



Repositorio Digital Institucional  
"José María Rosa"

Universidad Nacional de Lanús  
Secretaría Académica  
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Joreny Jumilda Gavidia Mendoza

Espacios para la educación ambiental, Mérida, Venezuela

Tesis presentada para la obtención del título de Maestría en Desarrollo Sustentable del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

**Director de Tesis**  
Tomás A. Bandes

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa).  
This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa" of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa).

**Cita sugerida**

Gavidia Mendoza, J. J. (2015). *Espacios para la educación ambiental, Mérida, Venezuela* (Tesis de Maestría) Universidad Nacional de Lanús. Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico. Disponible en: <https://doi.org/10.18294/rdi.2019.176073>

**Condiciones de uso**

[www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso](http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso)



www.unla.edu.ar  
www.repositoriojmr.unla.edu.ar  
repositoriojmr@unla.edu.ar



Espacios para la  
educación ambiental



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y  
TECNOLÓGICO  
MAESTRIA EN DESARROLLO SUSTENTABLE  
FORO LATINOAMERICANO DE  
CIENCIAS AMBIENTALES – FLACAM  
ARGENTINA

JORENY J. GAVIDIA MENDOZA  
BIÓLOGA/DOCENTE  
TESIS DE MAESTRÍA COHORTE 2006 - 2007.  
MAYO DE 2014  
DIRECTOR:  
ING. TOMAS A. BANDES  
VENEZUELA

Con el apoyo de:



## RESUMEN

En Caracas, su principal río, que la cruza de oeste a este, está siendo objeto de un proyecto de saneamiento de gran envergadura; el objetivo principal del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire (PSRG) es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que viven en la capital, a través del desarrollo de obras de ingeniería, de recolección y tratamiento de aguas servidas, sistema de drenajes y espacios públicos. Se hace necesario construir un nuevo saber del proyecto que ofrezca a todos transformarse en autores del cambio, basado en la Proyección Ambiental definida por Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM) en el marco de la Maestría en Desarrollo Sustentable, se decide promover este proyecto fundamentada en una visión participativa, colectiva holística y articuladora, y dando continuidad a los objetivos planteados. Las metas en divulgación e información del PSRG son comunidades sensibilizadas con los objetivos, beneficios, prevención y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto a través de talleres, jornadas de información y en los programas escolares formales y no formales, conectarlos con la importancia de su participación activa en la sostenibilidad del proyecto. La Estación Río Guaire es un espacio educativo y es una herramienta del programa de información y divulgación cuyo objetivo es propiciar la comunicación y sensibilización ambiental, informando sobre los objetivos del PSRG, componentes y beneficios que representa, allí se programan visitas guiadas ofreciendo una explicación detallada del proyecto. El análisis estadístico muestra el interés del público y el agrado por las instalaciones e información impartida, además de la actualización de información sobre los avances del proyecto.

Palabras claves: Proyecto de Saneamiento del Río Guaire, Venezuela, educación ambiental, Río Guaire.

## ABSTRACT

In Caracas, the main river that crosses from west to east, is the subject of a sanitation project major; the main objective of the Sanitation Project Guaire River (PSRG) is to improve the quality of life of the citizens living in the metropolis, through the development of engineering works, collection and treatment of sewage, drainage system and spaces public. It is necessary to build a new learning project that provides all become authors of change, based on the Environmental Designing defined by Latin American Forum of Environmental Science (FLACAM) as part of the Master of Sustainable Development, it was decided to promote this project based in a participatory, holistic and articulating collective, and a continuation of the vision objectives. The goals of disclosure and information PSRG communities are sensitized to the objectives, benefits, prevention and mitigation of environmental impacts during construction of the works and progress of the project through workshops, information sessions and in formal and non-formal school; connect them with the importance of their active participation in the project's sustainability. The Guaire River Station is an educational space and is a tool of program information and outreach which aims to foster communication and environmental awareness, reporting objectives PSRG, components and benefits associated, there are guided tours are scheduled offering a detailed explanation the project. Statistical analysis shows public interest and appreciation for the facilities and imparted information, and updating information on the progress of the project.

Words keys: Sanitation Project Guaire River, Venezuela, environmental education, Guaire River.

## AGRADECIMIENTOS

Tanto que agradecer y agradecer en todo este tiempo que sólo puedo escribir nombres, todos en su justa cuota de participación y que la vida colocó en el camino para cumplir esta meta: Papa, Mamá, Jakarin, Jeannela, Johan, Samantha, Soraya, Sofía Gabriela, Sebastián, Gabriel.

A los profesores Tomás Bandes y Luis Sandia por su apoyo y palabras de ánimo en todo momento.

A mi querida Florencia Pesci. A mis compañeros de la cohorte 2006-2007 de la maestría: José José Limongi, Alfonso Rondón, Jorge Gutierrez, Angélica Gil, Paula Ramírez, Adriana Citrinovitz, Harold Arango, Erick Arias, Ingrid Arrieta, Roxana Barros, Pablo Blanco, Iára Aragonéz, Melina Caballero, Dante Cardozo, Dora Luz Delgado, Soraia Dias, Aldo Facho, Juan Esteban González, Ángel Guillen, Magdalena Lorenzo, Jaime Maestre (Papá Jaime), María Soledad Martínez, Víctor Martínez, Jadder Mendoza, Sergi Nuss, Julieta Rocca, Rubén Darío Rodas, Adrián Stur, Diego Suárez.

Agradezco al equipo que conforma el Proyecto de Saneamiento del Río Guaire: al Ing. Jesús Morales, Ing. Jesús Forsyth, Ing. Yadira García, Ing. Macdeley Suárez, Ing. Douglas Ramos, Ing. Jorge Urrecheaga, Geogr. Adela Padrón, Arq. Nelson Camacho, al Director de Equipamiento Ambiental Ing. Diego Serrano y al Viceministro del Agua Ing. Manuel Deza por el apoyo en aprobar y llevar adelante este proyecto como tesis.

a Avior Airlines

## DEDICATORIA

A todos los pequeños, ellos que son el alma del mundo, y que claman, desde el corazón por un espacio para compartir, crear, jugar, divertirse, expresarse, aprender, un espacio para vivir en armonía.

A todos los colegas docentes que quieren innovar en educación y que saben que ser educador es una bendición y el mayor regalo para transformar(nos) el(nuestro) mundo.

## TABLA DE CONTENIDOS

Resumen en castellano.....	i
Abstract.....	ii
Agradecimientos .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I. ENSEÑAR Y APRENDER DESDE EL SER.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR EDUCACIÓN?.....</b>	<b>10</b>
¿Cómo percibe el ser humano su entorno? (Conciencia del Ser) .....	12
<b>CAPÍTULO III. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL RÍO GUAIRE.....</b>	<b>20</b>
Programa de divulgación e información del proyecto de saneamiento del río Guaira (espacio proyectual de la tesis).....	22
componentes del proceso proyectual .....	24
Objetivo del PSRG .....	24
Introducción y lineamientos .....	25
Identificación de interfaces y patrones .....	25
Análisis de actores y autores.....	28
Objetivos .....	30
Metodología.....	30
Articulación con la dirección de educación ambiental del MinAmb .....	42
Coordinación con la línea de participación comunitaria .....	43
Articulación con la línea de educación ambiental.....	43
Articulación con la línea de divulgación ambiental .....	44
Actividades de apoyo y enlace con ambientalistas, organizaciones de desarrollo social, universidades y medios de comunicación .....	45
Programa de divulgación e información en las comunidades.....	46
Programa de divulgación e información para los docentes .....	52
Talleres a impartir a los docentes.....	55
Programa de educación ambiental para niños y niñas.....	58
Material audiovisual dirigido a niños y niñas .....	62
Sala de divulgación estación río Guaira .....	64
Conflictos y potencialidades.....	67
<b>CAPÍTULO IV. ESPACIO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ESTACIÓN RÍO GUAIRE .....</b>	<b>73</b>
Componentes del espacio proyectual.....	75

Diálogos de comunicación.....	75
CONCLUSIONES .....	85
ANEXOS .....	88
Referencias bibliográficas .....	104

#### Lista de imágenes

Imagen 1. Espacio personal .....	7
Imagen 2. Dimensiones del Ser .....	14
Imagen 3. Somos el reflejo del universo .....	16
Imagen 4. ¿En estas imágenes está implícita la educación? .....	17
Imagen 5. Espacio proyectual del PSRG .....	23
Imagen 6. Interfases que forma el río Guaire .....	26
Imagen 7. Interfases que forma el PSRG .....	27
Imagen 8. Actores y autores del PSRG con base a la pirámide de Kelsen. ....	29
Imagen 9. Concepción del tema proyectual.....	35
Imagen 10. Estrategia a seguir con los docentes de las escuelas de las subcuencas.....	55
Imagen 11. Circuito de sala de divulgación PSRG .....	66
Imagen 12. Lista de conflictos y potencialidades.....	68
Imagen 13. Matriz potencialidades x potencialidades.....	70
Imagen 14. Matriz conflictos x potencialidades.....	71
Imagen 15. Matriz conflictos x conflictos.....	71
Imagen 16. Concepción del Ser enmarcada en la estación río Guaire .....	77
Imagen 17. Resultados de la pregunta N° 1 mes de agosto 2013 .....	79
Imagen 18. Resultados de la pregunta N° 2 mes de agosto 2013 .....	80
Imagen 19. Resultados de la pregunta N° 1 mes de septiembre 2013 .....	81
Imagen 20. Resultados de la pregunta N° 2 mes de septiembre 2013 .....	82
Imagen 21. Resultados de la pregunta N° 3 mes de septiembre 2013 .....	82
Imagen 22. Resultados de la pregunta N° 1 mes de octubre 2013.....	83
Imagen 23. Resultados de la pregunta N° 2 mes de octubre 2013.....	83
Imagen 24. Resultados de la pregunta N° 3 mes de octubre 2013.....	84

#### Lista de tablas

Tabla N° 1 Matriz de comunicación del PSRG .....	37
Tabla N° 2 Enfoques y herramientas de comunicación escrita, tomada de la norma venezolana ISO 14.063:2006 .....	40
Tabla N° 3. Otros enfoques y herramientas de comunicación, tomado de la norma venezolana ISO 14.063:2006. ....	42
Tabla N° 4 Organismos e instituciones de apoyo al programa de divulgación e información. ....	46
Tabla N° 5 Temas propuestos para divulgación en las comunidades.....	49
Tabla N° 6 Primer taller sobre agua y saneamiento.....	56

Tabla N° 7 Segundo taller sobre el río Guaire como ser vivo .....	57
Tabla N° 8 Actividades propuestas para niños y niñas .....	60
Tabla N° 9 Guion del material audiovisual .....	64
Tabla 10. Estado de avance del programa de divulgación e información del PSRG a la fecha .....	67

#### Lista de anexos

Anexo N° 1. Aprobación del tema de tesis por parte del viceministro del agua adscrito al ministerio del poder popular para el ambiente de Venezuela. ....	89
Anexo N° 2. Formato de opinión para el recorrido de la estación río Guaire	90
Anexo N° 3. Registro de asistencia para el programa de información y divulgación del proyecto de saneamiento del río Guaire .....	91
Anexo N° 4. Registro cuantitativo de formación y divulgación ambiental en la cuenca del río Guaire.....	92
Anexo N° 5. Cronograma lógico de las tareas y actividades de información y divulgación con los diferentes públicos propuesto en la primera etapa del proyecto .....	93
Anexo N° 6. Lista de equipos y materiales necesarios para el desarrollo de todas las actividades propuestas en el programa de divulgación e información.....	94
Anexo N° 7. Imágenes de las actividades en la estación río Guaire .....	95

## INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso multidireccional mediante el cual se transmiten y reciben conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes, lo esencial es saber comunicarnos.

La comunicación es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. El ser humano tiene distintas formas de percibir la información; si bien la forma más común ha sido la comunicación verbal, existen distintas formas de comunicarse, entre ellas se tiene la comunicación a través de las artes (creativa), a través del ejercicio (psicomotriz), de la música (auditiva), entre otras.

Comunicar en proyectos ambientales se convierte en un reto cuando hablamos de grandes ciudades. En Caracas, su principal río, que la cruza de oeste a este, está siendo objeto de un proyecto de saneamiento de gran envergadura.

El objetivo principal del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que viven en la cuenca, a través del desarrollo de obras de ingeniería en materia de recolección y tratamiento de aguas servidas, mejora del sistema de drenajes y mejoramiento de espacios públicos. Como eje transversal se incorpora a los ciudadanos en forma individual y colectiva en las actividades a desarrollar, mediante actividades de educación ambiental y participación ciudadana (EIAS, 2012).

Se hace imperante, en el nivel en el que se encuentra el proyecto, fomentar la comunicación adecuada con y entre los ciudadanos y escuchar igualmente sus requerimientos. En relación a ello, encontramos varios factores de afectación producto de las exigencias que ha experimentado el río por parte de las comunidades.

En las riberas del río Guaire y sus afluentes se encuentran poblaciones que por lo general han sido no planificadas. Estas poblaciones han interactuado con el ambiente afectándolo y beneficiándose de las condiciones que permite ese medio, como es el caso del transporte de elementos de desechos contaminantes. En el caso del uso de la tierra y todos los contaminantes que son usados en el sector agrícola (práctica de cultivo), se descargan estos elementos contaminantes en quebradas que luego van al Guaire, es el caso del Río San Pedro, uno de sus mayores tributarios. Con respecto a las poblaciones que se han consolidado en las riberas del río ellas han afectado su cauce normal en algunos tramos, lo que genera finalmente costos para las instituciones del Estado venezolano.

La población considera que no está haciendo daño al río, ve normal la situación de contaminación al verter desechos sólidos (hasta enseres en desuso) y aguas servidas a las quebradas. Hay poblaciones que se han asentado en sitios de alto riesgo, haciéndolos vulnerables y exponiéndose en los casos de amenaza por eventos de alta pluviosidad, ya que son sitios que por su topografía son susceptibles a inundaciones y desbordes con las consecuencias que ello acarrea.

Las situaciones planteadas hacen ver la necesidad de facilitar información expedita a las comunidades de las subcuencas para motivar los cambios adecuados que requiere la dinámica de la ciudad y motivar el fortalecimiento de la conciencia para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Como lo menciona Pesci, et al, (2007) “es necesario construir un nuevo saber del proyecto, participativo, colectivo, holístico, articulador, que ofrezca a todos la posibilidad de transformarse en autores del cambio. Una nueva aptitud para todos los participantes del proceso proyectual, lo cual obliga a reciclar a los técnicos y profesionales, a los funcionarios y políticos, a los líderes sociales de base, en nuevas destrezas”.

Las metas en relación a la divulgación e información ambiental del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire son comunidades sociales y educativas de las subcuencas sensibilizadas con los objetivos, beneficios,

prevención y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto a través de talleres y jornadas de información y los programas escolares formales y no formales, entre otros; conectarlos con la importancia vital de su participación activa en la sostenibilidad del proyecto, además de la opinión favorable del PSRG en las instituciones ambientalistas y académicas nacionales.

# CAPÍTULO I

## ENSEÑAR Y APRENDER DESDE EL SER

## CAPÍTULO I. ENSEÑAR Y APRENDER DESDE EL SER



Un día Nasruddin vio llegar a su ventana un pájaro extraordinario que nadie nunca había descrito en libro alguno. A Nasruddin le molestó que el animal fuera tan diferente de la idea que él tenía de los pájaros. Lo agarró, le cortó las alas y la cola, le cambió el pico, le limó las garras y contemplando su obra, exclamó:

¡Por fin! ¡He aquí un pájaro!

Nuestro sistema educativo se parece mucho a esta gestión, ¿acaso no tenemos una tendencia a transformar esos pájaros raros que son algunos niños o niñas y docentes en otras tantas copias conformes a una idea preconcebida? Imagínense que sienten esas criaturas, privadas de su especificidad y tal vez acostumbrándose a creer que la clave del éxito es parecerse a los demás.

A este nivel nos interpela la sabiduría tradicional diciéndonos: ¡Hay que hacerlo mejor! (Micheline Flak)

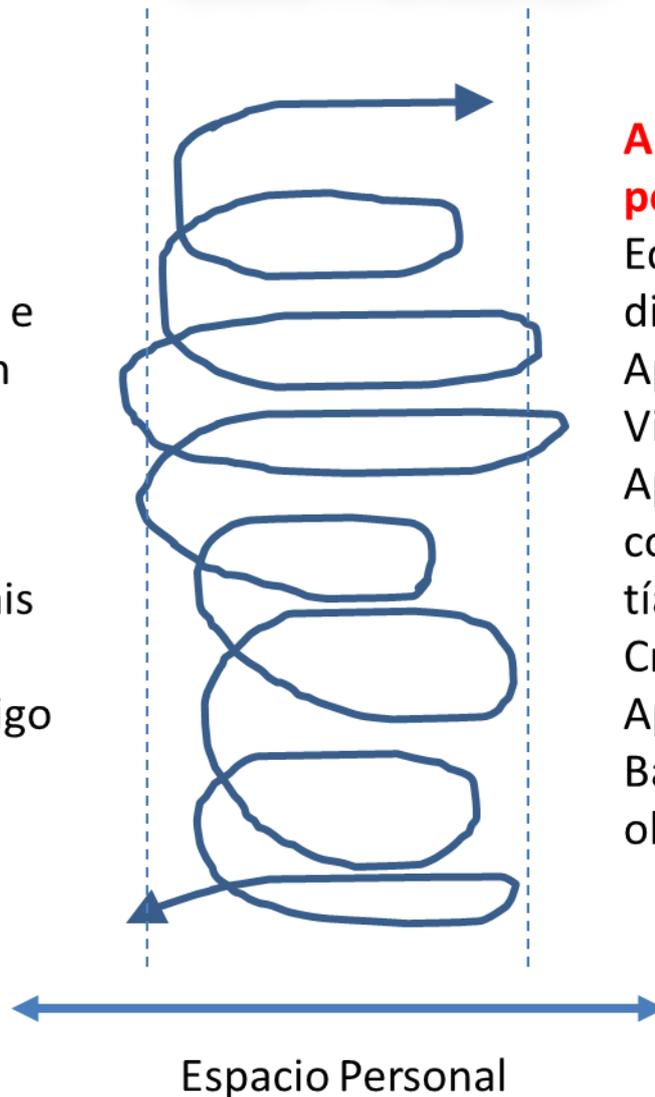
Enseñar y aprender desde el Ser defino las etapas vividas a nivel personal desde que comenzó el proceso proyectual de la maestría, todas con un profundo aprendizaje en mi ser. La experiencia de momentos que creí eran duros y no entendía lo que sucedía, con estados de consternación, sin solución aparente, hasta que se daban los tiempos para el aprendizaje y sanación de cada situación.

He experimentado situaciones a nivel personal que han formado mi *status* profesional y también vivido situaciones a nivel profesional que han impuesto un cambio a nivel personal (imagen 1). Las funciones como profesora universitaria, aunado al hecho que me gusta observar y reflexionar sobre las situaciones que ocurren a mi alrededor, tal como observar el comportamiento de los estudiantes y aprender de ellos, más allá de la enseñanza que les he impartido y del aprendizaje que ellos han experimentado en mis clases, tuve la oportunidad de desarrollar una base profesional en varios aspectos y que me dieron las herramientas para tratar con diferentes caracteres y temperamentos, eso, sin duda alguna labró mi personalidad.

Luego de pasar unos meses en otro empleo, culminar esa etapa, y tratar de independizarme económicamente, tomé la decisión de mudarme de lugar, de espacio, despegarme de la raíz en el 2012. Me mudé a la provincia, a un hogar propio, donde me propuse hacer mi espacio, colocar cada cosa en su lugar, incluyéndome. Este espacio, que se convirtió en refugio, por 7 meses, me permitió estar conmigo, reflexionar, conocerme aún más, aceptarme y aprobarme; me permitió crear y escribir. Escribí mucho, redacté cursos que con el tiempo impartí en 2 instituciones, escribí prototipos de libros, escribí composiciones que expresaban un sentimiento en mí o que veía en los demás, escribí comportamientos que quería ver en mí, y de hecho sigo escribiendo, sigo expresando lo que llevo en mi ser como consecuencia de la transformación que viví. Allí nació un emprendimiento educativo, del que espero pueda verse un resultado tangible a largo plazo.

## Ciclo Personal

**A nivel profesional**  
Área de Divulgación e información del PSRG, Colegio, Cursos, cuidando mis sobrinas, estar conmigo y crear, Audubon, UMC.



**A nivel personal**  
Equilibrio dinámico, Aprendizaje, Viajes Aprendizaje con amor de tía, Creatividad Apartamento Base y observación.

Imagen 1. Espacio Personal

Sin tener éxito para encontrar un empleo formal en su momento, una de mis hermanas me propuso cuidar a mis sobrinas de 7 y 3 años, mientras ella y mi cuñado trabajaban y ella me pagaría por la labor, a lo que respondí que sí! Disfruté mucho los casi 3 meses que las cuidé, aprendí de ellas, observé el reflejo que requiere el mundo...porque los niños son el alma del mundo...al igual que me cuestioné la forma de tratar a los pequeños, inclusive del trato que me doy a mí misma. Ello me permitió tener temas de

reflexión para seguir escribiendo sobre educación, comunicación y comportamiento humano, esta etapa la llamo “aprendizaje con amor de tía”. A partir de julio de 2012 decidí tomar algunos cursos en Caracas, como promoción a la lectura y aplicación de técnicas de yoga en la educación; lo que fue generando en mí una visión innovadora y progresista de la educación formal y no formal. Paralelamente el hecho de movilizarme de una ciudad a otra, de un espacio a otro, lo considero importante, desplazarme de Caracas a la provincia y viceversa, trasladarme a lugares del país aún desconocidos para mí, tiene relevancia a nivel personal.

Posteriormente a estas etapas, en enero de 2013, estuve laborando en un colegio coordinando las actividades de los docentes de secundaria. Sin duda alguna el contacto con los padres, representantes y en especial el contacto con los adolescentes fue una experiencia excepcional en mi vida, y me aportó herramientas para las actividades y reflexiones en educación. Fue a mediados de Junio de este mismo año cuando me incorporo al área de divulgación e información del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire (PSRG), teniendo como funciones la elaboración del Programa de Información y Divulgación del PSRG, y todas las actividades que ello conlleva, además de dar apoyo a las actividades de enlace con la dirección de educación ambiental del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente de Venezuela.

El programa de divulgación e información del PSRG, fue un proceso que fluyó gratamente en “dos semanas”, allí fue cuando me percaté que de verdad había aprendido tantas cosas y tantos procesos en todo este tiempo de experiencia laboral y personal, me sorprendía de mi misma cada vez que redactaba algún párrafo, todo fluía perfectamente desde mi mente hasta el teclado de la computadora. Fue maravilloso vivir ese momento y lo agradezco.

Actualmente percibo un “equilibrio” dinámico en mi vida, aplicando lo que he asimilado en todo este tiempo como profesional de la docencia. Y digo equilibrio entre comillas porque como bióloga sé que no existe equilibrio, que estamos en constante movimiento, y este movimiento me ha

mantenido en la búsqueda de nuevas estrategias y herramientas en educación, además de mantenerme atenta a lo que ocurre a mí alrededor y que conlleve a un proceso educativo progresista.

Por ello el objetivo del trabajo de tesis como proyectista ambiental es proponer la creación de espacios de educación ambiental que promuevan la divulgación desde un nuevo paradigma de la educación, desde un concepto de educación antropocéntrico.

## CAPÍTULO II

# ¿QUÉ ENTENDEMOS POR EDUCACIÓN?

## CAPÍTULO II. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR EDUCACIÓN?



¿En verdad hemos reflexionado sobre lo que es y lo que vemos como educación?, ¿hemos reflexionado cómo nos comunicamos con los otros? O acaso ¿hemos reflexionado sobre las situaciones comunes que se repiten en nuestro sistema educativo, en los diferentes niveles educativos y estratos sociales? Nos comunicamos y mostramos lo que somos y también podemos aprender de nuestro entorno, más allá de lo que observamos.

¿Cómo percibe el ser humano su entorno? (Conciencia del Ser)

La verdad somos inconscientes de cómo percibimos nuestro entorno; somos capaces de percibir en un momento dado una pequeña parte de lo que el mundo nos muestra, en realidad es una parte poco significativa; inclusive somos ignorantes percibiendo nuestro propio mundo y todo lo que ocurre en él.

Aquí se muestra una reflexión de cómo el ser humano percibe su entorno, del que es inconsciente, y que el “ser” es totalmente consciente. En primer lugar el ser humano es 5 dimensiones (entes, porciones, partes, secciones) en uno; la dimensión física, la emocional, la mental, la espiritual, y lo que emitimos en cada uno de esas dimensiones y vamos desarrollando en el tiempo, es lo que genera nuestra dimensión energética, todo lo anterior lo he llamado el “ser” (imagen 2).

¿Cómo desarrollamos o fortalecemos cada una de esas dimensiones? El nivel físico, lo fortalecemos con ejercicio constante y acorde con cada metabolismo, también con una alimentación adecuada según nuestro requerimiento. A nivel emocional, nos reímos, nos enamoramos (y desilusionamos), nos alegramos y entristecemos, de esa forma fortalecemos las emociones (reflejadas a través del corazón). Mientras estudiamos, reflexionamos, leemos, cavilamos estamos fortaleciendo la dimensión mental.

A nivel espiritual, ha sido un campo explorado por pocos, normalmente se asocia la espiritualidad con la religión, se puede presumir

que esta última es el primer paso para llegar a la espiritualidad personal, sin embargo cada quien puede emitir conclusiones que le lleven a una respuesta en este tema. Así mismo se ha detectado que el ser humano es pleno en contacto con la naturaleza, en meditación o en silencio, estas pueden ser las maneras de fortalecer el campo espiritual personal y de esta forma evolucionamos y trascendemos como seres humanos.

La dimensión energética, al igual que la dimensión espiritual representa gran complejidad para la lógica humana, para ello se ha reflexionado por algún tiempo sobre su “funcionamiento”: todo lo que se genera de las dimensiones mental, física, espiritual y emocional, tenga la polaridad que sea, tiene repercusión sobre la dimensión energética, y es lo que sienten las personas, cosas y animales que nos rodean. Cuántas veces hemos sabido de personas que “dañan” todo lo que tocan, y de personas que un día nos reflejan un campo energético diferente y ese día preferimos no acercarnos a pesar de verlas todos los días, o que un día la mascota de una persona no desea recibir mimos porque percibe “algo” diferente en su dueño; esta percepción que tenemos y que los demás distinguen en nosotros es la dimensión energética, que no se ve, sólo se percibe, como producto de todas las dimensiones de nuestro ser.

## El ser humano es 5 dimensiones en 1

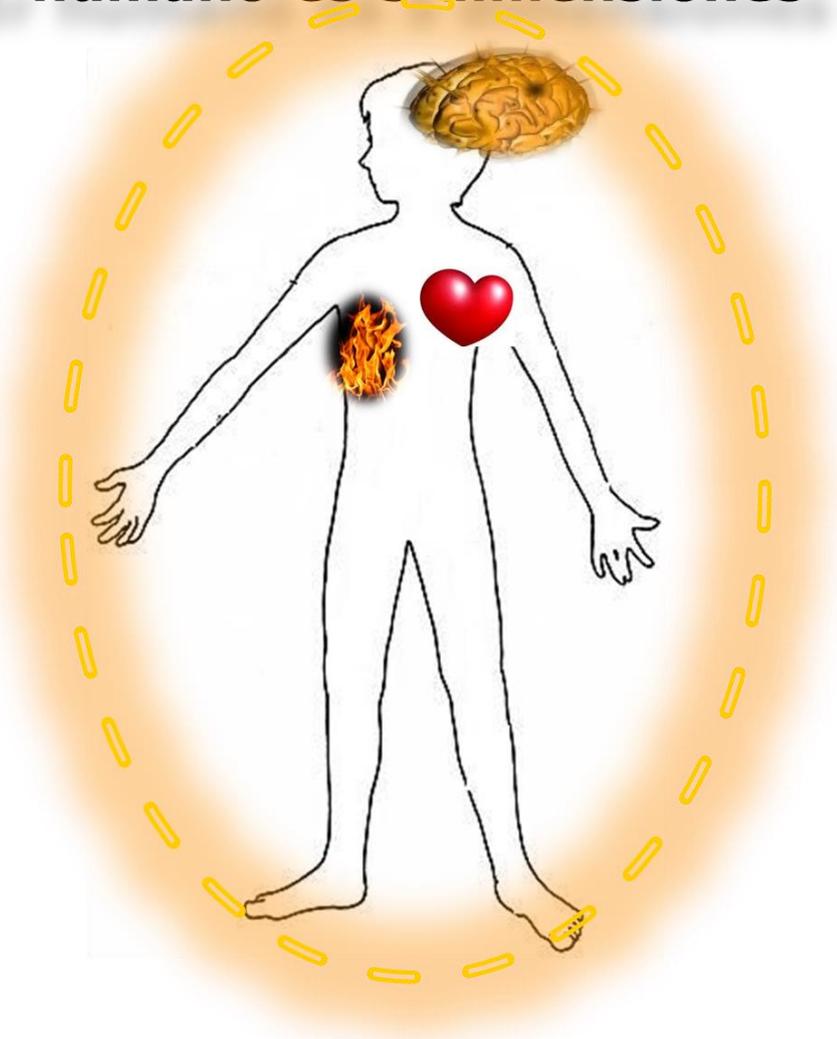


Imagen 2. Dimensiones del Ser

Nos preguntamos, ¿para qué es importante saber cómo funciona el ser?, simplemente para vivir; por otro lado hay una frase que dice “nosotros no estamos en el universo, el universo está en nosotros” en el libro Sincrodestino de Deepak Chopra, esta frase causa gran impresión al leerla ¿cuál es el significado oculto en ella?, ¿cómo no vamos a estar en el universo?, claro que sí! estamos aquí, físicamente nos vemos y nos

sentimos aquí en el universo, por ello ¿cómo el universo va a estar en nosotros? ¿Cómo es eso posible? (imagen 3).

Bajo una profunda reflexión, lo vemos en la siguiente imagen: en el cerebro encontramos la hipófisis, glándula central que controla todos los procesos hormonales, es como el “sol” y en torno a él giran los “planetas” representado por los pensamientos que se generan por la sinapsis, actividad entre dos neuronas, éstas representan las “estrellas”, de hecho tienen esta forma. Si seguimos bajando en el cuerpo físico nos encontramos con los pulmones donde ocurre el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, esta parte representa la atmósfera y sus gases. Nos desplazamos más abajo y encontramos las gónadas, la fertilidad tanto en machos como en hembras, representada por el suelo, donde se encuentran los nutrientes para que la vida se desarrolle completamente, tanto en humanos, animales, vegetales, hongos y protistas. Finalmente encontramos la piernas, lo que tiene movimiento, lo que se desplaza, en este caso lo representa el mar y las placas tectónicas en el universo, ya que se encuentran en constante movimiento. Entonces se puede decir que el universo está en nosotros, y por ello estamos sincronizados con todos los procesos del mismo; es por ello que debemos reflexionar sobre todas las herramientas que tenemos para emprender cualquier meta, en nuestro ser están, y sólo basta usarlas para evidenciar los resultados.

## El Universo se refleja en nosotros

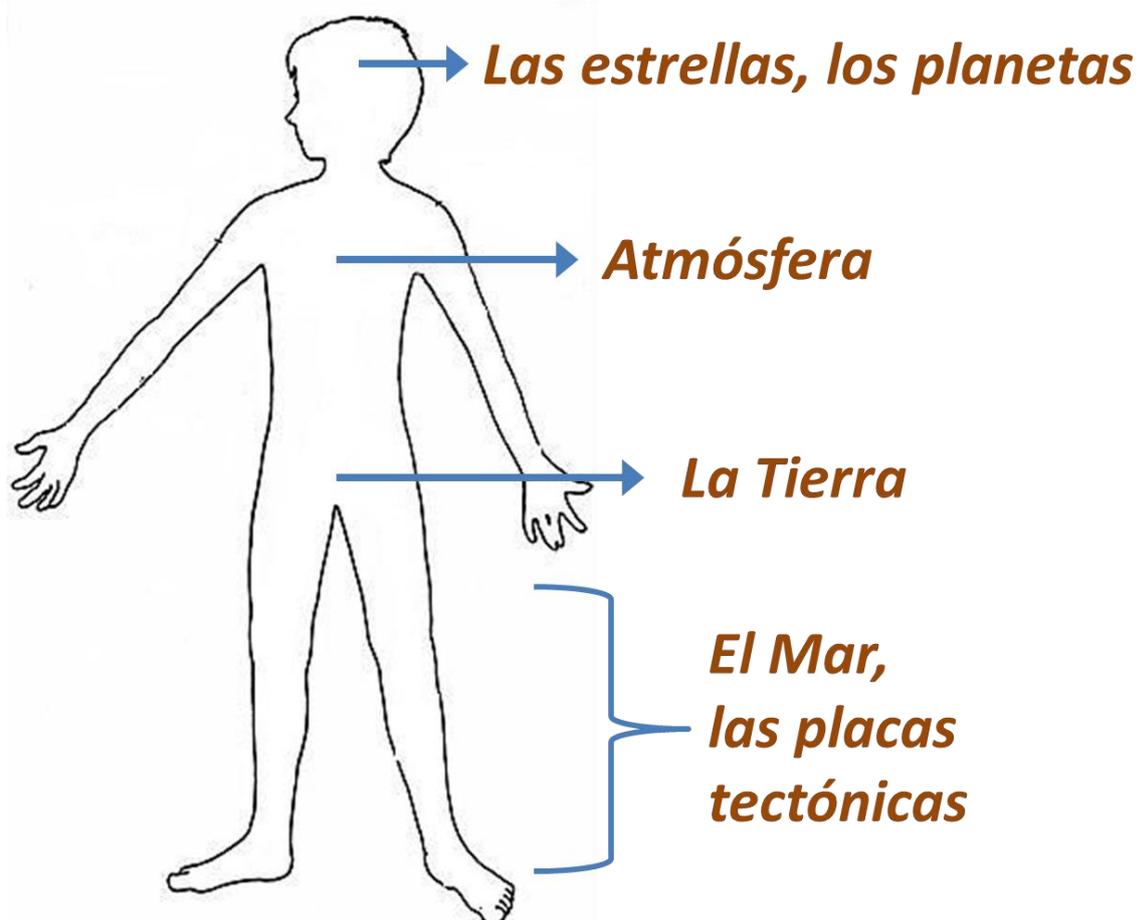


Imagen 3. Somos el reflejo del universo

Entonces ¿qué es educación? Es común obtener la opinión de muchas personas en relación a lo que es educación; lo ven como el proceso de enseñanza-aprendizaje, confinado en un aula de alguna institución educativa. En realidad va más allá de esta concepción colectiva.

Preguntémonos si las siguientes imágenes significan educación para nosotros:



Imagen 4. ¿En estas imágenes está implícita la educación?

La respuesta para muchos puede ser: “no”. Ciertamente la educación está implícita en todas esas imágenes.

La palabra educación tiene su raíz en el latín *educere* que quiere decir “guiar, conducir” o *educare* “formar, instruir”, ahora más que nunca se pone en evidencia el significado de *educere*, si bien es cierto que nuestros niños en esta época actual no son como los de antes y se hace evidente físicamente en el hecho que: los niños de antes, aproximadamente antes del año 1999 nacían con los ojos cerrados, siendo un acontecimiento que abrieran los ojos a la semana, inclusive pasada dos semanas; de igual forma nacían sin cabello (calvos), eran contados los casos que nacían con cabello, lograba crecer el cabello entre los 6 meses y 1 año de edad. Inclusive se decía que había que darles una nalgada al nacer para que se expandieran los pulmones y entrara el oxígeno atmosférico al pequeño cuerpo. Vista esta situación distante una de otra, no podemos pensar que los niños y niñas de antes, inclusive de la década pasada sean iguales, incluso ligeramente parecidos a los que están naciendo en este momento. Por esa misma razón

la educación debe transformarse, seguimos en aula y en casa con los mismos parámetros de enseñanza usados para unos niños que no son los mismos de décadas pasadas. Por ello el término “guiar, conducir” se hace más evidente en estos tiempos, nuestros niños vienen con un conocimiento previo, de dimensiones increíbles para sus padres y maestros, pareciera que fueron pre codificados en otra dimensión, que vinieron aquí a enseñarnos muchas cosas, sin duda estamos aquí para aprender de ellos; sólo debemos guiar y conducir esa gran cantidad de información que traen consigo.

Como concepto formal la Educación es el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten y reciben conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

Reflexionando sobre este concepto, nos hace ver que somos educación, todo lo que nos rodea es educación y nosotros somos el espejo de ese entorno. Por ello todo lo que decimos, hacemos, expresamos y vemos es educación, no es un proceso aparte y ajeno a nuestra existencia.

¿Cómo se hace visible la Educación? A través de la acción, lo que decimos debe estar acoplado con lo que hacemos.

Es importante hacer lo que decimos, que se refleje en la acción, esto hace que se mantenga el equilibrio entre las dimensiones del ser humano que mencionamos anteriormente: la dimensión espiritual, emocional, mental, física y energética. Cuando estas 5 dimensiones no están acopladas ocurre un desbalance energético, que se ve reflejado en nuestro ánimo. Incluso algunas veces vemos a las personas que “reflejan” una energía (aura) que no permite que nos acerquemos a ellas, por la razón que sus dimensiones generaron (la misma persona lo generó al estar consciente o inconsciente de ello) su campo energético en ese momento.

Para una profunda reflexión de lo que es educación y lo que se espera de ella, se debe llevar a todo nivel, al saber social, de las mayorías, en un lenguaje acorde; así se ejerce la educación ambiental, del hacer

prepotente a la levedad y que busca resolver los conflictos ya que convoca la solidaridad, viendo la materia como parte de la vida espiritual, actuando con ternura y respeto ante todos los fenómenos de la vida, al saber que somos un todo y a la vez uno.

## CAPÍTULO III

# PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL RÍO GUAIRE

### CAPÍTULO III. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE SANEAMIENTO DEL RÍO GUAIRE



“A cuántos se esfuerzan por cambiar la educación al haber constatado el fracaso universal en una evaluación muy sencilla: los mejores “educados” del planeta, las minorías que deciden, no fueron ayudados por sus respectivos sistemas ¿educativos? a adquirir el mínimo de imaginación, bondad y lógica necesario para eliminar solidariamente las armas y el hambre” M. Fernández (1984).

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE  
SANEAMIENTO DEL RÍO GUAIRE

(Espacio proyectual de la tesis)

A través del Decreto Presidencial N° 4.172 del 19 de diciembre, publicado en la Gaceta Oficial N° 38.339 de fecha 20 de diciembre de 2005, se declaran de interés general las acciones emprendidas a los fines del saneamiento del río Guaire y se instruye al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (MinAmb) a realizar los estudios, proyectos y obras necesarias para la preservación, recuperación y saneamiento del río. El río Guaire está siendo objeto de un Proyecto de Saneamiento dentro del área metropolitana de Caracas, debido al creciente deterioro de la calidad de sus aguas y al riesgo de inundaciones durante el período de lluvias. El objetivo principal del Proyecto es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que viven en la cuenca, a través del desarrollo de obras de ingeniería en materia de recolección y tratamiento de aguas servidas, mejorar del sistema de drenajes y mejoramiento de espacios públicos. Como eje transversal se incorpora a los ciudadanos en forma individual y colectiva en las actividades a desarrollar, mediante actividades de comunicación ambiental y participación ciudadana (imagen 5).

## Ciclo Proyectual



Imagen 5. Espacio Proyectual del PSRG

El Ministerio del Poder Popular Para el Ambiente plantea un proyecto derivado de una necesidad de la ciudad, la cual consideramos “normativa” en la medida que se ha determinado básicamente desde un enfoque técnico y no se espera coincidencia con las necesidades “sentidas” de la población ya que una cosa significa que el problema de contaminación del Río Guaire sea realmente un problema para la ciudad y otra que represente una necesidad sentida para sus pobladores. Ello se puede deber, en parte, a que las personas nos habituamos a situaciones diversas aun cuando puedan resultar adversas a nuestra calidad de vida. Pero también es posible que no exista coincidencia con las necesidades sentidas de la población que habita la cuenca en virtud no solamente del proceso de habituación sino también por su distancia con el propio Río Guaire, por lo cual el problema quizás ni siquiera se visualice o se tenga la creencia de que no existe conexión alguna entre el contexto de la cuenca y la contaminación del río

(Experiencias en la ejecución de programas de información y divulgación del proyecto de saneamiento integral de la cuenca del río Guaire, 2012).

Se ha creado un clima favorable, sobre todo porque hay una disposición plena por parte de la comunidad a integrarse a las distintas actividades que se enmarcan en lo que refiere a la elaboración, desarrollo y sostenibilidad del proyecto de saneamiento del Río Guaire, entienden que la puesta en marcha del saneamiento es una actividad que tiene que ver con los cambios en los patrones de comportamiento frente al medio ambiente y el entorno social que habitan. Tienen igualmente disposición plena para la formación, capacitación y fortalecimiento tanto en marco del proyecto como en la planificación, seguimiento y evaluación de las distintas acciones a ejecutarse (Experiencias en la ejecución de programas de información y divulgación del proyecto de saneamiento integral de la cuenca del río Guaire, 2012).

#### Componentes del proceso proyectual

##### Objetivo del PSRG

El presidente de la República Bolivariana de Venezuela, hizo un llamado al ejecutivo Nacional para realizar una estrategia de revisión, rectificación y reimpulso de planes y proyectos referente a la Cuenca del río Guaire (*legitimación socio-política del proyecto*), en ese sentido el ministerio de Poder Popular para el Ambiente formuló el plan Maestro del Proyecto de Saneamiento del Rio Guaire (PSRG) (*sustentabilidad técnica y económica del proyecto*), que persigue objetivos estratégicos, que se explica en el apéndice.

## Introducción y lineamientos

El objetivo principal del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que viven en la cuenca, a través del desarrollo de obras de ingeniería en materia de recolección y tratamiento de aguas servidas, mejora del sistema de drenajes y mejoramiento de espacios públicos. Como eje transversal se incorpora a los ciudadanos en forma individual y colectiva en las actividades a desarrollar, mediante actividades de educación ambiental y participación ciudadana (EIAS, 2012).

Se hace imperante, en el nivel en el que se encuentra el proyecto, fomentar la comunicación adecuada con y entre los ciudadanos y escuchar igualmente sus requerimientos. En relación a ello, encontramos varios factores de afectación producto de las exigencias que ha experimentado el río por parte de las comunidades.

## Identificación de interfaces y patrones

En este punto cabe preguntarse ¿cuáles son los ecosistemas/entes involucrados en el Proyecto de Saneamiento del Río Guaire? y ¿cuál es la atracción entre ellos?

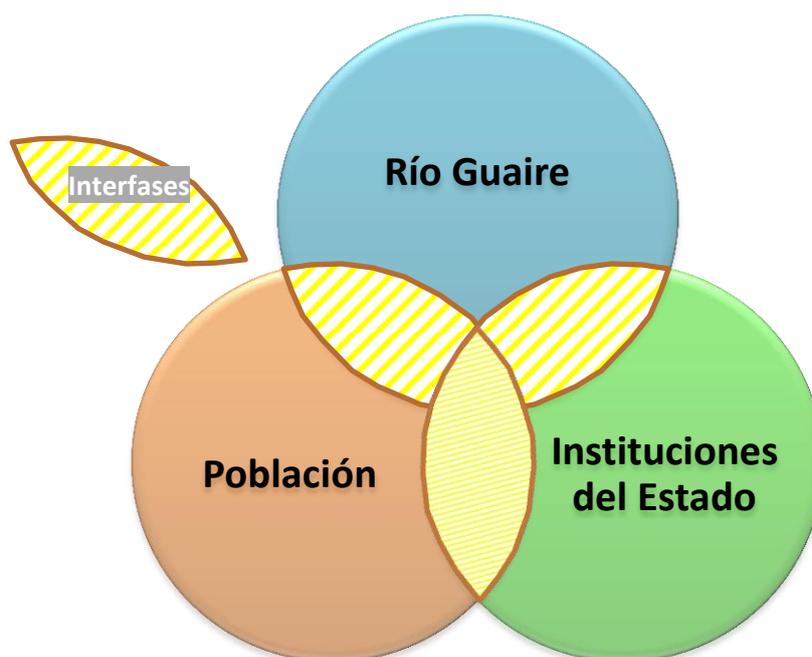


Imagen 6. Interfases que forma el río Guaire

En las riberas del río Guaire y sus afluentes se encuentran poblaciones que por lo general han sido no planificadas. Estas poblaciones han interactuado con el ambiente afectándolo y beneficiándose de las condiciones que permite ese medio, como es el caso del transporte de elementos de desechos contaminantes. En el caso del uso de la tierra y todos los contaminantes que son usados en el sector agrícola (práctica de cultivo), se descargan estos elementos contaminantes en quebradas que luego van al Guaire, es el caso del Río San Pedro, su mayor afluente. Con respecto a las poblaciones que se han consolidado en las riberas del río ellas han afectado el cauce normal del río en algunos tramos, lo que genera finalmente costos para las instituciones.

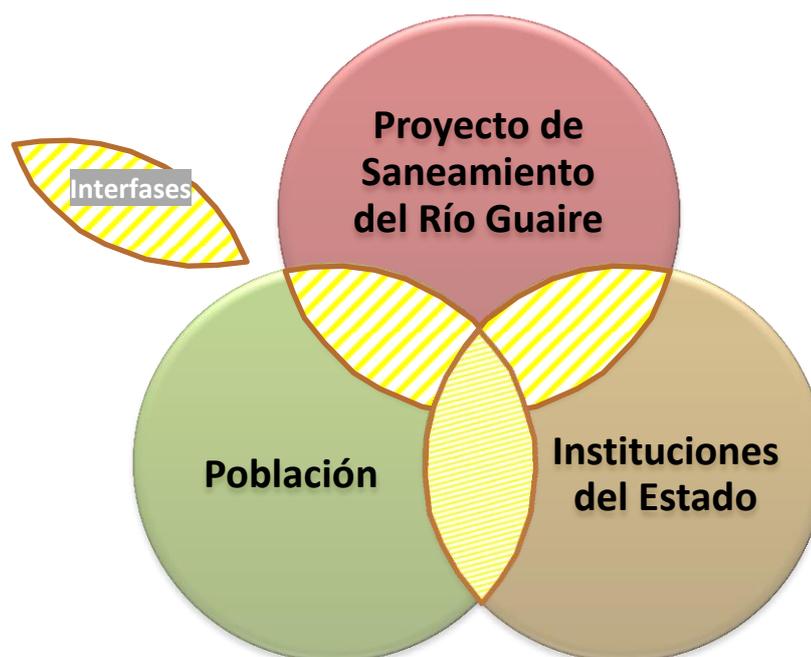


Imagen 7. Interfaces que forma el PSRG

La población considera que no está haciendo daño al río, ve normal la situación de contaminación al verter desechos sólidos (hasta enseres en desuso) y aguas servidas a las quebradas. Hay poblaciones que se han asentado en sitios de alto riesgo, haciéndolos vulnerables y exponiéndose en los casos de amenaza por eventos de alta pluviosidad, ya que son sitios que por su topografía son susceptibles a inundaciones y desbordes con las consecuencias que ello acarrea (imagen 6).

Las situaciones planteadas hacen ver la necesidad de facilitar información expedita a las comunidades de las subcuencas para motivar los cambios adecuados que requiere la ciudad y motivar la creación de conciencia para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos (imagen 7).

¿Qué patrones se repiten en estos ecosistemas?

1. Situaciones de insalubridad a lo largo del río
2. Comportamiento y prácticas de desidia de la población hacia el río o hacia sus quebradas (*patrón dominante en crisis*)

3. Obras de emergencia y de ingeniería estructural
4. Mal uso o desuso de obras de ingeniería o de saneamiento
5. Uso de espacios para viviendas no planificadas en las márgenes del río o quebradas.

Conviene entonces proponer ajustes para organizar los puntos críticos que se evidencia en las interfaces y patrones a lo largo del ecosistema y que coloca en evidencia la comunicación de la que debe ser objeto el proyecto, de forma tal que se logre repensar y transformar la formulación de alternativas sustentables como se concibe en el programa de divulgación e información del PSRG.

#### Análisis de actores y autores

Se requiere entonces, la participación y accionar de todos, que todos se involucren, conociendo lo que se hace y por qué se hace. Los actores en el PSRG ha estado marcado por las instituciones del Estado, por la misma naturaleza del proyecto, más sin embargo, es un proyecto ambiental que incide directamente sobre la ciudad y todo lo que es parte de ella. Es por ello que el proceso educativo de cambio de actitud y de fortalecimiento de la conciencia del que hacer del proyecto y de su impacto a través de la divulgación debe ser tomada por los ciudadanos y todas las instituciones del Estado, ellas deben ser empoderadas desde los municipios, con el cumplimiento de ordenanzas (imagen 8), que practiquen los lineamientos y tratamientos adecuados acordes con los límites de vertidos a los cuerpos de agua de la ciudad; así como desde el máximo ente nacional regulador del ambiente (ministerio) dando a conocer y divulgar para hacer cumplir las leyes y decretos especiales. Dar a conocer los convenios suscritos con otros países y cuáles son los beneficios y compromisos que el país asume con ello, además del por qué el gobierno lo asume, lo cual involucra a los ciudadanos.

El empoderamiento de los artículos 127 y 128 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela por parte de las comunidades para cumplirlo y hacerlo cumplir; de allí parte creer y crear que sí se puede estar en un ambiente sano. Para este cambio y fortalecimiento de conciencia se impulsa la divulgación del proyecto.

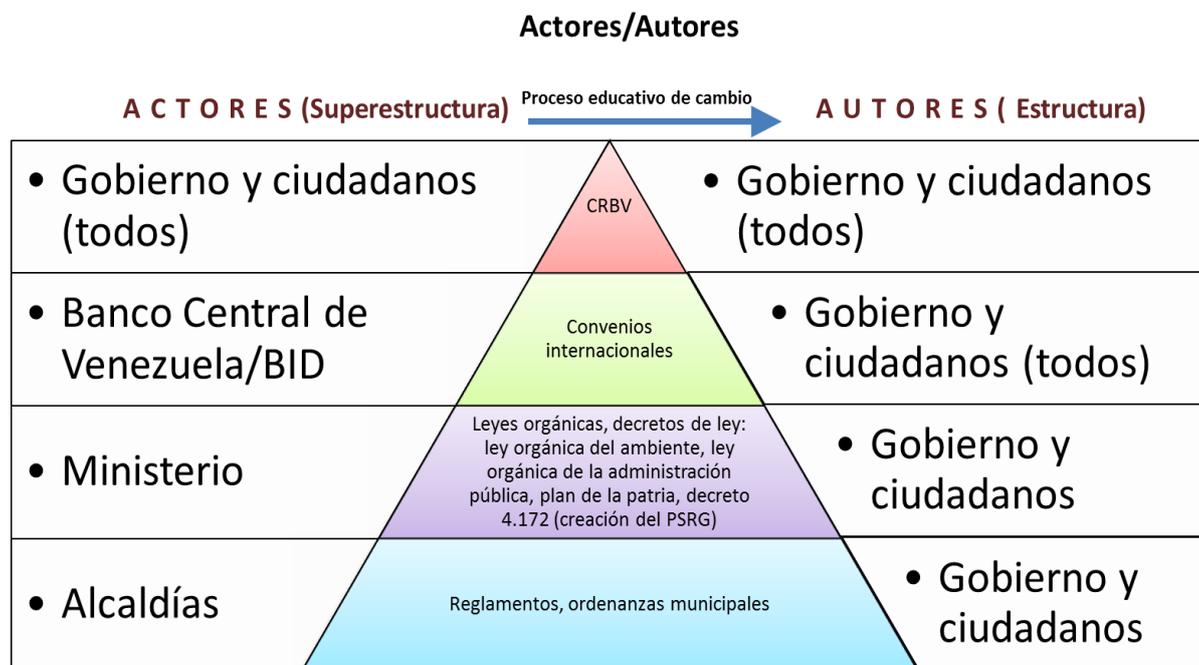


Imagen 8. Actores y Autores del PSRG con base a la pirámide de Kelsen

Las metas en relación a la Divulgación e Información Ambiental del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire son comunidades sociales y educativas de las subcuencas sensibilizadas con los objetivos, beneficios, prevención y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto a través de talleres y jornadas de información y los programas escolares formales y no formales, conectarlos con la importancia vital de su participación activa en la sostenibilidad del proyecto, además de la opinión favorable del PSRG en las instituciones ambientalistas y académicas nacionales.

El Programa de Divulgación e Información del PSRG propone las estrategias de la comunicación ambiental del proyecto, siguiendo los lineamientos de la norma FONDONORMA-ISO 14.063 Gestión Ambiental. Comunicación Ambiental. Directrices y ejemplos.

## Objetivos

Crear espacios y escenarios de comunicación para que los habitantes de las subcuencas conozcan los objetivos del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire, su alcance y los beneficios que representa el saneamiento; a la vez de conocer sus necesidades, demandas, niveles de influencia e intereses en relación con el Proyecto.

Sensibilizar a las comunidades que habitan en las subcuencas sobre temas básicos de agua y saneamiento.

En el plazo correspondiente a la primera etapa del proyecto se espera alcanzar:

1. Comunidades de las subcuencas sensibilizadas con los objetivos, beneficios, prevención y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto y la importancia vital de su participación activa en la sostenibilidad del proyecto.

2. Comunidades educativas involucradas con el tema de agua y saneamiento de las subcuencas a través de los programas escolares formales y no formales.

3. Opinión favorable hacia el PSRG en las instituciones ambientalistas y académicas nacionales, el ciudadano en general.

## Metodología

Se usarán diversas estrategias y enfoques de comunicación ambiental, oral y escrita, definidos en cada uno de los programas de divulgación que se describen en las siguientes secciones; de acuerdo a la norma mencionada, algunos de los más oportunos para las partes interesadas son los siguientes:

- Material impreso (informes, folletos y boletines),
- Carteles/exposiciones,
- Reuniones públicas,
- Entrevistas / contactos personales,
- Grupos foco,
- Puertas abiertas, días de información, videos,
- Talleres, conferencias, eventos de diálogo,
- Representaciones teatrales,
- Exposiciones de arte,
- Visitas guiadas con un enfoque ambiental.

El programa de divulgación propone un registro de asistencia, en el anexo N° 1, que permitirá observar la afluencia de usuarios en un área determinada y establecer los niveles de influencia del trabajo realizado en las comunidades de las subcuencas y comunidades educativas. Al igual que se proponen diferentes herramientas de evaluación con técnicas cualitativas como encuestas y focus group que permiten describir las opiniones y actitudes de un público y técnicas cuantitativas que determinan en unidades de hora, labor y esfuerzo de trabajo el número de personas atendidas dentro del programa de información y divulgación ambiental del PSRG. En el anexo N° 2 se observa la tabla de resultados del análisis cuantitativo el cual nos permite contabilizar las actividades o acciones de formación realizadas, el número de población atendida a la cual se le impartió la información del proyecto, el esfuerzo invertido por el personal expresado en horas/labor, al igual que se estima que cada actividad tenga un tiempo de duración de 30 minutos, a excepción de las actividades especiales que son de tres (3) horas aproximadamente, y el total que se presenta es expresado en hombres/labor, el cual representa el total de la población atendida y la labor ejecutada por el personal del proyecto; estas son las unidades de estimación del esfuerzo necesario para realizar una tarea cuya unidad equivale a un

tiempo de trabajo y la cantidad de personas beneficiadas que reciben la información.

De acuerdo a la norma ISO 14063 “Gestión ambiental. Comunicación ambiental. Directrices y ejemplos”, la comunicación sobre las acciones y el desempeño ambiental de las organizaciones se ha convertido en una actividad esencial debido al aumento del interés y a la preocupación pública sobre el ambiente. Las organizaciones de todo el mundo se enfrentan cada vez más a la necesidad de presentar y explicar las implicaciones ambientales de sus actividades. También existe una necesidad creciente de escuchar a las partes interesadas y de incorporar sus puntos de vista y sus requisitos como parte de la comunicación ambiental.

La norma citada define a la comunicación ambiental como el proceso de compartir la información ambiental para crear confianza, credibilidad y asociaciones, para incrementar la toma de conciencia y para su uso en la toma de decisiones. En el asunto de la comunicación, por tanto, resulta clave identificar las partes interesadas; entendiéndose éstas como la persona o el grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización. La estrecha comunicación y negociación con las partes interesadas es esencial para lograr acuerdos y éxito en el proceso.

En la concepción del PSRG, la comunidad es la parte interesada más importante, habida cuenta de que el objetivo principal de las obras de saneamiento es el mejoramiento de su calidad de vida.

Este mejoramiento se empezará a observar una vez concluyan las obras, pues las nuevas infraestructuras (colectores de aguas servidas, sistemas de drenaje pluvial y presas de retención de sedimentos) disminuirán la presencia de aguas residuales en los cursos de agua, atenuarán los olores desagradables, minimizarán las inundaciones y reducirán las enfermedades asociadas a la contaminación de las aguas naturales.

Así mismo, las obras de mejoramiento urbano previstas como parte del proyecto (áreas verdes y arborización de calles, parques, plazas y otros espacios públicos), mejorarán la calidad del aire y protegerán de la insolación tropical. Igualmente, propiciarán una ambientación natural necesaria para los residentes, al adecuar el ambiente para la recreación y el contacto con la naturaleza, estimular el juego y el descanso, y facilitar experiencias en pro de la creatividad y el arraigo, lo que puede incidir en la reducción de la criminalidad y de la incidencia de enfermedades físicas y mentales.

Sin embargo en la etapa de construcción, el proyecto generará una serie de impactos ambientales adversos, tales como molestias debido al incremento del tránsito automotor en las áreas adyacentes a las obras, generación de polvo, ruido y desechos y algunos inconvenientes con los servicios públicos subterráneos. Todo esto implica cambios en la cotidianidad, que aunque sean temporales, van a afectar a las comunidades vecinas a la construcción.

Si estas comunidades no son informadas oportunamente pueden convertirse en un factor de oposición al proyecto. Esta situación puede ser mitigada a través de la ejecución de un conjunto organizado de actividades que permita conocer sobre el tema de agua y saneamiento en general y sobre los beneficios del Proyecto en particular, así como las potenciales consecuencias adversas que podría traer su etapa de construcción.

Dentro de la comunidad hacen vida las escuelas con sus docentes y sus alumnos. El Programa de Divulgación e Información del PSRG tendrá secciones dedicadas a ellos, habida cuenta de que la capacidad de comunicación de los docentes normalmente es perdurable y se multiplica. Los niños y niñas también actúan de multiplicadores, al expresar lo aprendido con entusiasmo a sus compañeros, padres, representantes y vecinos.

En este sentido, el Programa de divulgación e información del Proyecto para las comunidades, los docentes y los niños de los sectores a intervenir con ocasión al proyecto, se orientará a dar a conocer —con

estrategias acordes a las características de cada grupo— qué se hará en las zonas donde ellos habitan, trabajan, estudian y transitan, qué beneficios les reportará, a qué molestias estarán expuestos mientras dure la construcción y qué medidas se pondrá en práctica para prevenirlas y mitigarlas.

Respecto de esto último, explicará los programas que se han diseñado para prevenir y mitigar los impactos adversos mencionados para la etapa de construcción. Entre los más importantes se encuentran: la ampliación de oportunidades de empleo local en las obras del PSRG, las relaciones con la comunidad, la prevención y el control de ruido y emisiones atmosféricas, el manejo de sustancias y residuos, la prevención de riesgos geológico-geotécnicos, la reubicación de servicios públicos, la salud y la seguridad de los trabajadores y el control de tránsito.

En particular, la información sobre las oportunidades de empleo en las obras del PSRG se considera de mucha importancia pues el hecho de promocionar el empleo local, aunque sea temporal, significa la posibilidad de obtención de un trabajo formal para los trabajadores que habitan en dichas zonas que reúnan las competencias necesarias requeridas en las obras. Significa también una mayor responsabilidad por parte de la comunidad hacia las obras ejecutadas, favoreciendo su mantenimiento y protección durante la etapa de operación, en sinergia con los objetivos del propio programa.

En todos los talleres y actividades del programa se contemplan espacios de reflexión para escuchar comentarios de las partes interesadas, conocer sus opiniones y atender sus requerimientos en torno al proyecto.

La concepción del tema proyectual se sustenta en la explicación mostrada en el Capítulo II sobre la definición del Ser y cómo se hace presente en la creación y diseño del programa de divulgación (imagen 9).

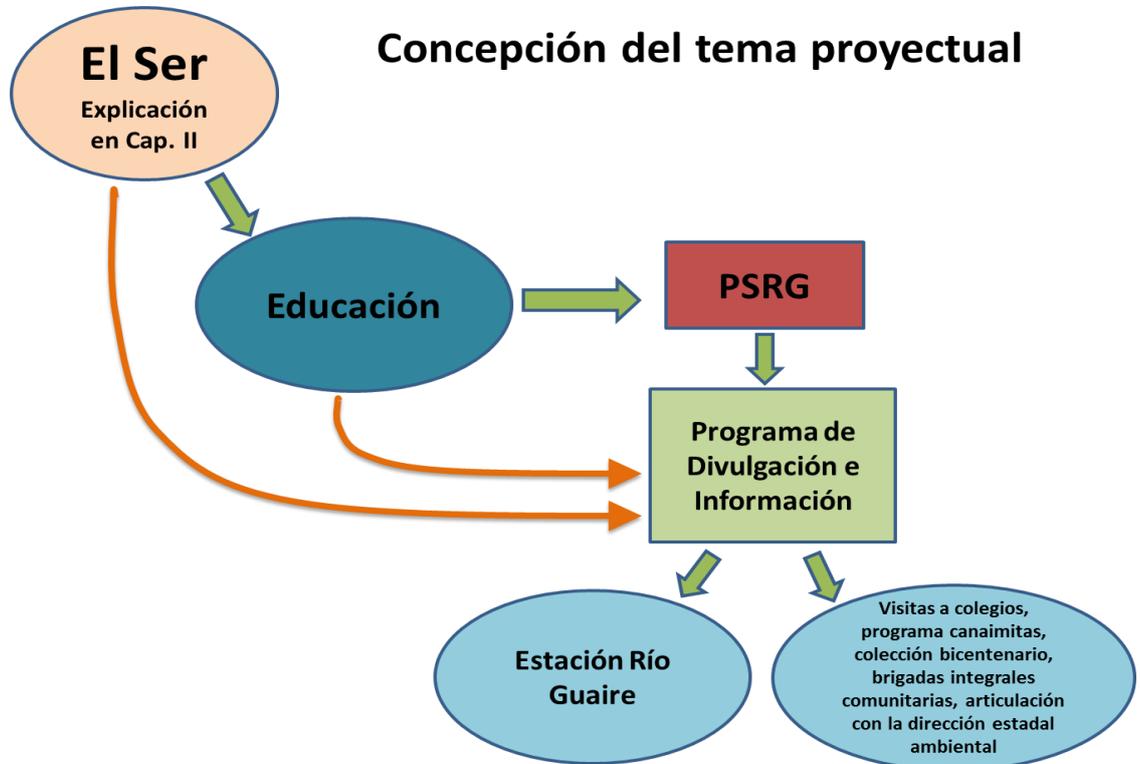


Imagen 9. Concepción del tema proyectual

Los procesos educativos sustentados sobre la práctica de una educación popular ambiental, se han orientado a la acción para la transformación social favoreciendo la formación de conocimientos orientados no solo a la identificación, prevención y solución de problemas ambientales, sino fundamentalmente a la participación de los ciudadanos en la construcción de las nuevas actitudes y criterios para la toma de decisiones que posibiliten la autogestión comunitaria (Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular, 2012).

Los acuerdos a alcanzar, los conocimientos a ofrecer sobre el agua como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país y en general, el éxito del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire justifican la comunicación con las partes interesadas planteadas en este programa.

El programa de divulgación se basará en la matriz de comunicaciones del PSRG que a continuación se muestra en la tabla N° 1.

La importancia de este programa se presenta en producir y divulgar la información incentivando la educación y participación ambiental en marco del PSRG, aprovechando las herramientas y los medios (impresa, digital y audiovisual), fomentando los medios de comunicación convencionales y alternativos.

Tabla N° 1 Matriz de comunicación del PSRG

¿Qué comunicamos?	¿Por qué?	Destinatario	Método de comunicación	Tiempo	
				Fecha inicial	Frecuencia
Información técnica socio ambiental	Matriz de opinión favorable a la imagen del proyecto	Ambientalistas, académicos, ODS, medios de comunicación	Medios de comunicación nacional, artículos, convenios, alianzas, entrevistas	Inicio del proyecto	Mensual
Información general sobre los alcances e impactos del proyecto	Se desea lograr la sensibilización, formación e información acerca de los alcances del PSRG y la participación en la sostenibilidad del proyecto	Comunidades de las subcuencas	Jornadas de divulgación	Al inicio de las obras en las subcuencas	Mensual y cada vez que sea oportuno para generar la sensibilización
Tema ambiental de agua y saneamiento	Formar a los niños y docentes para llegar a los adultos de las subcuencas	Docentes, niños, niñas y adolescentes de las instituciones educativas de las subcuencas	Programa de divulgación educativo	Inicio del año escolar	Incorporado a la evaluación continua de la curricula educativa

En procesos de formación y capacitación las técnicas de evaluación más comunes y que dan resultados confiables para la retroalimentación son el focus group y encuestas de opinión. Con los resultados que arroje la aplicación de estas técnicas se podrá nutrir y hacer las mejoras correspondientes en el tiempo, que renueve el programa de divulgación e información dirigido a las comunidades educativas y público en general. Adicional a estas evaluaciones externas, se motivarán evaluaciones internas con el equipo de la unidad ejecutora del proyecto de saneamiento del río Guaire que pudiesen aportar ideas sobre los métodos y estrategias de comunicación ambiental relacionadas a las obras de ingeniería.

Se presentará de forma individual las actividades y estrategias que se emplearan con las diferentes comunidades y públicos con los cuales se espera trabajar, se emplearan diferentes estrategias y equipos que son necesarios para el desarrollo de los talleres, charlas, conversatorios y exposiciones en las diferentes áreas, que estarán especificados más adelante. En el anexo N° 5 se propone de manera general la lista de equipos y materiales necesarios para el desarrollo de todas las actividades en el marco del programa de divulgación e información.

Se debe considerar el costo para cubrir el transporte, logística y uniformes del personal que ejecute las actividades propuestas, así como las actividades y eventos que se coordinen en conjunto con la Dirección de Educación Ambiental del MinAmb y sus entes adscritos.

La tabla N° 2 se muestra las herramientas, medios de comunicación y estrategias con las que se puede trabajar para divulgar los objetivos, beneficios, medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales producto de la construcción de las obras y avances del PSRG y ofrecer información sobre agua y saneamiento, basándose en la norma ISO 14.063, para todos los grupos involucrados. El alcance que representa dependerá del lugar y tiempo de las estrategias empleadas, los cuales permitirán cubrir las diferentes comunidades

que serán afectadas por las actividades enmarcadas en el Proyecto de Saneamiento del Río Guaire.

En los siguientes cuadros se muestra las herramientas, medios de comunicación y estrategias con las que se puede trabajar para divulgar los objetivos, beneficios, medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales de la construcción de las obras y avances del PSRG y ofrecer información sobre agua y saneamiento, basándose en la norma ISO 14.063, para todos los grupos involucrados.

Tabla N° 2 Enfoques y herramientas de comunicación escrita, tomada de la norma venezolana ISO 14.063:2006

Técnica	Estrategia	Alcance
Sitio Web	Enlace desde la página del MinAmb o sitio propio	Global
Informes ambientales o informes de sostenibilidad	Informes de la gestión en educación ambiental del PSRG	Para consulta en Estación Río Guaire, consejos comunales
Material impreso (informe, folletos y boletines)	Tríptico/Díptico	Estación Río Guaire/talleres/conversatorios/actividades con docentes.
Carteles/expositores	Pendón/cartel	Estación Río Guaire/Ferias del MinAmb/ Ferias gubernamentales. Jeeps de rutas comunitarias asociadas a las cuencas. Estaciones de metro, vagones y metrobús de las rutas: Macarao, El Valle, La Paz, Los Teques.
Cartas/Comunicados	Cartas de invitación a eventos y reuniones sobre el PSRG	Entes gubernamentales/ voceros comunales de las diferentes subcuencas.
Correo electrónico	Correos electrónicos pertenecientes a líderes comunales y base de datos de público que visita la estación río Guaire, página Web, así como docentes capacitados a través de los programas del PSRG	Público en general, entes gubernamentales/ voceros comunales de las diferentes subcuencas/ estudiantes universitarios/visitantes de página Web.
Artículos y comunicados en los medios/periódicos	Publicación de columna semanal en el diario Ciudad Caracas, por ser gratuito y tener alcance en toda la ciudad y directamente en las subcuencas a ser intervenidas. Ver la posibilidad de publicación en el diario Últimas Noticias y periódicos comunales con la finalidad de presentar información certera y positiva del PSRG.	Toda la ciudad
Medios/publicidad	Publicidad exterior e instalaciones en transporte, vallas publicitarias en autopistas, paradas de bus, promocionales adhesivos en metro, transporte público.	Toda la ciudad

Técnica	Estrategia	Alcance
Reuniones públicas	La unidad de divulgación puede dar información de su competencia en las actividades que organice la unidad de desarrollo social y gestión comunitaria del PSRG en las cuencas a trabajar.	Entes gubernamentales/ voceros comunales de las diferentes subcuencas
Entrevistas con las partes interesadas/ grupo foco/contacto con las comunidades	Conversatorios/charlas con los actores involucrados	Comunidades que viven en las cuencas a trabajar
Encuestas	Cuestionarios validados	Personas visitantes Estación Río Guaire/Ferias del MinAmb/Ferias gubernamentales/conversatorios/charlas
Puertas abiertas, días de información, visitas <i>in situ</i> , videos	Visita estación río Guaire, espacios públicos, estaciones de metro.	Público general
Visitas guiadas con un enfoque ambiental	Enlace con instituciones académicas para la planificación de visita de estudiantes de carreras: ingeniería civil, gestión ambiental, ingeniería ambiental, arquitectura.	Población docente y estudiantil universitaria
Talleres, conferencias, eventos de diálogo	Preparación de actividades especiales en estación río Guaire/ talleres /conversatorios/ actividades con docentes /Ferias del MinAmb/ Ferias gubernamentales	Comunidades relacionadas a las cuencas, comunidades educativas, público en general
Entrevistas en medios/radio	Preparación de informe de avance mensual entregado al ministro con la finalidad de hacer la divulgación en medios de televisión y radio.	Global
Grupos consultivos de ciudadanos o grupos de enlace con la comunidad	Conversatorios/reuniones con líderes comunales y redes ambientales. También en actividades organizadas por la unidad de desarrollo social y gestión comunitaria	Consejos comunales de las cuencas involucradas/redes ambientales
Representaciones teatrales	Grupo de teatro de la gobernación o alcaldía/grupo de teatro relacionado con las comunidades de las cuencas a trabajar	Comunidades que viven en las cuencas a trabajar/comunidades educativas, niños, niñas, adolescentes.

Tabla N° 3. Otros enfoques y herramientas de comunicación, tomado de la norma venezolana ISO 14.063:2006.

Técnica	Estrategia	Alcance
Proyectos de cooperación	Compromisos de ejecución conjunta con la dirección de educación ambiental del MinAmb y Ministerio de Educación	Visitantes de la estación Río Guaire, docentes, consultas desde infocentros. Niños, niñas y adolescentes.
Acuerdos para la sostenibilidad	Todas las actividades de articulación y compromiso que se puedan realizar con las comunidades. *Su aplicación, acuerdos y recursos depende de las directrices del ministro.	Comunidades que viven en las cuencas a trabajar
Exposiciones de arte	Exposiciones de arte, por concurso; en espacios del metro, estación río Guaire, galerías, escuelas.	Comunidades educativas y público en general que visita la Estación Río Guaire, metro, galerías, escuelas.
Redes sociales: twitter, facebook, blog's	Creación y administración de cuentas en las redes sociales por parte de la unidad de divulgación. Los blog's pueden ser creados por la comunidad de docentes y universitarios de cada subcuenca con el apoyo y la dirección de la unidad de divulgación e información del PSRG	Global

#### Articulación con la dirección de educación ambiental del MinAmb

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente definió las orientaciones de la educación ambiental, para el II Plan Socialista de la Nación 2013-2019 y las líneas orientadoras con la intención de proporcionar las pautas para su aplicación en el sistema educativo.

La política nacional de educación ambiental y participación popular establece los principios o lineamientos para todos los ámbitos sociales (comunitarios, educativos, institucionales, socio productivo e internacional), con el propósito de articular e internalizar en la gestión del Estado la acción educativa ambiental y la participación popular, a través de sus planes, programas y proyectos (Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular, 2012).

La Dirección General de Educación Ambiental del MinAmb posee tres líneas de acción representadas en direcciones: línea de educación ambiental, línea de participación comunitaria y línea de divulgación ambiental donde se encuentra adscrito el CEDIAMB. A continuación se muestra las posibles estrategias de trabajo con las tres (3) líneas de acción de la mencionada dirección.

#### Coordinación con la línea de participación comunitaria

El PSRG se puede involucrar en el convenio que lleva la dirección general de educación ambiental con el programa de infocentros para consulta de información por parte de las comunidades, sobre temas relacionados al PSRG. Este convenio está en proceso de construcción, sin embargo el PSRG puede trabajar en el material que en su momento pueda estar en la plataforma de los infocentros. De igual forma, hacen mención a los espacios de trabajo de educación y sensibilización ambiental que llevan con algunas comunidades; en el caso que corresponda con alguna comunidad de las subcuencas a trabajar en el PSRG, se puede tomar acción en el mismo espacio.

Esta estrategia nos permite fortalecer las redes de comunicación popular e intercambiar información, fortaleciendo los servicios de información bibliográfica relacionada al proyecto, logrando unificar la educación con la participación popular.

#### Articulación con la línea de educación ambiental

La línea de educación ambiental de la Dirección General de Educación Ambiental lleva el eje de ambiente y salud integral como aporte a los programas del Ministerio de Educación, las actividades que apoya son específicamente el

programa de las canaimitas y aquellas que lleva a cabo con algunas escuelas, en las cuales involucran dinámicas artísticas con enfoque educativo. De haber alguna comunidad educativa, relacionada a las subcuencas que se trabajaran en el PSRG, se puede hacer uso de los espacios de trabajo y comunicación que la línea de educación ambiental usará con las escuelas.

#### Articulación con la línea de divulgación ambiental

El PSRG puede elaborar material tipo libro o folleto de varias hojas, con temas del proyecto, que puedan ser reproducidos desde la dirección general de educación ambiental, quien hace el trámite de ISBN y demás gestiones legales para su publicación. Para lograr el objetivo social de sensibilizar, concientizar y difundir la importancia del proyecto de saneamiento del Río Guaire, al igual que es relevante darle un puesto más alto a la comunicación visual y gráfica, debido a que sin una efectiva divulgación no se llegará al colectivo de manera integral, directa y concisa. Es por esto que el diseño gráfico juega aquí un papel muy importante para promover y divulgar efectivamente los objetivos del proyecto. Cuando hablamos de comunicación visual nos desplaza fuera de la esfera de la publicidad, grafismo y arte, y nos lleva directo al encuentro con las personas y la sociedad; a ese entorno de construcciones, objetos y mensajes que nos rodea. Es aquí donde la comunicación visual está viva, cuando entra en interacción con las personas. El ser humano es un ser visual, todo lo que es visible concierne al ojo; es por esto que la educación se vale de esta herramienta para profundizar y difundir el mensaje de manera clara y concisa mediante esquemas visuales que motiven a la interacción y entendimiento de un colectivo sobre un tema en cuestión.

Actividades de apoyo y enlace con ambientalistas, organizaciones de desarrollo social, universidades y medios de comunicación.

Las actividades de apoyo y enlace con diferentes instituciones tanto públicas como privadas deben ser de manera continua, interactiva e integradora, permitiendo de esta manera transmitir la información y enlazar los conocimientos y experiencias. Por la importancia social del proyecto, se debe considerar la divulgación de información y sensibilización ambiental en varios escenarios sociales, académicos y culturales fomentando los mecanismos para el acceso de la información, por tal razón se trabajará en conjunto con diferentes organismos para el apoyo en las actividades en las que se enmarca el programa, estos enlaces permitirán proporcionar información actualizada de las acciones que se estén elaborando. En la tabla N° 4 se observan los organismos o instituciones a convenir para cumplir los objetivos del programa, los cuales se encuentran en el perímetro de acción del PSRG y que algunos de ellos han estado vinculados con el mismo.

Tabla N° 4 Organismos e instituciones de apoyo al programa de divulgación e información.

Organismo/ institución educativa	Grupo de apoyo o enlace	Actividad a realizar
UNEFA/UBV	Pasantes	Trabajo de pregrado en la Unidad de Información y Divulgación Ambiental y apoyo a las actividades de la estación Río Guaire
Universidad Marítima del Caribe (UMC)	Pasantes pre vocacionales	Apoyo a las actividades de la estación Río Guaire
	Grupo Organizado Ambientalista	Invitar a actividades y eventos organizados por PSRG, recibir invitaciones para participar en eventos del GOA
Universidad Central de Venezuela (UCV)	Cátedra Libre de Ambiente	Conversatorios sobre acciones del programa de divulgación e información del PSRG
UMC, UCV,UBV, UNEFA	Estudiantes de servicio social comunitario	Apoyo a las actividades de la estación Río Guaire
UNIMET/Universidad Alejandro Humboldt/Fundación Agua Clara	Cursantes de diplomado en comunicación ambiental	Elaboración de red de divulgación, sensibilización e información ambiental del PSRG
Movimiento Fe y Alegría	Docentes de primaria	Capacitación a docentes para que hagan Proyecto Pedagógico de Aula del año, relacionado con el PSRG.
	Docentes de bachillerato	Capacitación a docentes para preparar la feria tecnológica
Mesas técnicas escolares de agua	Docentes de las escuelas convenidas por las mesas técnicas	Actividades con docentes de las escuelas con las que Hidrocapital ha hecho nexos

## Programa de divulgación e información en las comunidades

## Análisis de situación

Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que viven en la Cuenca del Río Guaire es el objetivo fundamental del proyecto de saneamiento del Río Guaire, esto nos permitirá incorporando a las comunidades y los ciudadanos en forma individual y colectiva en las actividades a desarrollar, en ese sentido las comunidades de las subcuencas serían los beneficiarios directos, por habitar en

zonas donde las acciones de saneamiento tendría impactos en el más corto plazo.

Actualmente la situación ambiental de las subcuencas afecta la calidad de vida de sus habitantes, es por ello que se hace necesario aportar en la creación de conciencia y reflexión para un cambio de visión de la situación de insalubridad y desmejoras de las obras actuales. Se estima que el nivel de interés y de influencia de las comunidades en el proyecto es alto.

### Metas

Luego del inicio de las obras en las subcuencas, y la operatividad de las mismas, se espera alcanzar:

Comunidades de las subcuencas sensibilizadas con los objetivos, beneficios, medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto y que logren estar conscientes de la importancia vital de su participación activa en la sostenibilidad del proyecto.

Apertura de las comunidades hacia los representantes del proyecto y, de esta forma, facilitar los espacios para las acciones que se requieran por parte de PSRG.

### Grupo objetivo

Comunidades de las subcuencas del Río Guaire.

## Alcance

En un primer momento se trabajará con los miembros de los consejos comunales de las subcuencas mencionadas; posteriormente con la introducción de los consejos comunales se trabajará con la comunidad en general de cada subcuenca.

## Objetivo

Matriz de opinión favorable a la imagen del proyecto. La comunidad debe ser vocera de los avances del proyecto y luego de su empoderamiento, ser los guardianes de las obras de saneamiento.

En esta primera etapa del proyecto se enfocará el trabajo de divulgación y sensibilización ambiental del PSRG a las comunidades, para involucrarlas en la importancia que siempre ha tenido el río para la ciudad de Caracas y cómo ellos son co-responsables con los avances de las obras de saneamiento del río. La retroalimentación de información con las comunidades es trascendental para un proyecto de carácter social como lo es PSRG, lo cual puede garantizar el entender los compromisos de las partes interesadas en los resultados del proyecto, además de, obtener sugerencias para mejorar el desempeño del PSRG.

La estrategia que se propone trabajar en este caso, son conversatorios y talleres de construcción. Se proponen cuatro (4) temas para trabajar con los consejos comunales, los cuales se explican en los siguientes cuadros. Luego de la evaluación de cada uno de los temas y de la retroalimentación con los consejos comunales, se integrará sólo un tema con los aspectos resaltantes de los anteriores para trabajar con la comunidad en general.

A continuación en la tabla N° 5 se muestra la propuesta de temas a exponer a los consejos comunales y a las comunidades donde se realizaran las obras en marco del proyecto.

Tabla N° 5 Temas propuestos para divulgación en las comunidades

Taller 1	Aspectos resaltantes	Ponente
La comunicación humana en la comunidad	¿Cómo nos comunicamos?, importancia de una comunicación efectiva en el marco de la dinámica de la comunidad	Personal de la unidad de divulgación e información del PSRG
Consenso de las partes interesadas en un mismo asunto	Casos de conflictos y problemas por comunicación verbal dentro de la comunidad.	Se sugiere la exposición de un juez de paz
Responsabilidad de la comunidad en una misma problemática	Identificación de problemas ambientales que afectan a la comunidad, identificación de actores responsables, asumir responsabilidades.	Personal de la unidad de divulgación e información del PSRG
El respeto y los valores humanos	¿Cuáles son los valores humanos?) ¿Por qué son importantes? Identificación de los valores humanos dentro de la dinámica de la comunidad	Personal de la unidad de divulgación e información del PSRG
El Proyecto Guaire en el espacio comunitario	Ofrecer información a los vecinos desde los espacios comunes, sobre el tema de agua y saneamiento y sobre el PSRG. Énfasis en los programas de prevención y mitigación de impactos ambientales que se generarán en la etapa de construcción como una expresión de respeto del Proyecto hacia la comunidad donde se insertará.	Personal del PSRG
Espacio para preguntas, respuestas e inquietudes	Los expresados por los participantes luego de las exposiciones	Todos
Elaboración de propuestas de comunicación humana a las Comunidades	Ofrecer información a los vecinos desde los espacios comunes, sobre el tema de agua y saneamiento y sobre el PSRG. ¿Qué quiere decir "Proyecto Guaire. Une a Caracas"? ¿Qué hará el Proyecto Guaire en torno al tema de la comunicación?	Todos. Dinámica de construcción de propuestas de comunicación entre vecinos
Espacio compartido de reflexión	Compartir las impresiones de la construcción de propuestas de comunicación verbal.	Todos
Taller 2	Aspectos resaltantes	Ponente
Historia fotográfica del Guaire	Uso y aprovechamiento del río desde tiempos remotos. Fotografías antiguas	Personal del PSRG

El río Guaire como ser vivo	Dinámica del sistema acuático y ciclo del agua. Bosques de galería, fauna y vegetación asociada a las riberas. Escenario visual de la ciudad	
Problemática ambiental Río	Descargas autorizadas e ilegales del río. Vertido de basura a lo largo de la cuenca del río.	
¿En qué consiste el Proyecto Guaire?	Objetivo del Proyecto. Obras hidrosanitarias que lo conforman, obras de mejoramiento urbano asociadas. Beneficios de la etapa de operación. Molestias que se causa en la etapa de construcción y medidas para prevenirlas y mitigarlas.	
Espacio para preguntas, respuestas e inquietudes	Las expresadas por los participantes luego de las exposiciones	Todos
¿Qué pueden hacer las comunidades?	Acciones desde el hogar, acciones en conjunto con los vecinos	Todos. Dinámica en grupos para la construcción de ideas
Espacio compartido de reflexión	Compartir las impresiones de la construcción de ideas	Todos
<b>Taller 3</b>	<b>Aspectos resaltantes</b>	<b>Ponente</b>
Agua como recurso vital	Uso y aprovechamiento del agua por las personas y a nivel industrial	
Calidad del agua para consumo humano	Parámetros de medición de calidad del agua.	Personal del PSRG
Calidad de agua de un río en la ciudad	Parámetros de salubridad del río, estado ambiental adecuado de los cauces del río en los sectores populares y urbanos.	
Enfermedades producidas por insalubridad de las quebradas y ríos	Enfermedades que son transmitidas a los humanos por animales que habitan en las cuencas y por vectores que habitan y se reproducen en aguas en descomposición, y en aguas poco salubres.	Se sugiere la exposición de un epidemiólogo
Espacio para preguntas, respuestas e inquietudes	Las expresadas por los participantes luego de las exposiciones	Todos
Elaboración de carteleras informativas sobre agua y saneamiento	Ofrecer información a los vecinos desde los espacios comunes, sobre el tema de agua y saneamiento y enfermedades producidas por insalubridad de las aguas.	Todos. Dinámica en grupo
Espacio compartido de reflexión	Compartir las impresiones de la construcción de carteleras.	Todos
<b>Taller 4</b>	<b>Aspectos resaltantes</b>	<b>Ponente</b>
¿Qué es un proyecto comunitario?	Proyecto dentro de la comunidad, experiencia de proyectos en otras comunidades. Identificación de problemáticas que afectan a las comunidades y cómo convertirlos en temas de los proyectos comunitarios	Unidad de desarrollo social y gestión comunitaria del PSRG

Temas que se tratan en proyectos comunitarios	Identificación de problemáticas, dentro de las prioridades de cada sector.	
¿Cuáles son las etapas de un proyecto comunitario?	Identificación del problema, objetivo principal a lograr, desarrollo, posibles soluciones, además de la participación de la comunidad en el proyecto	
¿Dónde dirigirse para solicitar recursos?	Entes públicos y privados competentes, y entes que financian, a donde el consejo comunal pueda dirigirse dependiendo de la magnitud y tema del proyecto.	
Contraloría social	Participación de los voceros del comité de contraloría del consejo comunal en la supervisión, seguimiento y control de las obras que realicen en su ámbito.	Se sugiere la exposición de una persona de la contraloría de la república.
Empoderamiento comunal de los proyectos de saneamiento del río Guaire	Red de comunicación, de apoyo y de colaboración ante el proyecto comunitario para generar corresponsabilidad de los objetivos y logros	Unidad de desarrollo social y gestión comunitaria del PSRG
Espacio para preguntas, respuestas e inquietudes	Los expresados por los participantes luego de las exposiciones	Todos
Ejercicio de construcción de proyectos comunitarios	Identificación del problema, objetivo principal a lograr, desarrollo, posibles soluciones, además de la participación de la comunidad en el proyecto. Red de comunicación, de apoyo y de colaboración ante el proyecto comunitario para generar corresponsabilidad de los objetivos y logros	Todos. Dinámica de construcción de proyectos comunitarios dentro de la comunidad
Espacio compartido de reflexión	Compartir las impresiones de la construcción de propuestas de proyectos comunitarios	Todos

### Dinámicas y metodología de trabajo de los talleres

Antes de llevar a cabo cada taller, se planificará y validará previamente estrategias y dinámicas creativas que motiven la participación activa y la construcción de ideas por parte de la comunidad, en torno a los temas de agua y saneamiento, proyecto y comunicación humana.

Para el análisis y evaluación del programa se sugiere la aplicación de la técnica de focus group para la evaluación de los talleres, por el tipo de

información manejada y población. Luego del análisis de los resultados de la evaluación se deben hacer las mejoras correspondientes en cada taller.

## Programa de divulgación e información para los docentes

### Análisis de situación

Las comunidades educativas relacionadas a las subcuencas son parte solidaria en el proceso de divulgación de la información ambiental y problemática actual del río Guaire, además de formar parte en la difusión de los avances del proyecto. El efecto multiplicador de la información alcanza desde los más pequeños, sus familias y hasta los vecinos, siendo su nivel de interés en el proyecto alto.

### Metas

En las actividades con las escuelas, se espera alcanzar:

1. Comunidades educativas sensibilizadas con la problemática ambiental del río Guaire y los avances del proyecto y logren estar conscientes de la importancia vital de su participación activa en la divulgación e información ambiental del proyecto.

2. Cooperación entre las comunidades educativas y los representantes de los consejos comunales para hacer sinergia de la difusión de información y sensibilización hacia toda la comunidad en general, en relación al PSRG.

### Grupo objetivo

Comunidades educativas de las subcuencas de las diferentes áreas propuestas para la ejecución de las obras de infraestructura.

## Alcance

En un primer momento se trabajará con los docentes de las escuelas donde las mesas técnicas escolares de agua tienen actividades concertadas, ya que se ha realizado un trabajo previo con esta instancia. Luego se considera trabajar con el resto de las escuelas de las subcuencas que serán abordadas por el PSRG.

La capacidad de comunicación de los grupos educativos normalmente es perdurable y se multiplica. Por eso se sugiere que PSRG pueda efectivamente llegar a sensibilizar a estos grupos de modo de consolidar una matriz de información que se mantenga en el tiempo y se reproduzca positivamente.

## Objetivo

Matriz de opinión favorable a la imagen del proyecto. La comunidad docente será multiplicadora de la información del proyecto con un alcance significativo entre las familias escolares.

En esta primera etapa del proyecto se enfocará el trabajo de divulgación y sensibilización ambiental del PSRG a los docentes, para que puedan involucrar a los niños, niñas y adolescentes en el manejo de información sobre agua, saneamiento y factores de riesgo humano por contaminación de las aguas del río.

## Actividades de divulgación y sensibilización ambiental

En el esquema 1, se plantea la estrategia para la aplicación de talleres con los docentes:

1. Se realizará la selección de los docentes en escuelas donde Hidrocapital, a través de las mesas técnicas escolares de agua o la dirección de educación ambiental del MinAmb tengan actividades convenidas, siempre en las comunidades de las subcuencas área de influencia del proyecto.

2. Luego, se ofrecerá una capacitación a estos docentes, a través de dos (2) talleres.

3. Con los docentes capacitados, se planificará la estrategia que estos deben seguir para instruir a otros docentes, sobre temas relacionados al PSRG. Los nuevos docentes que recibirán capacitación de los primeros provienen de instituciones educativas donde Hidrocapital, a través de las mesas técnicas escolares de agua o la Dirección de Educación Ambiental del MinAmb tengan actividades convenidas.

4. El área de divulgación e información del PSRG supervisará la actividad de capacitación que ofrecerán los primeros docentes

5. Los docentes facilitadores recibirán información del proyecto Guaire y un certificado por ser multiplicadores de la información del PSRG, avalado por el proyecto Guaire e Hidrocapital o la Dirección de Educación Ambiental.



Imagen 10. Estrategia a seguir con los docentes de las escuelas de las subcuencas

### Talleres a impartir a los docentes

Taller para docentes N°1: Agua y Saneamiento. Proyecto de Saneamiento del Río Guaire

Requisitos de ingreso: Ser docente de aula en ejercicio.

Objetivos: Diagnosticar, evaluar y ofrecer conocimiento a los participantes en relación al tema de saneamiento y agua, con énfasis en la cuenca del Río Guaire.

Metas: Ampliar la visión de los participantes acerca del proyecto de saneamiento del Río Guaire, y la multiplicación de esa información a colegas docentes.

Talleres propuestos para las docentes de las unidades educativas pertenecientes a las subcuencas del Río Guaire:

Tabla N° 6 Primer taller sobre agua y saneamiento

Taller 1	Aspectos resaltantes	Ponente
El agua como recurso vital	Uso y aprovechamiento del agua por nuestros abuelos y demás ancestros	Personal PSRG
Calidad del agua para consumo humano	Parámetros de medición de calidad del agua. El río Guaire como tributario del río Tuy. El río Tuy como fuente de agua potable de una parte de la ciudad de Caracas.	
Calidad de agua de un río en la ciudad	Parámetros de salubridad del río, estado adecuado de los cauces del río en los sectores populares y urbanos. Sistemas de recolección de las aguas servidas. Sistemas de recolección de las aguas de lluvia. Sistemas de recolección que se construirán como parte del Proyecto Guaire.	
Enfermedades producidas por insalubridad de las quebradas y ríos	Enfermedades que son transmitidas a los humanos por animales que habitan en las cuencas y por vectores que habitan y se reproducen en aguas en descomposición y poco salubres.	Se sugiere la exposición de un epidemiólogo
Tipos de tratamiento de las descargas del río	Tratamiento físico, tratamiento químico y tratamiento biológico de las descargas. Planta de tratamiento que se diseñará como parte del Proyecto Guaire.	Personal PSRG
Otros aspectos de interés desde el punto de vista sanitario y ambiental del Proyecto Guaire	Programas de prevención y mitigación de impactos sanitarios y ambientales que se generarán en la etapa de construcción del Proyecto.	Personal PSRG
Otros aspectos de interés desde el punto de vista sanitario y ambiental del Proyecto Guaire	Programas de prevención y mitigación de impactos sanitarios y ambientales que se generarán en la etapa de construcción del Proyecto.	Todos

Taller para docentes N°2: El Río Guaire como ser vivo, problemática ambiental, ¿qué hacer con los pequeños en la escuela, en relación a este tema?

Requisitos de ingreso: Ser docente de aula en ejercicio.

Objetivos: Exponer y describir a los participantes la visión del río Guaire como ser vivo, su problemática ambiental actual, y las dinámicas que pueden trabajar con los niños en el aula de clase.

Metas: Ampliar la visión de los participantes acerca de la problemática ambiental del río y trabajar en espacios de reflexión, como el aula de clase.

Tabla N° 7 Segundo taller sobre el Río Guaire como ser vivo

Taller 2	Aspectos resaltantes	Ponente
El río Guaire como ser vivo	Dinámica del sistema acuático y del ciclo del agua. Bosques de galería, fauna y vegetación asociada a las riberas. Escenario visual de la ciudad	Personal PSRG
Problemática ambiental del Río	Descargas autorizadas e ilegales del río. Vertido de basura a lo largo de la cuenca del río. Capacidad auto purificadora del río.	
Proyecto Guaire	Objetivos. Obras que lo conforman. Beneficios.	
¿Qué hacer con los pequeños en el aula?	Expresiones artísticas de cómo ven actualmente al río y también otra dinámica de cómo quieren ver al río. Dramatizaciones	Especialista en pedagogía y didáctica
¿Qué hacer con los pequeños fuera del aula?	Elaboración de carteleras donde puedan involucrar a los niños. Dramatizaciones, feria de ambiente, feria del buen vivir, feria de la familia con el tema Río Guaire.	
Espacio para la reflexión, preguntas, respuestas e inquietudes	Las expresadas por los participantes luego de las exposiciones	Todos

### Dinámicas y metodología de trabajo de los talleres

Para llevar a cabo cada taller, se debe planificar y validar previamente estrategias pedagógicas y didácticas dirigidas a docentes y que a su vez estos puedan multiplicar la información a otros colegas y a los niños y niñas. Se sugiere tomar en cuenta los espacios de descanso y reflexión en la planificación, para que el proceso formativo sea significativo, además de dinámicas creativas que motiven la construcción de ideas en pro de los temas de agua y saneamiento.

Por el tipo de taller, información manejada y población involucrada se sugiere la aplicación de la técnica de la encuesta para la evaluación de estos

talleres al igual se realizara la aplicación del formato de opinión, anexo N°1, para la evaluación de talleres con los docentes.

## Programa de educación ambiental para niños y niñas

### Análisis de situación

La educación ambiental, ha sido considerada desde los diferentes ámbitos de acción social como una estrategia para enfrentar los problemas y divulgar las acciones emprendidas a nivel ambiental, las actividades lúdicas, de creatividad y de ejercicio físico son las más significativas para el desarrollo de procesos cognitivos y en consecuencia de consolidación de valores y generación de conciencia en niños y niñas. Por ello se propone llevar a cabo actividades específicas que aporten en el desarrollo emocional, físico, mental y espiritual de los niños y niñas, en relación al tema del saneamiento del río Guaire, ya que ellos serán los hombres y las mujeres que tendrán interacción con este ecosistema, en un futuro cercano.

Los espacios óptimos para motivar este desarrollo, son las escuelas, en las propias comunidades de las subcuencas, en los espacios de la estación río Guaire, en la plataforma de los infocentros, en las canaimitas; además de cualquier otro espacio de interacción con los pequeños que promueva su participación y expresión.

### Metas

1. Contribución en el desarrollo emocional, físico, mental y espiritual de los niños y niñas, en relación al tema del saneamiento del río Guaire.
2. Niños y niñas sensibilizados con la problemática ambiental del río Guaire.

## Grupo objetivo

Niños y niñas en edades comprendidas de 5 a 10 años

## Alcance

Todos los espacios de interacción con niñas y niños, tales como: estación río Guaire, escuelas y comunidades.

La divulgación y sensibilización ambiental da como resultado muchos beneficios, en especial cuando el grupo foco son los niños y niñas. Por su estructura cognitiva, los pequeños en su mayoría, se muestran curiosos y deseosos de nuevos temas y hechos, sobre todo si se trata del ambiente. Luego de satisfacer esa curiosidad, son capaces de expresar jubilosamente los temas ambientales con sus compañeros, padres, representantes y vecinos.

Es en este grupo donde se cree que se debe hacer el mayor énfasis del programa de sensibilización ambiental del Río Guaire, ya que son generaciones que a largo plazo darán sus frutos sobre información y divulgación de la conservación y el mantenimiento de la cuenca.

El objetivo fundamental es sensibilizar a los niños y niñas en materia ambiental y calidad de vida, usando el tema de saneamiento del río Guaire.

Se planificarán diferentes estrategias de educación con organismos públicos como Hidrocapital (a través de las mesas técnicas escolares de Agua), Misión Árbol, Ministerio del poder popular para la Educación, consejos comunales, entre otros, que permitan cumplir con el objetivo de divulgar y educar en materia ambiental a los niños y niñas perteneciente a diferentes unidades educativas. En la tabla N° 8 se presenta la información a trabajar con los niños y niñas en marco del desarrollo del programa.

Tabla N° 8 Actividades propuestas para niños y niñas

Actividad	Contenido	Lugares/espacios
Juego de memoria	Trama trófica de la flora y la fauna que hace vida en la cuenca. ¿Por qué están allí?, ¿a qué ambiente están asociados?, etc.	Se puede colocar interactivo en la web. Regalar en estación río Guaire o en las comunidades.
Jornada de Dibujo: “Dibuja nuestro río Guaire”	Exposición de dibujos de los niños de las escuelas. Se puede estampar franelas con el nombre del niño/niña que elaboró el dibujo. Se puede filmar toda la jornada y colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, estación río Guaire
Cartillas de dibujos	Dibujos para colorear de varios aspectos del PSRG tales como: flora, fauna, microorganismos, infraestructuras, aspectos históricos resaltantes.	En la web para imprimir. Para regalar en estación río Guaire y en las comunidades.
Concurso de cuentos: “Cuéntale al Guaire”	El tema para escribir la composición de los cuentos es libre tomando en cuenta los temas resaltantes del PSRG. Se puede hacer 1 o 2 veces en el año. Se puede filmar todo el concurso y colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, estación río Guaire.
Jornada de reciclaje: “Por el Guaire, recicla”	Creación de maquetas, objetos y demás representaciones con material de provecho, usando temas del PSRG, que los niños/niñas puedan llevar y usar en casa. Se puede filmar toda la jornada y colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, estación río Guaire.
Taller de creación de máscaras	Elaboración de máscaras de la fauna que habita en la cuenca, para luego hacer una dramatización con ellas. Se puede filmar todo el taller para colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, estación río Guaire.
Obras de teatro: ¿Quién es Guaire”	Dramatización histórica del proceso de contaminación y saneamiento de la cuenca o algunas de las subcuencas dependiendo del sector donde se haga la actividad. Se puede filmar la obra para colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, comunidades, estación río Guaire.
Juego virtual: Conoce a Guaire	Juego del proceso histórico del río Guaire, uso y aprovechamientos por nuestros ancestros, en el cual el niño/niña podrá seleccionar las partes en cada proceso, y de esta forma pasar de nivel. Luego el proceso de contaminación y finalmente los proyectos de saneamiento que se llevan actualmente, de forma interactiva y pasando de nivel. Para colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Para colocar en la Web y en el programa canaimitas.

Pinta tu mural (1 día)	Un espacio para motivar la creatividad en los pequeños. En una pared (puede ser móvil) donde los pequeños puedan dibujar y pintar el río tal como lo ven. En la estación río Guaire puede permanecer una (1) semana, luego se pinta de blanco y se deja disponible para otro grupo de niños. Se puede filmar la intervención del mural para colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Escuelas, comunidades, estación río Guaire.
“La siembra del Guaire”	Jornada de siembra de plantas en espacios públicos cercanos a las subcuencas. Las plántulas podrían ser donadas por los viveros del MinAmb.	Espacios públicos de las subcuencas
Práctica psico-física saludable: “¿Cómo ver al Guaire desde mi Ser?”	La práctica psicofísica estimula la creatividad y las emociones positivas de paz, unión con el otro y con el entorno. Jornada de práctica de dinámicas y posiciones simulando cada elemento del sistema ecológico. Se puede filmar la práctica para colocar en la Web y en el programa canaimitas.	Espacios públicos de las subcuencas, escuelas, comunidades.
Carrera por el Guaire	Un espacio de integración comunitaria, de disfrute y sensibilización hacia el proyecto de saneamiento del río. El punto de encuentro puede ser un lugar emblemático de la cuenca al igual que el punto de llegada.	Escuelas, comunidades, público en general
Rally deportivo	Un espacio de integración del deporte con el ambiente. Se puede hacer en las escuelas o en las comunidades. En cada estación del rally habrá una serie de preguntas y acciones para seguir a la siguiente estación.	Espacios públicos de las subcuencas
Copa Río Guaire	Espacio para disfrutar del fútbol menor entre escuelas.	Canchas de las comunidades de las subcuencas, escuelas.

### Requerimientos humanos y materiales

Se contratará los servicios de un equipo de juegos infantiles en una primera etapa, al igual que un grupo de práctica psicofísica para niños y niñas. Se sugiere hacer contacto con una imprenta para el material de juego de memoria y cartillas de dibujo, así mismo hacer contacto con una empresa de creación de video juegos para la producción del juego virtual.

Por el tipo de taller, información manejada y población involucrada se propone la aplicación de la técnica de focus group para la evaluación de cada una de las actividades planteadas.

#### Material audiovisual dirigido a niños y niñas Análisis de situación

Se propone la creación de un audiovisual que pueda ser mostrado en las escuelas, en los espacios de la estación río Guaire, en la plataforma de los infocentros, en las canaimitas; además de cualquier otro espacio de interacción con los pequeños que motive su participación y expresión; entendiendo que los niños y niñas son los mejores y más eficientes comunicadores, llegando a desplegar la información en su entorno.

Las metas que se esperan alcanzar son:

1. Ayudar a entender en un lenguaje visual la importancia del Río Guaire como sistema vivo de la ciudad.
2. Niños y niñas sensibilizados con la problemática ambiental del río Guaire.

#### Grupo objetivo

- Niños y niñas en edades comprendidas de 5 a 12 años
- Todos los espacios de interacción con niñas y niños, tales como: estación río Guaire, escuelas y comunidades.

## Justificación

Las propuestas de proyección visual es una herramienta que fortalece el trabajo con los más pequeños, más aún cuando puede ser usado por docentes, que sustentan aún más las actividades en aula.

Es este grupo, es donde creemos que se debe hacer el mayor énfasis del programa de sensibilización ambiental del Río Guaire, ya que son generaciones que a largo plazo darán sus frutos sobre información y divulgación de la conservación y el mantenimiento de la cuenca.

El objetivo fundamental es destacar los logros que en materia ambiental se han obtenido desde el desarrollo del proyecto de saneamiento del río Guaire.

La información que se trabaja en esta primera etapa del proyecto se enfocará en trabajo de divulgación y sensibilización ambiental del PSRG a los escolares, para involucrarlos en la importancia que siempre ha tenido el río para la ciudad de Caracas y cómo ellos pueden estar incluidos en la difusión de información de saneamiento del río.

Se contratará los servicios de una compañía de productos audiovisuales para la creación, edición y revisión del producto.

Tabla N° 9 Guion del material audiovisual

Temas	Aspectos resaltantes	Duración (min)	Tomas	Voz
Introducción	Palabras de motivación del río Guaire que queremos	1	Imágenes reales y animadas	De niños
Historia fotográfica del Guaire	Fotografías antiguas del río	3	Sólo se usa fotografías	Personal de PSRG
El río Guaire como ser vivo	Dinámica del sistema acuático y del ciclo del agua. Bosque de galería, fauna y vegetación asociada a las riberas. Escenario visual de la ciudad	4	Reales y animadas de algunas partes de la cuenca donde se puedan observar los aspectos resaltantes	Personal de PSRG/ niños
Problemática ambiental del Río	Descargas autorizadas e ilegales del río. Vertido basura a lo largo de la cuenca del río.	3	Reales y animadas del río. Disposición de residuos sólidos en el río	Personal de PSRG/ niños
Proyecto Guaire	Objetivo. Obras que lo conforman y su función.	3	Reales de algunas obras donde se puedan observar los aspectos resaltantes de la función que ellas cumplen	Personal de PSRG/ niños
Propuesta del programa de divulgación y sensibilización del Río Guaire	Divulgación en las comunidades educativas	7	Docentes y comunidades educativas participando en el recorrido de la Estación Río Guaire	Personal de PSRG/ niños
¿Qué pueden hacer los pequeños?	Acciones desde la escuela, acciones desde el hogar	7	Niños participando en el recorrido de la estación Río Guaire. Elaborando dibujos y creaciones con materiales reciclables.	De niños
Créditos	Lista de colaboradores	1	Collages	Música de fondo acorde al tema

### Sala de divulgación estación río Guaire

La comunicación ambiental es el proceso de compartir la información para crear confianza, credibilidad e incrementar la toma de conciencia y decisiones sobre una problemática ambiental. La comunicación sobre los valores, las acciones y el desempeño ambiental del Proyecto de Saneamiento

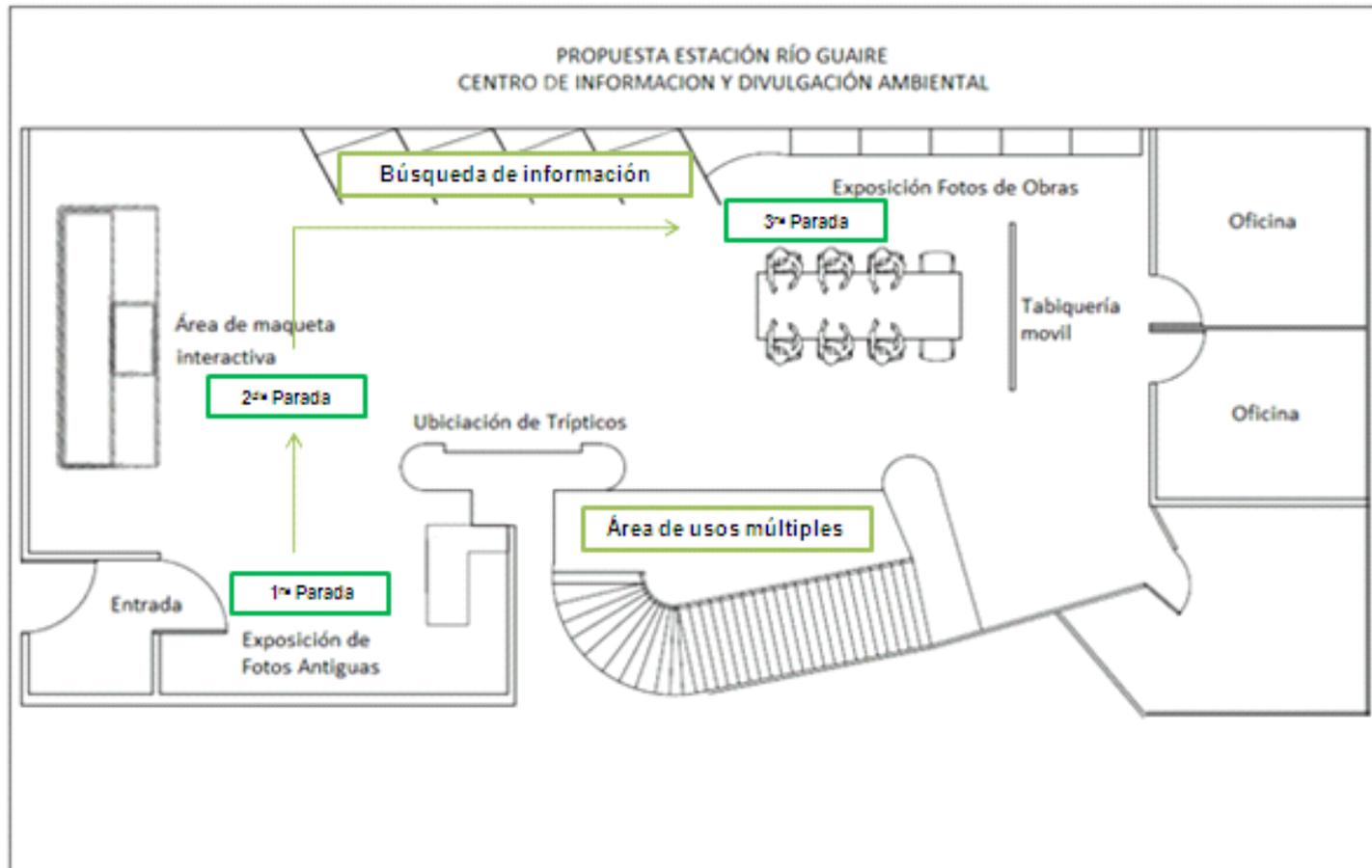
del Río Guaire es un objetivo esencial para dar a conocer e involucrar activamente a todas las comunidades de las subcuencas del río.

El contenido de diálogo de la comunicación ambiental varía de tema dependiendo de los intereses del público, asegurándose de que los enfoques de comunicación y el lenguaje sean entendibles para las partes interesadas a fin de minimizar las ambigüedades. Es fundamental que la comunicación ambiental sea abierta a las necesidades de las partes afectadas respondiendo las inquietudes de forma completa y oportuna.

La Estación Río Guaire es una herramienta del Programa de Información y Divulgación del PSRG cuyo objetivo es propiciar la comunicación y sensibilización ambiental, informando a las comunidades del área metropolitana de Caracas sobre los objetivos del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire, sus componentes y los beneficios que representa; a la vez de conocer sus necesidades, demandas, niveles de influencia e intereses en relación con el Proyecto.

La sala se encuentra actualmente en funcionamiento y está ubicada en la planta baja del Centro de Información y Divulgación Ambiental (CEDIAMB) del MinAmb, se programan y coordinan visitas guiadas planificadas y no planificadas donde el encargado de la estación ofrece una explicación detallada del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire. En la imagen 11 se muestra la distribución de la sala:

Imagen 11. Circuito de sala de divulgación PSRG



Espacios para la educación ambiental |

Tabla 10. Estado de avance del programa de divulgación e información del PSRG a la fecha

Nombre del programa/proyecto de formación	Contenidos	Tipo de estrategias educativas utilizadas	Ámbitos de acción social	A qué población va dirigido
Programa de Divulgación e Información en las Comunidades	La comunicación humana en la comunidad Responsabilidad de la comunidad en una misma problemática El Proyecto Guaire en el espacio comunitario Elaboración de propuestas de comunicación humana a las Comunidades Proyecto dentro de la comunidad. Identificación de problemáticas que afectan a las comunidades y cómo convertirlos en temas de los proyectos comunitarios Empoderamiento comunal de proyecto de saneamiento del río Guaire	Conversatorios y talleres de construcción. Se proponen cuatro (4) temas para trabajar con los consejos comunales  Articulación con la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Consejos comunales y a las comunidades en general	Comunidades pertenecientes a las subcuencas del Río Guaire
Programa de Divulgación e Información para los Docentes	Tema de agua y saneamiento, con énfasis en la cuenca del Río Guaire.	Talleres de formación Encuestas Participación en las brigadas integrales comunitarias con la Dirección Estatal del Poder Popular para el Ambiente, Hidrocapital y Ministerio del Poder Popular para la Energía Articulación con la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Comunidad educativa (docentes)	Comunidades educativas de las subcuencas de las diferentes áreas propuestas para la ejecución de las obras de infraestructura y saneamiento.
Programa de Educación Ambiental para Niños y Niñas	Tema de agua y saneamiento	Exposiciones lúdicas Programa de Canaima educativa Video Foros Colección de libros bicentenario Articulación con la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Todos los espacios de interacción con niñas y niños, tales como: escuelas, comunidades y Estación Río Guaire	Niños, niñas y adolescentes en edades comprendidas de 5 a 16 años
Estación Río Guaire	Objetivos, alcance y avance del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire.	Charlas informativas Exposiciones de temas específicos Talleres Articulación con la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Comunidades del área Metropolitana de Caracas	Comunidad educativa Comunidad social Público en General

En la tabla 10 se muestra el estado de avance de todas las actividades en divulgación e información del PSRG, luego de la concepción, creación y diseño del Programa de Divulgación e Información del PSRG.

Han sido nueve meses de trabajo planificado y organizado articulado con la dirección general de educación ambiental del ministerio del poder popular para el ambiente (MinAmb), la dirección estatal del poder popular para el ambiente del distrito capital (DEPPPA) y entes adscritos al MinAmb como lo es la hidrológica del distrito capital (Hidrocapital); además del Ministerio del Poder popular para la Energía y Ministerio del Poder Popular para la Educación.

### Conflictos y potencialidades

En todas las actividades mencionadas, al tener interacción con diferentes instituciones e inclusive con las gerencias que componen el PSRG, se ha logrado evidenciar las potencialidades y conflictos que son inminentes en el programa de divulgación e información (imagen 12).



Imagen 12. Lista de conflictos y potencialidades

Por ser el PSRG de interés nacional, ha permitido el apoyo institucional de la estructura gubernamental del Estado, que se ha demostrado en la articulación de actividades conjuntas para promover la divulgación del proyecto en otras dependencias del MinAmb; además del financiamiento internacional por parte del Banco Interamericano de Desarrollo, son sus mayores potencialidades.

Por otra parte, el cambio de autoridades ministeriales y del Banco Central de Venezuela (BCV) y la burocracia en la administración pública ha retrasado las obras de ingeniería. De igual forma, el cambio de autoridades ministeriales ha suscitado órdenes de mantener moderada la información que se divulga sobre el proyecto, lo que acarrea poco interés por parte de la unidad ejecutora del proyecto y posterior desanimo para la contratación de personal para el área de divulgación e información, además del diseño de material para divulgar, son los mayores conflictos.

Se hizo la comparación cruzada de los conflictos y potencialidades a través de matrices, tal como sigue:

Valoración	Proyecto de interés nacional	Articulación con la dirección de educación ambiental del MinAmb	Uso de espacios del CEDIAMB	Actividades educativas conjuntas con otras dependencias gubernamentales (MPPE y Energía)	Apoyo institucional para el proyecto por parte del MinAmb	Actividades con la zona educativa del Distrito Capital y Miranda	Financiamiento internacional	Es requisito del BID la divulgación del proyecto	
Proyecto de interés nacional		3	3	3	3	3	2		17
Articulación con la dirección de educación ambiental del MinAmb			3	3	3	3		3	15
Uso de espacios del CEDIAMB		2		1	2	1		3	9
Actividades educativas conjuntas con otras dependencias gubernamentales (MPPE y Energía)		2	2		2	3		3	12
Apoyo institucional para el proyecto por parte del MinAmb	2	3	3	3		3		2	16
Actividades con la zona educativa del Distrito Capital y Miranda		1	1	2	1			3	8
Financiamiento internacional	3								3
Es requisito del BID la divulgación del proyecto.	3	3	3	3	3	3			18
	8	14	15	15	14	16	2	14	
		1= afecta poco		2= afecta mucho		3= afecta considerablemente			

Imagen 13. Matriz potencialidades x potencialidades

En la elaboración de la matriz potencialidad/potencialidad (imagen 13) el hecho de ser un proyecto de interés nacional ha sido un factor trascendental para el desarrollo del mismo, por lo que se convierte en el *tema generador*, punto clave para superar las limitaciones que pudiese presentar el proyecto. Así mismo, que el ente financiador externo solicite la publicidad del proyecto potencia la actividad de divulgación.

El hecho que exista déficit de personal para el área de divulgación y diseño de material se convierte en el conflicto que altera las potencialidades y que, como se había comentado anteriormente, ocurre producto del poco interés de la unidad ejecutora del proyecto hacia esta área.

Valoración	Cambio de autoridades ministeriales y del BCV	Retraso en las obras	Burocracia en la administración pública	Información moderada para divulgar	Diferencias en la estrategia y propuesta de divulgación en tiempo y espacio	Déficit de personal para el área de divulgación e información y diseño de material de divulgación.	
Cambio de autoridades ministeriales y del BCV		3	3	3	3	1	13
Retraso en las obras				3			3
Burocracia en la administración pública		3		3	3		9
Información moderada para divulgar							
Diferencias en la estrategia y propuesta de divulgación en tiempo y espacio				3		3	6
Déficit de personal para el área de divulgación e información y diseño de material de divulgación				3			3
		6	3	15	6	4	

Imagen 14. Matriz conflictos x potencialidades

Valoración	Cambio de autoridades ministeriales y del BCV	Retraso en las obras	Burocracia en la administración pública	Información moderada para divulgar	Diferencias en la estrategia y propuesta de divulgación en tiempo y espacio	Déficit de personal para el área de divulgación e información y diseño de material de divulgación.	
Proyecto de interés nacional	1	1	1	1			4
Articulación con la dirección de educación ambiental del MinAmb				1		2	3
Uso de espacios del CEDIAMB	2					3	5
Actividades educativas conjuntas con otras dependencias del MinAmb	2		2	1		2	7
Apoyo institucional para el proyecto							
Financiamiento internacional			1				1
	5	1	4	3		7	
	1= afecta poco		2= afecta mucho		3= afecta considerablemente		

Imagen 15. Matriz conflictos x conflictos

En la valoración de los conflictos, el cambio de autoridades ministeriales y del banco central de Venezuela está generando la insustentabilidad del proyecto, siendo este el *subsistema decisor*. Esto a su vez incide en la información moderada para divulgar, ya que la divulgación del proyecto es una línea directa del ministro del ambiente por ser un proyecto de interés nacional (imagen 15).

Es aquí donde se enmarca y parte el espacio proyectual propio, donde se tratará de dar respuesta para solventar la moderación de la información, como conflicto; a través de espacios para la educación ambiental y haciendo lo posible para ocupar varios espacios de acción, uno de ellos es la Estación Río Guaire.

## CAPÍTULO IV

# ESPACIO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:

## ESTACIÓN RÍO GUAIRE

## CAPÍTULO IV. ESPACIO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:

### ESTACIÓN RÍO GUAIRE

#### (ESPACIO SUSTENTABLE)



“La creación de la conciencia es a través de la comunicabilidad” Zoez.

## Componentes del espacio proyectual

### Diálogos de comunicación

Durante el recorrido de la estación se tomarán en cuenta temas puntuales y de interés colectivo, los cuales serán abordados a medida que se transite por la sala con la finalidad de apoyar la divulgación de la información con herramientas tales como: fotografías, maqueta interactiva, presentaciones, dibujos, entre otros.

Los puntos presentados a continuación serán todos los temas abordados durante la presentación del encargado de la Estación Río Guaire y se tomará en cuenta su selección dependiendo del público que asista a la sala y su nivel educativo.

### Recorrido de la Estación Río Guaire:

#### 1ra Parada (Plano general de PSRG).

- ✓ Bienvenida al público.
- ✓ Introducción y objetivo del PSRG.
- ✓ Cronograma del proyecto (1ra Etapa).

#### 2da Parada. (Fotos Antiguas y videos).

- ✓ Historia de la cuenca del río Guaire

#### 3ra Parada (Maqueta interactiva)

- ✓ Situación actual del río Guaire.
- ✓ Etapas del proyecto.
- ✓ Ciclo de Preguntas y respuesta.

### Temas opcionales:

- ✓ Programa de muestreo.
- ✓ Impactos asociados al PRSG.

- ✓ Planes de inspectoría.
- ✓ Participación social.
- ✓ Proyecto de mejoramiento urbano.

#### Área de usos múltiples

Área de exposición de las actividades realizadas por la comunidad estudiantil o social que asistan al recorrido del proyecto de Saneamiento del Río Guaire. Un ejemplo es la elaboración de dibujos que pueden realizar los niños para culminar la actividad de divulgación, donde expresen sus sueños dentro del marco del proyecto de saneamiento del Río Guaire.

Los niños, niñas y adolescentes son excelentes voceros y multiplicadores de la información y esa capacidad puede ser cultivada desde el Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire y de la conservación del ambiente, desde las expresiones artísticas que surgen de las emociones vividas.

#### Presentaciones complementarias

Se realizarán presentaciones complementarias para grupos universitarios y profesionales, los cuales requieran una información más detallada, con el objetivo de promover la investigación referente al tema del Río Guaire, los temas propuestos se presentan a continuación:

- ✓ Proyecto de saneamiento de la cuenca del río Guaire.
- ✓ Proyecto de la propuesta PTAR Petare.
- ✓ Impactos asociados al PSRG y medidas de prevención y mitigación.

- ✓ Manejo de Desechos sólidos.
- ✓ Programa de muestreo (Proyecto de instrumentación y monitoreo de la cuenca río Guaire).

Al finalizar el recorrido se pasará el formato de opinión, anexo N°1, a los visitantes de la estación, y partir de allí se pueda mejorar el desarrollo de las actividades de la misma.

En el capítulo II se mencionó cómo el ser humano percibe su entorno: la filosofía del Ser. En la estación Río Guaire se concibieron las actividades para potenciar el uso de las dimensiones del ser en el conocimiento del proyecto de saneamiento del río Guaire (imagen 16).

### Concepto del Ser-Educación en la Estación Río Guaire

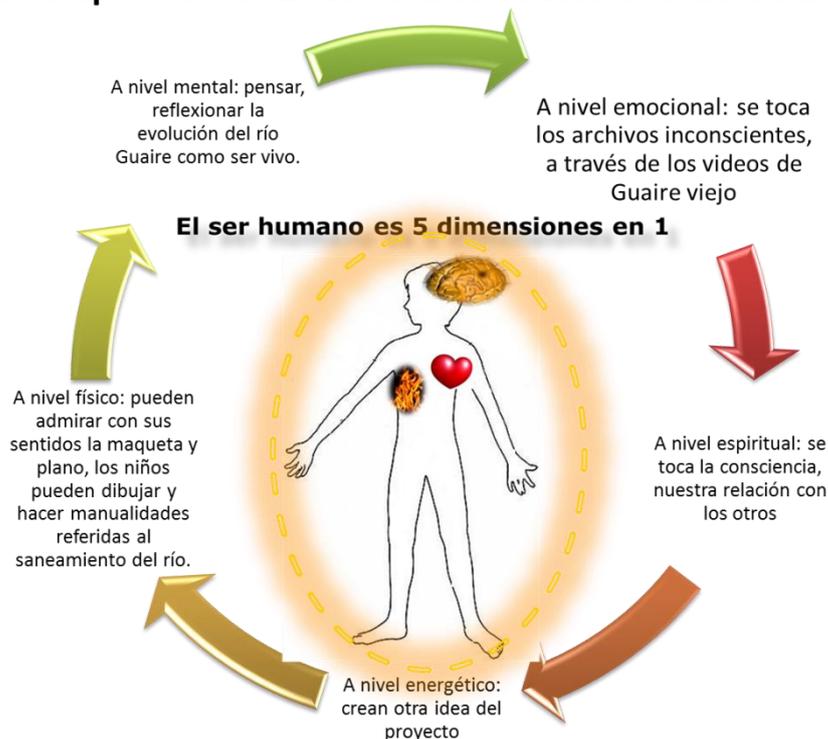


Imagen 16. Concepción del Ser enmarcada en la Estación Río Guaire

El día 01 de agosto de 2013 se iniciaron las actividades en la estación Río Guaire, las primeras visitas guiadas fueron dirigidas a niños, se coordinó actividades con la dirección de refugios dignos del MinAmb, para organizar las actividades con los niños, se realizaron un total de tres

actividades. Estas actividades las desarrolló el personal del área de divulgación e información con el apoyo de la diseñadora gráfica del PSRG.

De igual forma se iniciaron las actividades de atención al público general, los días martes y jueves. En estos días el personal de la unidad de divulgación e información permanece dentro de las instalaciones del Centro de Divulgación e Información Ambiental del MinAmb (CEDIAMB), en el horario comprendido de 9 am a 12 m y de 2 pm a 4 pm, en el cual se atiende al público interesado en recibir información sobre el proyecto de Saneamiento del Río Guaire. El personal de la estación ofrece una explicación detallada de la historia del río y los objetivos del proyecto de saneamiento con un tiempo aproximado de 30 minutos, se entrega trípticos, se llena un registro de asistencia, un registro fotográfico y se le pide al público que complete un formato de opinión del recorrido.

En conjunto con personal de Fundambiente del MinAmb se han realizado actividades especiales con los niños y niñas del personal de PSRG y CEDIAMB, ofreciendo el recorrido de la estación, proyectando videos educativos, mostrándole la historia del río Guaire, la problemática que presenta la cuenca y los objetivos del proyecto. De igual forma se han realizado actividades especiales, tal como un taller de origami y creación de instrumento musical con material de provecho; se atendieron un total de 10 niños con edades comprendidas entre los 6 y 14 años.

Durante los diferentes recorridos en la sala de divulgación estación río Guaire, se tomaron las opiniones de los asistentes, reflejado en un formato de opinión y registro de asistencia, que permitió medir de forma cuantitativa y cualitativamente las actividades realizadas, las demandas y niveles de influencia del público atendido.

Luego de culminar cada recorrido, se realizó una investigación mediante una encuesta con preguntas abiertas y de múltiples respuestas, con el objetivo de evaluar las actividades dentro de la estación Río Guaire; con los resultados arrojados se estableció la importancia de cambiar el tipo de formato de opinión a preguntas cerradas, debido a que la percepción de

cada persona puede cambiar, y no permite establecer un rango de respuesta, dificultando el análisis de los resultados.

A continuación se presenta los resultados obtenidos en la encuesta durante el primer mes de actividades de la estación río Guaire en el mes de agosto:

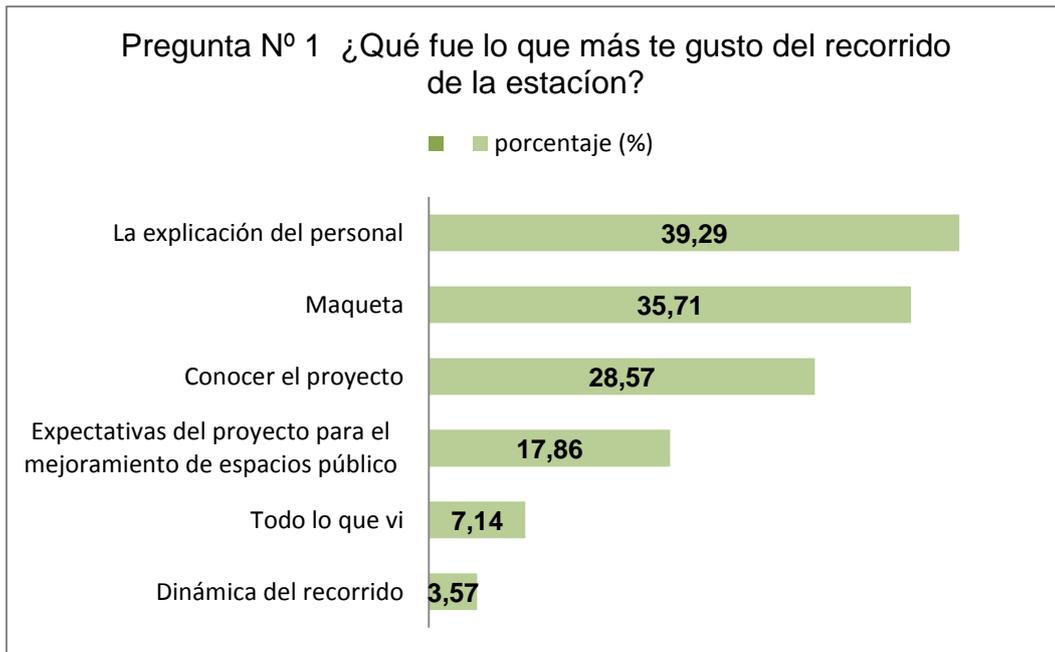


Imagen 17. Resultados de la pregunta N° 1 mes de agosto 2013

En la imagen 17 se observa múltiples resultados por ser una pregunta abierta. Se realizó un estudio estadístico para poder categorizar los resultados y representar de una manera clara y precisa los mismos; con la revisión de los resultados se evidencia el interés del grupo atendido y la demanda de conocimiento del proyecto. Las respuestas con mayor porcentaje son la explicación del personal y la interacción con la maqueta. Se concluye que la explicación es clara y detallada sobre el proyecto y la maqueta es interactiva y dinámica para el público asistente.

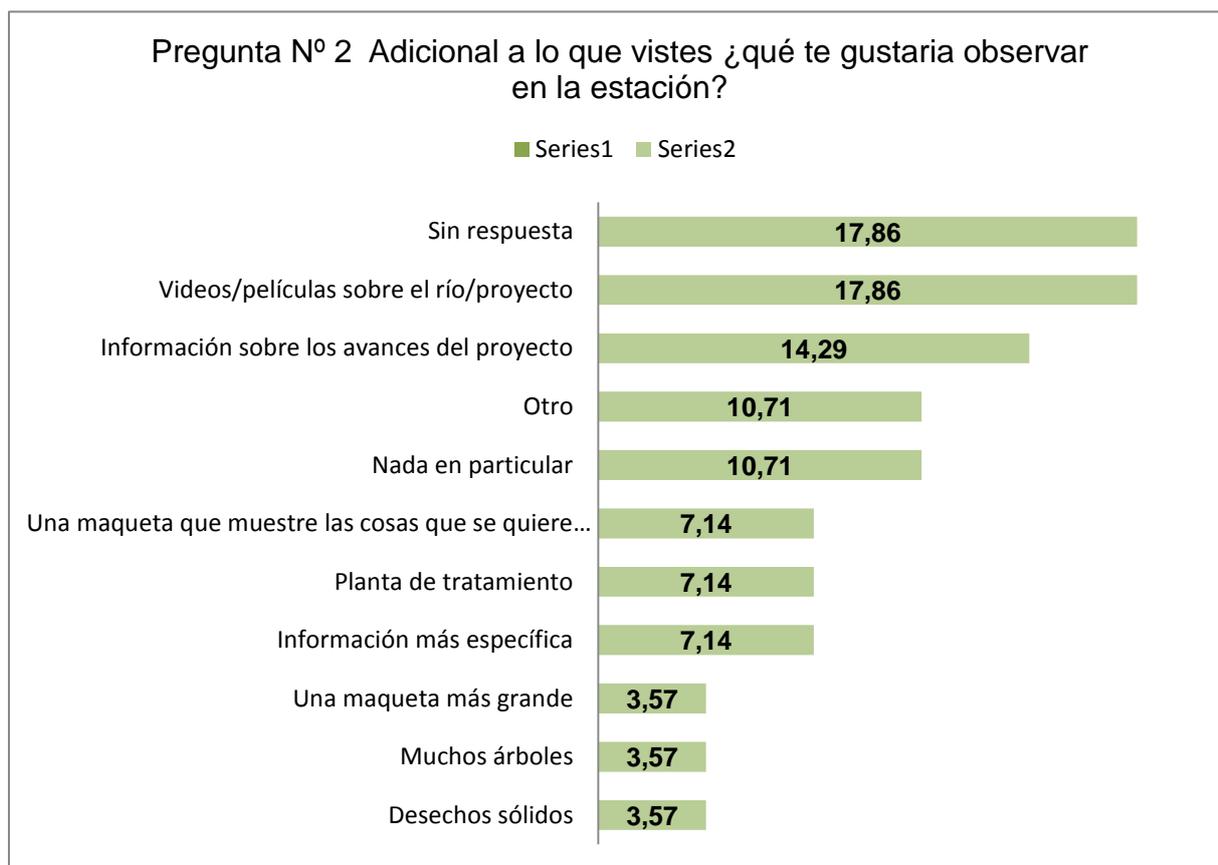


Imagen 18. Resultados de la pregunta N° 2 mes de agosto 2013

La diversidad de respuestas en la pregunta N°2 aumentan; el mayor porcentaje está representado por el público que no respondió, el público que desea ver más videos sobre el proyecto e información del avance del mismo. Las respuestas múltiples nos permitieron reflexionar sobre la importancia de hacer una encuesta con respuestas cerradas para poder tener un análisis determinante y significativo (imagen 18).

La pregunta N° 3, “en una frase ¿qué nos puedes decir de la estación?”, no se le hizo un análisis, debido a que la mayoría de las respuestas fueron oraciones y son de criterio personal, pero si podemos percibir el interés del público ante el proyecto y el agrado por las instalaciones y la información impartida. Luego de estos resultados, se formuló otro formato de opinión.

En el mes de septiembre se realizó una actividad especial con el personal del proyecto, con el objetivo de dar a conocer las actividades de divulgación e información impartidas dentro de la estación, recibir las observaciones y recomendaciones pertinentes por la unidad ejecutora del proyecto.

Se atendió un total de 26 personas de los cuales 20 son personal de proyecto Guaire y 6 son personal de la dirección técnica de zonas costeras del Ministerio del Ambiente.

De igual forma se realizaron las actividades de atención al público general, los días martes y jueves, en el horario comprendido de 9 am a 12 m y de 2 pm a 4 pm, en el cual se atiende al público interesado en recibir información sobre el proyecto.

Se realizó una actividad con un grupo conformado por diferentes direcciones del Ministerio del Ambiente, al cual se le realizó el recorrido de la estación, se proyectaron videos de la historia del Río Guaire, se les habló de la historia, las problemáticas que presenta la cuenca y los objetivos del proyecto, se atendieron un total de 9 funcionarios públicos.

Al igual que el mes pasado (agosto) se realizó una encuesta con el objetivo de conocer la opinión del público atendido y evaluar las actividades dentro de la Estación Río Guaire; el resultado permite fortalecer el trabajo y realizar las mejoras necesarias. Los resultados que arrojó la investigación fueron los siguientes:

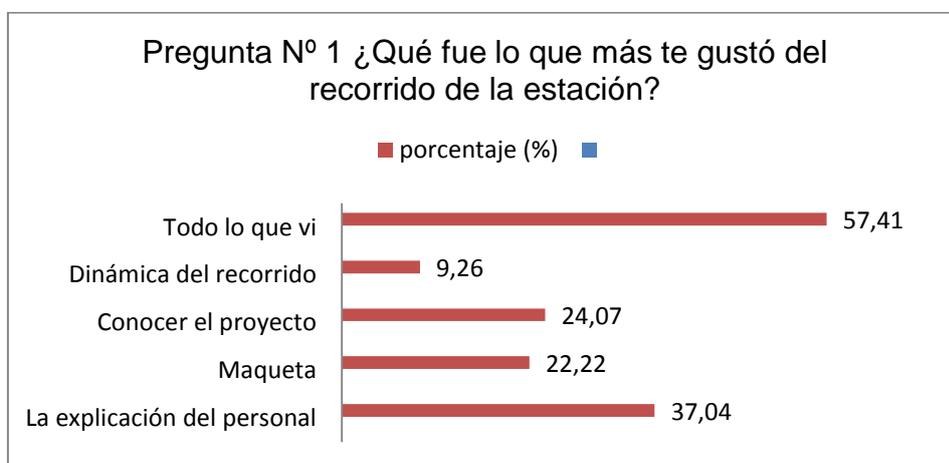


Imagen 19. Resultados de la pregunta N° 1 mes de septiembre 2013

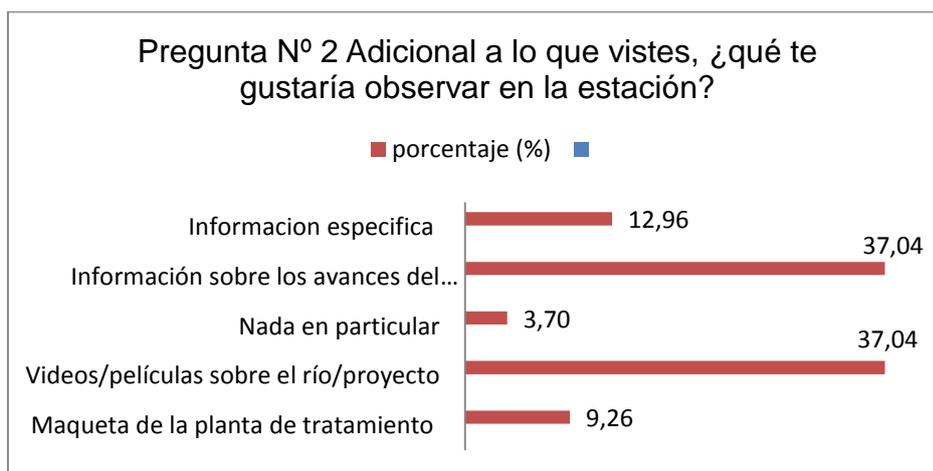


Imagen 20. Resultados de la pregunta N° 2 mes de septiembre 2013

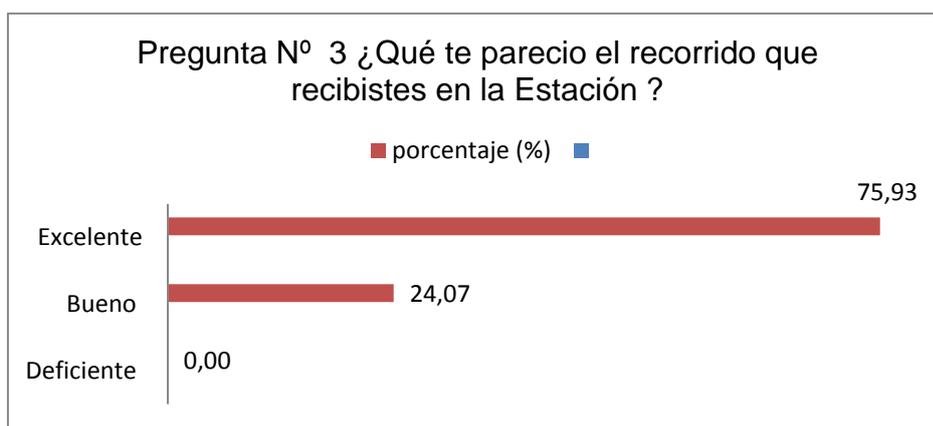


Imagen 21. Resultados de la pregunta N° 3 mes de septiembre 2013

Con el análisis estadístico podemos percibir el nivel de interés del público ante el proyecto y el agrado por las instalaciones y la información impartida, es importante la actualización de información sobre los avances del proyecto. El 71,74% del público percibe la actividad realizada como excelente (imagen 19).

En este mes se realizaron un total de 5 actividades, 4 actividades dentro de las instalaciones de la Estación Río Guaire y 1 fuera de las instalaciones, específicamente en la Universidad Bolivariana de Venezuela.

Este mes de trabajo fue de menor influencia debido a que el personal encargado de la estación realizó un curso de supervisión ambiental en el CIDIAT, estado Mérida, durante la primera semana del mes, al igual que todo el personal de divulgación e información participó en la actividad de divulgación realizada en la Universidad Bolivariana de Venezuela en conjunto con la dirección de educación ambiental y participación comunitaria del Ministerio del Ambiente.

Para el mes de octubre los resultados que arrojó la encuesta son los siguientes:

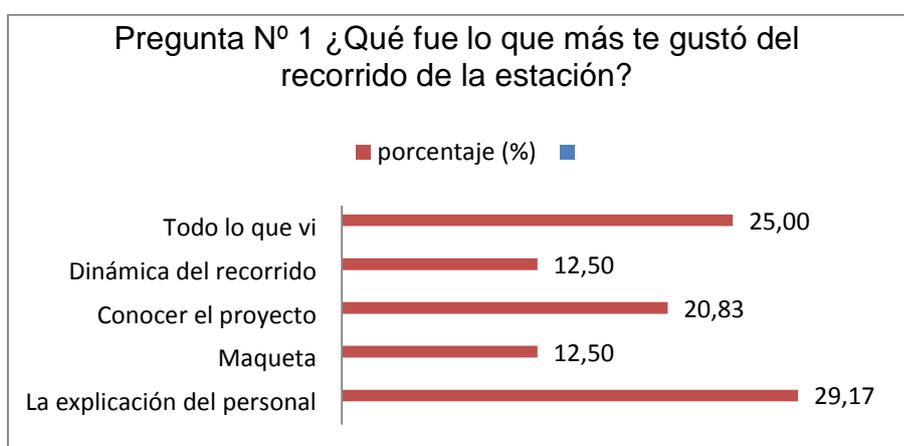


Imagen 22. Resultados de la pregunta N° 1 mes de octubre 2013

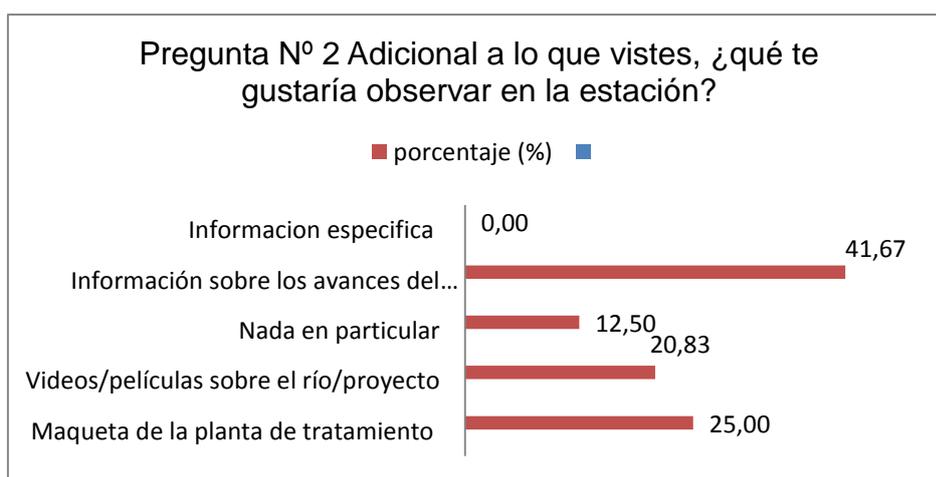


Imagen 23. Resultados de la pregunta N° 2 mes de octubre 2013

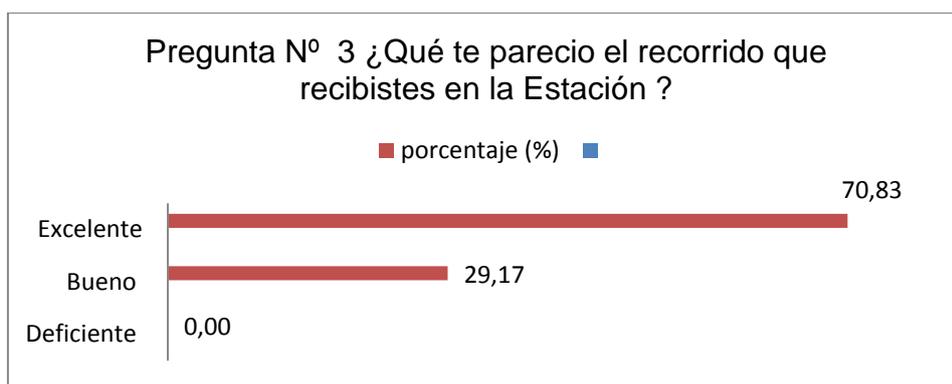


Imagen 24. Resultados de la pregunta N° 3 mes de octubre 2013

Con el análisis estadístico podemos percibir el interés y el nivel de interés del público ante el proyecto y el agrado por las instalaciones y la información impartida, es importante la actualización de información sobre los avances del proyecto. El 75 % del público percibe la actividad realizada como excelente (imagen 22).

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

La levedad y la lentitud en el aprendizaje permiten espacios de reflexión para adquirir nuevas destrezas y obtener cambios hacia la sustentabilidad.

La educación como proceso leve facilita la adecuada comunicación entre las partes; queda reflexionar sobre las situaciones comunes que se repiten en todos los niveles y estratos sociales de nuestro sistema educativo, como punto de partida para la proyectación ambiental de cualquier programa educativo y de sensibilización.

La comunicación sobre los valores, las acciones y el desempeño ambiental del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire es un objetivo esencial para dar a conocer e involucrar activamente a todas las comunidades de las subcuencas del río. El contenido de información ambiental en el proyecto de saneamiento ambiental, se enfoca en técnicas de educación ambiental, pertinente en el tema de búsqueda de sensibilización, dinamización e interpretación para orientar la comunicación al enfoque educacional y precedente en el área de educación ambiental.

Se hace imperante, en el nivel en el que se encuentra el proyecto de saneamiento, fomentar la comunicación adecuada con y entre los ciudadanos y escuchar igualmente sus requerimientos. Ellos deben construir su ambiente, para aprenderlo, para reconquistar su capacidad como autores sociales.

Es fundamental que la comunicación ambiental sea abierta a las necesidades de las partes afectadas en el proyecto, respondiendo las inquietudes de forma completa y oportuna. Crear espacios y escenarios de comunicación para que los habitantes de las subcuencas conozcan los objetivos del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire.

Las metas en relación a la divulgación e información ambiental del Proyecto de Saneamiento del Río Guaire están relacionadas a comunidades sociales y educativas sensibilizadas con los objetivos, beneficios, prevención

y mitigación de impactos ambientales durante la construcción de las obras y avances del proyecto a través de talleres y jornadas de información y los programas escolares formales y no formales; a sabiendas que son procesos complejos, por lo que requiere un manejo sustentable, se ha logrado alcanzar estas metas en actividades de divulgación específicas.

La Estación Río Guaire es una herramienta del Programa de Información y Divulgación del PSRG cuyo objetivo es propiciar la comunicación y sensibilización ambiental, informando a las comunidades del área metropolitana de Caracas sobre los objetivos del Proyecto de Saneamiento de la Cuenca del Río Guaire, sus componentes y los beneficios que representa; a la vez de conocer sus necesidades, fortalecer la participación social y comunitaria, demandas, niveles de influencia e intereses en relación con el Proyecto.

El funcionamiento permanente de la sala, la programación y coordinación de visitas guiadas planificadas y no planificadas, además de las actividades externas de divulgación ha sido de agrado para el público receptor.

Se evidencia el interés del público atendido y la demanda de conocimiento en relación al proyecto, perciben la explicación clara y detallada sobre el proyecto y observan los materiales comunicacionales como interactivos y dinámicos.

Se aprecia el agrado por las instalaciones y la información impartida en las actividades ejecutadas; es importante mantener la actualización de información sobre los avances del proyecto. Gran porcentaje del público percibe las actividades realizadas como excelente.

Es indiscutible el deseo del público por información referida a todos los aspectos del proyecto, tanto de obras de ingeniería, como la incidencia social del mismo, por lo que se hace ineludible mantener las actividades de información y divulgación hacia todo público afectado y beneficiado con el proyecto, como parte de una cultura alternativa desde el paradigma ambiental.

# ANEXOS

Anexo N° 1. Aprobación del tema de tesis por parte del viceministro del agua adscrito al ministerio del poder popular para el ambiente de Venezuela.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para el Ambiente

**MEMORANDO**

N°: 0' 0411  
Fecha: 23 SEP 2013

**Para:** Despacho Viceministro de Agua

**De:** Dirección General de Equipamiento Ambiental.

**Asunto:** En el texto

Sea propicia la ocasión, para hacerle llegar un cordial saludo bolivariano y revolucionario, extensivo a todo su equipo

Anexo al presente remito a fin de que gire instrucciones, solicitud realizada por el Coordinador saliente del Proyecto Saneamiento Río Guaire Ing. Jesús Morales, con referencia al programa de información y divulgación del proyecto, en el cual se encuentra la licenciada Joreny Gavidia, quien cursa una maestría en Desarrollo Sustentable, en la Universidad Nacional de Lanús de la República de la Argentina.

La mencionada licenciada solicita la aprobación de las autoridades respectivas para desarrollar su tesis de maestría con el Programa de Divulgación e Información del PSRG, esta oportunidad sería otra forma de contribuir a la divulgación del programa a nivel internacional y entre los interesados en el tema de saneamiento de cuerpos de agua.

Sin otro particular al cual hacer referencia, se despide de usted.

Dientamente,

ING. DIEGO SERRANO M.  
DIRECTOR GENERAL DE EQUIPAMIENTO AMBIENTAL (E)  
GACETA OFICIAL N° 40.249 DE FECHA 06/09/2013  
RESOLUCION N° 097 DE FECHA 23/08/2013

"No cambiamos el clima, cambiamos el sistema"

Wago Chávez Pizar

Quinta  
Decreto al  
Decreto al  
Alfonso  
23-09-13

Caracas - Venezuela. Tel.: (0212) 408-1111/408-1112 R.F. G-20000013-5  
www.dinamib.gub.ve

## Anexo N° 2. Formato de opinión para el recorrido de la estación río Guaire



Datos generales: Marque con una equis (x)

¿Conocía usted sobre el Proyecto de Saneamiento del Río Guaire: Si \_\_\_\_, No \_\_\_\_.

Edad (años): Entre 15-21\_\_\_\_ entre 21-40\_\_\_\_ entre 41-55\_\_\_\_ más de 55\_\_\_\_

Sexo: F\_\_\_\_ M\_\_\_\_.

¿Vive en Caracas? Si, sector\_\_\_\_. No, ciudad\_\_\_\_

Tu opinión es importante para el desarrollo de las actividades en la estación Río Guaire, qué puedes decirnos de...

1. ¿Qué fue lo que más te gustó del recorrido de la estación?

- |                             |                          |                        |                          |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| La explicación del personal | <input type="checkbox"/> | Conocer el proyecto    | <input type="checkbox"/> |
| Maqueta                     | <input type="checkbox"/> | Dinámica del recorrido | <input type="checkbox"/> |
| Todo lo que vi              | <input type="checkbox"/> |                        |                          |

2. Adicional a lo que viste, ¿qué te gustaría observar en la estación?

- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Maqueta de la planta de tratamiento    | <input type="checkbox"/> | Nada en particular                         | <input type="checkbox"/> |
| Videos/películas sobre el río/proyecto | <input type="checkbox"/> | Información sobre los avances del proyecto | <input type="checkbox"/> |

Información más específica sobre: \_\_\_\_\_

3. ¿Qué te pareció el recorrido que recibiste en la Estación Río Guaire?

- |            |                          |           |                          |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Deficiente | <input type="checkbox"/> | Excelente | <input type="checkbox"/> |
| Bueno      | <input type="checkbox"/> |           |                          |

Anexo N° 3. Registro de asistencia para el programa de información y divulgación del proyecto de saneamiento del río Guaire



## REGISTRO DE ASISTENCIA

<b>EVENTO:</b>				<b>FECHA:</b>		
<b>FACILITADOR:</b>						
<b>#</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO DEL PARTICIPANTE</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<b>COMUNIDAD / INSTITUCIÓN</b>	<b>OCUPACIÓN</b>	<b>EDAD</b>	<b>HORA</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
<b>OBSERVACIONES:</b>						
<b>FIRMA FACILITADORES:</b>				<b>FIRMA SUPERVISOR:</b>		

Anexo N° 4. Registro cuantitativo de formación y divulgación ambiental en la cuenca del río Guaire.

**ACTIVIDADES DE FORMACIÓN**

FORMACIÓN IMPARTIDA PERSONAL COMUNIDAD/EMPRESAS/COOPERATIVA	TIPO DE FORMACIÓN	Nro. Acciones de Formación	Población Atendida	Esfuerzo Invertido H-L	Total del Evento H-L
COMUNIDAD/EMPRESAS/ COOPERATIVA	CHARLAS, TALLERES Y JORNADAS				
<b>Total Ambiente Motivadas</b>					

Anexo N° 5. Cronograma lógico de las tareas y actividades de información y divulgación con los diferentes públicos propuesto en la primera etapa del proyecto.

Actividades	1	2	3	4	5
Trabajo de información y divulgación en la Estación Río Guiare (público general)					
Trabajo de información y divulgación con las comunidades de la subcuenca El Valle.					
Trabajo de información y divulgación con las comunidades de la subcuenca La Vega.					
Trabajo de información y divulgación con las comunidades de la subcuenca San Pedro.					
Evaluación del trabajo realizado con las comunidades (focus group)					
Trabajo de información y divulgación con las docentes en conjunto con la mesa técnica escolares de agua.					
Taller a los docentes de escuelas pertenecientes a las subcuencas San Pedro, La Vega y El Valle.					
Evaluación de trabajo realizado con los docentes (encuestas)					
Trabajo con los niños y niñas pertenecientes a las cuencas de: San Pedro, La Vega y El Valle.					
Evaluación de trabajo realizado con los niños y niñas (evaluación por parte de los docentes)					
Registro de formación de la unidad de información y divulgación ambiental					
Enlace y conversatorios con universidades y ODS.					* *

(\*) Se hace un primer contacto y luego se definirá el tiempo de trabajo con este grupo.

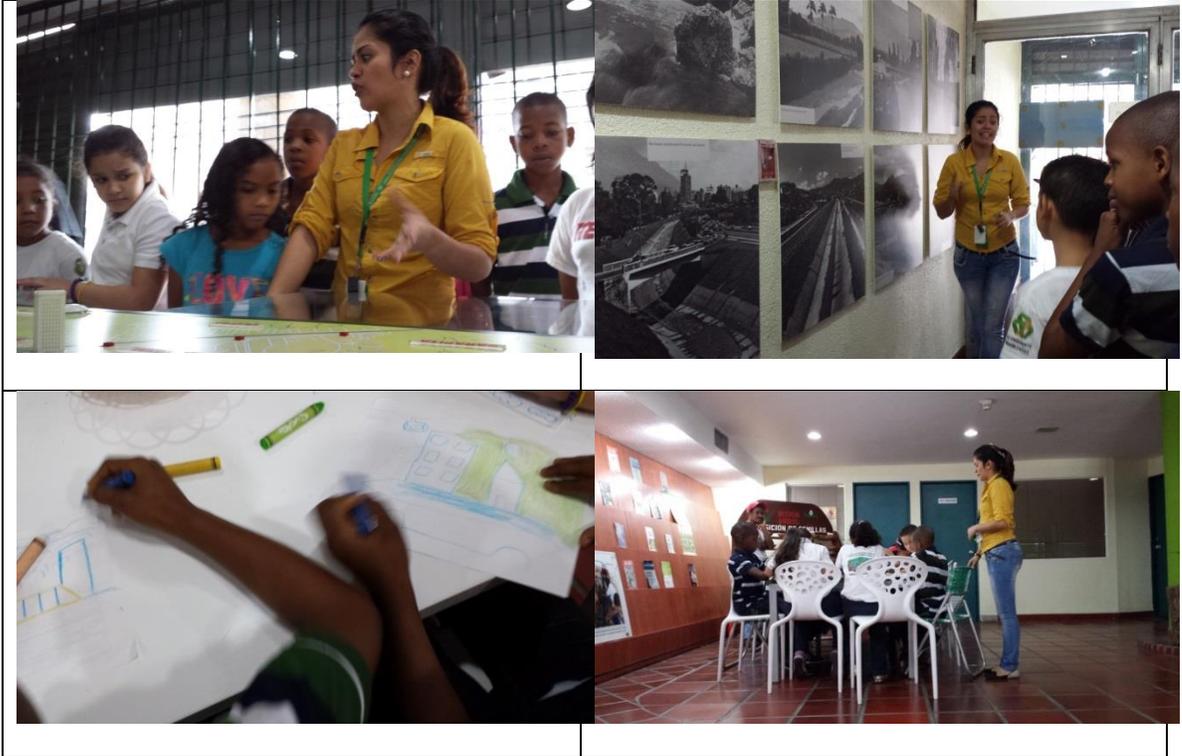
Anexo N° 6. Lista de equipos y materiales necesarios para el desarrollo de todas las actividades propuestas en el programa de divulgación e información.

<b>Materiales</b>	<b>Equipos</b>
<b>Resma de hojas blancas</b>	<b>Cámara fotográfica</b>
<b>Pliego de papel bond</b>	<b>Cámara filmadora con entrada USB</b>
<b>Marcadores indelebles</b>	<b>Batería de repuesto para la cámara</b>
<b>Sacapuntas</b>	<b>Memoria USB</b>
<b>Pizarra acrílica en lámina</b>	<b>Video beam portátil</b>
<b>Marcadores para pizarra acrílica</b>	<b>Computadora de Escritorio</b>
<b>Carpetas marrones tamaño</b>	<b>laptop</b>
<b>Borrador para pizarra acrílica</b>	<b>Impresora Láser color</b>
<b>Protectores para hojas</b>	<b>Tóner de color</b>
<b>Separadores de hojas</b>	<b>Equipo de encuadernación</b>
<b>Creyones de cera</b>	<b>Láminas de carátulas para</b>
<b>Silicón líquido</b>	<b>Micrófono</b>
<b>Cola blanca</b>	<b>Corneta portátil</b>
<b>Pintura en frío</b>	<b>Estante con llave para guardar</b>
<b>Delantal</b>	<b>Router para micrófono</b>
<b>Pinceles de tres medidas</b>	
<b>Vasos de reuso</b>	
<b>Colchonetas</b>	
<b>DVD's</b>	
<b>Porta DVD's</b>	
<b>Engrapadora</b>	
<b>Grapas</b>	
<b>Tirro/cinta de embalaje</b>	

Anexo N° 7. Imágenes de las actividades en la estación río Guaire



Inicio de actividades de la sala de divulgación estación río Guaire.



Actividades con los niños y niñas de los refugios del MinAmb e IGVSb.



Actividades con los niños y niñas del personal de PSRG y CEDIAMB



Evento de clausura del plan vacacional del MinAmb (Plaza Ibarra)



Actividades con el personal del PSRG en la estación río Guaire



Actividades de divulgación en el centro educativo Simoncito Libertador del Valle



Actividades con público general





Actividad de divulgación en la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV)

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencias bibliográficas

Fondonorma, 2006. Norma venezolana: Gestión Ambiental. Comunicación Ambiental. Directrices y Ejemplos. Fondonorma-ISO 14063:2006. Fondo para la normalización y certificación de la calidad. ISO.

Pesci Ruben, Pérez Jorge, Pesci Lucia, 2007. Proyectar la sustentabilidad, metodología de FLACAM para proyectos de sustentabilidad. Argentina. CEPA/FLACAM.

Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular, 2012. Venezuela. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Proyecto Guaire, 2012. Estudio de Impacto Ambiental y Sociocultural del Saneamiento Integral de la Cuenca del Río Guaire en el Área Metropolitana de Caracas, Venezuela.

Proyecto Guaire, 2013. Plan de inspección ambiental del proyecto de saneamiento del río Guaire, sub cuenca El Valle. Venezuela.

Proyecto Guaire, 2013. Proyecto de Instrumentación y Monitoreo de la Cuenca del Río Guaire. Venezuela.

Proyecto Guaire, 2012. Experiencias en la ejecución de “Programas de Información y Divulgación del Proyecto de Saneamiento Integral de la Cuenca del Río Guaire”. Venezuela

### Bibliografía consultada

Flak Micheline, 1997. Niños que triunfan, el yoga en la escuela. Chile. Editorial cuatro vientos.

Pesci Ruben, Pérez Jorge, Pesci Lucia, 2002. De la Prepotencia a la Levedad. FLACAM: Paradigma y Pedagogía para la sustentabilidad. Argentina. Fondo Editorial de la Fundación CEPA

Rosales Carlos, 2000. Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid. Narcea, S.A. de Ediciones.