

# CUEE VITAL



Volumen: 1 No. 1

Cartagena de Indias - Abril de 2016



**Proyectos Ambientales  
Escolares, Aportes desde la  
Universidad y Empresas para  
Mejora de Condiciones  
Ambientales en Cartagena**



**Percepción de  
Problemáticas  
Ambientales de la  
Ciudad de Cartagena,  
Identificadas a partir  
de Participación  
Ciudadana a través  
de una Herramienta  
Informática**



**Socialización de los  
Objetivos de  
Desarrollo Sostenible  
en Cartagena**





Volumen: 1 No. 1

Cartagena de Indias - Abril de 2016

Director

JORGE DEL RÍO CORTINA

Consejo Editorial

JUDITH HERRERA

Directora de Investigaciones Universidad Rafael Núñez

EDUARDO FLOREZ JASPE

Director de Investigaciones Uicolombo

GIOVANNY GONZÁLEZ

Director de Investigaciones Universidad San Buenaventura

ZILAT ROMERO

Directora de Investigaciones Universidad Libre

JESÚS OLIVERO

Director de Investigaciones Universidad de Cartagena

Editor General

RAINEL MENDOZA GARRIDO

Coordinación Editorial

LUIS GUILLERMO FUENTES SILVA

Colaboradores

CLAUDIA DÍAZ MENDOZA

KETHERINE PRADA

EDUARDO GONZÁLEZ SÁNCHEZ

JORGELINA PASQUALINO

Portada

JUAN G. LEIVA DE ORO

Fotografía

ARCHIVO

Diseño y Diagramación

JUAN G. LEIVA DE ORO

ISSN:

CUEE VITAL

[www.cueecaribe.com](http://www.cueecaribe.com)

El CUEE Caribe Nodo - Bolívar

no se hace responsable de las opiniones

expresadas por sus colaboradores

# CUEE VITAL

Informe Trimestral

## CONTENIDO

Página **3** Proyectos Ambientales Escolares, Aportes desde la Universidad y Empresas para Mejora de Condiciones Ambientales en Cartagena

Página **6** Percepción de Problemáticas Ambientales de la Ciudad de Cartagena, Identificadas a partir de Participación Ciudadana a través de una Herramienta Informática

Página **9** Socialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Cartagena

# Proyectos Ambientales Escolares, Aportes desde la Universidad y Empresas para Mejora de Condiciones Ambientales en Cartagena

Claudia Díaz Mendoza  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniero Civil, Especialista Sanitaria y  
Ambiental, Msc Gestión y Auditoria Ambiental.

cdiaz@tecnologicocomfenalco.edu.co

Katherine Prada  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniero Ambiental.

ktmarps@gmail.com



## Medio Ambiente y Desarrollo CUEE (Vital)

Los proyectos ambientales escolares (PRAE), son una apuesta a integrar de manera transversal en los currículos de las Instituciones educativas, el componente ambiental; esta estrategia apoyada ampliamente a nivel nacional, ratificada por la ley 1549 del 2012 donde se institucionaliza la política nacional de educación ambiental, busca generar conciencia ambiental a partir de las escuelas y sus entornos. La Universidad en su función de proyección social y las empresas como parte de su proceso de responsabilidad social empresarial, promueven escenarios de participación ciudadana en los cuales se apoyan proyectos Ambientales Escolares. Los programas identificados en los que se enfocan un gran porcentaje de los PRAE a nivel de Ciudad están enmarcados en Reforestación, Reciclaje, Educación ambiental, Ahorro y uso eficiente de Agua y energía.

## Resultados

El estudio realizado durante los años 2013 y 2014 evaluó la intervención realizada en 12 instituciones educativas de la Localidad 3 de Cartagena; en la ejecución de este proyecto intervinieron empresas como CBI Reficar, Fundación Mamonal, Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y la ONG Soñar más Verde, a través de la estrategia Praes Revivo. Las instituciones de estudio se describen en la tabla 1, donde se puede observar la magnitud de la población estudiantil impactada con la sensibilización en temas ambientales.

El sistema de gestión para la sostenibilidad de los PRAES, estaba enmarcado en la implementación, seguimiento y mejora continua de cuatro programas específicos para el mejoramiento de las Instituciones educativas y su área de influencia. Los programas eje sobre los cuales se trabajó fueron:

- Mi escuela limpia - mi entorno limpio
- 3Rs reducir, reusar y reciclar residuos sólidos
- Soñando una Cartagena verde
- Programa para ahorro de energía y agua.

Las actividades relacionadas al PRAES se desarrollaron implementando una metodología basada en PHVA (Planear, hacer, verificar, actuar), apoyada en visitas de seguimiento y reuniones mensuales con los líderes de cada programa. (Imagen 1)

Realizada la auditoria al finalizar el proceso, a cada una de las instituciones se observó en términos generales que el programa Ahorro y uso eficiente de agua y energía son uno de los programas que presenta buenos resultados con respecto a los demás programas. En el programa de agua, tres Instituciones Educativas lograron cumplir con la meta de reducir su consumo en más del 20%; las otras I.E. no han cumplido la meta pero si se encuentran cerca de disminuir el consumo por debajo del caso base de cada una de ellas. Para el caso del programa de energía una de las I.E. cumplió con la meta de reducir en un 20% su consumo de energía, las demás instituciones no cumplieron con la meta pero alcanzaron a reducir en un menor porcentaje su consumo.

En el programa soñando una Cartagena verde sólo 4 I.E. lograron poner en marcha el programa, donde 2 alcanzaron la meta de sembrar más de 30 plántulas mensuales.

El programa Mi escuela limpia – Mi entorno limpio, sólo lo llevaron a cabo 4 I.E. Nuestra Señora del Buen Aire lleva implementando desde hace varios años la estrategia de las 5r, es por ello que se destaca en este programa.

Por otra parte es relevante mencionar que la I.E. 20 de Julio, al momento del estudio era la Institución que estaba reciclando (papel, plástico, etc.) y vendiendo estos residuos.

Tabla 1. Localización de las instituciones Educativas integradas al proyecto

Institución Educativa	Dirección	No. Estudiantes
Bertha Suttner (BS)	Campestre M60 L01A	806
Ciudadela 2000 (C2000)	San Fernando K83 9 -100	1.942
John F Kennedy (JFK)	Blas de Lezo M03 L01	1.834
Juan José Nieto (JJN)	Socorro M83 L01 B	1.571
Luis Carlos López (LCL)	Blas de Lezo MXA L01	1.177
Mercedes Abrego (MA)	Kalamary K81C 7A -46	1.942
Nuestra Señora Del Buen Aire (NSBA)	Pasacaballo C12 21-43	1.202
Nuestra Señora De La Consolata (NSC)	Blas de Lezo M35A L02	1.868
Promoción Social De C/Gena (PS)	Socorro M83 L01 A	1160
República De Argentina (RA)	Anita T52 32 -31	901
Rosedal (R)	El Educador C5 78-401	1.076
20 De Julio (20J)	20 de Julio M05 L08	1.210

Fuente: Autores, 2014.

## Conclusiones

De la experiencia desarrollada se deriva la importancia de la implementación de Proyectos Ambientales Escolares en los Proyectos educativos institucionales, ya que en momentos donde la sensibilización en el cuidado del ambiente y preservación de recursos naturales reviste cada vez mayor importancia, es principalmente a nivel de etapa escolar donde debe integrarse la educación ambiental desde etapa temprana. El apoyo de la Academia a nivel de Universidades, que realicen acompañamientos técnicos a las Instituciones Educativas y las empresas que se involucren como parte de su responsabilidad social ambiental, son estrategias que garantizan la sostenibilidad de este tipo de proyectos.

El proceso de Educación ambiental en las Instituciones Educativas debe proponer crear una cátedra ambiental cada 15 días como un espacio académico institucional, basados en la ley 1549 del 2012 por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su Incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

## Recomendaciones

Los coordinadores del PRAES a nivel institucional, deben realizar el cronograma de visitas o actividades para el desarrollo de los programas desde el inicio del calendario escolar; lo anterior con el fin de evitar inconvenientes en la implementación de los programas.

Difundir las experiencias en los PRAES por los canales locales (radio y televisión). Incluir las actividades que contemplan el PRAES dentro del PEI. Realizar más campañas de sensibilización en las I.E.

## Referencias Bibliográficas

Decreto 1743. Diario Oficial No 41.476, del 5 de agosto de 1994, Ministerio De Educación Nacional. República de Colombia.

Ley 115 de 1994. Diario Oficial No. 41.214, de 8 de febrero de 1994, Por la cual se expide la ley general de educación. República de Colombia.

Ley 1549 de 2012. Por Medio de la cual Se Fortalece la Institucionalización de la Política.

Torres, 1996. La Dimensión Ambiental: Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad. Proyectos Ambientales Escolares. MEN., Santa Fe de Bogotá.



Imagen 1. Sensibilización ambiental



Imagen 3. Soñando una Cartagena Verde



Imagen 2. Programa de Reciclaje

# Percepción de Problemáticas Ambientales de la Ciudad de Cartagena, Identificadas a partir de Participación Ciudadana a través de una Herramienta Informática

Claudia Díaz Mendoza  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniero Civil,  
Especialista Sanitaria y Ambiental,  
Msc Gestión y Auditoría Ambiental.

cdiaz@tecnologicocomfenalco.edu.co

Eduardo González Sánchez  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniero Ambiental.

egonzalez@tecnologicocomfenalco.edu.co



## Medio Ambiente y Desarrollo CUEE (Vital)

Con el objeto de generar escenarios de participación ciudadana en los cuales se promueva la gestión ambiental comunitaria, a través de la identificación de problemáticas ambientales presentes en las distintas localidades de Cartagena; se desarrolló un estudio conjunto entre la autoridad ambiental y la academia. Este estudio se realizó mediante la utilización de una herramienta informática INVIVO, mediante este aplicativo se capta directamente y en tiempo real datos procedentes de la comunidad; obteniendo metadatos de alto valor, que permitieron durante cinco meses obtener datos de la percepción ambiental de incidentes ambientales en Cartagena de Indias.

## Resultados

El estudio realizado evalúa los reportes generados por la comunidad de distintos barrios, en un periodo de tiempo de cinco meses comprendidos entre Julio y Noviembre de 2015. En la tabla 1 se muestra el detalle de los reportes de acuerdo al elemento ambiental identificado.

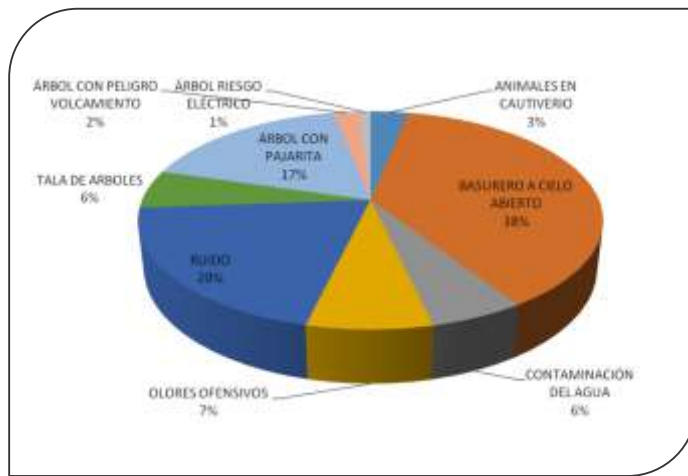
Tabla 1. Cantidad de reportes generados de acuerdo a factor ambiental identificado

MES	ANIMALES EN CAUTIVERIO	BASURERO A CIELO ABIERTO	CONT. DEL AGUA	OLORES OFENSIVOS	RUIDO	TALA DE ARBOLES	ÁRBOL CON PAJARITA	ÁRBOL CON PELIGRO VOLCAMIENTO	ÁRBOL RIESGO ELÉCTRICO	TOTAL
Julio	17	20	7	21	16	20	0	0	0	101
Agosto	12	188	55	31	80	15	0	0	0	381
Septiembre	13	84	12	33	34	14	126	14	0	330
Octubre	5	190	13	4	121	5	82	6	4	430
Noviembre	4	129	3	30	75	8	74	14	12	349
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>611</b>	<b>90</b>	<b>119</b>	<b>326</b>	<b>62</b>	<b>282</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>1591</b>

Del total de 1591 reportes recibidos, se evidencia un incremento en cantidad de datos registrados desde el inicio de la implementación de la aplicación; también se puede observar que el aspecto que presenta mayor importancia o impacto significativo para la comunidad según el número de reportado, es el de basureros a cielo abierto, seguido del factor Ruido.

Se realizó el análisis porcentual teniendo en cuenta nueve factores identificados en el periodo de estudio, la representación de la distribución porcentual se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Distribución porcentual de reportes ambientales



La gráfica indica que el mayor porcentaje de los reportes de incidencias ambientales es atribuido a la presencia de basureros a cielo abierto con un 38%, seguido de ruido con un 20% y árboles con Pajarita con un 17%. Es importante anotar que el reporte de la presencia de árboles con Pajarita se inicia en el mes de septiembre de 2015, en los meses de Julio y Agosto no se hicieron reportes con este factor. De igual forma el reporte de contaminación de cuerpos de agua presenta una incidencia menor con un 6%.

La organización territorial del Distrito de Cartagena contempla tres Localidades: Histórica y del Caribe Norte, De la Virgen y Turística y la localidad Industrial de la Bahía; a su vez se han agrupado los barrios en 15 Unidades comuneras de gobierno. El estudio realizado contempló el análisis de participación en el reporte de incidencias ambientales por Localidad, en la gráfica 2 se muestra la distribución porcentual de los reportes realizados.

Gráfica 2. Distribución de reportes ambientales por Localidad Distrito de Cartagena



Como se observa en la gráfica 2, la localidad que presenta la mayor incidencia en reportes ambientales es la Histórica y Caribe norte, con el 56%; seguida de la localidad Industrial de la bahía con un 24%. Como punto importante se resalta que la comunidad Histórica y del Caribe Norte tiene un área aproximada de 162 Km<sup>2</sup> y agrupa 6 unidades comuneras de gobierno; la localidad Industrial de la bahía tiene un área aproximada de 89 Km<sup>2</sup> y agrupa 5 unidades comuneras de gobierno.

## Conclusiones

El estudio desarrollado durante un periodo de cinco meses, dio como resultado en términos generales que en la comunidad de Cartagena se realizaron 1591 reportes de incidentes ambientales, con mayor porcentaje de reportes ambientales en basureros a cielo abierto 38% y ruido con 20%. Se puede decir que la percepción de la comunidad identifica en menor proporción animales en cautiverio 3%, árboles con peligro de volcamiento 2% y árboles con riesgo eléctrico 1%.

En cuanto a la comunidad que mayor participación tuvo en los reportes se identifica la localidad Histórica y del Caribe norte con un 56%, seguido de un 24% reportado por la localidad industrial de la bahía y un 18% de la localidad De la Virgen y Turística.

## Recomendaciones

Es pertinente continuar con el estudio, realizando el seguimiento estadístico mes a mes, de forma tal que se pueda realizar una estadística de la participación ciudadana ambiental, así como también de los incidentes ambientales de mayor ocurrencia en las distintas localidades de Cartagena.

## Bibliografía

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias, Secretaría de Planeación Distrital. División sistemas de información. Disponible en: <http://midas.cartagena.gov.co/>.

Centro de Estudios para el Desarrollo y la Competitividad CEDEC. Informe económico de los municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Cartagena, 2012. ISSN: 2027-4858

Fundación Mamonal, Fundación Puerto Bahía. Diagnóstico socioeconómico de la unidad comunera de gobierno de rural de Pasacaballos, Distrito Turístico y Cultural de Cartagena.





# Socialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Cartagena

Jorgelina Pasqualino  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniera Química,  
PhD. Ingeniería Química

[jpasqualino@tecnologicocomfenalco.edu.co](mailto:jpasqualino@tecnologicocomfenalco.edu.co)

Claudia Díaz Mendoza  
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco  
Cartagena, Ingeniero Civil,  
Esp Ingeniería Sanitaria y ambiental,  
Máster Gestión y Auditoría Ambiental.

[cdiaz@tecnologicocomfenalco.edu.co](mailto:cdiaz@tecnologicocomfenalco.edu.co)



## Medio Ambiente y Desarrollo CUEE (Vital)

En Septiembre del pasado 2015, los líderes mundiales se reunieron en la ciudad de New York para adoptar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (United Nations Sustainable Development Goals, SDGs). Este nuevo grupo de objetivos reemplazará a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDGs), los cuales expiraron a finales de 2015. Es importante que todos, y en particular los jóvenes, conozcan estos objetivos y cómo afectarán sus vidas, sus comunidades y el futuro del planeta.

La organización SDSNYouth (Sustainable Development Solutions Network, rama joven) junto con Action/2015, Oikos International, Project Everyone y The World's largest lesson organizaron un evento a nivel mundial para la socialización y difusión de los SDGs, conocido como campaña #KnowYourGoals. La finalidad de la campaña fue que diferentes instituciones e individuos alrededor del mundo organizaran un evento para la difusión de los SDGs, basándose en el material proporcionado dentro de la campaña.

Por este motivo los programas ambientales de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco se inscribieron en la campaña como organizadores del evento en Cartagena. El evento formó parte de la agenda mundial, junto con actividades similares desarrolladas en los 5 continentes. Actualmente se continúan desarrollando actividades de socialización con diferentes instituciones educativas en la ciudad.

Para que la implementación de los ODS sea exitosa es necesario un compromiso global que involucre actores en todos los niveles: gobierno, empresa, sociedad civil, academia, organizaciones no gubernamentales y por supuesto la población en general.

Se plantearon 17 Objetivos para desarrollo sostenible (ver imagen1), los cuales se describen a continuación:

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
- Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas
- Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos
- Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
- Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países
- Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

- Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
- Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
- Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible

## Conclusiones

Durante la experiencia desarrollada en las socializaciones con estudiantes a nivel universitario y estudiantes de media en Instituciones Educativas, se hace énfasis en la importancia del conocimiento y difusión de la información relacionada con los ODS como un modelo participativo. Basándose en los resultados alcanzados hasta el momento, se han venido desarrollando en paralelo varios esfuerzos para el desarrollo de nuevos objetivos, metas e indicadores para la agenda Post-2015. Entre los principales actores encontramos el grupo de trabajo abierto de las Naciones Unidas y la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible (SDSN, Sustainable Development Solutions Network).

Los objetivos están asociados a metas alcanzables en un plazo de tiempo determinado que se miden con indicadores cuantificables. Los indicadores deben ser lo suficientemente flexibles para responder a las diferentes capacidades y desafíos de cada país. Cada país será responsable de recolectar los datos nacionales y suministrarlos a las agencias internacionales correspondientes.

El apoyo de la Academia a nivel de Universidades, que realicen acompañamientos técnicos a las Instituciones Educativas y las empresas que se involucren como parte de su responsabilidad social ambiental, son estrategias que garantizan la sostenibilidad de este tipo de proyectos.

## Recomendaciones

Vincular a otras Universidades y empresas en el proceso de socialización y difusión masiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; realizar acompañamientos técnicos a las Instituciones Educativas de la ciudad donde se deben centrar esfuerzos en la apropiación y sentido de pertinencia de los objetivos como estrategias de sostenibilidad.

## Referencias Bibliográficas

[https://issuu.com/sdsnyouth/docs/\\_knowyourgoals\\_campaign\\_report/1?e=22588241/32012212](https://issuu.com/sdsnyouth/docs/_knowyourgoals_campaign_report/1?e=22588241/32012212)

## LAS METAS GLOBALES para el Desarrollo Sostenible



Imagen 1. Metas globales para desarrollo sostenible

