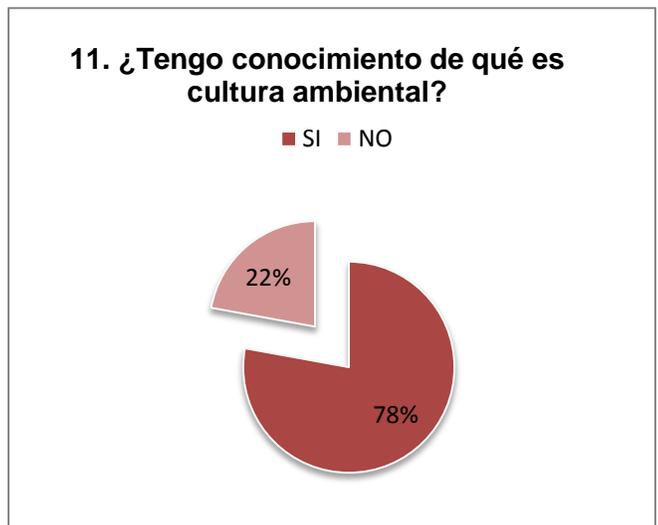
De los encuestados un 63% da a conocer que son conscientes de los residuos sólidos que se producen en el colegio pero no saben darle el uso adecuado a estos.



Gráfica 10.

	SI	NO
11. ¿Tengo conocimiento de qué es cultura ambiental?		
	95	27

Un 22% no tiene conocimiento sobre cultura ambiental, más un 78% afirma si tenerlo pero no lo aplica al no dar el uso adecuado de los residuos sólidos de la institución.



Gráfica 11.

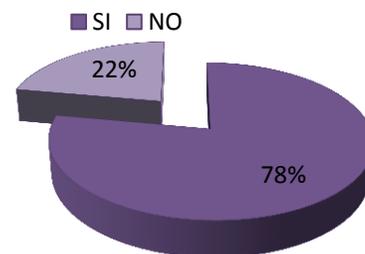


ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	SI	NO
12. ¿Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?	95	27

El 78% de la población manifiesta interés en conocer y aplicar los conceptos relacionados a una buena cultura ambiental dentro de la institución para mejorar su bienestar escolar.

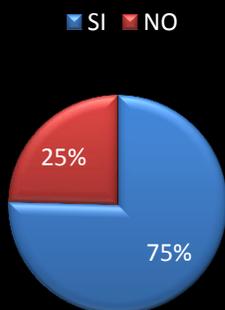
12. ¿ Considero improtante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?



Gráfica 12.

	SI	NO
13. ¿Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en min colegio?	92	30

13. ¿Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en mi colegio?



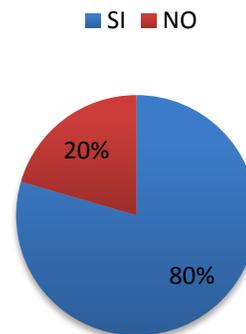
Gráfica 13.

La gran mayoría de los encuestados sabe que normas ambientales que se deben cumplir al no haber seguimiento de ellas no se logra ser ejecutadas eficientemente.

	SI	NO
14. ¿Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta tener y conocer cultura ambiental?	97	25

En esta pregunta el 80% comprueba que hay necesidad de crear y fomentar la práctica de la cultura ambiental dentro de la institución, mejorando el entorno escolar.

14. ¿Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta tener y conocer cultura ambiental?



Gráfica 14.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

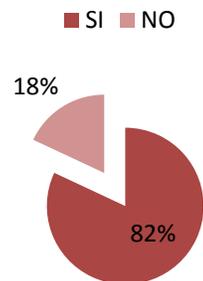
	SI	NO
15. ¿Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?	100	22

La población se siente estimulada para adoptar una buena cultura ambiental en el establecimiento educativo.



Gráfica 22. Aplicación de encuesta.

15. ¿Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?



Gráfica 15.



Gráfica 23. Tabulación de la encuesta.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Observación de los puntos críticos en donde se depositan inadecuadamente los residuos sólidos:

- 1.1 Salones de clase donde se encuentra en su mayoría papel rasgado de cuadernos, cartulina, envolturas de frituras, servilletas, papel aluminio, pots plásticos, tierra, hojarasca, botellas, residuo de tajalápiz, residuos de comida, popo de palomas (en los salones del tercer piso).
- 1.2 Dentro de las instalaciones del establecimiento educativo se detectó que los puntos críticos se encuentran en el patio principal al lado de los baños donde se encontraron residuos sólidos como: papel rasgado, envolturas de frituras, palillos de bobón, residuos plásticos, botellas, los cuales estaban dispersos por todo el espacio y no en los respectivos puntos ecológicos.
- 1.3 Punto crítico: tarima del patio principal, donde se evidencia en abundancia de residuos de vidrio como las botellas de gaseosa, consumidas en horas del descanso y que no son depositadas en las canastas distribuidas por la caseta de comida de la institución.
- 1.4 Otro punto crítico identificado es la entrada principal en frete de la sala de profesores, donde se encuentran residuos sólidos que son traídos por el viento de la calle y que se puede evidenciar que son en mayoría envolturas de frituras.



Gráfica 24. Punto crítico en las gradas de la cancha donde se ubica inadecuadamente las botellas.



Gráfica 25. Uso inadecuado de los puntos ecológicos.



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

Ubicación y señalización de los puntos ecológicos internos, para incrementar el buen uso de cada uno de los recipientes, donde se deposita estos residuos, permitiendo así generar hábitos saludables, y embellecimiento de su entorno escolar, que impacta con la reducción y uso incorrecto de estos residuos como lo son las hojas de cuaderno, los materiales de plástico (bolsas de jugo y botellas), y material ordinario (barrido del salón). Al igual se logra implementar el rol de vigía ambiental en cada uno de los grados desde 7-01 hasta 11-03, encontrándose así salones donde se implementa con gran responsabilidad estos roles, y la ubicación correcta de estos puntos.



Ilustración 26. Ubicación de puntos ecológicos



Ilustración 27. Seguimiento a los puntos ecológicos dentro del salón.



Ilustración 28. Elección del vigía ambiental.

Aplicación del comparendo ambiental.

Después de realizar la socialización del concepto y normatividad del comparendo ambiental, se procede a la aplicación de este, en cada salón, en los cuales se da el seguimiento del uso correcto de estos residuos sólidos, por parte de los miembros de la investigación y donde se logra la participación de los líderes llamados Vigías ambientales; a partir de ello, los miembros de la investigación,



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

proceden a ejecutar dicho seguimiento, teniendo como resultados, que estos comparendos son aplicados a aquellos salones donde aún no han implementado en su totalidad el uso correcto de estos puntos ecológicos, pero los estudiantes de dichos salones manifiestan que implementaran los recipientes los días siguientes.

Por lo tanto se tiene en cuenta esta estrategia usada “comparendo ambiental”, en cada salón, y se toma la decisión de llevarlo a cabo fuera de estos, para así motivar al estudiante hacer uso correcto de estos residuos, se realizara dicho seguimiento hasta finales de año escolar, esperando tener resultados significativos para todos los integrantes del establecimiento educativo, reduciendo así el uso incorrecto de estos.



Ilustración 29. Socialización para la aplicación del comparendo ambiental.



Ilustración 30. Implementación del comparendo y se explica el porqué de este dentro del salón.



Ilustración 31. Explicación del comparendo ambiental al salón de clase.

Los estudiantes, se han apropiado de la estrategia, ya que muestran receptividad al momento del seguimiento por parte del miembro de la investigación Cleantic, han recibido sin dificultad el comparendo ambiental, aceptando el uso inadecuado de los recipientes donde se deposita estos residuos, al igual se han logrado incentivar a los salones que han mejorado el uso correcto con respecto a los recipientes, recibiendo así los puntos positivos; se permite continuar con este seguimiento para el transcurso del año escolar, logrando así obtener resultados significativos, con respecto a la cultura ambiental del uso adecuado de estos residuos sólidos dentro y fuera del salón de clase.



CONCLUSIONES

Durante la trayectoria de la ejecución del proyecto ¿Qué se podría hacer para que los estudiantes de la institución educativa Manuel Antonio Rueda Jara del Municipio de Vila del Rosario tomen conciencia sobre la importancia de nuestro entorno?, se ha podido despertar el interés y la motivación por la investigación y el querer pertenecer a este tipo de grupos, pues la comunidad educativa está tomando conciencia de que hay que cambiar de actitud frente al bienestar común.

También se puede concluir que una de las mejores formas para hacer pedagogía es implementar dentro de los planes de área en todas las asignaturas la investigación como herramienta para adquirir el conocimiento y proponer alternativas de solución.

Los niños, niñas y jóvenes investigadores, con este tipo de trabajo en equipo pueden descubrir y desarrollar muchas habilidades y cualidades para expresarse en público, adquirir y manejar un vocabulario técnico, hacer mejor uso de las redes sociales, a interactuar con investigadores de otras áreas y lugares, lo que les permite tener dominio del tema y técnicas para realizar un trabajo de este tipo.

El acompañamiento y asesoría de la comunidad enjambre motiva tanto a los docentes como a los estudiantes investigadores a seguir trabajando en ese proyecto darle la continuidad hasta lograr un alto porcentaje de reducción en la producción de residuos sólidos, dándole buen uso a estos en la elaboración de productos o elementos decorativos para uso y beneficio general.

Los niños, niñas y jóvenes investigadores son niños que al inicio del proyecto no tenía gran conocimiento sobre el uso adecuado de los residuos, y con este trabajo han encontrado mucha motivación para seguir en él.

También se pudo evidenciar el interés y gran motivación de ser el grupo con mejor cultura ambiental, elaborando sus propios puntos ecológicos, lo que muestra una buena disponibilidad para remplazar un mal hábito, ya sea por mala información o desconocimiento de ella.



BIBLIOGRAFÍA

- López, R., Padilla, A. (2007), Manejo de los residuos sólidos en Honduras-Salvador, 2007, pág. 4, 12, 17,23-25.
- Restrepo, M., Ramírez, G. (2008), Guía para el manejo integral de residuos, Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, pág. 13-20.
- Reyes, A., Niño, A. (2009), Formulación de estrategias educativas para el manejo adecuado de residuos sólidos en el municipio Teorama, Norte de Santander, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, pág. 1,10-13, 28.



AGRADECIMIENTOS

El grupo de investigadores Cleantic de la Institución Educativa, Colegio Manuel Antonio Rueda Jara, expresa sus agradecimientos a las directivas de la institución, Señor Rector, Cesar Augusto Cesar Uribe, la coordinadora Martha Mejía y a todo el personal docente y administrativo por ceder los espacios, herramientas necesarias para poder llevar a cabo el proyecto en su totalidad.

Agradecemos a los padres de familia que autorizan la asistencia y permanencia de sus hijos en el grupo y que respaldan su espíritu investigador.

También queremos manifestar nuestro agradecimiento a la comunidad enjambre, tanto verbal como virtual, por motivar y permitir el acceso a este tipo de grupos y trabajos.

A nuestra asesora Ingeniera Ambiental Mónica Jácome por su constancia, dominio y motivación para el desarrollo del proyecto.



ANEXOS

ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUEL
ANTONIO RUEDA JARA VILLA DEL ROSARIO
PROYECTO ENJAMBRE CLEANTIC



Comparendo
Ambiental

- PAPEL
- CARTON
- PERIODICOS

COMPARENDO AMBIENTAL.

GRADOS

7-03

SEMANA 1				29-08- 2026 -
SEMANA 2				
SEMANA 3				
SEMANA 4				
SEMANA 5				
TOTAL PUNTOS POSITIVOS				
TOTAL PUNTOS NEGATIVOS				
OBSERVACIONES				

Lisbeth Natalia Ibarra Rangel



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUEL
ANTONIO RUEDA JARA VILLA DEL ROSARIO
PROYECTO ENJAMBRE CLEANITIC



Comporendo
Ambiental

- PAPEL
- CARTON
- PERIODICOS

COMPARENDO AMBIENTAL.		GRADOS			
SEMANA 1					7-01 
SEMANA 2					
SEMANA 3					
SEMANA 4					
SEMANA 5					
TOTAL PUNTOS POSITIVOS					
TOTAL PUNTOS NEGATIVOS					
OBSERVACIONES					

Oscar Jazardo



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO "MANUEL ANTONIO RUEDA JARA" VILLA DEL ROSARIO
PROYECTO ENJAMBRE	GRUPO: CLEAN TIC

COMPARENDO AMBIENTAL POR UN AMBIENTE SALUDABLE		
NOMBRE: <u>Mayerly María Featga Sandoval</u>		
GRADO: <u>11-02</u>	FECHA: <u>19-08-16</u>	Nº <u>1</u>
INFRACCIÓN: <u>no se encuentra ubicado los puntos ecológicos y hay basura en el piso</u>		
SANCIÓN O CORRECTIVO: <u>Sanción - deben hacer uso de los puntos ecológicos y tener el salón limpio.</u>		
Nº <u>1</u>		
OBSERVACIONES: <u>Se encuentra basura en el salón</u>		
<u>Wiltes D'alexandro</u> FIRMA DEL AMBIENTALISTA	<u>Mayerly Featga</u> FIRMA DEL INFRACTOR	<u>Liseth Castellanos</u> FIRMA DEL TESTIGO

AYUDAMOS A HACER MEJORAR NUESTRO AMBIENTE ESCOLAR



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO "MANUEL ANTONIO RUEDA JARA" VILLA DEL ROSARIO	
PROYECTO ENJAMBRE		GRUPO: CLEAN TIC 

COMPARENDO AMBIENTAL POR UN AMBIENTE SALUDABLE		
NOMBRE: <u>Maira Alejandra Cordoba Cordoba</u>		
GRADO: <u>7º02</u>	FECHA: <u>19/08/16</u>	Nº <u>1</u>
INFRACCIÓN: <u>NO tiene los puntos ecológicos</u>		
SANCIÓN O CORRECTIVO: <u>se le traer los puntos</u>		
Nº <u>01</u>		
OBSERVACIONES: <u>observo que no tiene los puntos Ecológicos</u>		
<u>Karen Tatiana H.R.</u> FIRMA DEL AMBIENTALISTA	<u>Maleja Cordoba</u> FIRMA DEL INFRACOR	<u>Lisseth Fernandez.</u> FIRMA DEL TESTIGO

AYUDAMOS A HACER MEJORAR NUESTRO AMBIENTE ESCOLAR



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO "MANUEL ANTONIO RUEDA JARA" VILLA DEL ROSARIO
PROYECTO ENJAMBRE	GRUPO: CLEAN TIC

COMPARENDO AMBIENTAL POR UN AMBIENTE SALUDABLE		
NOMBRE: <u>Maira Alejandra Cordoba Cordoba</u>		
GRADO: <u>7º02</u>	FECHA: <u>19/08/16</u>	Nº <u>1</u>
INFRACCIÓN: <u>NO tiene los puntos ecologicos</u>		
SANCIÓN O CORRECTIVO: <u>se le da los puntos</u>		
Nº <u>01</u>		
OBSERVACIONES: <u>observo que no tiene los puntos Ecologicos</u>		
<u>Karen Tatiana H.R.</u> FIRMA DEL AMBIENTALISTA	<u>Maleja Cordoba</u> FIRMA DEL INFRACOR	<u>Lisseth Fernandez.</u> FIRMA DEL TESTIGO

AYUDAMOS A HACER MEJORAR NUESTRO AMBIENTE ESCOLAR



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA MANUAL DE PROCESO MISIONAL GESTIÓN ACADÉMICA FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARU HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADÉMICA Y TÉCNICA	GA-F32
	GUIAS DE CLASE, TALLERES, EVALUACIONES	Versión: 2
		Fecha: 2014-04-8



CLEANTIC PROYECTO ENJAMBRE



DIAGNÓSTICO PARA EL USO DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO DEL INSTRUMENTO: Identificar los conocimientos y comportamientos de la comunidad educativa del Colegio Manuel Antonio Rueda Jara del municipio de Villa del Rosario.

Promover cambios en la conducta de la comunidad educativa de la institución a través del previo conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos.

METODOLOGÍA: El grupo de semilleros investigadores CLEAN TIC proporcionará a estudiantes la encuesta, la cual consta de 15 preguntas cerradas. Favor marcar solo una vez.

1. ¿Sé qué son residuos sólidos?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. ¿Puedo clasificar e identificar son los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. ¿Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
4. ¿He recibido capacitación y/o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
5. ¿Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
7. ¿Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
8. ¿A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
9. ¿Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
10. ¿Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
11. ¿Tengo conocimiento de qué es cultura ambiental?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12. ¿Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
13. ¿Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en mi colegio?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
14. ¿Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta conocer y tener cultura ambiental?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
15. ¿Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>



ANEXO BITÁCORA 7 – INFORME FINAL

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUEL ANTONIO RUEDA JARA MANUAL DE PROCESO MISIONAL GESTIÓN ACADÉMICA FORMANDO INTEGRALMENTE AL EDUCANDO COLMARJ HACIA LA EXCELENCIA Y COMPETITIVIDAD ACADÉMICA Y TÉCNICA	GA-F32
	GUIAS DE CLASE, TALLERES, EVALUACIONES	Versión: 2
		Fecha: 2014-04-8



CLEANTIC PROYECTO ENJAMBRE



DIAGNÓSTICO PARA EL USO DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO DEL INSTRUMENTO: Identificar los conocimientos y comportamientos de la comunidad educativa del Colegio Manuel Antonio Rueda Jara del municipio de Villa del Rosario.

Promover cambios en la conducta de la comunidad educativa de la institución a través del previo conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos.

METODOLOGÍA: El grupo de semilleros investigadores CLEANTIC proporcionará a estudiantes la encuesta, la cual consta de 15 preguntas cerradas. Favor marcar solo una vez.

1. ¿ Sé qué son residuos sólidos?	SI	NO
2. ¿ Puedo clasificar e identificar son los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos?	SI	NO <i>mejor que en casa</i>
3. ¿ Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características?	SI	NO
4. ¿ He recibido capacitación y/o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos?	SI	NO
5. ¿ Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio?	SI	NO
6. ¿ Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?	SI	NO
7. ¿ Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?	SI	NO
8. ¿ A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?	SI	NO
9. ¿ Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos?	SI	NO
10. ¿ Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio?	SI	NO
11. ¿ Tengo conocimiento de qué es cultura ambiental?	SI	NO
12. ¿ Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?	SI	NO
13. ¿ Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en mi colegio?	SI	NO
14. ¿ Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta conocer y tener cultura ambiental?	SI	NO
15. ¿ Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?	SI	NO