

**ESTRATÉGIA DE COMUNICACIÓN PARA FACILITAR LOS PROCESOS DE
DIVULGACIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI**

JUANITA LUCÍA PEÑA QUINTERO

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL-PERIODISMO
SANTIAGO DE CALI**

2011

**ESTRATÉGIA DE COMUNICACIÓN PARA FACILITAR LOS PROCESOS DE
DIVULGACIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI**

JUANITA LUCÍA PEÑA

Pasantía Institucional para optar al título de Comunicador Social-Periodista

Director:

Guillermo Caicedo V.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL-PERIODISMO
SANTIAGO DE CALI**

2011

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al título de Comunicador Social y Periodista.

MARISOL GÓMEZ SALINAS

Jurado

JENNY DAIRA MATURANA

Jurado

GUILLERMO CAICEDO V.

Director

Santiago de Cali, 25 de Febrero de 2011

Quiero dedicar este proyecto en primera instancia a la vida, por permitirme culminar esta experiencia con satisfacción y entusiasmo, enseñándome que cada cosa llega en el momento preciso y necesario. Agradezco también a mi Madre, por todo el esfuerzo que ha empeñado en mi formación durante todos estos años. A mi padre, todo el cariño dado aún en la distancia. A mi pareja, por el apoyo y la incondicionalidad. A mi abuela por sus sabios consejos. A mi familia: tíos y primos por el ejemplo que me han dado. A mis amigos, hermanitos de corazón, por todo el ánimo. Y a toda la gente que de buena fe hizo posible este proyecto. A todos gracias por creer en mí. Gracias por el empeño y por la buena voluntad.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Autónoma de Occidente por los convenios logrados con las empresas y organizaciones para centros de pasantía y practica del alumnado autónomo. A los maestros que durante cinco años y el proceso de culminación del trabajo de grado cimentaron los pilares de mi formación profesional. A mi asesor de trabajo de grado Guillermo Caicedo por la buena energía, el profesionalismo y la adecuada orientación. A mis lectoras Jenny Maturana y Marisol Gómez por reorientar oportunamente el proyecto. Al Jardín Botánico de Cali por abrir las puertas a mi propuesta y ser una prueba viva de que los sueños deben ir más allá de las posibilidades. A la Escuela de Facilitadores Sociales de la Universidad Autónoma de Occidente y todo su equipo profesional quienes inicialmente acompañaron mi proceso, gracias de corazón por enseñarme tanto. Y finalmente a todas las personas que de manera directa pusieron su granito de arena en la culminación de mi propósito: el Botánico Néstor Correa, con su compromiso, su disposición y el cariño depositado en mi trabajo; la futura bióloga, Gloria Edith Fuentes con su dedicación y apoyo; el programador Web Filip Ziolkowski que hizo posible de forma material la multimedia del Jardín Botánico y el biólogo Carlos M. Wagner que con su talento fotográfico innato me tendió la mano cuando necesité de su ayuda.

CONTENIDO

	PÁG
GLOSARIO	14
INTRODUCCIÓN	24
RESUMEN	27
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	29
1.1 MISIÓN	31
1.2 VISIÓN	31
1.3 OBJETIVOS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI	31
1.4 ORGANIGRAMA DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI	33
1.5 HISTORIA DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI	34
2. ANTECEDENTES	37
2.1 AGENDA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN EN JARDINES BOTÁNICOS	37
2.2 OTROS JARDINES BOTÁNICOS EN COLOMBIA	38
2.2.1 Ejemplos benéficos de una buena propuesta digital	41
3. INTERÉS DE LA PASANTÍA	43

3.1 INTERÉS ACADÉMICO DE LA PASANTÍA	43
3.2 INTERÉS PROFESIONAL DE LA PASANTÍA	44
3.3 APORTE PRODUCTIVO PARA LA ORGANIZACIÓN DONDE SE DESARROLLÓ LA PROPUESTA	44
4.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	45
5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	48
6. OBJETIVOS	49
7. JUSTIFICACIÓN	50
9. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	52
10. MARCOS DE REFERENCIA	53
10.1 MARCO CONTEXTUAL	53
10.1.1 ENTORNO JURÍDICO	53
10.1.1.1 Ley 299 de 1996	53
10.1.1.2 Artículo 1º. La Flora Colombiana	54

10.1.1.3 Artículo 2º. Los Jardines Botánicos	54
10.1.1.4 Artículo 3º. Participación Estatal	55
10.2 MARCO TEÓRICO	55
10.2.1 Biodiversidad en Colombia	56
10.2.2 Biodiversidad en el Valle del Cauca	57
10.2.3 Pérdida de la biodiversidad	62
10.2.4 Importancia de la conservación en términos de calidad de vida	64
10.2.5 Conservación y cambio de valores	66
10.2.6 La comunicación como mecanismo para la conservación	71
10.2.7 La comunicación participativa	74
10.2.8 Sobre educación y comunicación	76
10.2.9 Diseño y formulación del mensaje ¿Cómo hacer un producto comunicacional y educativo?	81
10.2.10 La comunicación por medio de los sentidos como metodología de aprendizaje	82
11. DISEÑO METODOLÓGICO	84
12. DESARROLLO DEL PLAN METODOLÓGICO QUE TUVO LA PASANTÍA.	85
12.1 ¿QUÉ SE CUMPLIÓ DE LO PACTADO Y CÓMO?	85
12.2 ¿QUÉ NO SE CUMPLIÓ Y PORQUÉ?	85
12.3 ¿QUÉ TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZÓ?	85

12.4. ¿QUÉ PROCEDIMIENTOS FUERON UTILIZADOS PARA CUMPLIR CON LA PASANTÍA?	85
12.5 ¿CUÁLES FUERON LOS ELEMENTOS INNOVADORES DE SU PROPUESTA?	86
13. INSTRUMENTOS	87
14. TÉCNICAS	88
15. PROCEDIMIENTOS	88
16. DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN	90
16.1 RECONOCIMIENTO DEL PÚBLICO OBJETIVO	90
16.1.1 Análisis de resultados	92
16.2 ENCUESTAS ORIENTADAS AL PÚBLICO INFANTIL	102
16.2.1 Análisis de resultados	105
16.3 ENTREVISTAS A EXPERTOS	110
16.3.1 Entrevista a Mauricio Mejía, Comunicador Social Periodista experto en el área de imagen semiótica visual y fotografía.	110

16.3.2 Entrevista a Andrés Rozo Desarrollador Web y profesor de Diseño multimedia de la Universidad Autónoma de Occidente	113
17. DISEÑO DE LA PROPUESTA	115
17.1 MULTIMEDIA	116
17.2. FOTOGRAFÍAS Y BANCO DE FOTOS	121
17.2.1 Presentación de especies de Flora del Banco de Fotos del Jardín Botánico de Cali	121
17.2.2 Presentación de especies de Fauna del Banco de Fotos del Jardín Botánico de Cali	152
17.3 CARACTERIZACIÓN Y CONTENIDOS DE LA MULTIMEDIA	167
17.3.1 Diseño de personajes e ilustración infantil para la creación de contenidos	167
17.3.2 Contenidos de la Multimedia.	171
18. CRONOGRAMA	177
19. RECURSOS	178
20. RECOMENDACIONES	179
21. CONCLUSIONES	180

LÍSTA DE GRÁFICOS

	PAG
Gráfico 1. Organigrama del JCB (Jardín Botánico de Cali)	33
Gráfico 2. Sistematización del problema	52
Gráfico 3. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico-Año 2006	92
Gráfico 4. Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico-año 2006	93
Gráfico 5. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico- Año 2007	94
Gráfico 6. Porcentajes de edades de los visitantes al JBC -Año 2007	95
Gráfico 7. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico- Año 2008	96
Gráfico 8. Porcentajes de edades de visitantes al JBC- Año 2008	97
Gráfico 9. Rango de edad de los visitantes del JBC-Año 2009	98
Gráfico 10. Cantidad de visitas periodo 2006-2009	100
Gráfico 11. Entidades asistentes al Jardín Botánico de Cali.	101
Gráfico 12. Rango de edad de los encuestados	105
Gráfico 13. Género de los encuestados	105
Gráfico 14. ¿Con quién asistes hoy al Jardín Botánico de Cali?	106
Gráfico 15. ¿Cómo conociste el Jardín Botánico de Cali?	106
Gráfico 16. ¿Te gusta el Jardín Botánico de Cali?	107
Gráfico 17. ¿Conoces algún medio de comunicación del Jardín Botánico?	107

Gráfico 18. ¿Te gusta algún medio de comunicación del Jardín Botánico? ¿Cuál te gusta?	108
Gráfico 19. ¿Te gustaría que el Jardín Botánico de Cali creara un medio de comunicación para incluir más a los niños dentro de sus programas?	108
Gráfico 20. ¿Qué nuevos recursos preferirías que te ofreciera el Jardín Botánico de Cali?	109
Grafico 21. Home/Multimedia Infantil del Jardín Botánico de Cali.	118
Gráfico 22. Galería de Plantas del Jardín Botánico de Cali	118
Gráfico 23. Contenidos de la galería de plantas del Jardín Botánico	119
Gráfico 24. Galería de Animales del Jardín Botánico de Cali	119
Gráfico 25. Contenidos de la galería de Animales del JBC	120
Grafico 26. Caracterización de personaje infantil/multimedia	168
Grafico 27. Bosquejo de formas de ojos nariz y boca de personaje.	168
Grafico 28. Primer boceto de expresiones faciales de rostro de personaje	169
Grafico 29. Opciones de ilustración de rostro de personaje	169
Grafico 30. Flora. Ilustración final de personaje principal de la multimedia	170
Grafico 31. Ilustración final de personaje secundario de la multimedia	170
Grafico 32. Gráficas y diseños de la Multimedia del Jardín Botánico.	171

LISTA DE TABLAS

	PAG
Tabla 1. Técnicas de recolección de información para el diagnóstico de comunicación	90
Tabla 2. Cronograma de actividades.	177

GLOSARIO

Banco fotográfico: agrupación de datos imágenes referidas a una determinada materia.

Banco de semillas: corresponden a propágulos, es decir a una modalidad de reproducción asexual en vegetales, viables (usualmente semillas), que se encuentran generalmente enterradas en el suelo

Biodiversidad: variedad de organismos vivientes que se encuentran sobre el territorio terrestre o marino y los complejos ecológicos de los cuales forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Botánica: es una rama de la biología y es la ciencia que se ocupa del estudio de los vegetales, bajo todos sus aspectos, lo cual incluye su descripción, clasificación, distribución, identificación y el estudio de su reproducción, fisiología, morfología, relaciones recíprocas, relaciones con los otros seres vivos y efectos provocados sobre el medio en el que se encuentran.

Conservación ambiental: manejo de los recursos ambientales, aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes, que busca elevar la calidad de vida humana. Administración del uso humano de la biosfera de modo que pueda producir los mayores beneficios sustentables para las generaciones actuales a la vez de mantener las posibilidades de uso para las futuras generaciones: en consecuencia la conservación es positiva, y comprende la preservación, el mantenimiento, la utilización sustentable, la restauración y el mejoramiento del entorno natural.

Comunicación interpersonal: la comunicación interpersonal se da entre dos personas que están físicamente próximas. Cada una de las personas produce mensajes que son una respuesta a los mensajes que han sido elaborados por la otra o las otras personas implicadas en la conversación.

Comunicación externa: la comunicación externa es la transmisión y recepción de datos, pautas, imágenes, referidas a la organización y a su contexto. Para la organización que tiene su atención centrada en sus clientes, es fundamental mantener un doble flujo de comunicación

Desarrollo sostenible: el término puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Así mismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Diseño web: es una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios y páginas web

Diversidad biológica: variedad de ecosistemas a nivel geográfico.

Diversidad genética: variedad de genes o formas genéticas subespecíficas existentes.

Diversidad taxonómica: variedad de especies, géneros, órdenes y reinos de los seres vivos.

Ecosistema: comprende el conjunto de seres vivos que viven en un área determinada, los factores que lo caracterizan y las relaciones que se establecen entre los organismos y, entre estos y el medio físico

Educación ambiental: son técnicas pedagógicas y didácticas, no formales y participativas, desarrolladas a través de una dinámica grupal que el educador debe dominar para visualizar los intereses y expectativas relacionadas con la realidad ambiental de las personas y grupos con los que se trabaja

Endémico (a): una especie o taxón biológico que se halla exclusivamente en determinado bioma

Escuela paralela: término comunicativo aplicado a la enseñanza que los medios de comunicación brinda en la interacción con el individuo.

Estrategia conservacionista: tendencia a la conservación o mantenimiento de algo.

Estrategia de comunicación: son una serie de acciones que determinamos para lograr un objetivo, por lo tanto, podríamos decir que una estrategia de comunicación es un conjunto de acciones de comunicación.

Especie: en biología se denomina especie (del latín *speciēs*) a cada uno de los grupos en que se dividen los géneros, es decir, la limitación de lo genérico en un ámbito morfológicamente concreto. En biología, una especie es la unidad básica de la clasificación biológica.

Una especie se define a menudo como grupo de organismos capaces de entrecruzar y de producir descendencia fértil

Especie hidrobiológica: hace referencia a las especies vivas, especialmente animales, de las aguas marinas y continentales.

Etnografía: es un método de investigación de la Antropología Social o Cultural (una de las ramas de la Antropología que facilita el estudio y comprensión de un ámbito sociocultural concreto, normalmente una comunidad humana con identidad propia).

Ex situ: hace referencia a la conservación que se ocupa del mantenimiento de algunos componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Fauna: es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado.

Flora: se refiere al conjunto de las plantas que pueblan una región (por ejemplo una península, continente, sierra, etc.), la descripción de éstas, su abundancia, los períodos de floración, etc.

Gestión ambiental: conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

Germoplasma vegetal: el germoplasma es el conjunto de genes que se transmite por la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras. El concepto de germoplasma se utiliza comúnmente para designar el genoma de las especies vegetales silvestres y no genéticamente modificadas de interés para la agricultura. Con el fin de conservar este material genético en cualquiera de sus fórmulas reproductivas (semillas, esquejes, tubérculos, etc.) se han establecido en el mundo los llamados "bancos de germoplasma": su misión consiste en ubicar, recolectar, conservar y caracterizar el plasma germinal de las plantas que, por sus atributos son consideradas de interés prioritario para

beneficio de la humanidad, además de aportar conocimiento científico orientado a la optimización de la conservación y uso de los recursos fitogenéticos.

Hábitat: en ecología, es el ambiente que ocupa una población biológica . Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia

Herbarios: en Botánica, un **herbario** (del latín *herbaria*) es una colección de plantas o partes de plantas, desecadas, preservadas, identificadas y acompañadas de información crítica sobre el sitio de colección, nombre común y usos. Tal colección en general representa a la flora, o patrimonio vegetal, de una localidad, región o país. También se conoce como herbario al espacio donde se encuentra esta colección

Imaginario colectivo o sociales: es un concepto creado por el filósofo griego Cornelius Custodiadas, usado habitualmente en ciencias sociales para designar las representaciones sociales encarnadas en sus instituciones. El concepto es usado habitualmente como sinónimo de mentalidad, cosmovisión, conciencia colectiva o ideología, pero en la obra de Custodiadas tiene un significado preciso, ya que supone un esfuerzo conceptual desde el materialismo para relativizar la influencia que tiene *lo material* sobre la vida social.

In situ: en el lugar, en el sitio.

Interactividad: es un concepto ampliamente utilizado en las ciencias de la comunicación, en informática, en diseño multimedia y en diseño industrial. La interactividad es similar al nivel de respuesta, y se estudia como un proceso de comunicación en el que cada mensaje se relaciona con el previo, y con la relación entre éste y los precedentes

Jardín botánico: del latín *hortus botanicus*, son instituciones habilitadas por un organismo público, privado o asociativo (en ocasiones la gestión es mixta) cuyo

objetivo es el estudio, la conservación y divulgación de la diversidad vegetal. Se caracterizan por exhibir colecciones científicas de plantas vivas, que se cultivan para conseguir alguno de estos objetivos: su conservación, investigación, divulgación y enseñanza.

Metodología empírico analítica: es un modelo de investigación científica, que se basa en la **lógica empírica** y que junto al método fenomenológico es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias descriptivas.

El término *empírico* deriva del griego antiguo (Aristóteles utilizaba la reflexión analítica y el método empírico como métodos para construir el conocimiento) de experiencia, *ἐμπειρία*, que a su vez deriva de *ἐν* (en) y *πείρα* (prueba): en pruebas, es decir, llevando a cabo el experimento. Por lo tanto los datos empíricos son sacados de las pruebas acertadas y los errores, es decir, de experiencia.

Multimedia: se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multi-medios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como *multimedia* a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia

ONG: una **organización no gubernamental** (también conocida por siglas **ONG**) es una entidad de carácter público, con diferentes fines y objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes, creada independientemente por los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales.

Jurídicamente adopta diferentes estatus, tales como asociación, fundación, corporación y cooperativa, entre otras formas. Al conjunto del sector que integran las ONG se le denomina de diferentes formas, tales como organizaciones de la

sociedad civil, sector voluntario, sector no lucrativo, sector solidario, economía social, tercer sector y sector social. Su membresía está compuesta por voluntarios y trabajadores contratados. Internamente pueden tener un bajo o alto grado de organización. El financiamiento de actividades, generalmente proviene de diversas fuentes: personas particulares, Estados y otras Administraciones Públicas, organismos internacionales, empresas, otras ONG, etc.

Online: en general, se dice que algo está **en línea**, **on-line** u **online** si está conectado a una red o sistema mayor (que es, implícitamente, la *línea*). En lenguaje coloquial, la mayor red en cuestión es normalmente Internet, por lo que «*en línea*» describe información que es accesible a través de Internet.

Ornitología: del griego "ὄρνις - ὄρνιθος", "ornis - ornithos", "pájaro" y λόγος "logos" "ciencia". Es la rama de la zoología que se dedica al estudio de las aves. Numerosos aspectos de la ornitología difieren de las disciplinas relacionadas, debido en parte a la alta visibilidad y el atractivo estético de las aves. Una de las diferencias más notables es la importancia y cantidad de estudios llevados a cabo por aficionados que trabajan dentro de los parámetros de la metodología científica.

Pedagogía: es el conjunto de saberes que se encarga de la educación como fenómeno específicamente humano y típicamente social. Se trata de una ciencia aplicada de carácter psicosocial, cuyo objeto de estudio es la educación

Políticas ambientales: es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible. Desde los años 70, con la conciencia ambiental creciente, se ha convertido en un sector político autónomo cada vez más importante tanto a nivel regional y nacional como internacional. En los gobiernos de muchos países hay un ministerio encargado de temas ambientales y se han creado partidos verdes

Portal web: es un sitio web cuya característica fundamental es la de servir de *Puerta de entrada* (única) para ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el

acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente un portal en Internet está dirigido a resolver necesidades de información específica de un tema en particular.

Precipitaciones pluviales: en meteorología, la **precipitación** es cualquier forma de hidrometeoro que cae del cielo y llega a la superficie terrestre. Este fenómeno incluye lluvia, llovizna, nieve, aguanieve, granizo, pero no la virga, neblina ni rocío que son formas de condensación y no de precipitación. La cantidad de precipitación sobre un punto de la superficie terrestre es llamada **pluviosidad**, o monto pluviométrico.

Programador web: es aquella persona que escribe, depura y mantiene el código fuente de un programa informático, es decir, del conjunto de instrucciones que ejecuta el hardware de una computadora para realizar una tarea determinada. La programación es una de las principales disciplinas dentro de la informática. En la mayoría de los países, **programador** es también una categoría profesional reconocida.

Proceso comunicativo: en el proceso comunicativo, la información es incluida por el *emisor* en un paquete y canalizada hacia el *receptor* a través del medio. Una vez recibido, el *receptor* decodifica el mensaje y proporciona una respuesta.

Recursos hídricos: se constituyen en uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida.

Recursos naturales: aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

Semiótica: es el estudio de los signos y de los procesos interpretativos de los signos en varios de sistemas (contextos). La semiótica contemporánea estudia cómo se produce el significado; así, estudian no solo lo que comunican los signos, sino también como construyen y mantiene la realidad.

Sujeto/ Objeto de investigación: el acercamiento del investigador, es decir del sujeto, hacia su objeto, puede considerarse como la operación fundamental, la esencia misma de la investigación, pues es lo que lo vincula con la realidad, le permite conocerla

Sobreexplotación: explotación excesiva de un recurso natural.

Tejido social: conjunto de relaciones, grupos, instituciones y organizaciones en cuyo espacio concreto se encuentra enmarcado un individuo.

Uso sostenible o sostenibilidad: describe como los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo. Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

Virtualidad: lo opuesto a lo real y a la realidad

Zoología: (del griego «Ζωο» *zoon* = "animal", y «λογος», *logos* = "estudio") es la disciplina biológica que se encarga del estudio de los animales

INTRODUCCIÓN

Si se tuviese la posibilidad de apreciar el universo desde un punto de vista externo a la tierra y adquirir la conciencia de que en la edad del universo al titilar una estrella un ser humano ha vivido unos cincuenta años de su existencia total, se podría experimentar la misma sensación de grandeza que se vive al apreciar la lógica de la vida, en cada una de las cosas que componen el espacio natural habitado por el hombre.

Una flor aparentemente trivial sería entonces la más bella en su clase si, alrededor de su existencia, se pudiese saber su importancia y valor dentro de la cadena vital de otros seres. Sería entonces necesaria una reestructuración de la significación de las cosas comunes. Sería necesario también un acercamiento desde la elementalidad, desde los sentidos, con todo el cuerpo, hacia la vida.

Un acercamiento carente de justificaciones y argumentos, un acercamiento contundente, con colores, texturas y formas, apto para los que no necesiten miles de razones y cifras para entender que la protección de la vida es un requisito inaplazable. Libre de interpretación, pero suficientemente visible como para permitir el asombro, la admiración y la cercanía al universo de lo sensible. Cargado de vitalidad, de matices y verde. De fractales y de tierra en las manos. Un deleite visual al alcance de todos que convierta a la responsabilidad por la madre tierra y por las demás especies en un hábito común.

El universo medioambiental es un todo del cual hace parte el ser humano. Sí al menos el setenta por ciento de la humanidad lograra dimensionar la cantidad de consecuencias que la mano del hombre genera en la naturaleza gradualmente, mejor aún, si lograra entender a conciencia que todos esos inconvenientes tarde o temprano repercutirán sobre la especie humana, disminuyendo sus probabilidades de conservación, cambiarían seguramente las formas en que se están haciendo

las cosas. Y aunque de momento es tarea de unos cuantos, hay quienes ya trabajan en procura del cambio.

Desde los distintos campos de acción el tema del medio ambiente y su protección ha tenido cabida y en los últimos años, la implementación de sus derechos constitucionales y civiles se ha ido fortaleciendo en Colombia. Precisamente, la comunicación aplicada a la construcción de procesos de formación ambiental, es una temática que genera inquietud en la comunidad profesional de las áreas sociales. La labor de los futuros comunicadores está orientada al desarrollo, en función de la protección y mejora del entorno en el cual habita. Apremia diseñar mecanismos que funcionen de manera integral desde áreas multidisciplinarias para el mejoramiento y desarrollo sostenible del planeta.

Este proyecto es una estrategia comunicacional para la ONG privada Jardín Botánico de Cali, cuyo trabajo está orientado a la conservación, educación e investigación del medio ambiente en el territorio colombiano, específicamente en el Valle del Cauca. Surge, a partir de la necesidad inminente de divulgación y promoción de dicho espacio, bajo la iniciativa de crear una herramienta física que le permita a la ONG mejorar la forma en la cual se está proyectando comunicacionalmente frente a los ciudadanos. La propuesta pretende proyectarse como un producto digital de uso educativo dirigido, principalmente, al público infantil de la ciudad.

El trabajo inicia con el diseño de la estrategia que se condensa, en tres importantes momentos: un primer momento en el cual se elaboró un diagnóstico de comunicación con la finalidad de determinar cuál era el público externo de mayor afluencia de visitas a la ONG, sus necesidades comunicacionales y sus expectativas con respecto al espacio de conservación. Teniendo en cuenta que la población de mayor asistencia al Jardín Botánico de Cali, arrojada por los resultados del diagnóstico, es el rango poblacional correspondiente al infantil y que

son principalmente los colegios y escuelas de la ciudad de Cali el segmento institucional de mayor asistencia se dio posterior desarrollo a la propuesta.

A raíz del análisis medible surgieron dos siguientes momentos, a manera de productos comunicacionales, dados con la finalidad de responder a las necesidades de los visitantes, crear herramientas comunicativas que propiciaran el afianzamiento de este tipo de público, generando un despertar de sentidos y originando nuevas formas de pensar la educación medioambiental desde la formación primaria; un segundo momento en el cual se elaboró, de la mano de biólogos y zoólogos especialistas en ornitología, un banco de fotos de especies existentes, de flora y fauna, dentro del Jardín Botánico de Cali; y un tercer momento orientado al diseño y la construcción de una multimedia de uso educativo dirigida al público infantil de la ciudad.

Con la elaboración del proyecto se logró no solo sentar los primeros cimientos para la creación de un soporte comunicacional educativo, con una identidad definida, y enfocado hacia un segmento concreto del público externo, además de la sistematización, diseño y estructuración de un producto digital y un archivo visual de consulta educativa que antes no se tenía, pero que resulta importante para el desarrollo organizacional de cualquier entidad sino también dar respuesta a la necesidad inmediata de material comunicacional para garantizar el posicionamiento en el público infantil, la difusión y promoción que el Jardín necesita.

Y porque son los niños la posibilidad del cambio, que mejor que avivar en ellos desde ahora el sentido de pertenencia hacia la naturaleza del cual el hombre moderno ya carece. Un despertar que implique vestirse de verde de adentro hacia afuera. Una nueva forma de entender la vida, visible en cambio y completamente coherente, para aquellos que saben dónde mirar.

RESUMEN

El Jardín Botánico de Cali es una organización privada sin ánimo de lucro que trabaja en pro del desarrollo y la conservación ambiental. Funciona dentro de la Estrategia Nacional de Conservación de la Flora en áreas silvestres o urbanas y promueve el uso productivo y sustentable de las plantas para mejorar la existencia humana y la salud del planeta.

Su problema principal radica en que los mecanismos de difusión y promoción no son suficientes para garantizar afluencia de público constante e interés participativo de la comunidad caleña hacia el espacio de conservación. Por lo tanto este proyecto está encaminado al desarrollo de una estrategia que a través de productos de comunicación concretos promuevan el fortalecimiento comunicacional del Jardín Botánico de Cali dentro de un público específico de la población.

El primer objetivo fue determinar cuál era el tipo de público que debía ser considerado objeto de estudio para de esa manera estipular cuál sería el contenido y el tipo de mensaje que a la hora de implementar productos comunicacionales resultarían más asertivos y claros. Para lograr este primer propósito se acudió a la revisión de los registros de visitas del jardín botánico, como fuente primaria.

Una vez se determinó este lineamiento se realizaron encuestas a algunos de los visitantes que correspondían al sector de interés para determinar qué tipo de necesidades comunicativas tenían. Acto seguido se planteó la utilización de un producto comunicacional: la creación de un proyecto digital, en este caso una multimedia que compendia un banco fotográfico, de contenido especializado, orientada al público infantil.

Para ello se necesitó de un segundo momento, en el cual el trabajo de campo fue pieza fundamental para la recolección del material visual, la información y el conocimiento del espacio de la organización y un tercer momento encaminado hacia la construcción física del proyecto a nivel de diseño Web, desarrollo multimedia y contenidos.

1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Fundación Jardín Botánico de Cali es una ONG privada sin ánimo de lucro que trabaja en Pro del desarrollo y la conservación ambiental. “Funciona dentro de la estrategia Nacional de conservación de la flora, al incrementar el conocimiento sobre ellas, al involucrar a la población local en los asuntos de conservación, bien sea en áreas silvestres o urbanas, y al promover el uso productivo y sustentable de las plantas para mejorar la existencia humana y la salud del planeta”¹.

Hace parte de la Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia y es miembro de la Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos, entidad que representa a nivel internacional la asociación de jardines botánicos del mundo.

La Fundación está ubicada al Oeste de la ciudad en la comuna Uno. Esta comuna corresponde al área urbana sobre el Piedemonte de la cordillera occidental entre las cuencas de los ríos Cali y Aguacatal. Este sector hace parte de lo que es considerado zona de alto riesgo o Distrito de Ladera. Según el Sistema de Información Local de la Alcaldía de Santiago de Cali y planeación territorial “en los aspectos socio-económicos de la comuna Uno la mayoría de sus habitantes hace parte de la Economía informal, y sus hogares son de estratos bajo-bajo (55%) y bajo (45%)”²

‘Esta ONG busca la generación de actitudes y conductas responsables en la comunidad que conduzcan a la conservación, restauración y uso sostenible de los

¹ Introducción. Las plantas en nuestras vidas. Guía del sendero educativo. Fundación Jardín Botánico de Cali. Departamento de ilustración. Entorno digital. 2007

² Comuna Uno. [en línea] Aspectos sociales. [consultado el 1 de diciembre de 2010] Disponible en: http://planeacion.cali.gov.co/PlanDesarrollo/Planes_Territoriales/PERIODO%202008-2011/Comunas/Comuna%201.pdf

recursos naturales. Cuenta con un sendero educativo de ochocientos metros, recorre un remanente de bosque seco de doce hectáreas, con diez estaciones educativas, que muestran las principales contribuciones de plantas al desarrollo humano en los aspectos culturales, económicos y sociales³.

Su afluencia de público asciende de ocho a noventa y ocho personas desde el 2006 hasta la fecha y corresponde principalmente su asistencia, a la población infantil de colegios e instituciones educativas. A nivel interno cuenta con un medio escrito de regularidad periódica el cual es publicado por la Universidad Autónoma de Occidente y diverso material impreso (folletos y libritos especializados en aves, y plantas y material institucional sobre los senderos educativos del Jardín Botánico). Además posee una página Web institucional y tiene reconocimiento online dentro de la Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia.

‘Jardín Botánico de Cali tiene como propósito trabajar desde tres áreas básicas de acción que son: la conservación, la educación ambiental y la investigación en aras de contribuir al desarrollo ambiental de la ciudad, ofrecer otro tipo de espacios a la comunidad vallecaucana y brindar nuevos aportes científicos para mejorar la calidad de vida de la sociedad y contribuir en la conservación del ecosistema⁴.

Esta entidad está constituida por cincuenta miembros fundadores que conforman la Asamblea General. Las funciones de proyección, administración y control de los proyectos las ejerce la Junta Directiva, integrada por quince miembros, ocho de los cuales son instituciones, cuatro del sector privado: La Universidad Autónoma de Occidente, la Cámara de Comercio de Cali, Cartón Colombia y la Fundación Zoológico de Cali; cuatro del sector público: La Alcaldía de Cali, El Concejo municipal, La Gobernación del Valle del Cauca y la Asamblea Departamental. Los

³ Recorrido virtual [en línea] Jardín Botánico de Cali. [consultado el 2 de octubre del 2010] disponible en: <http://www.jardinbotanicocali.org/recorrido.html>

⁴ El jardín [en línea] Jardín Botánico de Cali. [consultado el 2 de octubre de 2010] disponible en: <http://www.jardinbotanicocali.org/eljardin.html>

otros siete integrantes son personas naturales interesadas en el medio ambiente y el servicio a la ciudad.

El director general y representante legal es Jorge Orejuela, quién es además profesor de Ingeniería Ambiental de la Universidad Autónoma de Occidente. En las oficinas de la organización trabaja un aproximado de tres a seis personas fijas incluyendo a los guarda parques, la asistente de documentación y la encargada de asuntos legales de la entidad privada.

1.1 MISIÓN

“El Jardín Botánico de Cali tiene como misión promover la conservación de la flora del Valle del Cauca, mediante programas de investigación y educación ambiental, con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades en armonía con la naturaleza”⁵

1.2 VISIÓN

“El Jardín Botánico será actor importante para la gestión ambiental especialmente en lo que se refiere a la conservación de la Biodiversidad, la educación ambiental y la investigación científica en el departamento del Valle del Cauca.

El Jardín Botánico de Cali tendrá convenios y proyectos de colaboración con otras entidades ambientales nacionales y extranjeras.

⁵ El Jardín. 2006 [en línea] ¿Qué hacemos? Misión y visión del Jardín Botánico de Cali [documento consultado del 11 de octubre del 2009] disponible en Internet: <http://www.jardinbotanicocali.org>.

Tendrá un patrimonio propio y una estrategia financiera sólida que le permita generar la mayor parte de los ingresos requeridos para su funcionamiento”⁶

1.3 OBJETIVOS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI

- “Dar a conocer al público el papel de los jardines botánicos como fuente de apoyo para la conservación, conocimiento y uso sostenible del patrimonio natural de la región.
- Enseñar al público sobre la importancia económica estética y cultural que han tenido las plantas para los seres humanos
- Mejorar y compartir el conocimiento y la experiencia sobre el manejo de ecosistemas, el restablecimiento de especies, la rehabilitación del ambiente y el control del uso de los recursos agua, suelo, fauna, flora, agua y paisaje)
- Ayudar a recuperar la cuenca del río Cali, conservando y enriqueciendo la flora y fauna nativas, identificando y protegiendo las especies amenazadas, controlando procesos erosivos y en especial recuperando la calidad de las aguas.
- Mostrar la relación de interdependencia del ser humano con los ecosistemas naturales, los problemas existentes en esta relación y la necesidad de asumir con responsabilidad la solución de estos”⁷

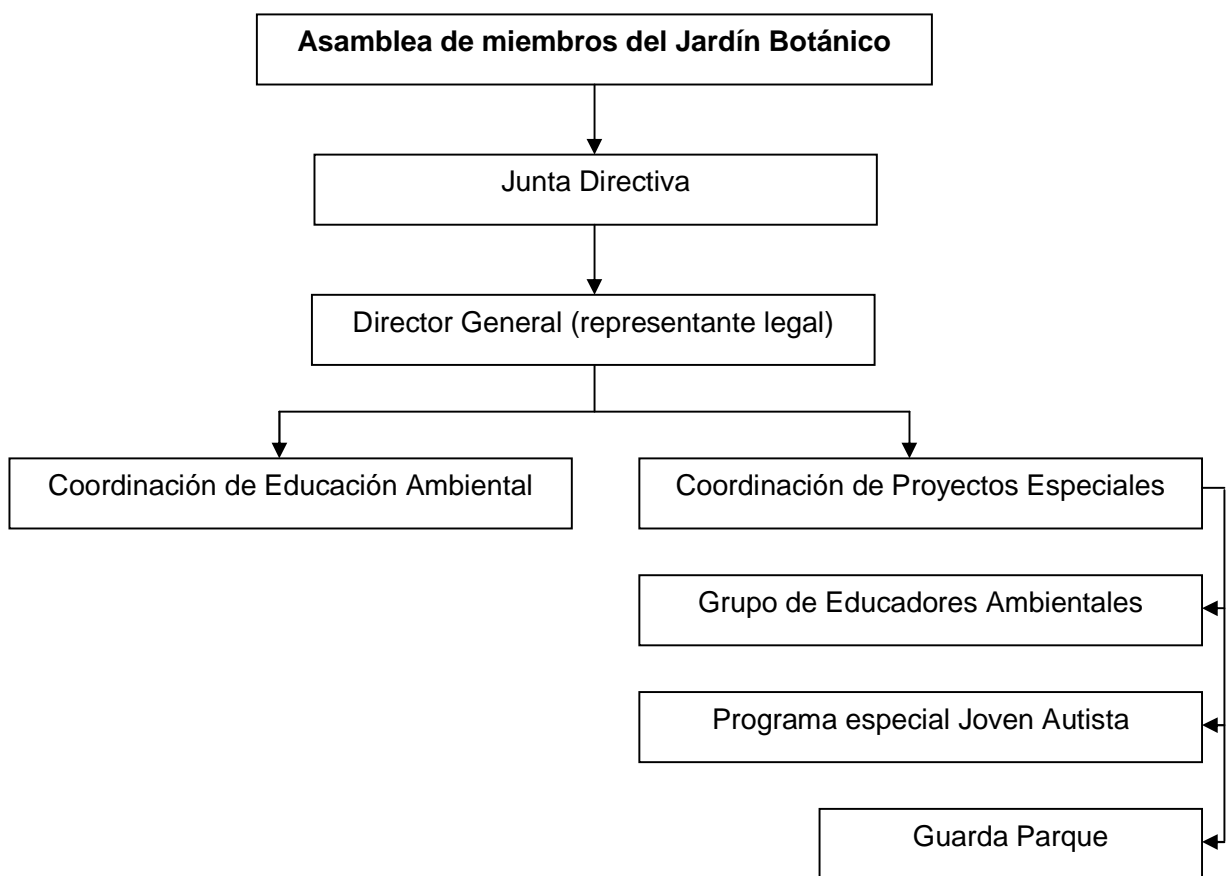
⁶ Ibíd. Disponible en: <http://www.jardinbotanicocali.org>.

⁷ Misión y visión del Jardín Botánico de Cali. [en línea] Quienes somos [documento consultado el 11 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: <http://www.jardinbotanicocali.org>.

1.3 ORGANIGRAMA DEL JARDÍN BOTÁNICO DE CALI

Según Miguel Tascón, Coordinador de Proyectos Especiales del Jardín Botánico de Cali, el organigrama de la ONG que aún no está establecido organizacionalmente funciona de la siguiente manera:

Grafico 1. Organigrama del Jardín Botánico de Cali.



Fuente: Miguel Tascón. Coordinador de Proyectos Jardín Botánico de Cali.

La Asamblea de miembros del Jardín Botánico de Cali está constituida por cincuenta miembros fundadores. Dentro de ella, es la Junta Directiva la encargada

de ejercer el control, administración y ejecución de los proyectos concernientes a la entidad.

La Junta Directiva la componen quince miembros, ocho de los cuales son entidades. El Director General y representante legal es Jorge Orejuela, quién es además catedrático de Ingeniería Ambiental de la Universidad Autónoma de Occidente. En las oficinas trabaja un aproximado de tres a seis personas fijas incluyendo a los guarda parques, la asistente de documentación y la encargada de asuntos legales del Jardín Botánico.

La Coordinación de Educación Ambiental se encarga del desarrollo de proyectos de investigación científica y educativa que busquen el reconocimiento, estudio y cuidado de las colecciones botánicas del perímetro correspondiente al jardín. Coordinación de proyectos especiales está encaminada al desarrollo de proyectos con la comunidad en general. Busca la participación de entidades educativas y organizaciones que promuevan el desarrollo y la apropiación de este espacio dentro del entorno socio ambiental de la ciudad. Con Coordinación de Proyectos Especiales trabajan: el programa especial de Joven Autista, grupos de educadores ambientales, guarda parques, pasantes de diferentes universidades e instituciones educativas de la ciudad y el Comité Ambiental de la Comuna Uno.

1.5 HISTORIA DEL JARDIN BOTÁNICO

“Un grupo de Ambientalistas y académicos de la ciudad vieron la necesidad de desarrollar un espacio para la conservación ambiental en Santiago de Cali. Entre ellos Jorge Orejuela, profesor de la Universidad Autónoma de Occidente. Tiempo después El DAGMA financió un proyecto para realizar una propuesta de planificación y manejo para el Jardín, en la cual participaron profesionales de diferentes disciplinas e instituciones. Para consolidar las ideas y poder llevarlas a

cabo, se creó en mayo de 2001 la Fundación Jardín Botánico de Cali y se le dio cuerpo jurídico y organizacional.

La idea era muy buena y todos coincidían que era una necesidad para la ciudad; sin embargo, conseguir el sitio fue casi una odisea. Después de trasegar por varios lugares, finalmente se encontró en la EPSA (Empresa de Energía del Pacífico) la de la energía positiva, la fuerza y el apoyo necesarios para hacer realidad el sueño de ciudad, contando siempre con el respaldo de la Universidad Autónoma de Occidente. Así, en diciembre de 2002 EPSA le entregó a la Fundación en calidad de comodato, uno de los rincones más hermosos de la ciudad; un predio de doce hectáreas, con uno de los últimos reductos de bosque seco tropical (el que antes llenaba el Valle del Río Cauca) bañado por las aguas todavía puras del Río Cali en su cuenca media, que baja sonoro desde los Farallones.

Con apoyo financiero del Dagma entre los años 2003 y 2005, el Jardín Botánico adecuó su infraestructura educativa básica y de atención a sus visitantes y se alistó para abrir sus puertas al público, hecho que se celebró con júbilo el 11 de febrero de 2005. En esta labor de preparación el Jardín contó con el respaldo de entidades como TCC (Transportadora Comercial Colombia), la Cámara de Comercio de Cali, Cementos del Valle, Manuelita, Wyeth, La Caleñita, entre otros. Al tiempo que se inicia el flujo de visitantes, principalmente de los colegios de la ciudad, se comenzó, con apoyo de la CVC y el Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez, a desarrollar el proyecto de recuperación de la cobertura arbórea en la cuenca. Con este proyecto el Jardín se está fortaleciendo tanto a nivel técnico como logístico para atender otras necesidades ambientales de la ciudad.

En la cuenca media del Río Cali, en plena Comuna Uno, la ciudad descubre un tesoro natural y lo está potenciando con el apoyo de instituciones como la Universidad Autónoma de Occidente, el Dagma, la CVC, EPSA y con la

*participación de organizaciones locales como el Comité Ambiental de la Comuna Uno y numerosos vecinos y colaboradores voluntarios de la ciudad entera*⁸

⁸ Historia del Jardín Botánico de Cali. [en línea] 2006 [documento consultado el 11 de Octubre del 2009] Disponible en Internet:
<http://www.jardinbotanicocali.org>.

2. ANTECEDENTES

2.1 AGENDA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN EN JARDINES BOTÁNICOS

A nivel mundial existen redes organizadas que se encargan de la preservación, estudio y conservación del medio ambiente, como La Agenda Internacional para la conservación en Jardines Botánicos⁹ (BGCI) que se une para la conservación, preservación del medio ambiente y para la educación ambiental a la población. Ésta red de organizaciones ambientales, al ser una estructura global, desarrolla programas y políticas en los jardines botánicos de todo el mundo para efectuar el Convenio sobre Diversidad Biológica.

“Estas redes permiten que las acciones llevadas a cabo en apoyo de la conservación de las plantas sean reconocidas y registradas a nivel internacional como contribuciones al esfuerzo global para conservar la diversidad vegetal. Por ejemplo, las contribuciones hechas por instituciones para implementar la Agenda Internacional serán reportadas por BGCI a la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) como contribución al logro de los objetivos de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales.”¹⁰

En esta agenda internacional para la conservación en jardines botánicos, se encuentran registrados **cuatrocientos cincuenta y uno jardines botánicos**,

⁹ WYSE Jackson y SUTHERLAND, L.A. [Pdf en línea]. Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos. Organización Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI), U.K. [Consultado el 23 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: http://www.bgci.org/files/All/Key_Publications/interagendaspan.pdf

¹⁰ Agenda Internacional para la conservación de Jardines botánicos [en línea]. Botanic Gardens Conservation International. [Consultado el 25 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: http://www.bgci.org/argentina_esp/international_agenda_esp/

redes y organizaciones en ochenta y dos países que se encuentran trabajando en las metas y objetivos de ésta organización.

2.2 OTROS JARDINES BOTÁNICOS EN COLOMBIA

En **Bogotá** está ubicado uno de los jardines botánicos más completos y más sostenibles de Colombia; el **Jardín Botánico Celestino Mutis**¹¹. Éste espacio natural al igual que el Jardín Botánico de Cali es una organización que contribuye en la conservación de la biodiversidad, específicamente a la conservación de la flora del Distrito Capital, a la sostenibilidad ambiental de su territorio y al aprovechamiento de su patrimonio genético, a través de la investigación científica, la transferencia tecnológica y la educación ambiental. También opera como un centro de investigación y desarrollo científico con énfasis en ecosistemas alto andinos y de páramo.

El Jardín Botánico Celestino Mutis de Bogotá desarrolla estrategias determinantes para llevar a cabo los objetivos de conservación de la biodiversidad, tales como:

- “Desconcentrar las actividades del Jardín Botánico hacia las localidades, consolidando una red comunitaria de participación activa en los proyectos.
- Incrementar las organizaciones sociales, asociadas a la producción y transformación de especies vegetales con criterios de sostenibilidad.
- Fortalecer la capacidad institucional para asumir el reto de servir a la ciudad como un centro de investigación científica y tecnológica, a través del aumento de las relaciones institucionales con Universidades, centros de investigación y

¹¹ Jardín Botánico de José Celestino Mutis. [en línea] El jardín. Proyectos estratégicos. 2006. [Consultado el 25 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: <http://www.jbb.gov.co/jardinbotanico/>

en general instituciones vinculadas la red de ciencia y tecnología y el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

- Socializar el conocimiento acumulado como resultado de las investigaciones científicas realizadas por la entidad durante sus 49 años, a través de procesos de educación, comunicación y divulgación, en coordinación con las entidades del Sistema ambiental y del Sistema Educativo Distrital.
- Aumentar y consolidar la representatividad de especies y comunidades del bosque andino y páramo al interior del JB, para conservar la biodiversidad ex situ.
- Incorporación de la investigación social en los proyectos que desarrolle el Jardín Botánico.
- Promover la cultura de publicación y socialización de la información científica al interior de la institución para que revierta apropiadamente a la comunidad del DC.”

De esta forma dicha organización funciona en Pro de consolidar sus objetivos, los cuales están orientados a:

- Aumentar las áreas donde se apliquen estrategias de conservación de la flora de bosque andino y páramo.
- Aumentar el conocimiento, la oferta, el uso y el aprovechamiento de especies vegetales presentes en los ecosistemas andinos del Distrito Capital y la Región.
- Fortalecer los cambios de actitud de la población frente a la valoración, uso y conservación de la flora.

- Aumentar la calidad ambiental de los ecosistemas estratégicos y del paisaje de la ciudad.

El Jardín Botánico de Bogotá no es la única opción, son más de 22 jardines en Colombia que conforman la red Nacional con un solo sentido que es conocer nuestra diversidad. Red Nacional de Jardines Botánicos.

Otro que se destaca a nivel Nacional es el Jardín Botánico de Medellín **Joaquín Antonio Uribe**¹² es también una organización sin ánimo de lucro que boga por la conservación y preservación de la biodiversidad Colombiana por medio del desarrollo de planes de investigación, educación ambiental a entidades educativas y a sus visitantes. Sus objetivos primordiales están enfocados a la conservación temática del ecosistema. Entre sus ecosistemas más representativos están las especies que se desarrollan en el bosque andino y en el páramo. Su objetivo primordial es realizar estudios para lograr la conservación y divulgación de la diversidad vegetal¹³.

El Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe exhibe constantemente a su público, colecciones científicas de plantas vivas, que se cultivan para conseguir alguno de estos objetivos de investigación, conservación, divulgación, investigación, exploración y enseñanza. Entre las colecciones más llamativas están:

- Palmas

¹²Jardín Botánico de Medellín [en línea] 2009. [Consultado el 24 de Octubre del 2009] Disponible en: www.jbmed.org/

¹³ Directorio de los Jardines Botánicos de Colombia [en línea]. Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia. [Consultado el 24 de octubre del 2009] Fuente Web: <http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/rnjb/asociados.htm#JBMedellin>

- Orquídeas
- Cycadales
- Jardín del desierto
- Plantas Medicinales y aromáticas
- Heliconias
- Plantas económicas

Es importante conocer que en Colombia hay organizaciones con objetivos similares al Jardín Botánico de Cali y que unen sus fuerzas para la sostenibilidad de la biodiversidad y que además utilizan para su promoción, difusión y sostenibilidad herramientas comunicativas que les permiten llegar al público externo y trabajar en el despertar de sentidos y saberes alrededor de lo relacionado con el tema ambiental de diversas formas.

2.2.1 Ejemplos benéficos de una buena propuesta digital. Cabe resaltar que los dos jardines botánicos anteriormente mencionados (El José Celestino Mutis de la ciudad de Bogotá y el Joaquín Antonio Uribe de Medellín) cuentan con un respaldo comunicacional a la vanguardia de las necesidades tecnológicas que una organización que persigue garantizar su difusión y sostenibilidad requiere. Ambas entidades, al igual que muchas otras, poseen presencia en la Web y cuentan con portales digitales en los cuales se puede encontrar información y diferentes tipos de interés para los visitantes virtuales y que permite que los visitantes se interesen más por conocer este espacio.

Lo que los hace precisamente un ejemplo a seguir es el margen de beneficios que estas dos plataformas proporcionan a tan mencionadas entidades. El factor atrayente de debe a un sencillo elemento: el nivel de interactividad que proporcionan sus medios digitales. Mientras que muchas páginas se quedan en la presentación organizacional de la entidad y en información estática las plataformas digitales del Celestino Mutis y el Uribe despiertan en los visitantes online mayor motivación por conocer ambos espacios de manera física.

Para la difusión del conocimiento Jardín Botánico José Celestino Mutis, por ejemplo cuenta con material en línea dirigido especialmente al público adulto. Se puede localizar, dentro de la plataforma revistas digitales, boletines de prensa, programas radiales del Jardín, un noticiero en línea encargado de temas concernientes al campo medioambiental y una pequeña sesión para el público infantil con unos cuantos juegos digitales.

Otro buen ejemplo benéfico de cómo utilizar los recursos digitales se encontró en la plataforma digital del Jardín Botánico de Medellín el cual ha dirigido sus energías al público adulto y entidades empresariales, precisamente para la programación de simposios ambientales y diversos eventos sociales que se programan por medio de la página. Incluso existe la opción para entidades y personas naturales de poder alquilar los espacios y dar donaciones para proyectos de investigación científica y conservación ambiental. Se ha desarrollado también una galería fotográfica de visitas con el fin de que la gente encuentre ameno el espacio de conservación.

3. INTERES DE LA PASANTÍA

3.1 INTERÉS ACADÉMICO DE LA PASANTÍA

Sin duda alguna el propósito de este proyecto está encaminado a la implementación de una propuesta comunicacional y educativa ambiental dirigida al público infantil de la ciudad. Busca despertar sentido en el público que ya asiste e invitar a la población que aún no conoce el Jardín Botánico a apropiarse del sitio. En la medida en que puedan ser reorientadas las formas de vivir la comunicación y hacer de la misma un elemento de transformación sociocultural, los puntos sumados para lograr una mayor responsabilidad social serán mucho más consecuentes con las necesidades del futuro.

Su nivel de pertinencia puede ser evaluado si se tienen en cuenta las necesidades que a nivel educativo, medioambiental y comunicacional la organización posee. La fotografía y los diversos recursos que la comunicación ofrece resultan pertinentes en la medida que se procure un despertar de sentido social que logre, un primer acercamiento a la conciencia y la adquisición de responsabilidad de las relaciones del ser humano con su entorno natural.

Partiendo de la premisa de que es necesario dar un viraje a la relación existente entre la comunidad y la responsabilidad social que existe con el medio ambiente se ha determinado elaborar esta propuesta para que se genere en un público específico de la ciudad, el infantil, nuevas lógicas de vida en relación con su entorno.

3.2 INTERÉS PROFESIONAL DE LA PASANTÍA

El desarrollo de competencias en áreas comunicacionales muy poco frecuentes, como lo son: comunicación y medio ambiente, comunicación y educación. Además

el aprendizaje de nuevas áreas para la generación de competencias de trabajo que actualmente están en auge, como el desarrollo Web y la Etnográfica digital.

Dichos logros han sido experiencias en las que la implementación de los conocimientos vistos durante toda la carrera se ha puesto en práctica, pero también se han aprendido nuevos mecanismos de trabajo que mucho antes se desconocían. En ese orden de ideas a nivel profesional, ha sido un proceso de construcción y reordenamiento, en el que la práctica y el error han ido de la mano, para convertirse en una fortaleza para el desempeño del futuro rol como Comunicadora Social.

3.3 APOORTE PRODUCTIVO PARA LA ORGANIZACIÓN DONDE SE DESARROLLÓ LA PROPUESTA

La incorporación de un producto novedoso que siente un precedente comunicacional para que el Jardín Botánico de Cali adquiera cada vez más ese componente institucional necesario para su difusión.

Con la creación de la multimedia infantil se garantiza el poder llegar a más niños, colegios, escuelas y hogares infantiles de una manera más dinámica y llamativa. La forma en la que a través de la educación se ha planteado la propuesta, pretende generar un despertar de sentidos que principalmente, a través de la imagen y la palabra, pueda servir para que la población joven sienta mucho más aprecio y afinidad con su planeta.

4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La Organización Jardín Botánico de Cali posee inconvenientes a nivel comunicativo que dificultan la difusión, apropiación y reconocimiento por parte de la población caleña como un espacio de conservación natural existente en la ciudad. Teniendo en cuenta los diferentes problemas de tipo comunicacional que no contribuyen con el progreso del mismo y que a largo plazo pueden poner en riesgo la existencia y sostenibilidad de la organización se determinó que el proyecto desarrollaría una estrategia que a través de productos de comunicación concretos dieran respuesta a la necesidad de posicionamiento del Jardín Botánico en un público específico de la ciudad, todo ello analizado desde un enfoque cualitativo que permitiera identificar las diferentes variables que caracterizan la población objeto de estudio.

Dentro de los factores que se lograron identificar luego de la implementación de diferentes métodos de recolección de datos se determinó que existían dos factores a considerar. El primero de ellos reclamaba decidir si el proyecto estaría encaminado a diseñar una estrategia para el público que aún desconoce el espacio de conservación o por el contrario realizar una estrategia para el reconocimiento y apropiación de las personas que ya asisten al Jardín. Se optó por la segunda decisión. Y el segundo factor orientado a identificar el porqué de la falta de pertenencia del público externo, se pudo reconocer lo siguiente:

- **Los mecanismos mediante los cuales se da a conocer la información del Jardín botánico al público externo no son efectivos** pues la información se queda en plegables y volantes que no cumplen la función educativa real que el Jardín intenta proyectar. Principalmente porque el material se distribuye únicamente en el jardín botánico por largos periodos de tiempo, perdiendo vigencia y dificultando la circulación y obtención de información en espacios diferentes al Jardín. Incluso el medio de mayor contacto a nivel externo que

es el sitio web es una página de contenido institucional que no permite interacción ni despierta aparentemente en el público externo mayor interés aparte del académico, por frecuentar el espacio.

- **Los medios de difusión que utiliza el jardín para la divulgación de información no son atractivos y didácticos en cuanto a forma y contenido.** Teniendo en cuenta que el público de mayor afluencia es el infantil, especialmente colegios y jardines infantiles se determinó que el material comunicacional del cual dispone para el aprendizaje de saberes, no es lo suficientemente incluyente ni atractivo para este tipo de público, siendo dicho público mayoría. La presentación de la información es generalmente institucional y especializada. A nivel de forma y contenido resulta demasiado académica como para despertar interés en la población más joven, teniendo en cuenta que también se necesita cautivar al público que ya frecuenta el espacio. Aunque en los últimos plegables el Jardín Botánico ha intentado proyectar a nivel gráfico una imagen más fresca aún no se ha logrado establecer una identidad corporativa definida orientada al público infantil.
- **El jardín botánico no ofrece al público externo recursos pedagógicos que faciliten la obtención de información especializada, en cuanto a temas ambientales, relacionados con el Jardín** la información especializada queda resumida a folletos y revistas y no se tiene otro tipo de material que pueda suministrar la obtención de otro tipo de información aparte del brindado en las instalaciones de la ONG. Los espacios de consulta quedan resumidos a recorridos y el material impreso del Jardín.

Teniendo en cuenta estos tres aspectos y el hecho de Jardín Botánico de Cali tenía claro que el interés de incluir un practicante en comunicación se había dado con la finalidad de mejorar de alguna forma los procesos de divulgación de la organización se trazaron tres objetivos específicos a manera de

productos para realizar una inicial mejoría en la forma en la que a nivel comunicativo se desarrollan las cosas.

5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera una estrategia de comunicación puede fortalecer los procesos de promoción y difusión del Jardín Botánico de Cali?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la manera como una estrategia puede contribuir al fortalecimiento de los procesos de promoción y difusión del Jardín Botánico de Cali

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

6.2.1 Realizar un diagnóstico de comunicación para determinar las necesidades comunicacionales del público externo.

6.2.2 Diseñar una estrategia comunicacional para el fortalecimiento de los procesos de promoción y difusión del Jardín Botánico de Cali

6.2.2.1 Elaborar un banco fotográfico que compile la información de flora y fauna del Jardín

6.2.2.2 Diseñar una multimedia de contenido educativo para el mejoramiento del manejo de información del Jardín Botánico de Cali.

7. JUSTIFICACIÓN

Atendiendo a la necesidad del Jardín Botánico de Cali de lograr la difusión y promoción de su institución se diseñó una estrategia de comunicación con la finalidad de dar respuesta a la necesidad de carácter institucional de una manera práctica de promover su difusión asertivamente. Puntualmente se realizó un diagnóstico de comunicación con el que se identificó cuál era el público que debía ser objeto de estudio para que después, en procesos futuros que no abordará el presente documento, se puedan conquistar otro tipo de públicos.

La imperiosa necesidad que tiene la ONG de darse a conocer frente la comunidad caleña es el motor que impulsa este proyecto a ser gestor de una propuesta comunicativa concreta que pueda ser pilar en la construcción de los procesos sociales, en relación con la ciudad.

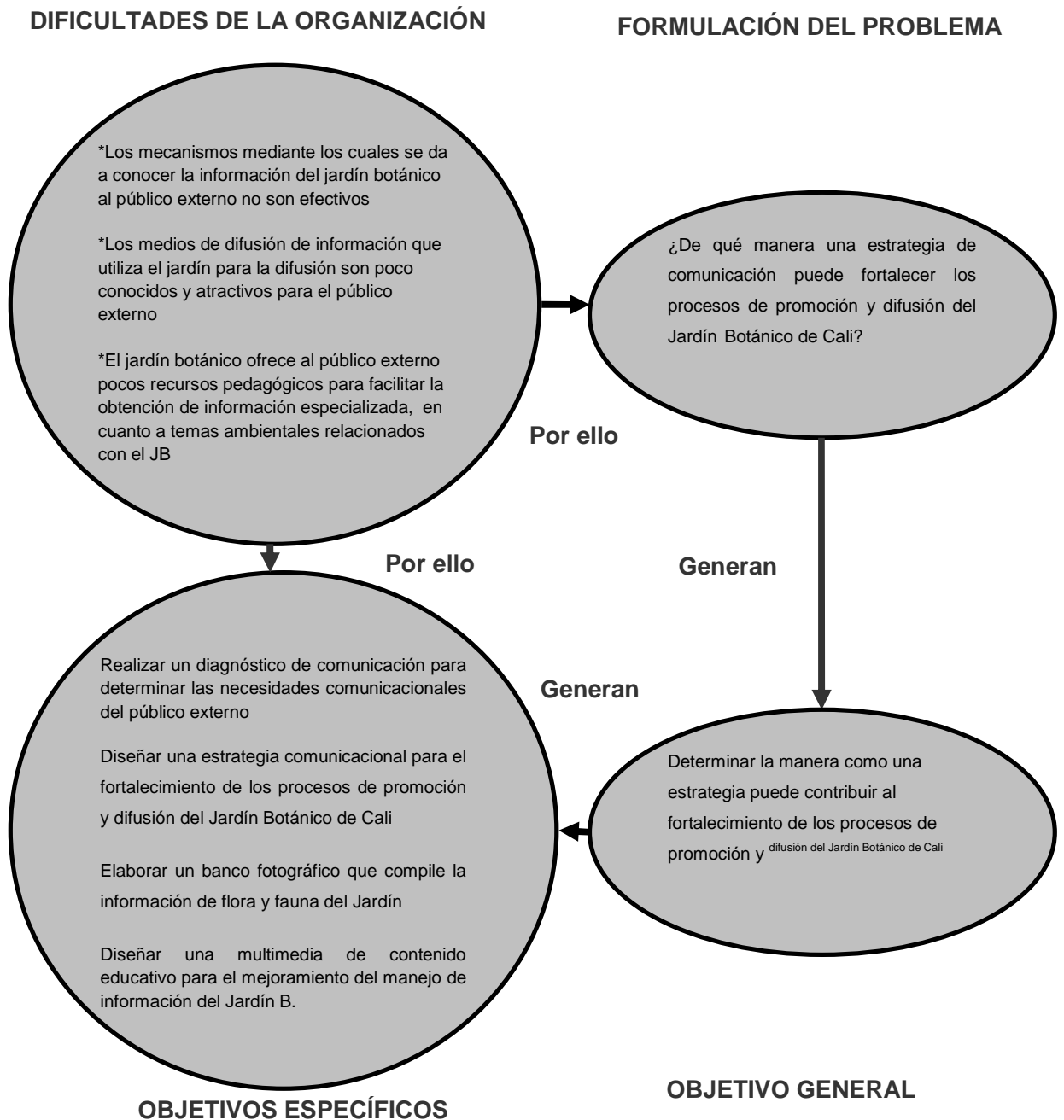
Es significativo resaltar la importancia que este tipo de espacios educativos y de conservación tiene para la comunidad en general. Desde hace tres años, que inicia el proyecto de consolidación de Jardín Botánico, la ciudad ha sido nicho de importantes acontecimientos a nivel mundial en lo que al medio ambiente se refiere. Jardín Botánico de Cali ha conseguido consolidarse en otros países como un lugar idóneo para la investigación y protección de especies y su propósito va encaminado a que la comunidad adquiriera la conciencia necesaria acerca del valor e importancia que tiene la ciudadanía en la construcción y protección de un ambiente saludable que garantice una mejor calidad de vida a la población. En pro de esos logros que le dan una proyección internacional importante, la ONG busca proyectarse también a nivel local, para que la comunidad se apropie de este espacio.

El porqué se eligió enfocar las energías en el público que ya visita el Jardín tiene tres razones claras: la primera, el hecho de que a nivel de costos para el Jardín Botánico de Cali es mucho más rentable tratar de mantener el interés por el espacio y la frecuencia de asistencia del público que ya conoce el espacio que del que aún no; la segunda, que un público identificado con un lugar y con una causa es multiplicador para la divulgación, el conocimiento e incluso la involuntaria promoción; la tercera razón obedece a la necesidad de mantener contacto y vigencia dentro del mercado que ya mantiene una afluencia al espacio.

En ese sentido se escatimaron esfuerzos en la construcción de productos concretos, especialmente digitales y visuales, como la creación de una multimedia, y de un banco fotográfico principalmente porque el medio digital es un medio accesible que brinda la posibilidad de divulgación y vigencia, permite la transformación casi inmediata de contenidos, formas y estructuras visuales y a nivel de gastos resulta mucho más beneficioso para una empresa que con poco presupuesto quiere promocionarse. Podemos sumarle además como valor adicional la ventaja que al ser digitales tienen los productos, ello hablando en términos de durabilidad facilidad de multiplicación y manipulación, lo que los hace más atractivos y prácticos. Si bien el Jardín Botánico de Cali ha tenido diversos intentos por hacer de sus propuestas impresas herramientas que le permita darse a conocer como entidad de conservación ambiental, estos esfuerzos han resultado fallidos a la hora de encontrar un punto que le permita a la ONG ser un proyecto autosostenible.

9. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

Grafico 2. Sistematización del problema



10. MARCOS DE REFERENCIA

10.1 MARCO CONTEXTUAL

La propuesta se desarrolló en las instalaciones del Jardín Botánico de Cali que está ubicado en la Zona Oeste de la capital del Valle del Cauca y posee gran cantidad de especies en flora y fauna en territorios y ecosistemas preservados. 'El área correspondiente al Jardín ocupa 800 metros de sendero educativo unas once hectáreas de bosque seco, con diez estaciones educativas. Entre las que se encuentran La estación del Río Cali, El bosque seco tropical, la estación de los habitantes del bosque, la estación Sin plantas no hay vida, la estación Construcción, El jardín de los niños, La estación del Transporte, la estación Salud y Belleza, Arte, cultura y Espíritu y la estación del Alimento'¹⁴.

La propuesta aborda la parte de Desarrollo de la Estrategia y Análisis de resultados, finalizará en la medida que el material entregado logre suplir las necesidades comunicativas del público externo y sirvan como material pedagógico ambiental de disponibilidad pública. La vigencia del mismo dependerá de la constancia del Jardín por mantener registrados nuevas especies y ejemplares adquiridos para la dilación de su colección. Este proyecto es de vigencia permanente, pues constantemente tendrá que mantenerse, de forma sistemática, actualizados los mecanismos comunicativos y la información que a través de estos mecanismos se propague.

10.1.1 ENTORNO JURÍDICO

10.1.1.1 Ley 299 de 1996

¹⁴ Las plantas en nuestras vidas. Guía del sendero educativo. Fundación Jardín Botánico de Cali. Colombia, 2007. p 4.

*"por la cual se protege la flora colombiana,
se reglamentan los jardines botánicos
y se dictan otras disposiciones.*

EL CONGRESO DE COLOMBIA DECRETA:

10.1.1.2 Artículo 1º. La Flora Colombiana: *La conservación, la protección, la propagación, la investigación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la flora colombiana son estratégicos para el país y constituyen prioridad dentro de la política ambiental. Son de interés público y beneficio social y tendrán prelación en la asignación de recursos en los planes y programas de desarrollo y en el presupuesto general de la Nación y en los presupuestos de las entidades territoriales y de las corporaciones autónomas regionales.*

10.1.1.3 Artículo 2º. Los Jardines Botánicos. *Los jardines botánicos, como colecciones de plantas vivas científicamente organizadas, constituidos conforme a esta ley, podrán manejar herbarios y germoplasma vegetal en bancos de genes o en bancos de semillas; deberán ejecutar programas permanentes de investigación básica y aplicada, de conservación in situ y ex situ y de educación; utilizarán para sus actividades tecnologías no contaminantes y deberán adoptar los siguientes propósitos primordiales para el cumplimiento de sus objetivos sociales:*

- *Mantener tanto los procesos ecológicos esenciales, como los sistemas que soportan las diferentes manifestaciones de la vida.*
- *Preservar la diversidad genética.*
- *Contribuir de manera efectiva y permanente a través de su labor investigativa y divulgativa al desarrollo regional y Nacional.*

- *Contribuir a que la utilización de las especies de la flora y de los ecosistemas naturales se efectúe de tal manera que permita su uso y disfrute no solo para las actuales sino también para las futuras generaciones de habitantes del territorio colombiano, dentro del concepto del desarrollo sostenible.*

10.1.1.4 Artículo 3º. Participación Estatal. *De conformidad con el artículo 103 de la Constitución Política, el Estado, en los niveles municipal, departamental y nacional, contribuirá a la creación, organización, promoción y fortalecimiento de los jardines botánicos fundados y estructurados como entidades estatales, en todas sus modalidades, o como asociaciones privadas sin ánimo de lucro. El Gobierno reglamentará la forma de participación del Estado en los planes, programas y proyectos de interés público que adelanten tales entidades”¹⁵*

10.2 MARCO TEÓRICO

Para poder entender la necesidad de implementar la comunicación en los procesos de desarrollo y divulgación del Jardín Botánico de Cali fue necesario conocer los procedimientos que en este aspecto contribuyen al mejoramiento de los procesos ambientales y han intervenido, según estudiosos en el tema como el Colombiano Julio Carrizosa Umaña y entidades internacionales como Las Naciones Unidas (ONU), El Instituto Alexander Von Humboldt y los diferentes ministerios e instituciones de investigación del ecosistema, al mejoramiento y equilibrio de los procesos socio-ambientales.

¹⁵ Ley 299 de 1996 [en línea] Decreto 331 de 1998. Diario oficial de 1998.[Consultado el 20 octubre de 2010] Disponible en:
http://www.asocars.org.co/normas/AUTORIZACIONES_AMBIENTALES/PERMISOS/Decreto_331_de_1998.pdf

Se empezó por caracterizar los índices de la Biodiversidad del país y en Valle del Cauca, para luego determinar cuál es el peligro que actualmente se enfrentan los ciudadanos en el territorio frente al gran problema ambiental que afecta el mundo. Seguido se hizo hincapié en hacer notar la importancia de dar un viraje al cambio de valores sociales para trabajar en Pro del equilibrio y la conservación; en este aspecto se resaltó la importancia de la educación en la construcción de valores y la necesidad de que el hombre implemente a su estilo de vida nuevas actividades que le permitan trabajar en Pro del desarrollo sostenible.

Por último el tema a tratar fue encaminado al papel crucial que juega la comunicación como responsable del cambio y como principal portador de voz del desarrollo y la manera en que la que esta se convierte en una herramienta participativa que contribuye con el mejoramiento ambiental. Acto seguido se determinó cual era el publico de mayor asistencia al jardín para desarrollar así una propuesta comunicacional incluyente sistematizada a través de materiales digitales concretos que logren mantener la vigencia al sitio de este tipo de público y lograr en un plazo determinado atraer a mucha más gente.

10.2.1 Biodiversidad en Colombia. Según el Convenio de las Naciones Unidas sobre Conservación de la Diversidad Biológica¹⁶ la palabra Biodiversidad hace referencia a la “variedad de organismos vivos y ecosistemas que se encuentran sobre el territorio terrestre o marino y los complejos ecológicos de los cuales forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” del globo terráqueo.

¹⁶ Convenio sobre la diversidad Biológica. [en línea]. En el marco de la CONFERENCIA de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo llevada a cabo en Junio de 1992. Ratificado por Colombia mediante la ley 165 de 1994. [Consultado el 23 de Octubre de 2009] Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

Etimológicamente la palabra biodiversidad es un neologismo (*) (proveniente del vocablo inglés *Biodiversity*), a su vez del griego *βιο-*, vida, y del latín *diversitas*, -*ātis*, que significa variedad. Este término está constituido por tres componentes básicos de estudio: la diversidad genética (**), la diversidad biológica (***) y la diversidad taxonómica (****).

La biodiversidad es el resultado de cuatro mil millones de años de evolución de la tierra¹⁷. Cada organismo viviente obedece a cierto tipo de características de acuerdo al hábitat en el que viva. Además la biodiversidad, es sinónimo de equilibrio en el planeta. Los elementos que componen la biodiversidad conforman verdaderas entidades funcionales, que aportan y aseguran muchas de las necesidades básicas para nuestra supervivencia.

‘Colombia, una superficie territorial ubicada al extremo Noreste de América del Sur, con territorios en los dos hemisferios y costas en los océanos Atlántico y Pacífico, es el cuarto país más Biodiverso del mundo¹⁸. Se estima que posee el 10% de la biodiversidad del planeta¹⁹, superado sólo por Brasil. ‘Ocupa el primer

(*) Definición de Neologismo: 1. (RAE) m. Vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua. 2. Un neologismo es una palabra nueva que aparece en una lengua, ya sea procedente de otra lengua o de nueva creación

(**) Variedad de genes o formas genéticas subespecíficas existentes

(***) Variedad de ecosistemas a nivel geográfico

(****) taxonomía: conjunto de técnicas y procedimientos para agrupar y ordenar a los seres vivos en grupos afines o taxones. El término hace referencia a la variedad de especies, géneros, órdenes y reinos.

¹⁷ Colectivo de autores Texto traducido y sintetizado a partir de Earth and Life – origins of biodiversity. Año del Planeta Tierra: Ciencias de la Tierra para la sociedad. Pág. 1

¹⁸Biodiversidad en Colombia. [en línea]. Mecanismo de Facilitación CHM. [Consultado el 23 de octubre de 2009]. Disponible en:
<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/biodiversidad.htm>

¹⁹ Colombia. Un país Megadiverso. Documento temático- Biodiversidad [en línea]. Archivo Pdf. Dirección de asuntos Económicos, sociales y ambientales multilaterales. [Consultado el 30 de

lugar en riqueza de especies de aves (1865 especies) y anfibios (698 especies). Posee también gran riqueza de mamíferos (471 especies) y reptiles (124 especies). Se estima que existen unas 41,000 especies de plantas en el territorio que comprende, equivalentes al 15% de la diversidad mundial.

Según registros de la Dirección de asuntos Sociales y Ambientales, en la actualidad Colombia posee el 15% de las especies de orquídeas del mundo, el 20% del total de aves del mundo, el 7% de mamíferos terrestres del mundo y el 6% del total de reptiles. Es además Biodiversa en ecosistemas: el 56% del territorio está cubierto por bosques naturales. Posee 6,42% de la oferta total de bosques tropicales para América del Sur y 1,5 de los bosques del mundo. También el 3% del área mundial de humedales, 2% de manglares y 41% de páramos en América.

Esta biodiversidad es también diversa de acuerdo a las regiones naturales del país, siendo la región Andina la que presenta mayor diversidad en grupos como anfibios, reptiles, aves, mamíferos y plantas, con un total de 13.505 especies (29,4% en el país), seguida de la Amazonía, 7.215 especies (15,7%), Pacífica, 5.927 especies (12,9%), Caribe, 4.440 especies (9,7%) y Orinoquía 4.216 especies (9.2%), según datos estadísticos del Mecanismo de Facilitación del Convenio sobre diversidad Biológica²⁰.

Es un hecho que Colombia es un país con gran diversidad biológica. La importancia de su conservación es incalculable para el futuro desarrollo sostenible

Octubre de 2009] Disponible en:

<http://www.cancilleria.gov.co/wps/wcm/connect/c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723/Tem%C3%A1ticoBiodiversidad->

[+ESPA%C3%91OL.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723](http://www.cancilleria.gov.co/wps/wcm/connect/c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723/ESPA%C3%91OL.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723)

²⁰ Biodiversidad en Colombia. [en línea]. Mecanismo de Facilitación CHM [Consultado el 23 de octubre de 2009]. Disponible en:

<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/biodiversidad.htm>

de la vida. Su diversidad y riqueza en flora y fauna hacen de este un punto cúspide para el surgimiento y evolución de los ecosistemas, la flora y la fauna

10.2.2 Biodiversidad en el Valle del Cauca. El Valle del Cauca es uno de los departamentos con más biodiversidad de Colombia está ubicado al Sur occidente del país. Cuenta, con unas características únicas en fauna y flora que hacen de este, un lugar privilegiado en variedad de especies y ecosistemas; como su nombre lo indica, se encuentra situado en un valle, rodeado por dos cordilleras, que pertenecen al gran orden de montañas que conforman los Andes. Su extensión territorial cuenta con costas en el océano pacífico, en una extensión de 200 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura²¹.

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidad para la Agricultura y la Alimentación) “El Valle del Cauca tiene características climáticas variadas, siendo los 25 grados centígrados la temperatura promedio, para una altura de 1000 metros sobre el nivel del mar. La región del litoral pacífico presenta precipitaciones pluviales que llegan a los 5000 mm al año. Esto le permite a esta región en especial, contar con una variedad de climas que favorecen el desarrollo de su biodiversidad”²²

‘Este departamento alberga entre el 25% y el 50% de las especies de fauna y el 11% de las especies de flora del país. Cuenta con 80 especies de peces, de las cuales 24 son endémicas. El río Cauca, por su gran caudal, influye en la disponibilidad de hábitats, alimento y sitios para la reproducción y alberga 38 de las 80 especies hidrobiológicas registradas’²³

La diversidad de animales que nos ofrece el pacifico colombiano, en especial el puerto de Buenaventura, es amplia. La calidad de su ecosistema se debe a su

²¹ Ibid. Disponible en Internet:
<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/biodiversidad.htm>

²² Colombia País megrdiverso. [en línea] Documento temático de la biodiversidad [consultado el 20 de noviembre de 2010] disponible en:
http://www.pecx.com/uploads/images/251/Documento_Temtico__Biodiversidad.pdf

²³ Ibid. [en línea]

selva tropical húmeda y la gran variedad de especies marinas. 'Ésta característica produce en sus suelos una de las plantas más representativas y generadora de recursos económicos del pacífico: el mangle, producto que abastece de madera fina para muebles y otros usos a todo el país. Su flora se distribuye desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1.000 o 1.200 m y se encuentran en las cuencas que vierten al pacífico como son: los ríos Calima y Anchicayá que se caracterizan por tener los árboles de mayor altura con 35 a 40m.

Por otro lado, en lo que a fauna se refiere, hay más de 200 especies de peces, y sus aguas cálidas permiten anualmente el avistamiento de ballenas jorobadas, que llegan a la zona a dar a luz a sus crías.

La variedad en ecosistemas de esta zona van desde las selvas húmedas, los bosques secos, los ríos abundantes y los lugares áridos hasta los ambientes montañosos; factores que permiten contar con una alta gama de especies y diversidad en cuanto a flora y fauna se refiere; elementos que contribuyen a mantener el equilibrio dentro de los componentes de un ecosistema. En las zonas de laderas y montañas las cuales representan el 53% de la extensión total del territorio del Valle del Cauca ubicada en las Cordilleras central y occidental, cuentan con un gran potencial en recursos hídricos, forestales y mineros.

Así mismo gran variedad de parques naturales como los Farallones de Cali, el Páramo del Duende, Santa lucia, Barragán, Pan de azúcar y las Domínguez y el Páramo de las hermosas. Parques que albergan gran cantidad y diversidad de vegetación, aves silvestres y especies animales. Igualmente, en la zona del Valle, El Dovio y Buga; municipios que albergan gran parte de la biodiversidad de este departamento'²⁴.

²⁴ Colombia País megadiverso. [en línea] Documento temático de la biodiversidad [consultado el 20 de noviembre de 2010] disponible en: http://www.pecx.com/uploads/images/251/Documento_Temtico__Biodiversidad.pdf

10.2.3 Pérdida de la biodiversidad. Aunque la riqueza biológica de Colombia representa a nivel mundial una parte significativa de todo el porcentaje de biodiversidad existente en el mundo entero el índice de amenaza y el ataque a esta riqueza pone en riesgo la estabilidad de los ecosistemas del país. La abundancia en flora y fauna se ve amenazada por la explotación que a diario se hace sobre el territorio. Los ataques al medio ambiente son responsables del acelerado proceso de deterioro de los recursos naturales.

‘La cumbre de la Tierra celebrada por Naciones Unidas en Río de Janeiro de 1992 resaltó la importancia de la preservación a futuro de la biodiversidad en términos de calidad de vida para el hombre’²⁵. Sin embargo el abuso excesivo de las bondades de la naturaleza ha contribuido en los últimos años a la pérdida de gran parte de ecosistemas y especies que anteriormente se hallaban en territorio nacional.

Según datos de Colombia Biodiversa “Entre las causas directas están la expansión de la transformación de los paisajes, la sobre-explotación de especies de valor comercial, la introducción de especies invasoras, la contaminación y el cambio climático. Varios de estos fenómenos tienen su origen en causas indirectas como problemas demográficos, económicos, conflictos sociales y políticos”²⁶.

Según el centro de información virtual del Mecanismo de Facilitación del Convenio sobre diversidad biológica (CHM-Colombia) los peligros de extinción de ecosistemas y especies son cada vez más altos. ‘Las cifras de especies amenazadas, corresponden a un total de 319 especies de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) con algún grado de amenaza de las cuales 49 se encuentran en peligro crítico, 97 en peligro, 117 vulnerables y 56 casi

²⁵ Convenio internacional sobre la diversidad biológica. Nairobi, Mayo 22 de 1972

²⁶ Sobre la importancia de la biodiversidad. Colombia Biodiversa, una puerta al conocimiento. [Consultado el 28 de Octubre de 2009] Disponible en: <http://www.faae.org.co/colombiabiodiversa/index-1.html>

amenazadas. Para el caso de las plantas hay un total de 49 especies que se encuentran en peligro de extinción 5 de ellas están extintas, 128 en estado crítico, 236 en peligro, 347 en estado de vulnerabilidad²⁷.

‘En lo que a áreas transformadas de ecosistemas se refiere el 0.01 % corresponde a áreas mayormente alteradas; ocupan un porcentaje de 0.25% las que han sido convertidas en áreas urbanas, 0.93 % se han convertido en cultivos permanentes o semipermanentes, 2.92 % en cultivos anuales o transitorios y el 15.20% corresponde a pastos, según el informe sobre el estado de la diversidad en Colombia del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt²⁸.

Pese a los llamados que los ambientalistas hacen respecto a la actual situación de los sistemas sustentables de vida, la conservación de las especies y la utilización responsable de los recursos no renovables, la situación sigue siendo de alerta, pues ‘cada vez es mayor la depreciación ambiental en menos cantidad tiempo. Prácticamente todos los ecosistemas de la tierra han sufrido transformaciones por acción del hombre y por actividades generadoras de cambio’ (*).

Como causas directas que ocasionan el cambio los generadores que más provocan pérdida son: El riego y las cosechas, la modificación de los usos del suelo, el cambio climático, el empleo de fertilizantes, el consumo de agua, las especies invasoras, la contaminación y la sobreexplotación. También existen

²⁷ Libros rojos (Calderón *et al.* 2004, Calderón *et al.* 2005, García y Galeano 2006, García y Galeano 2007)

(*) Los generadores de cambio son factores naturales o provocados por el hombre que son responsables directos de los cambios en la biodiversidad, la combinación de estos factores ocasionan pérdidas irreparables al medio ambiente²⁷ y se dan de una manera directa o indirecta.

²⁸ Instituto de Investigación de recursos biológicos Alexander Von Humbolt, [en línea] Diversidad biológica en Colombia. [consultado el 30 dediciembre de 2010] disponible en: <http://www.humboldt.org.co/iavh/>

generadores indirectos como la evolución de la población humana, el aumento del índice poblacional, entre otros²⁹.

La biodiversidad es el resultado de un proceso natural de años atrás en la historia de la evolución, en ello reside su valor fundamental, en que se trata de un acontecimiento más antiguo que la raza humana. Por esta sola razón, la diversidad biológica tiene el intransferible derecho de continuar su existencia. El hombre, como especie que hace parte de esa diversidad, debe velar por protegerla y respetarla.

No obstante, aunque la diversidad biológica de Colombia tiene un gran potencial económico que puede ser desarrollado de manera sostenible para contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes es aún un gravamen de gran importancia poner manos a la obra en la realización de actividades concretas que beneficien la situación ambiental del país y contribuyan al mejoramiento del ecosistema.

10.2.4 Importancia de la conservación en términos de calidad de vida. Es un aspecto vital para la raza humana y los demás seres vivos la conservación de nuestro medioambiente; este es el componente que garantiza la supervivencia. La conservación de la biodiversidad es garante de bienestar y equilibrio para el hombre y las especies. Desde hace millones de años, la tierra ha sido fuente de vida para el ser humano; brindándole todo lo necesario para la subsistencia y prolongación de su ciclo en la tierra.

A pesar de que los seres vivos cuentan con las condiciones naturales básicas para poder sobrevivir, el hombre, única especie que se ha encargado de transformar sus condiciones de vida en torno a sistemas sociales en el que la adquisición de

²⁹ Consenso científico sobre cambios en los ecosistemas. [en línea.] [consultado el 8 de enero de 2011] Disponible en: <http://www.greenfacts.org/es/ecosistemas/ecosistemas-greenfacts-level2.pdf>

los recursos básicos para la subsistencia está regida por la capacidad lucrativa, dejó de depender de las facultades que el ecosistema le otorga de manera natural desde que empezó a modificar su entorno.

“Los recursos naturales siempre han marcado una pauta económica y social dentro del esquema de desarrollo de cada grupo, pues en la medida que el hombre ha ido descubriendo sus capacidades de uso, los ha ido utilizando para poder establecer su capacidad generadora de ingresos , ha luchado por apoderarse de ellos, y es que el ser humano ha vivido un proceso de civilización que le ha determinado las directrices de supervivencia dependientes de la naturaleza, le ha creado unas necesidades consumistas y materialistas , que él las identifica como la búsqueda de condiciones de vida favorable.”³⁰

Actualmente se puede ver cómo el planeta tierra se está quedando sin recursos naturales para el mantenimiento del ecosistema debido a la explotación indiscriminada de los seres humanos, por su afán a la modernización y la industrialización. Como dice Rudolph Bahio, analista ambiental. ‘El éxito que se ha tenido con nuestros métodos de dominación de la naturaleza amenaza con destruirnos a nosotros mismos y a todos los demás; el ser humano se alimenta de lo que otros pueblos y generaciones futuras necesitan para vivir’.³¹

Una de las consecuencias de este daño ambiental se ve reflejada en el calentamiento global, el causante de tantos cambios climáticos y desastres naturales alrededor del planeta que ha deteriorado significativamente no solo nuestro medio ambiente, sino a los seres humanos.

³⁰ ANGEL Elinan, Myrna Lucia. Santiago de Cali, 1993. 124 p. Diseño de un programa de comunicación para la Asociación Red Nacional de Reservas Naturales de la Sociedad Civil .Trabajo de Grado (Comunicación Social). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ciencias de la Comunicación. División de Comunicación Social-Periodismo. p 27

³¹Conservación del Ambiente [en línea] Rudolph Bahio. Progresando en una sola vía. [consultado el 20 de julio de 2010] 2001 disponible en: <http://www.buenastareas.com/temas/ensayo-sobre-la-destruccion-de-nuestro-planeta/20>

Es por esto que premia la concientización y re-educación alrededor de la problemática ambiental que atraviesa el planeta actualmente para realizar acciones que detengan de manera sustancial el deterioro del medio ambiente.

“Conservar los recursos naturales y el medio ambiente no significa necesariamente impedir que éstos los utilice el ser humano para satisfacer sus necesidades de supervivencia, lo que pretende es darle una utilización equilibrada con respecto a su capacidad de regeneración. Conservar éstos recursos es mantener los procesos ecológicos vitales. La diversidad genética y darle un uso sustentable a las especies y ecosistemas”³²

Procesos como el reciclaje, el ahorro de energía, la racionalización del agua, la utilización de recursos renovables, son estrategias conservacionistas que contribuyen un poco a la solución de ésta problemática ambiental.

“Conservar la vitalidad y la diversidad de la tierra a través de actividades que permitan proteger las estructuras y funciones de los sistemas naturales del mundo es algo que no debe esperar, es necesario: “conservar los sistemas sustentadores de vida que son los procesos ecológicos, mantienen el planeta apto para la vida, configuran el clima, purifican el aire y el agua, regulan el caudal de los ríos, reciclan elementos esenciales, crean y regeneran el suelo y permiten que los ecosistemas se renueven..”³³

10.2.5 Conservación y cambio de valores. Él único ser viviente que a través de los años ha modificado su entorno para poder vivir es el ser humano. Inculcar en la sociedad nuevos valores, que giren en torno la protección del medio ambiente, implica re-educar en términos de construcción de imaginarios colectivos que sugieran nuevas formas de asumir el espacio en el cual el hombre se

³² Ibid. p. 27.

³³ ANGEL Elinan, Myrna Lucia. Op cit, p. 30

desenvuelve; además supone el desarrollo de estrategias que involucren y comprometan a la ciudadanía en dichos imaginarios.

El MARN (*) define la Educación Ambiental como “el proceso mediante el cual se conduce la formación de un hombre capaz de comprender la complejidad producida en el ambiente por la interacción de sus componentes naturales y socioculturales, a la vez que le permite emitir juicios de valor y adoptar normas de comportamiento, implicando, un proceso continuo de adquisición de conocimientos, cambios de conducta en relación con el ambiente y una participación de la defensa, protección y mejoramiento del mismo para un desarrollo sostenible, 1986”³⁴

Según la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el desarrollo llevaba a cabo con el propósito de esclarecer acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial se proclama que “De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional”³⁵

Si bien se plantea y esclarece la soberanía de cada Estado sobre el uso de su territorio en términos ambientales, queda por sentado que cada Nación es

³⁴ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [en línea] Educación y participación. Definición de medio Ambiente. 1986. [Consultado el 22 de diciembre de 2010] Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=564&conID=2257>

(*) Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

³⁵Principio 2. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible. 1992

responsable de la preservación ambiental del territorio que ocupa y de la preservación de otros territorios: así “Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes, pero diferenciadas.”³⁶.

En esa responsabilidad común radica la educación ambiental; recurso que juega un papel importante en la construcción y planteamiento de nuevas estrategias para la protección del territorio. Cada Estado o Nación cuenta con un plan de desarrollo ambiental y con políticas públicas ambientales, cuyo objetivo es el de proteger el patrimonio natural y la biodiversidad de la zona. Sumado a esto, a nivel internacional, se han decretado leyes y parámetros que promulgan la responsabilidad ambiental de los ciudadanos y su importancia en la conservación de la biodiversidad del planeta, dando los lineamientos para trabajar en procura de esa sostenibilidad ecológica.

Cabe preguntarse qué es la educación ambiental y cuál es la forma en que ella interviene en la sociedad para obtener el cambio de valores. Se puede definir la educación ambiental como la acción y el efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente³⁷.

Sin embargo con esta definición estaríamos dejando de lado el papel quizá más importante de la misma: el cumplimiento de procesos continuos y permanentes,

³⁶ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [en línea] Educación y participación. Definición de medio Ambiente. 1986. [Consultado el 22 de diciembre de 2010] Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=564&conID=2257>

³⁷ Educación ambiental. [en línea] Diccionario virtual Eco Ambiental [consultado el 15 de noviembre de 2010] disponible en: <http://www.morinigoyasociados.com/documentos/diccionarios/ecoambiental/indice.html>

que constituyen la dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes armonicen en el hombre y se aplique en función de mejorar la sintonía con la naturaleza y propicien procesos económicos, sociales y culturales de desarrollo sostenible.

Según el programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional de Colombia los objetivos de la Educación ambiental se pueden dividir en cinco aspectos³⁸:

- **La toma de conciencia** que ayuda a los grupos sociales y a los individuos a tomar conciencia del ambiente global y a sensibilizarse sobre este aspecto.
- **Los conocimientos**, que ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una experiencia variada y los saberes necesarios para la comprensión del ambiente global y de sus problemas.
- **Las actitudes**, que ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir los valores sociales que le permitan construir sentimientos de interés por el ambiente, y la motivación requerida para participar activamente en la protección y mejoramiento del ambiente.
- **Las competencias**, ayudan a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las competencias necesarias para la identificación y la solución de problemas ambientales y
- **La Participación** que abre posibilidades, a grupos e individuos, para que desarrollen su sentido de responsabilidad y puedan contribuir activamente, en todos los niveles de solución de la problemática.

³⁸ Política Nacional de Educación ambiental. [en línea] [Consultado el de Noviembre de 2009]
Disponible en:
http://www.carter.gov.co/documentos/2304_La_politica_nacional_de_educacion_ambiental.pdf

Elementos que facilitan la comprensión y el cambio de visión respecto a la problemática ambiental. La responsabilidad en educación ambiental siempre ha sido un tema de interés para las entidades conservacionistas de los diferentes países. Desde 1972 luego de la Reunión de Estocolmo (*), las Naciones del mundo se ocuparon de trabajar en el desarrollo de vías y alternativas para solucionar los problemas ambientales partiendo de la necesidad de sensibilizar y comprometer a la sociedad en torno a estas dificultades. Este sería el primer referente que dio pie a dos hechos de importante trascendencia para la comunidad mundial conservacionista: La creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el programa Internacional de Educación Ambiental en América Latina y el Caribe

En Colombia de manera paralela se llevó a cabo en el año de 1976 La Reunión Regional de Expertos en Educación Ambiental en Santa Fe de Bogotá³⁹ la cual sentaba las bases de una Educación Ambiental que orientaba acciones participativas a nivel mundial.

El objetivo de cada conversatorio, reunión y asamblea realizada por las comunidades internacionales obedeció y obedece siempre a la necesidad de sentar precedentes en materia de educación ambiental, encontrar soluciones a la preocupante pérdida del equilibrio biológico que cada día amenaza con destruir la naturaleza y lograr establecer legislaciones para el resguardo del territorio y la intervención del hombre en Pro del desarrollo sostenible y la conservación.

(*) En donde se desarrollaron propuestas legislativas, institucionales y de participación. Paralelamente se desarrollaron actas, informes, cartas y acuerdos.

³⁹ Estado y educación ambiental. [en línea] Scribd. [consultado el 1 de enero del 2011] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/4812192/Estado-y-Educacion-Ambiental>

10.2.6 La comunicación como mecanismo para la conservación. El impacto del estilo de vida del hombre sobre el medio ambiente es de tipo social; también lo son sus consecuencias. De acuerdo a CNUMAD⁴⁰, para conseguir la integración y equilibrio entre las dimensiones económica, social y medio ambiental, se necesitan nuevos planteamientos en torno a cómo produce, vive, trabaja, se relaciona y toma decisiones el hombre. Ello se logra a su vez con la participación comprometida de los actores sociales.

Uno de los logros más importantes del CNUMAD fue el Programa 21 (*), un plan de acciones minucioso y amplio que exigía nuevas formas de invertir en nuestro futuro para poder alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI⁴¹. Este programa otorgó a la comunicación un papel importante en la generación de cambios para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

El plan de acción de la Comisión Mundial designó nueve sectores de la sociedad, como grupos de vital importancia para la puesta en marcha de las políticas de progreso. Ellos son, en su orden: el comercio y la industria; la infancia y la juventud; los agricultores; los pueblos indígenas; las autoridades locales; las ONG; la comunidad científica y tecnológica; las mujeres; y los trabajadores y sindicatos.

Respecto a la responsabilidad de las ONG en la ejecución de las políticas del Programa 21 la CNUMAD manifiesta que “Los países deberían alentar a las organizaciones no gubernamentales a que aumenten sus actividades respecto de

⁴⁰ Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. [en línea] Earth Summit [consultado el 20 de octubre de 2010] disponible en: <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

(*) En el marco de la Cumbre Mundial de la Tierra

⁴¹ Informe parcial sobre el programa 21: Contribuciones importantes de la FAO. [en línea] consultado del 22 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/X8745S.HTM>

los problemas del medio ambiente y el desarrollo mediante iniciativas conjuntas de difusión y un mayor intercambio con otros sectores de la sociedad”⁴²

También con respecto a la búsqueda del programa, se habla de la responsabilidad social desde la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. Se menciona que el objetivo social debe encaminarse a “procurar facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población”⁴³

Con estas consideraciones del Programa 21, que habla del deber social del ciudadano del mundo con el fomento del desarrollo sostenible y la responsabilidad social de educar en el cuidado del medio ambiente a las generaciones futuras, se tienen en cuenta las obligaciones que como ONG el Jardín Botánico de Cali debe desarrollar. De ahí la necesidad inaplazable de diseñar medios que permitan llegar de manera masiva a la sociedad y que generen un despertar de sentidos orientado a la reeducación y toma de conciencia necesarios para el cambio.

Precisamente, para el diseño de la estrategia de comunicación del Jardín Botánico de Cali, estas consideraciones fueron relevantes para definir la construcción de discursos de comunicación que promuevan la protección del medio ambiente de

⁴² Actividades. Aumento de la conciencia de público. Programa 21 [en línea] Sección IV. Medios de ejecución. Capítulo 36. Programa 21 [consultado el 20 de diciembre del 2009] disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_agenda21_36.shtml

⁴³ Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. . Programa 21 [en línea] Sección IV. Medios de ejecución. Capítulo 36 [consultado el 20 de diciembre del 2009] disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_agenda21_36.shtml

tal manera que se genere la participación de los ciudadanos y el compromiso con la naturaleza y principalmente con el espacio de conservación.

No es una novedad decir que las problemáticas ambientales deben estudiarse desde un enfoque que combinen las ciencias naturales con las sociales. La comunicación siendo un enfoque social, debe trabajar en procura de intervenir en la solución de los problemas que afectan al hombre y a su entorno. Siendo la problemática ambiental un flagelo que atañe a la sociedad y compromete a las ciencias humanas a encontrar soluciones que den respuesta a este inconveniente.

La pluralización de los medios de comunicación expresan el desarrollo de un orden mundial de la educación dado en definitiva como un sistema global de producción, distribución y consumo de información orientado a dirigir la opinión pública de la sociedad y ser responsable de las tendencias de idiosincrasias y saberes. Este poder de los medios de comunicación para despertar sentidos en la sociedad ha sido utilizado para contribuir al desarrollo de la formación en comunicación ambiental.

Julio Carriosoza Umaña⁴⁴ afirma que “la información ambiental se debe democratizar, es necesario multiplicarla y hacer que llegue a la mayor cantidad de gente posible”⁴⁵. Considera que la solución a la problemática social está en la solución que podamos dar a los problemas ambientales de nuestro país “un tratamiento interdisciplinario crea escenarios de consenso, enriquece la comprensión de la situación, fortalece la percepción y diseño de soluciones en

⁴⁴ CARRIZOSA UMAÑA, Julio. La política Ambiental en Colombia-Desarrollo sostenible y democratización: Presencia, 1992. p. 220

diversas formas,....amplia los contextos en que se construyen los modelos, simplifica y rompe los obstáculos ideológicos...”⁴⁶

En este sentido está orientado el papel de la comunicación; en la contribución a los procesos formales y no formales con la sociedad civil y el diseño de estrategias, herramientas y productos que permiten la promoción, el fortalecimiento y la generación de procesos alrededor del conocimiento, conservación y uso sostenible del medio ambiente con el fin de hacer de este un tema cotidiano inmerso en las costumbres y formas de vivir del ser humano.

10.2.7 La comunicación participativa. Según el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt la comunicación participativa aplicada al campo ambiental “es una rama de trabajo de la comunicación social la cual se despliega en lo local /regional al servicio de proyectos, planes o programas para facilitar el diálogo en doble vía entre los diferentes actores del proceso, promover resignificaciones culturales y estimular el sentido de pertenencia social frente a las estrategias previstas, para asegurar su sostenibilidad”⁴⁷

Sus objetivos giran en torno a la intervención de procesos y la solución efectiva a las necesidades de la comunidad, en este caso la ambiental. El término se ha convertido en un dinamizador de procesos sociales; puede definirse como "una actividad planificada, basada, de un lado, en los procesos participativos, y del otro, en los medios y la comunicación interpersonal, que facilitan el diálogo entre las diferentes partes interesadas, alrededor de un problema o meta común de

⁴⁶Ibíd. p.186.

⁴⁷ Comunicación participativa. [en línea] Instituto Humboldt. [Consultado el 15 de Agosto del 2010] Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php?codpage=60005>

desarrollo, con el objetivo de impulsar y ejecutar un conjunto de actividades para contribuir a su solución, o realización..."⁴⁸

También se sugiere, como afirma la FAO (Food and Agriculture Organization) que "La comunicación, y en especial la capacitación, son los instrumentos que permiten y facilitan la participación e integración de la población en los procesos de desarrollo. La falta de participación de los destinatarios o sujetos en la definición de las políticas de modernización, en su instrumentación, en el diseño y ejecución de los programas, proyectos y actividades destinadas a generar desarrollo rural e implementar su nueva orientación en el fenómeno de globalización, reduce significativamente la eficiencia de las acciones"⁴⁹

Con estos planteamientos, de la FAO y el Instituto Humboldt, que permiten visualizar la importancia de la comunicación participativa en el desarrollo medioambiental se fundamenta la estrategia diseñada para el Jardín Botánico de Cali. Precisamente en la inclusión de la comunidad y la utilización de mecanismos de recopilación de información y opinión, para determinar qué tipo de acciones y medidas comunicacionales se deben realizar con el fin de re codificar la significación de los actores sociales con respecto a su responsabilidad con el medio ambiente, se encuentra la implementación de la comunicación participativa en el proyecto.

Las actividades programadas con la intención de dar a conocer al Jardín Botánico de Cali como un espacio importante dentro de la ciudad, que requiere la participación y protección de los ciudadanos y la manera en la cual se busca

⁴⁸ BESSETE Guy. Comunicación Participativa para el Desarrollo: Reforzando la Investigación Participativa y el Proceso de Acción en el MRN. 2004. p. 11

⁴⁹ Grupo de Comunicación para el Desarrollo. Dirección de Investigación Extensión y Capacitación de la FAO. Comunicación para el desarrollo en América Latina: un proyecto de la FAO, 1977.

lograrlo, mediante construcción de procesos educativos y herramientas de comunicación de útil uso, son un ventana para el despertar de sentidos y la re significación social que la comunidad necesita.

Actualmente la implementación de la comunicación en aras a la participación propone la re-estructuración de metodologías y conceptos que garanticen la sustentabilidad y sostenibilidad de acuerdo a las condiciones e idiosincrasia locales. Sus métodos buscan⁵⁰:

- Estimular la participación de abajo hacia arriba (trabajando horizontalmente con las comunidades).
- Facilitar el diálogo de saberes.
- Permitir reconocimiento a las iniciativas locales.
- Permitir democratización de la información.
- Gestionar de forma participativa el desarrollo local.
- Planificar con perspectiva de género

Teniendo en cuenta estas metodologías de trabajo se torna imprescindible la elaboración de un diagnóstico que determine las necesidades comunicacionales de la población, con la finalidad de ser incluida dentro de los procesos de comunicación participativa de la ONG.

10.2.8 Sobre educación y comunicación

Hablar de educación en comunicación es referirse a dos conceptos orientados hacia una misma lógica. Es la comunicación precisamente; ese proceso que nos define como seres sociales pertenecientes a un núcleo de sentidos al que Charles

⁵⁰ Comunicación participativa. [en línea] Instituto Humboldt. [Consultado el 15 de Agosto del 2010] Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php?codpage=60005>

Morris denominó de *común*(*) consenso, la que nos ofrece un visible panorama del tema. Claro está que la comunicación es un fenómeno inherente a la condición humana dado que ella, le ha permitido al hombre a través de los tiempos desarrollar mecanismos de transmisión de sentidos e información. 'Sus procesos, son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de códigos y tienen unas reglas semióticas comunes'⁵¹

Es justamente allí, en la comunicación, en la necesidad social de prolongar, de transmitir y de codificar esos procesos, donde nace la educación y donde la implementación de la estrategia de la ONG tiene sus justificaciones. Para J. Sarramona "La educación desaparece si desaparece la comunicación"⁵². Incluso columnistas como Henri Dieuzeide(**) complementan afirmando que "La comunicación se manifiesta como un fenómeno que genera un medio educativo"⁵³.

(*) MORRIS Charles. Para este autor el término "comunicación", en sentido amplio, incluye cualquier situación, cualquier caso en el que se establezca *comunidad*, en que se haga *común* alguna propiedad entre un número mayor o menor de cosas...En sentido restringido, que funciona aquí como sentido esencial, la comunicación es "el empleo de signos con el fin de establecer una *comunidad de significados*". Cuando la comunidad conseguida no es una comunidad de significado, ya se obtenga por signos o por otros medios, recibe, según la terminología de Charles Morris, el nombre de *comunización* SARRAMONA J (ed.). Comunicación y Educación. Ediciones Ceac. Perú, 162-08020 Barcelona-España. Colección educación y enseñanza. 1988. pp. 19.

⁵¹ Definición sobre comunicación [en línea] [Consultado el 14 de agosto de 2010] Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Comunicaci%C3%B3n>

⁵² SARRAMONA J (ed.). Comunicación y Educación. cap. 3: La comunicación: problema de nuestro tiempo. Colección educación y enseñanza. Ediciones Ceac. España, 1988. P. 18 y 19.

(**) DIEUZEIDE **Henri**: *Inspector General in the French Ministry of Education/ Inspector general en el Ministerio Frances de Educación. Director de la División de estructuras, contenidos y técnicas de la educación de la Unesco. Ex director del Departamento de radiotelevisión escolar del Ministerio de educación nacional francés. Autor de: Les techniques audiovisuelles dans l'enseignemen*

⁵³ DIEUZEIDE Henri. Comunicación y educación. Perspectivas: Revista trimestral de educación. Medios de comunicación de masas educación y cultura. Vol. X. Nº 1. México, 1980. UNESCO.

Teóricos como Paulo Freire⁵⁴, importante pensador brasileño famoso por sus propuestas en pedagogía y comunicación, hablan acerca del estrecho vínculo existente entre la comunicación, la educación y sociedad humana. Dado que no existe ser humano fuera de la sociedad y ésta no puede existir sin algún modo de educación. Entendiendo la educación como el proceso moldeador social y a la comunicación como el mecanismo generador de representaciones de la realidad.

Sin embargo, a pesar de los estrechos vínculos, el universo de dichos conceptos es aún más amplio y genera confusión incluso desde su significado. 'Se tiene la tendencia a asimilar por comunicación a los medios y a la educación por sus técnicas y métodos tal como menciona Jesús Martín Barbero, pasándose por alto el sentido real que las vincula y la importante construcción del tejido social que alrededor de ambas se genera'⁵⁵.

Son precisamente esas formas de mezclar la comunicación y la educación con sus procesos y vehículos, las que requieren una aclaración inaplazable. Es decir, explicándolo de manera más precisa. Hay que reconocer que a partir de la revolución de las tecnologías de la información, desde los años 80's y 90's y la difusión del conocimiento, la delgada línea que divide la comunicación de la información, es casi invisible. Incluso, también resulta imperceptible reconocer la forma en la que a través de los nuevos medios tecnológicos la información ha adquirido un carácter educativo. Se hará pues hincapié en la delimitación de sus diferencias, para lograr establecer los puntos convergentes entre cada una de ellas.

⁵⁴ FREIRE Paulo. La educación como práctica de la libertad. Editorial Siglo XXI. México, 1980. p. 9

⁵⁵ BARBERO Jesús Martín. Educación desde la Comunicación. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación. Grupo Editorial Norma. Bogotá, 2003. p. 80.

Se puede partir entendiendo por comunicación todo proceso bilateral de interacción entre dos o más agentes mediados, como dijimos anteriormente, por la necesidad de transformarse bajo conjunciones de sentidos y códigos comunes. La tarea de la comunicación es social y permite la retroalimentación y la interacción entre los sujetos. Es allí donde se esbozan sus diferencias. Pues, por el contrario, la información es unilateral. Y tiene como finalidad aumentar el conocimiento para darle una utilidad específica, despreocupándole la naturaleza recíproca que a la comunicación le concierne.

Sin embargo el sistema tecnológico en el que nos hemos sumergido y la proliferación que con la libre información se ha conseguido, a través de herramientas como el Internet, han logrado una aproximación entre ambos términos inexistente en tiempo anteriores, reorientando la forma de pensar la comunicación y la información, e incluso la educación, hacia un sentido de más acorde a la realidad de nuestro tiempo.

Por otro lado se encuentra la educación, ese proceso multidireccional y de vinculación, constructor del tejido social y cultural, mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar, inmerso de manera involuntaria más no consciente y efectiva, en los nuevos procesos de transformación del hombre⁵⁶. Y sus técnicas, ligadas más a la pedagogía y a los procesos creativos útiles al educador para garantizar una respuesta asertiva del conocimiento.

A pesar de todo 'El problema actual de la comunicación se halla en que no se ha desarrollado un concepto adecuado de información a la actualidad educativa'⁵⁷

⁵⁶ Definición sobre Educación [en Línea] Wikipedia: enciclopedia
<http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n>

⁵⁷ SARRAMONA J (ed.). **Comunicación y Educación**. Colección educación y enseñanza. cap. 3: La comunicación: problema de nuestro tiempo. Ediciones Ceac. España, 1988. p. 18 y 19.

“Más que nunca, la educación necesita de la comunicación, no solamente para romper los moldes que han terminado por aprisionarla y separarla de la posibilidad de crecimiento, sino también porque frente a la llamada sociedad de la información, la escuela se ha quedado atrás en su manera de aprehender los nuevos procesos de la comunicación. El modelo tradicional de la escuela ha recibido en los últimos años severas críticas por su incapacidad de evolucionar con la rapidez que requiere el desarrollo social y tecnológico”⁵⁸.

Entendiendo las lógicas de dichas necesidades se desarrolló a raíz del diagnóstico de comunicación y de la participación de la comunidad una propuesta que haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información eduque de manera constructiva y sensible, por medio de la fotografía, en nuevas formas de pensar la responsabilidad con el entorno medioambiental.

La humanidad ha sido testigo de la creciente fuerza de la difusión de la información, a través de los medios informáticos. Inicialmente la radio, luego la televisión y ahora las Nuevas Tecnologías de la Información, herramientas que han generado en la humanidad la sensación de apropiación de las fuentes del saber⁵⁹ propiciando la interacción entre tecnología y sociedad.

De ello las nuevas generaciones han sabido hacer uso, puesto que percibieron la posibilidad brindada por los nuevos mecanismos de información ante la adquisición del conocimiento, sin intermediarios y bajo libre administración. Obligando a pensar la educación, dentro de los nuevos procesos comunicativos de nuestro tiempo, como un requisito indispensable para la formación. “Así, se

⁵⁸ DAGRON Alfonso Gumucio. [en línea] Comunicación y Educación. La Hojarasca, alianza de escritores y periodistas. [Consultado el 10 de Agosto de 2010] Disponible en: <http://www.escriitoresyperiodistas.com/NUMERO31/alfonso.htm>

⁵⁹ DIEUZEIDE Henri. Comunicación y educación. Perspectivas: Revista trimestral de educación. Medios de comunicación de masas educación y cultura. Vol. X. Nº 1. México, 1980. UNESCO.

llegó a hablar de una acción educativa de los medios de comunicación en el desarrollo cognitivo y en los comportamientos”⁶⁰.

‘La vía libre del desarrollo de los nuevos medios de comunicación ha desarrollado una acción educativa (no formal) en la sociedad’⁶¹. “Nociones como la "civilización de la imagen", la "escuela paralela", la "sociedad informatizada", el "pueblo global", atestiguan la toma de conciencia de que el medio técnico crea un modo permanente de presentación y de proliferación de la información y de acceso a los conocimientos”⁶². Por ello tal como afirma Quiróz “resulta necesario conocer cómo se conforma el universo cultural, el conocimiento, el modo de percepción del mundo de los sujetos, con la finalidad de facilitar una educación que rompa los límites institucionales y cree las condiciones para la expresión libre, activa, creativa y participativa de los más jóvenes”⁶³. Dicho de otra forma el despertar de la educación debe ser un despertar moldeado en el desarrollo tecnológico y comunicacional, que permita la reestructuración del sentido social y la formación adecuada de las nuevas generaciones a partir de innovadores procesos pedagógicos.

10.2.9 Diseño y formulación del mensaje ¿Cómo hacer un producto comunicacional y educativo? Según Sarramona⁶⁴, para garantizar las condiciones básicas para que el proceso educativo se lleve a cabo deben existir 7

⁶⁰ *Ibíd.* p. 47

⁶¹ *Ibíd.* p. 48

⁶² *Ibíd.* p. 48.

⁶³ QUIRÓZ María Teresa. Educar en la comunicación/Comunicar en la educación. Revista Diálogos de la Comunicación. Edición N° 37. p. 1.

⁶⁴ SARRAMONA J. Comunicación y educación. Ediciones CEAD. Noviembre de 1988. Barcelona, España. p. 50

elementos fundamentales, que serán mencionados de manera textual en este escrito.

En primer lugar, para que la comunicación educativa tenga efecto la comunicación debe ser

- **“1. Motivadora**, en el sentido de lograr la apertura y disponibilidad de los sistemas de recepción...en el sentido que en ausencia de emocionalidad (en un sentido amplio) no se promueven actividades de procesamiento.
- **Persuasiva**: porque la comunicación educativa tiene como objetivo primario el logro de incorporar la información (contenido y programa) a los procesos de transformación o estructuración.
- **Estructurante**: en el sentido en el que se promueva la auto estructuración en un determinado sentido y modalidad.
- **Adaptativa**: para que los efectos resultantes del procesamiento, al ser contrastados se integren como reforzantes y validen positivamente la propuesta.
- **Consistente**: La incorporación del vector novedad es básico.
- **Generalizadora**: para la incorporación de vías ejemplares.
- **Facilitadora de inteligibilidad**: para el desarrollo de diversos canales que faciliten el entendimiento y la integración”⁶⁵

10.2.10 La comunicación por medio de los sentidos como la metodología de aprendizaje. Desde el instante en se nace el hombre está todo y cuanto le rodea. Es precisamente a través de nuestro sistema natural de sentidos (gusto, tacto,

⁶⁵ SARRAMONA J. Comunicación y educación. Ediciones CEAD. Noviembre de 1988. Barcelona, España. p. 50

olfato, vista y oídos) que llegamos a conocer el mundo. Más adelante, a medida que se crece, se va desarrollando sistemas más complejos de codificación de información como el habla y la escritura que nos permiten hacer parte de ese mundo de códigos y sentidos para comunicar todo y cuanto se puede conocer. Es precisamente ese aprendizaje inicial, obtenido durante nuestros primeros años de conocimiento, el que nos acompaña durante el resto de nuestras vidas.

Por ejemplo se aprende de las consistencias de los elementos a través del tacto. Diferenciamos perfectamente a través del olfato un alimento fresco de otro en estado de descomposición. El sentido de la vista nos permite aprender a reconocer las cosas a través de los colores el mundo. En general desligarse de la utilización de los sentidos en alguna etapa de la vida resulta imposible.

Con esa idea básica de lo que significan los sentidos en nuestro diario vivir el planteamiento aquí propuesto no es más que el intento por desarrollar un proceso educativo y comunicacional para que la población infantil, que es el público con mayor asistencia al Jardín Botánico de Cali no solo se interese más por este proyecto, sino que acuda con más regularidad e interés a este tipo de espacios.

Se planteó la imagen, como la herramienta de sentido más significativa para desarrollar este proceso. También con el ánimo de crear cercanía con el público infantil hacia el jardín botánico se realizó el diseño de un personaje e ilustraciones infantiles con el fin de facilitar el conocimiento.

11. DISEÑO METODOLÓGICO

Se utilizó la metodología positivista Empírico Analítica para la recolección de información y el análisis de resultados que permitieron identificar el público objeto de investigación además de encuestas, con la finalidad de determinar sus necesidades comunicativas con respecto al Jardín Botánico de Cali. Dicha metodología es un “modelo de investigación que se centra en los aspectos cuantificables de los fenómenos sociales y educativos con el fin de constatar las relaciones y explicaciones casuales generalizables, y enfatiza el contexto de justificación o contrastación de hipótesis. Esta orientación suele requerir datos cuantitativos, obtenidos con instrumentos válidos y fiables...En general, su ámbito de aplicación queda reducido a fenómenos observables, susceptibles de medición, control experimental y análisis estadístico”⁶⁶. También se implementaron herramientas cualitativas para definiciones sobre la conveniencia de diseñar una multimedia y un banco de fotos para facilitar los procesos de divulgación y promoción del Jardín Botánico De Cali.

⁶⁶ TRILLA Jaume. Animación sociocultural. Teorías programas y ámbitos. Ariel educación S.A. España, 1997. p.104

12. DESARROLLO DEL PLAN METODOLÓGICO QUE TUVO LA PASANTÍA.

12.1 ¿QUÉ SE CUMPLIÓ DE LO PACTADO Y CÓMO?

En general se cumplieron la mayoría de los objetivos planteados. Se realizó el diagnóstico de comunicación en el que se logró identificar al público objetivo y determinar sus necesidades comunicativas. Posterior al diagnóstico se elaboró una multimedia y un banco de fotos de especies, del Jardín Botánico de Cali, para suplir algunas de las necesidades comunicacionales del público infantil.

12.2 ¿QUÉ NO SE CUMPLIÓ Y PORQUÉ?

No se cumplió con el objetivo de realizar material audiovisual por dos razones fundamentales. La primera de ellas la falta de recursos y maquinaria para desarrollarlos, porque si la universidad decidía prestar sus equipos para la realización de tal proyecto los costos de producción, gastos en desplazamiento de equipos y materiales deberían ser asumidos por el pasante. Y la segunda la situación de seguridad en el Jardín Botánico es complicada, porque aunque ya hay control en el área aún los miembros de la organización escatiman esfuerzos en lograr que la comunidad no invada las áreas protegidas dejando como resultado el hecho de que muchas personas de la zona aún entran al Jardín libremente.

12.3 ¿QUÉ TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZÓ?

De recolección de Información de los registros de visitas del Jardín y dos entrevistas a los profesores Mauricio Mejía y Andrés Rozo de la Universidad Autónoma, expertos en el tema de la fotografía y el desarrollo Web.

12.4. ¿QUÉ PROCEDIMIENTOS FUERON UTILIZADOS PARA CUMPLIR CON LA PASANTÍA?

Diversos: De tipo investigativo, metodología empírico analítica, procesos de diseño web.

12.5 ¿CUÁLES FUERON LOS ELEMENTOS INNOVADORES DE SU PROPUESTA?

Se sentó un precedente para continuar con la ampliación de contenidos y banco de fotos del Jardín que va más allá del contacto usual y la forma típica de comunicación hacia el público infantil.

13. INSTRUMENTOS

- Primarias: Miembros de la Junta Directiva del parque, Coordinadores de las diferentes áreas, Educadores ambientales, Individuos pertenecientes a escuelas colegios y demás entidades que frecuenten el jardín, Guardaparques, expertos en el tema ambiental.
- Secundarias: Información impresa del jardín botánico, documentos de aprendizaje sobre el estudio ambiental, Información virtual grabaciones, acceso a material especializado del Jardín, fotos.

14. TÉCNICAS

Se utilizaron diferentes técnicas de recopilación de información. Inicialmente se desarrollo un diagnóstico de comunicación en el cual, por medio del análisis del registro de visitas del Jardín Botánico de Cali, se determinaron elementos importantes como la periodicidad de visitas, las características del grupo de mayor asistencia y el rango institucional al cual pertenece el grupo analizado. Seguido a ello y teniendo en cuenta estos datos, se elaboraron encuestas de preguntas cerradas, dirigidas al público infantil, para identificar los intereses y gustos de dicho grupo, con respecto a lo que les ofrece el Jardín Botánico. Finalmente se llevaron a cabo dos entrevistas a expertos en el área de comunicaciones para determinar la manera adecuada de realizar y desarrollar el banco de fotos y la multimedia.

15. PROCEDIMIENTOS

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en siete momentos así:

- *Momento No. 1.* Recolección de la información de forma indagatoria de tipo contextual para aproximarse al tema.
- *Momento No. 2.* Interpretación y análisis de la información construcción del cuerpo del proyecto, los capítulos y subtemas (composición de las categorías temáticas)
- *Momento No. 3.* Presentación formal del proyecto o propuesta.
- *Momento No. 4.* Desarrollo de la propuesta: construcción del banco fotográfico y las ilustraciones de la multimedia.
- *Momento N° 5.* Aprobación del proyecto
- *Momento N° 6.* Correcciones del proceso de trabajo
- *Momento N° 7.* Sustentación.

16. DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN

Tabla 1. Técnicas de recolección de información para el diagnóstico de comunicación.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL DIAGNOSTICO DE COMUNICACIÓN		
TÉCNICA	HERRAMIENTA	CONTENIDO
Recopilación de registros de visita	Formulario	Registro de visitas del Jardín Botánico de Cali
Encuestas a la población infantil que asiste a Jardín Botánico	Encuestas	Preguntas cerradas/única respuesta
Entrevista Estructurada	Cuestionario	Preguntas abierta a expertos en el tema de fotografía y multimedia: Mauricio Mejía y Andrés Rozo.

16.1 RECONOCIMIENTO DEL PÚBLICO OBJETIVO

Con el ánimo de generalizar resultados que determinen estadísticamente cuál debe ser la población que de acuerdo a diversas características, tales como: regularidad de visitas al Jardín Botánico de Cali, cantidad de asistencia y rango de edad con mayor interés en el tema ambiental, se evidencie como objeto de investigación y público externo dominante y oriente la construcción de la Estrategia de Comunicación Digital, tesis central de este trabajo se acudió a la revisión y posterior categorización del registro de entradas del jardín, durante el periodo comprendido entre 2006 a 2009. En este tiempo el rango de edades de

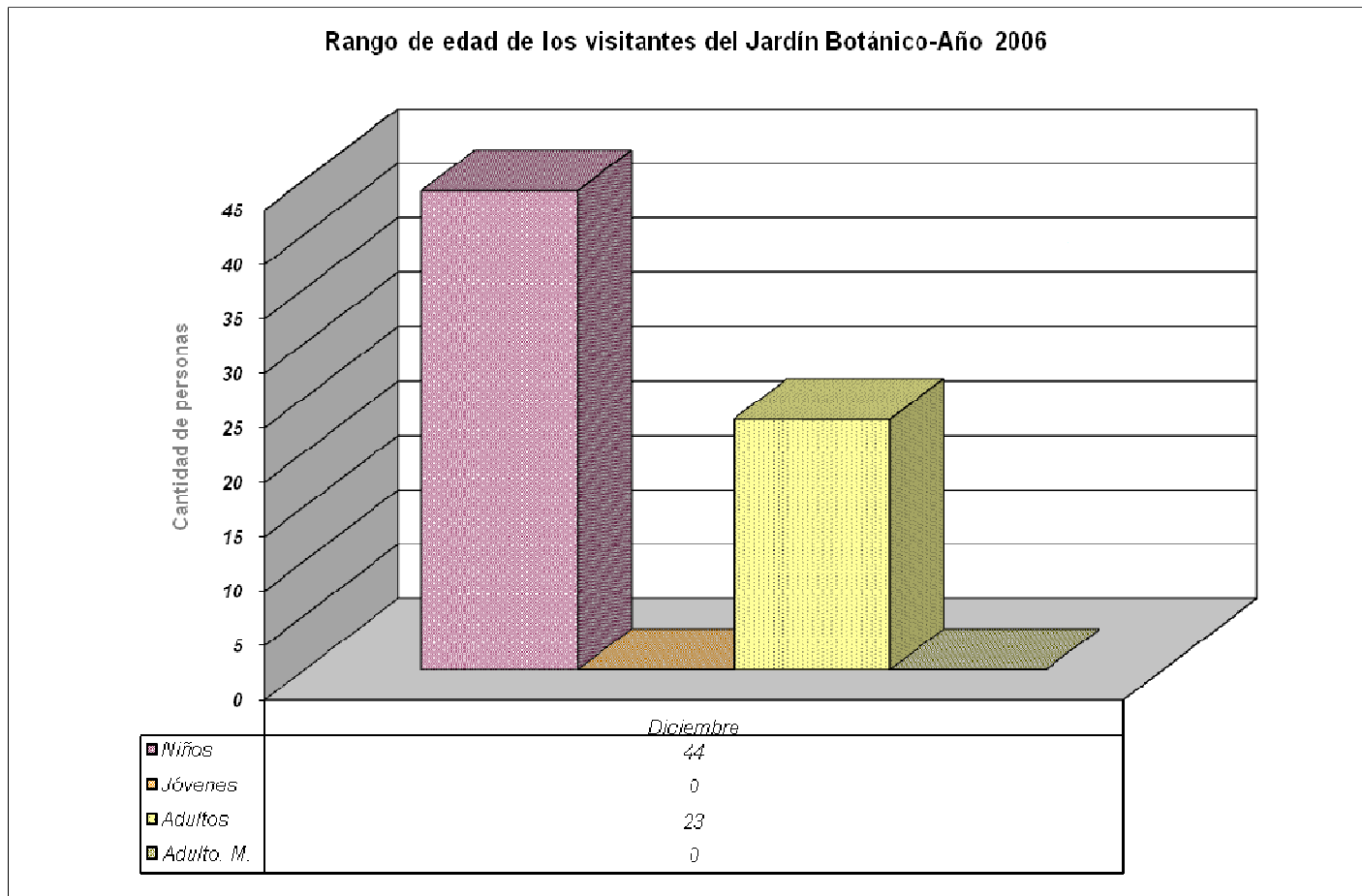
los visitantes a la ONG Jardín Botánico de Cali se caracterizó por cuatro notables divisiones que fueron clasificadas de la siguiente forma:

- **Niños e infantes:** desde los cuatro hasta los catorce años.
- **Jóvenes:** con un promedio de edad de entre quince y veinte años.
- **Adultos:** a partir de los veinte años y hasta los cincuenta.
- **Adulto Mayor:** de los cincuenta años en adelante.

A continuación se presentan las cifras de dicha información, por medio de diagramas, para lograr establecer las dicotomías pertinentes. Cabe resaltar que las cifras aquí presentes son la única evidencia conocida, puesta a disposición por parte de la entidad, en la que se encuentra la relación y datos exactos sobre el ingreso de personas y que de la información de algunos meses y años atrás (antes del 2006) no se conoce ningún otro tipo de registro.

16.1.1 Análisis de resultados

Gráfico 3. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico-Año 2006

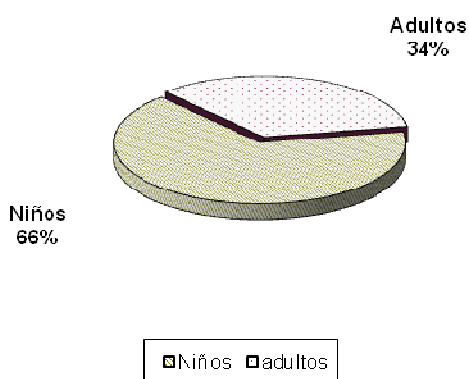


Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

A partir de Diciembre del 2006, fecha en la cual aparece el primer registro de visitas del Jardín Botánico (Gráfico 1.) se puede determinar una tendencia general de asistencia del público infantil, con un 66%, y el público adulto de un 34% teniendo en cuenta que la sumatoria de la cantidad de personas total, entre adultos y niños, corresponde al 100% de las entradas del mes de Diciembre, así:

Gráfico 4. Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico-año 2006

Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico-Año 2006

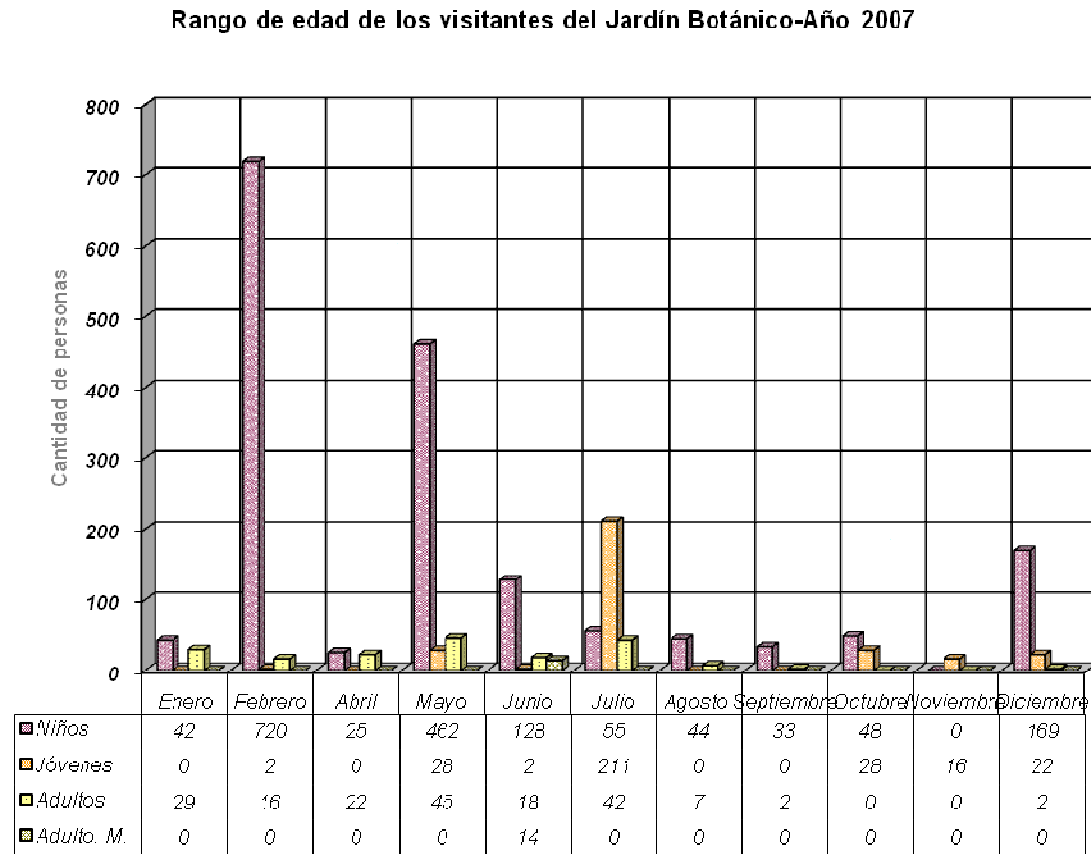


Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

El rango de edades dominante corresponde al de los niños entre los ocho a los doce años. En segunda instancia los más chiquitines, con edades entre los 4 y 7 años los siguen. Por otra parte en los adultos el rango de edades que predomina oscila entre los veinte y los treinta años de edad.

Durante el 2007 el segmento infantil continúa siendo el rango con mayor número de asistencia. Los meses de Enero y Febrero presentan el registro con mayor cantidad de niños en todo el año. Para este periodo se tiene por primera vez dato de la población juvenil, con un total de 309 jóvenes.

Gráfico 5. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico- Año 2007

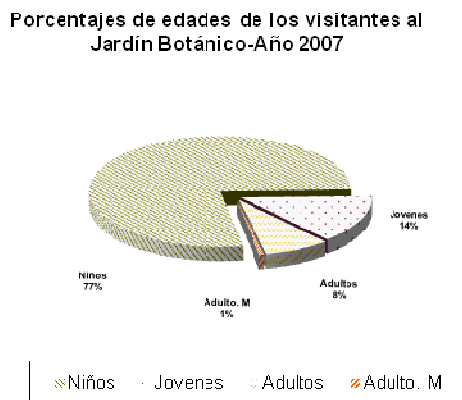


Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

Durante los meses de Febrero, Abril y Diciembre la población infantil presenta el mayor número asistencia. El mes de Junio es el único en el cual existió un porcentaje equilibrado entre todas las clasificaciones de población asistente al Jardín Botánico de Cali. Así mismo, Julio fue el mes en el cual sobresalió la asistencia juvenil, con un total de 211 visitantes. Por el contrario la población Adulto mayor presenta el más bajo índice de asistencia, con un total de 14 visitantes durante todo el año.

De acuerdo al Grafico. 3 se puede observar que durante dicho año el rango de edad más frecuente fue el infantil con un 77% de asistencia, dentro del porcentaje total del año. En segundo lugar predomina la población juvenil con 14%, le sigue la población Adulta con 8% de asistencia y por último, el segmento Adulto mayor con un 0.6%. De esta forma:

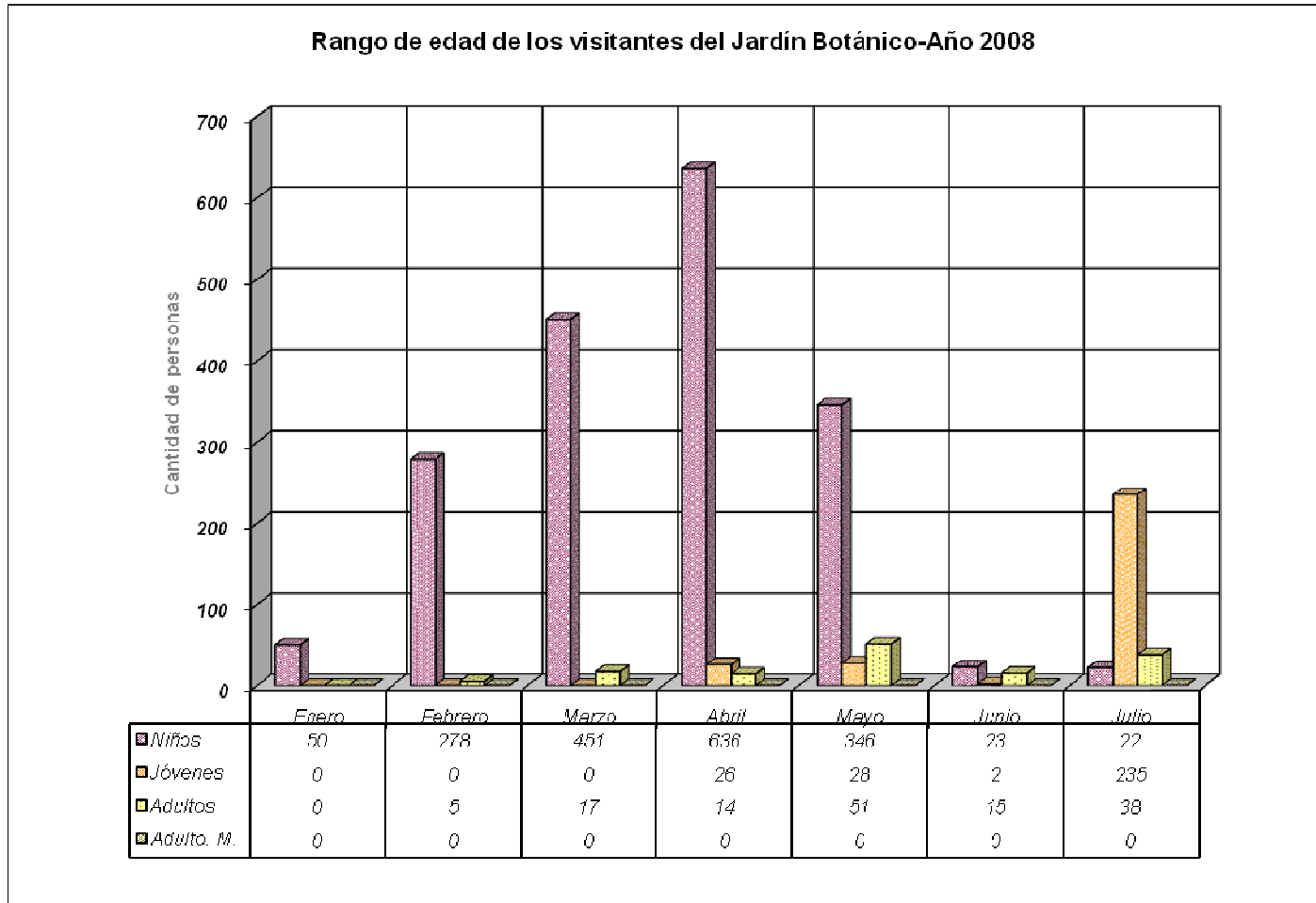
Grafico 6. Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico-Año 2007



Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

El año 2007 muestra un incremento en la periodicidad de visitas por mes, aspecto positivo si se tiene en cuenta que en el mes anterior, 2006, el único registro que data de esta fecha, es del mes de diciembre y solo dos de las cuatro categorías de edades registran una cantidad minoritaria de visitas.

Gráfico 7. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico- Año 2008

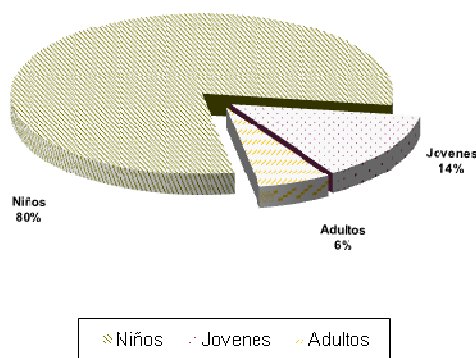


Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

El año 2008 es aparentemente equilibrado, en comparación con su antecesor. De Febrero a Abril hay una notable periodicidad de las visitas de parte de la población de niños, registrando un 81% de asistencia sobre el valor total de ese año. También se hace visible el aumento de visitas de parte de la población Juvenil con 291 visitas y un porcentaje de asistencia de ente 13% y de la población Adulta con un total de 140 personas y un aporte de 6.2% al valor total de asistencia durante dicho año. Por el contrario, la población adulta disminuye pasando de un 1% de aporte de visitas al 0% en un transcurso de menos de 10 meses. A continuación la orientación de valores:

Gráfico 8. Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico de Cali- Año 2008

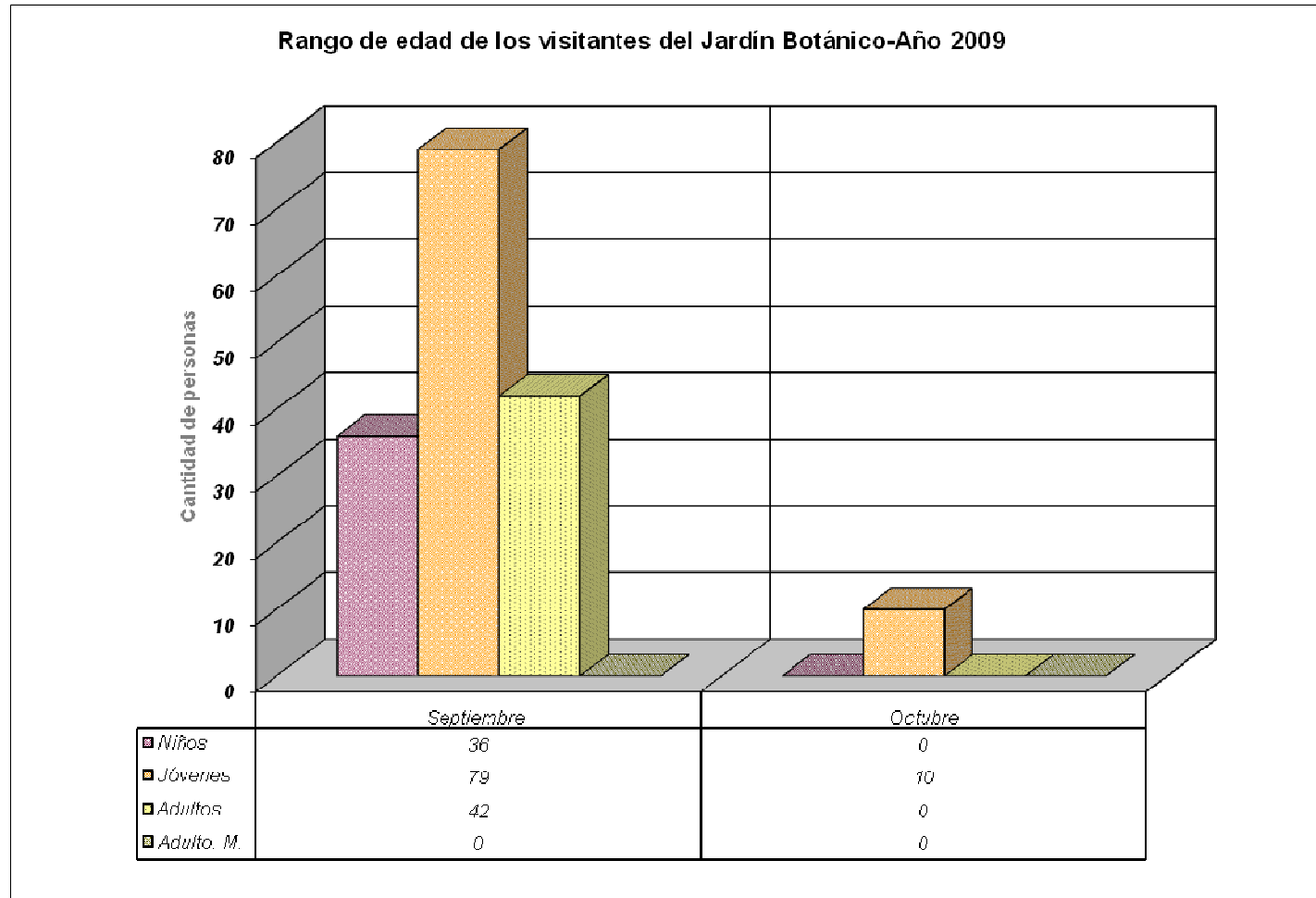
Porcentajes de edades de los visitantes al Jardín Botánico-Año 2008



Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

De esta manera el 2009 perfila una tendencia a aumentar o mantener el rango de asistencia que ha presentado la población Infantil con mayor afluencia en lo que a registros de visitas y periodicidad de la ONG se refiere.

Gráfico 9. Rango de edad de los visitantes del Jardín Botánico-Año 2009



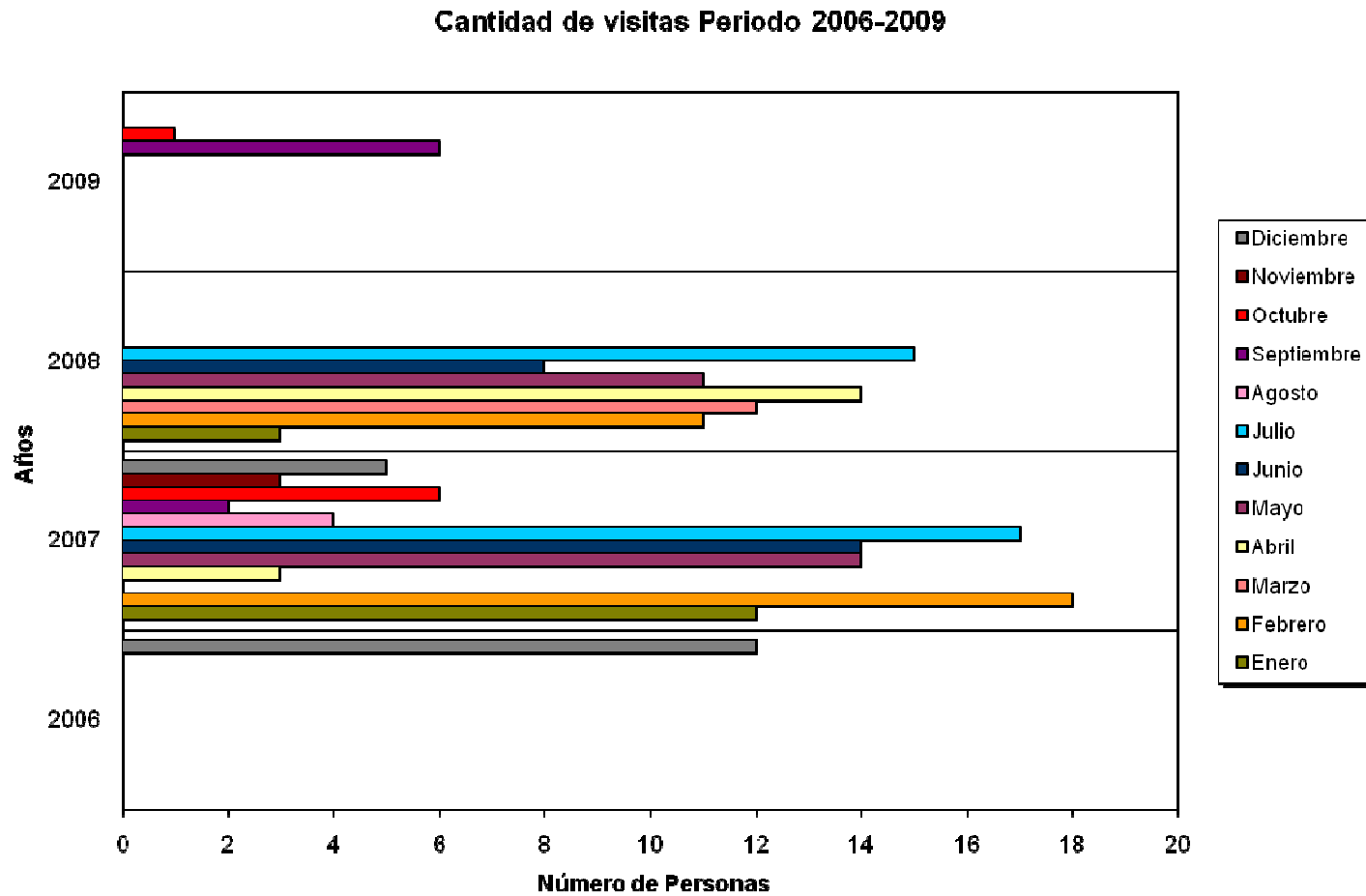
Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

Si bien este año no arrojó demasiados resultados, pues solamente se encuentra el registro de dos meses podemos observar en el Gráfico 6. que en el mes de septiembre el porcentaje de asistencia se mantiene ocupando, para este año un 22% sobre el valor total en cantidad de visitantes. Sorpresivo resulta el aumento de asistencia en este periodo, que pasa de un 13% del anterior año a un 53% de personas asistentes en el 2009 aspecto prometedor para el incremento de otro tipo de público en el Jardín Botánico.

Así mismo demostró otro tipo de datos esbozaron claramente la situación entidad-público del Jardín. Por ejemplo se evidenció que los meses en el año con mayor cantidad de asistencia son Febrero, Abril, Mayo y Junio (ver Gráfico 7) Factor que resulta lógico, si tenemos en cuenta que el sistema educativo en Colombia y especialmente en el Valle del Cauca se divide en dos periodos escolares A y B. Que van desde finales de Febrero hasta Mayo, para el calendario A y de mediados de agosto hasta principios de Junio para el calendario B. El registro indica un porcentaje alto de asistencia durante el año 2007 y por el contrario demuestra una pérdida considerable de visitantes los próximos dos años.

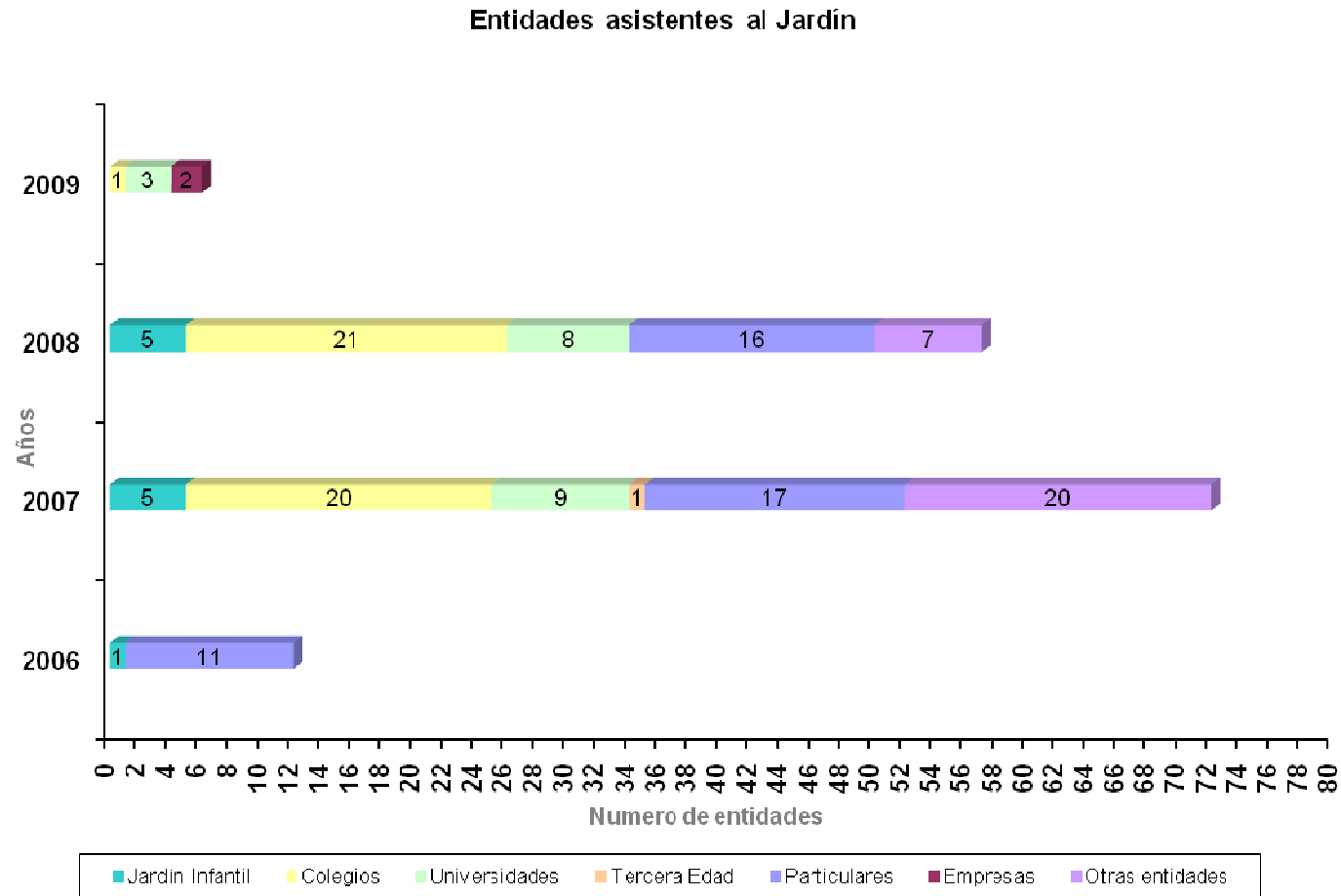
Paradójicamente aquellas temporadas que se consideran como de tiempo libre; generalmente vacaciones y temporadas Decembrinas, no presentan, como debería ser, una frecuencia constante de visitas. Lo que indica que los periodos de más alta concentración de personas, son precisamente, los laborales y académicos. Ver en: Gráfico 7.

Grafico 10. Cantidad de visitas periodo 2006-2009



Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

Gráfico 11. Entidades asistentes al Jardín Botánico de Cali.



Fuente: Relación de visitas del Jardín Botánico de Cali.

De acuerdo a la información del **Grafico 8** las entidades con mayor cantidad de presencia en el Jardín son fundaciones, empresas o entidades sin ánimo de lucro que generalmente utilizan el espacio para brindar capacitaciones a sus empleados

A la fecha el registro de visitas de 2006-2009 ha logrado demostrar que el público de mayor asistencia al Jardín Botánico es el infantil. Caracterizándose de este, en primera medida, las instituciones educativas primarias, con niños de entre 7 a 11 años y en segundo lugar los Jardines Infantiles con edades promedio de entre 3 a 6 años. Le sigue la población adulta con porcentajes de entre 6% a 8% por participación anual. Luego la Juvenil y por último la población adulto Mayor.

Teniendo en cuenta el análisis realizado del registro de entradas al jardín durante cuatro años consecutivos desde su apertura, por medio de las estadísticas se desarrollo una propuesta multimedial orientada a esta tipo de público con el fin de suplir las necesidades comunicativas del Jardín hacia este tipo de población. Empezaremos utilizando las metodologías sobre educación y aprendizaje desarrolladas por Sarramona para el diseño del contenido.

16.2 ENCUESTAS ORIENTADAS AL PÚBLICO INFANTIL

Con la finalidad de determinar cuáles son los gustos y preferencias del público objeto de estudio se elaboraron 100 encuestas con los niños visitantes del Jardín Botánico con la finalidad de determinar cuáles son sus necesidades comunicativas. Las encuestas fueron realizadas en tres partes, la primera de ellas fue realizada en agosto del 2009 y para el análisis se tomo el muestreo de 36 niños que asistieron al sitio. La segunda tanda de encuestas se realizó en enero y conto con la participación de 30 niños y la última en febrero del 2010 con 34 niños participantes. A continuación el modelo de encuesta:

ENCUESTA JARDÍN BOTÁNICO DE CALI

Te voy a preguntar acerca de tus experiencias en el Jardín Botánico de Cali en el día de hoy. Contesta con sinceridad y marca con una X la respuesta que más sea de tu agrado. Tus respuestas son muy importantes.

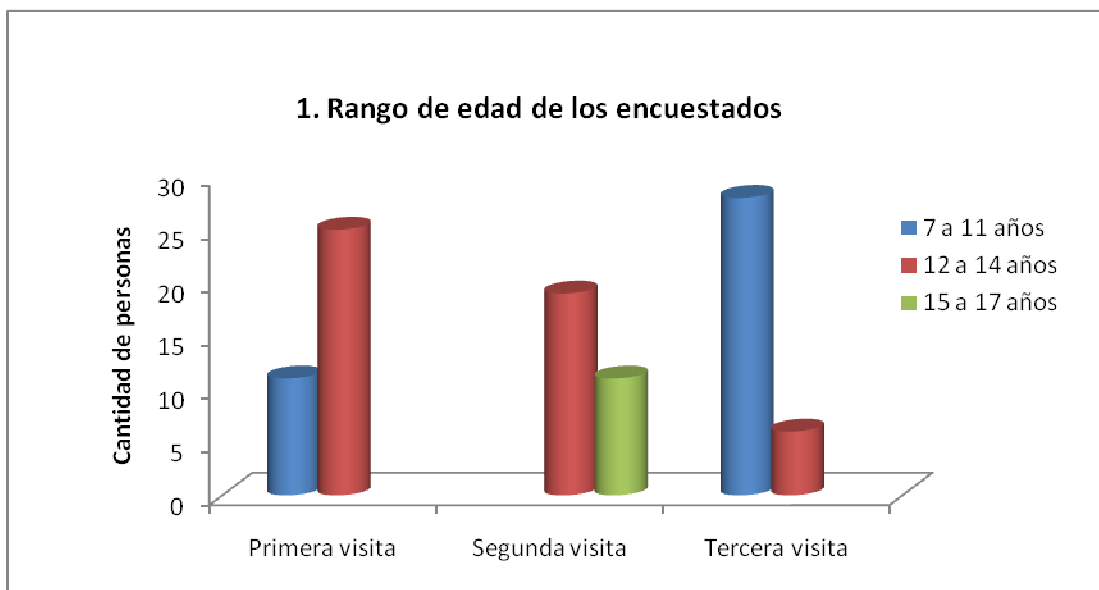
1. ¿Qué edad tienes?:
2. a. ¿Eres una niña o joven? b. ¿Eres un niño o joven?
3. ¿Con quién asistes hoy al Jardín Botánico?
 - a. Con mis profesores y compañeros de la escuela/colegio/instituto
 - b. Con mis profesores y compañeros de la fundación
 - c. Con mis compañeros y profesores del grupo infantil/juvenil _____
 - d. Con familiares o amigos
4. ¿Cómo conociste el Jardín Botánico de Cali?
 - a. Visita del colegio/escuela/fundación/instituto/grupo juvenil
 - b. Por su página web
 - c. Por sus revistas/cartillas/ material impreso
 - d. Por amigos o familiares
5. ¿Te gusta el Jardín Botánico de Cali?
 - a. Si
 - b. No
6. ¿Conoces algún medio de comunicación del Jardín Botánico?
 - a. Si, la página web.
 - b. Si, las guías de los senderos educativos del Jardín Botánico
 - c. Si, cartillas de especies
 - d. No, no conozco ninguno.
7. ¿Te gusta algún medio de comunicación del Jardín Botánico? ¿Cuál te gusta?
 - a. La página web.
 - b. Las cartillas de especies del Jardín Botánico
 - c. Las guías de los senderos educativos
 - d. No me gusta ninguno
 - e. No los conozco.
8. ¿Te gustaría que el Jardín Botánico de Cali creara un medio de comunicación para incluir más a los niños dentro de sus programas?
 - a. Si

b. No

9. ¿Qué nuevos recursos preferirías que te ofreciera el Jardín Botánico de Cali?
- a. Fotografías de plantas y animales
 - b. Una revista para niños y jóvenes de contenido ambiental
 - c. Material de consulta digital sobre especies del Jardín Botánico
 - d. Videos sobre las especies que habitan el Jardín Botánico.

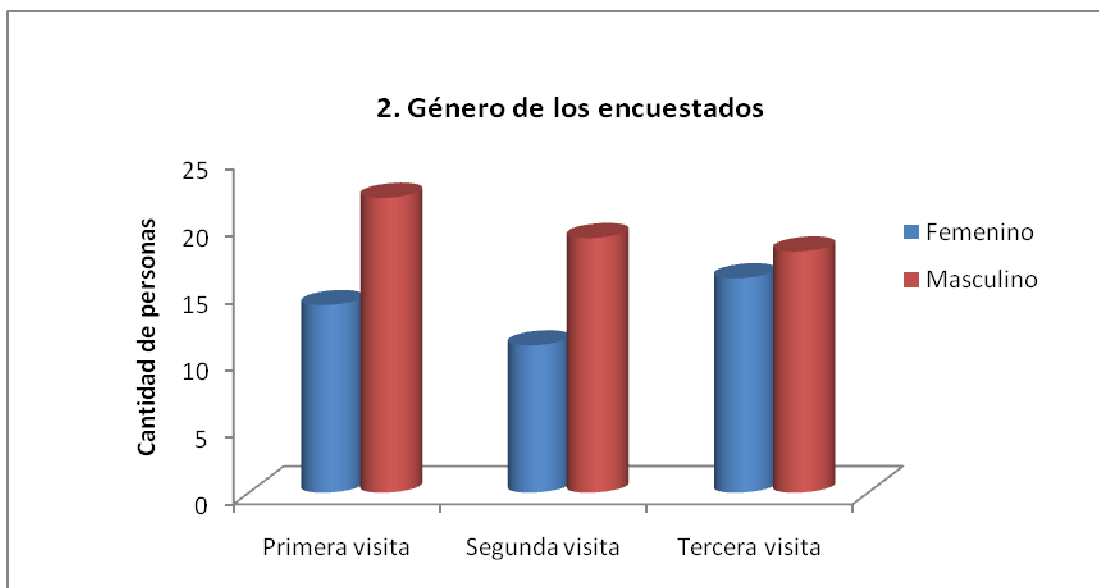
16.2.1 Análisis de resultados

Gráfico 12. Rango de edad de los encuestados



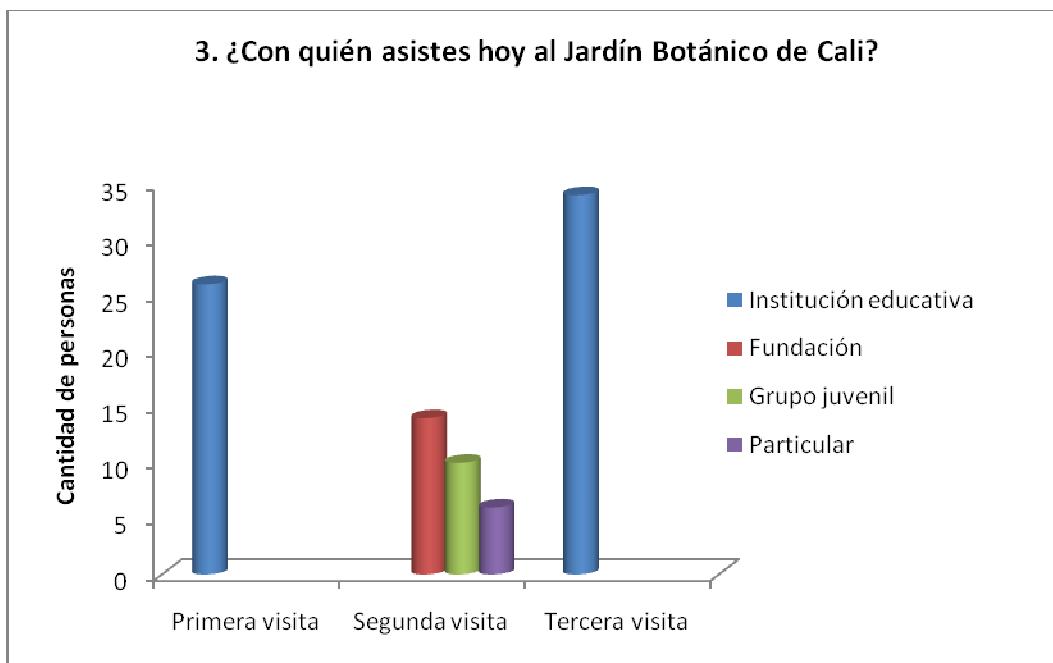
Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 13. Género de los encuestados



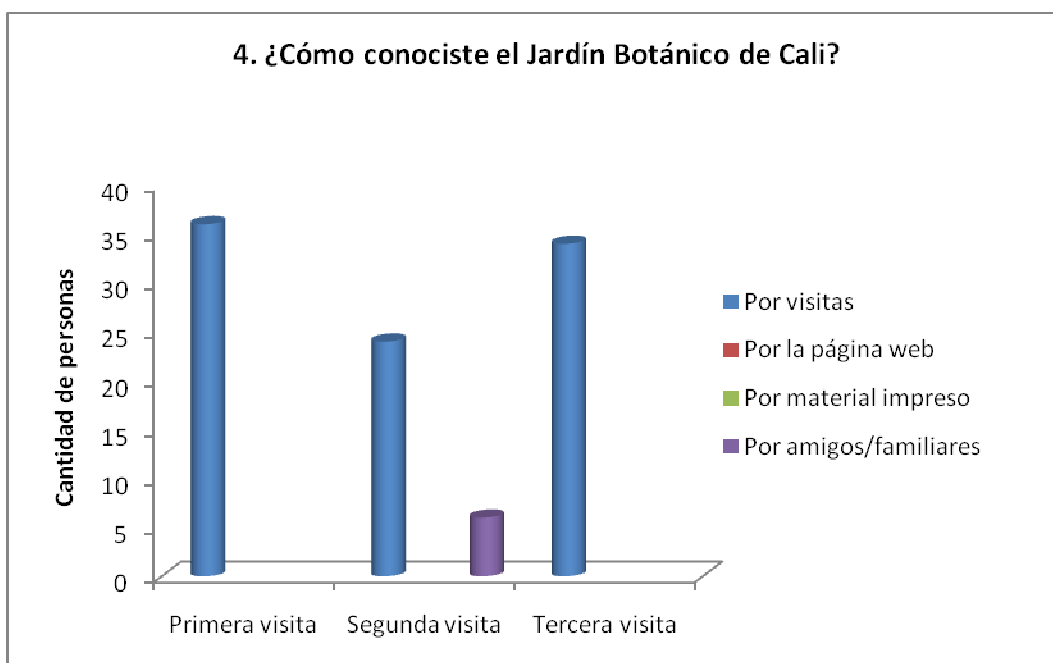
Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 14. ¿Con quién asistes hoy al Jardín Botánico de Cali?



Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 15. ¿Cómo conociste el Jardín Botánico de Cali?



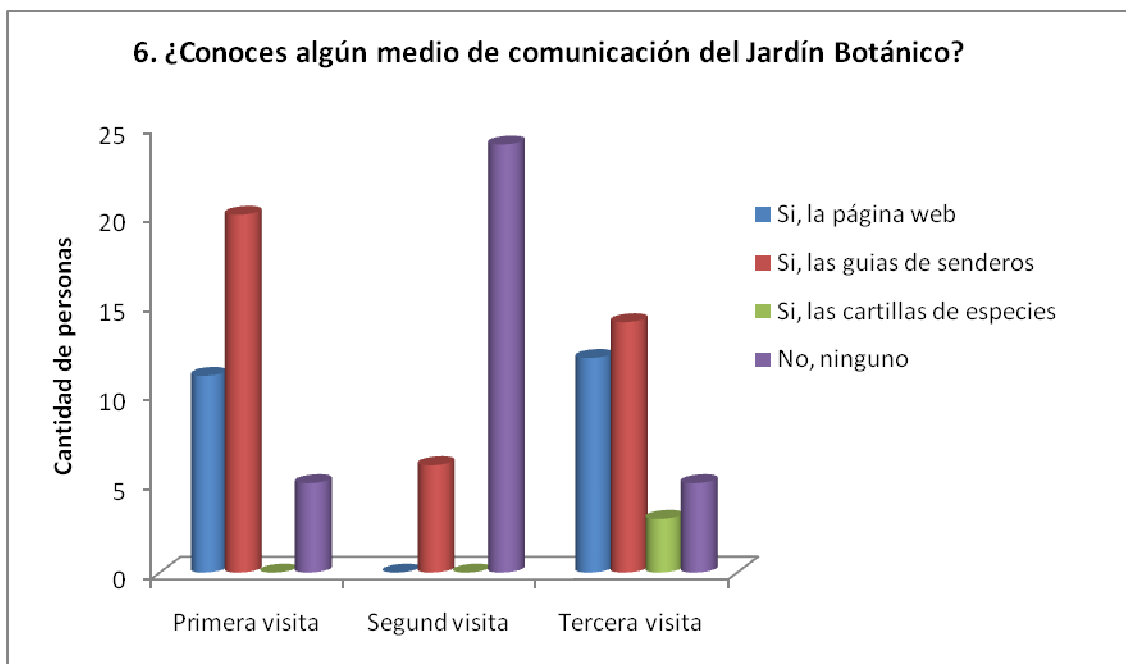
Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 16. ¿Te gusta el Jardín Botánico de Cali?



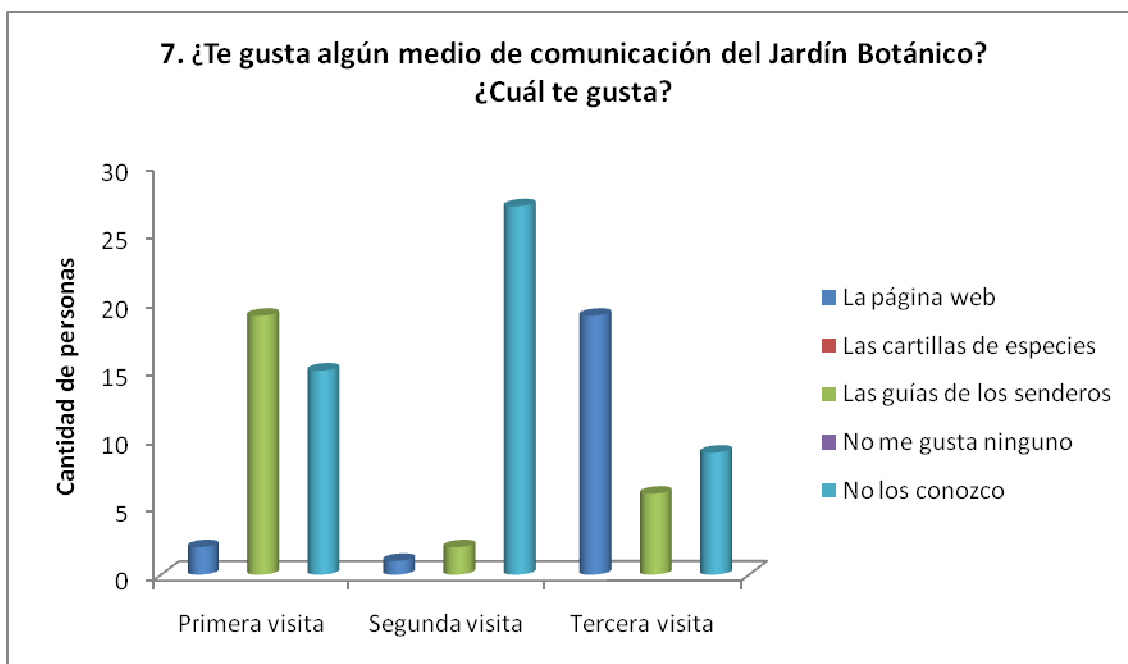
Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 17. ¿Conoces algún medio de comunicación del Jardín Botánico de Cali?



Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 18. ¿Te gusta algún medio de comunicación del Jardín Botánico?
¿Cuál te gusta?



Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 19. ¿Te gustaría que el Jardín Botánico de Cali creara un medio de comunicación para incluir más a los niños dentro de sus programas?



Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

Gráfico 20. ¿Qué nuevos recursos preferirías que te ofreciera el Jardín Botánico?



Fuente: Encuestas a los visitantes del Jardín Botánico de Cali. Agosto del 2009, enero y febrero del 2010.

De acuerdo con las anteriores encuestas se pudo determinar que el rango de edad de la población que más asiste al Jardín Botánico se encuentra entre los siete a los catorce años de edad según (Gráfico 10). El 41% de los entrevistados corresponde al género femenino y el 59% al masculino. Para la pregunta de con qué tipo de entidad asistió al Jardín Botánico de Cali (Gráfico 12) el 60% de los niños respondió que con su institución educativa/colegio o escuela. A la pregunta ¿Cómo conociste el Jardín Botánico? el 94% de los niños contestó que por visitas de su colegio/escuela o institución educativa.

Cuando se encuestó a los niños visitantes respecto a si les gustaba o no el Jardín Botánico el 98% de los niños respondió que sí, mientras que el otro 2% respondió que no porque querían ver más especies de animales (gráfico 14). Al

preguntar a los niños acerca de si conocían algún medio de comunicación del Jardín Botánico de Cali la mayoría afirmaron al llenar la encuesta que no conocían ninguno de los medios que el espacio ofrece (gráfico 15).

A la pregunta ¿Te gusta algún medio de comunicación del Jardín Botánico? ¿Cuál te gusta? La mayoría de niños reitero desconocer los medios de comunicación del Jardín, Sin embargo una cifra del 27% aseguro que le gusta la guía de los senderos educativos del Jardín Botánico de Cali (figura 16). Cuando se les preguntó a los niños acerca de si les gustaría el Jardín Botánico de Cali creara un medio de comunicación para incluir más a los niños dentro de sus programas el 100% de los encuestados respondieron de manera afirmativa (figura 17). Finalmente se les pregunto a los niños qué nuevos recursos preferirían que les ofreciera el Jardín Botánico de Cali, a lo que el 46% de los encuestados respondió Fotografías, un 26% Videos y un 19% Material digital para consulta de tareas (figura 18).

16.3 ENTREVISTAS A EXPERTOS

Teniendo en cuenta la diferente herramienta en investigación de las que dispone el comunicador Social se hizo uso para la recolección de información de entrevistas de pregunta cerrada con el fin de determinar la pertinencia de los de objetivos generales en la búsqueda de una estrategia de comunicación adecuada que diera respuesta a las necesidades de la organización.

16.3.1 Entrevista a Mauricio Mejía, Comunicador Social Periodista experto en el área de imagen semiótica visual y fotografía.

1. ¿Cómo se debe hacer un adecuado banco fotográfico ambiental?

R/ Hay que primero tener claras las finalidades. El banco pretende ilustrar el material con que cuenta el Jardín Botánico y las especies que hay dentro de él. Una de las cosas más importantes es tener una buena selección de las plantas

representativas e ir las guardando por categorías, por el momento de desarrollo de cada planta y por sus características especiales. Es importante asesorarse de un biólogo experto que de alguna manera sepa las variables de cada especie, para poder determinar cuáles son los momentos significativos de las mismas, su clasificación taxonómica y la manera indicada de capturar estos momentos importantes.

Ya para realizar el archivo o el banco de imágenes de todas maneras también hay que apelar a otros instrumentos en los que de alguna manera los ingenieros son expertos, por ejemplo si va a ser un banco de imágenes virtual entonces, es necesaria no solo la clasificación taxonómica, sino también la clasificación por códigos para que de alguna manera a la hora de buscar las imágenes exista un camino adecuado para localizarlas.

2. Teniendo en cuentas que son tantas especies en el Jardín Botánico, unas incluso sin clasificar aún ¿Que es lo más adecuado: realizar una selección de las especies dentro de cada zona y escoger las más significativas o hacer un registro de todas las especies?

R/ Pienso que para la realización de un banco se debe ser ambicioso. Yo pienso que en la medida en que se sea más minucioso en la recolección de esa información de las plantas, puede ser mucho mejor. Claro, uno para comenzar puede optar por un esquema básico, que puede ser representativo. Ir cada vez más ampliando la información para por lo menos abarcar varios datos. Tener un registro amplio de lo que se tiene en el Jardín Botánico, que me imagino que debe ser muy variado. No significa que deban ser fotografiadas todas las plantas, pero sí por lo menos, abarcar el mayor número de especies posibles.

3. ¿Qué es lo más adecuado a nivel técnico en relación al manejo de luces, de equipos y de angulaciones cuando se va a realizar una fotografía ambiental? ¿Qué tipo de factores se deben considerar?

R/ Hay muchas variables por ejemplo, no todas las plantas tienen el mismo tamaño. No todas las plantas tienen el mismo detalle. Hay plantas que tienen detalles muy pequeños. Es importante por ejemplo, desde el punto de vista técnico tener unos lentes preferiblemente macro o unas lentillas de acercamiento que permitan por ejemplo hacer un registro de esas particularidades. Y desde la luz a mi me parece que es importante si, trabajar con la luz natural. Uno se puede apoyar por ejemplo, utilizando un flex o un flash de relleno para darle cuerpo a las sombras sin quitarle protagonismo a la luz natural.

4. ¿Existe algún tipo de protocolo que se maneje para realizar fotografías de medio ambiente?

R/ No, protocolos específicos así no hay. Los protocolos van por la línea de tener las herramientas adecuadas para poder hacer registro de todo porque de todas maneras se necesitan capturar los detalles significativos de cada planta. Es bueno apoyarse con buenos elementos para que no queden muy contrastadas las imágenes. Eso a nivel de recomendación. El protocolo especial iría más encaminado por el lado de los biólogos porque para ellos a algunas plantas sea mejor verlas desde un ángulo especial o un momento especial porque ellos conocen más los asuntos relacionados con las particularidades de cada especie. Yo pienso que es muy importante en ese proceso, estar acompañado de un biólogo. Ese es el punto clave porque uno como comunicador no sabe de ese tipo de áreas.

5. Hay un momento importante en el proceso y sucede cuando se integrará la fotografía con el movimiento y por esa línea surgen propuestas narrativas como el sonoviso y las historias digitales cual sería la manera indicada de integrar estas dos corrientes que no están alejadas una de la otra?

R/ Todo depende del tipo de sonoviso porque uno puede hacer un sonoviso del jardín botánico y sus funciones o sus usos sociales dentro de la ciudad. Allí es el Jardín Botánico y su interacción con la sociedad y con los visitantes. Hay una tipología de sonoviso, historias digitales que de alguna manera se tienen que

pensar en esa relación a la gente con el Jardín. Otra cosa es la relación cuando uno dice cuales son las especies del jardín botánico y nos quedamos en las especies. Entonces, de todas maneras, de acuerdo al caso uno puede generar una estructura como cuando se hace un ensayo, como cuando se hace un artículo. Y pensar en imágenes y cuales me pueden introducir la narración, el discurso visual.

Es como eso, organizar una estructura, que tenga de alguna manera la forma básica que puede ser introducción, nudo, desarrollo y conclusión o hablar de una planta y hacerle un flash back, contar como fue su evolución, etc. hay muchas ideas. Estructuras hay miles.

6. En materia de fuentes bibliográficas ha sido un poco complejo encontrar fuentes especializadas en el tema, frente a los que tiene que ver con fotografía de naturaleza y sonoviso especialmente, cuáles son tus recomendaciones.

El sonoviso de alguna manera es un híbrido y se le puede concebir pensado como un guión audiovisual. Así que como guión lleva unas fórmulas que ya conoces. Lo puedes pensar también como la narración escrita y por ese camino ir orientando tu trabajo. En materia de comunicación hay mucho en lo que te puedes apoyar para lo narrativo.

16.3.2 Entrevista a Andrés Roza Desarrollador Web y profesor de Diseño multimedia de la Universidad Autónoma de Occidente.

1. De qué manera una multimedia puede apoyar o facilitar los procesos de comunicación dentro de una organización como Jardín Botánico, por ejemplo.

Puede ser un menú interactivo para que las gente que llega que de información adicional más que simplemente medios impresos. Así va a tener más despliegue y se puede encontrar información, imágenes, video. Puede desarrollar diferentes módulos instructivos que pueden servir para dar a conocer más allá las especies y lo que puede dar a una persona que conozca o

desconozca el sitio. Son medios que están allí todo el tiempo que sirven para ayudar a que la gente conozca más de las cosas que hay ayuda a posicionar también a la marca.

2. ¿Se me pidió elaborar un mapa de navegación para la realización de la multimedia Que aspectos son importantes considerar?

La multimedia es una especie de híbrido entre técnicas de ingeniería y técnicas comunicacionales y de diseño. En la parte de ingeniería lo relacionado con desarrollo de software es importante tenerlo presente, en la parte comunicacional todo lo referente a lo que se quiere comunicar o publicitar se debe tener planeado

Gracias a las entrevistas a expertos se logró determinar que una multimedia que compendie un banco fotográfico es una buena opción a la hora de facilitar procesos de comunicación. Sin embargo se requieren, dentro de la elaboración del banco variados elementos que permitan realizar un producto profesional que resulte útil y de fácil manejo.

Para la realización de un banco de fotos es indispensable una estructura clara de los datos y las imágenes que se quieren mostrar, ello a nivel de programación. Para la realización de las fotografías se requiere en cambio contar con los equipos adecuados y conocer de la mano de expertos en el tema como biólogos, zoólogos y demás personal del espacio de conservación los datos de aquello que se quiere fotografiar.

17. DISEÑO DE LA PROPUESTA

Atendiendo a los planteamientos de Sarramona sobre las 7 condiciones básicas del proceso educativa se busca alcanzar las condiciones para una comunicación:

- **Motivadora:** Desde la posibilidad de permitir al público infantil el descubrimiento de un universo de imágenes, formas y colores por medio de una herramienta simple y de fácil uso que genere la necesidad de aprender y conocer más acerca de los elementos que pueden ver vía digital.
- **Persuasiva:** Acudiendo a la ilustración infantil. Que es un elemento digital del diseño grafico que nos permite universalizar el lenguaje, es decir, generar no solo una identidad definida y una uniformidad, que facilite la empatía con el público de los más jóvenes, sino además, garantizar una universalidad en el mensaje visual pues tanto niños como adultos pueden ver el contenido sin sentir ningún tipo de rechazo o exclusión por el hecho de ser un tipo de ilustración para gente joven.
- **Estructurante:** Utilizando las herramientas de la comunicación educativa que plantean que los contenidos de los materiales digitales deben ser formativos y enriquecedores.

Enseñar a los niños a conocer el medio natural y a interesarse por saber las características de plantas y especies que observan en el banco de imágenes con una información corta pero madura los obliga a empezar a definir informaciones de mayor nivel intelectual, pero adecuados para el aprendizaje adulto.

- **Adaptativa:** El contenido de fácil uso puede ser utilizado por los niños para consulta particular o de tareas. Ello no lo hace un material exclusivo de este

tipo de público, precisamente el manejo claro del lenguaje facilita que tanto niños como adultos puedan utilizar el producto como material de consulta.

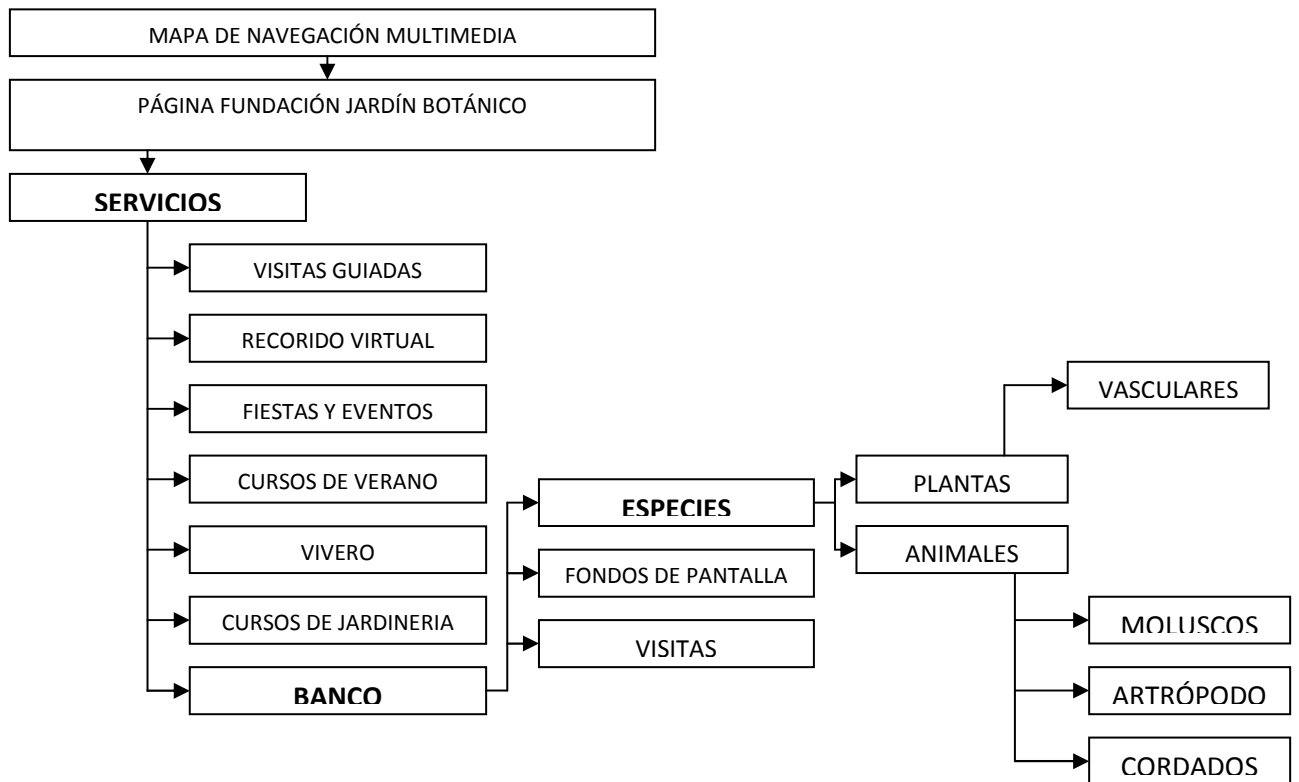
- **Consistente:** El producto que da como resultado la estrategia brinda la información adecuada para un primer acercamiento al mundo de lo natural.
- **Generalizadora:** si bien el producto está orientado al público infantil, la propuesta es únicamente el primer pilar para el desarrollo de futuros proyectos que puedan abarcar otro tipo de públicos.
- **Facilitadora de Intelelegibilidad:** Su lenguaje es simple, su estructura comunicacional no da paso a otras interpretaciones porque los contenidos son el resultado de definiciones concretas sobre especies que habitan el Jardín Botánico de Cali.

Hay que recordar además que como afirma el programa 21 de la PNUMA “Es menester que se tengan plenamente en cuenta los intereses concretos de la infancia en el proceso de participación relacionado con el medio ambiente y el desarrollo, a fin de salvaguardar la continuidad en el futuro de cualesquiera medidas que se tomen para mejorar el medio ambiente”⁶⁷. Es precisamente con la intención de salvaguardar estos intereses sociales que se da paso a la creación la multimedia del Jardín Botánico de Cali.

17.1 MULTIMEDIA

Con la ayuda del programador Filip Ziolkowski se logró poner en marcha el desarrollo inicial del proyecto. La estructura del mapa de navegación que inicialmente se tenía programado teniendo como referencia la página del Jardín Botánico quedó así:

⁶⁷ Programa 21 en la web en español de la ONU [en línea] División for Sustainable Development. [consultado el 12 de Diciembre de 2009] Disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect



Fuente: Mapa de Navegación. Pagina web del Jardín Botánico de Cali.

Finalmente después de varias modificaciones y de definir la forma más fácil para hacer de la construcción multimedia un recurso accesible y de simple uso para los niños se determino la estructura final con la que se inició la construcción de la propuesta para de esta manera cumplir con el segundo objetivo general propuesto. Quedando así:

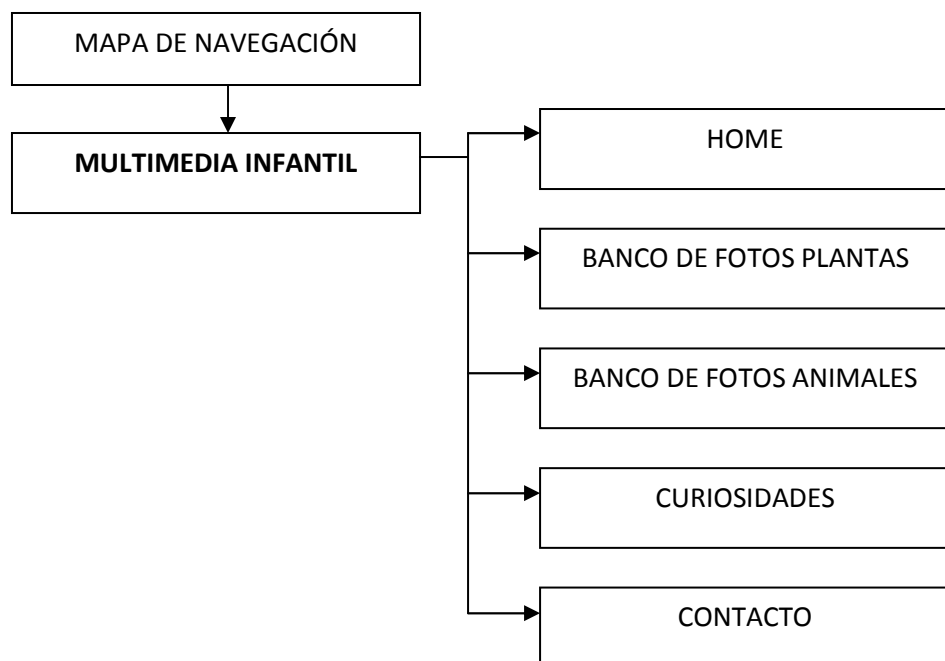
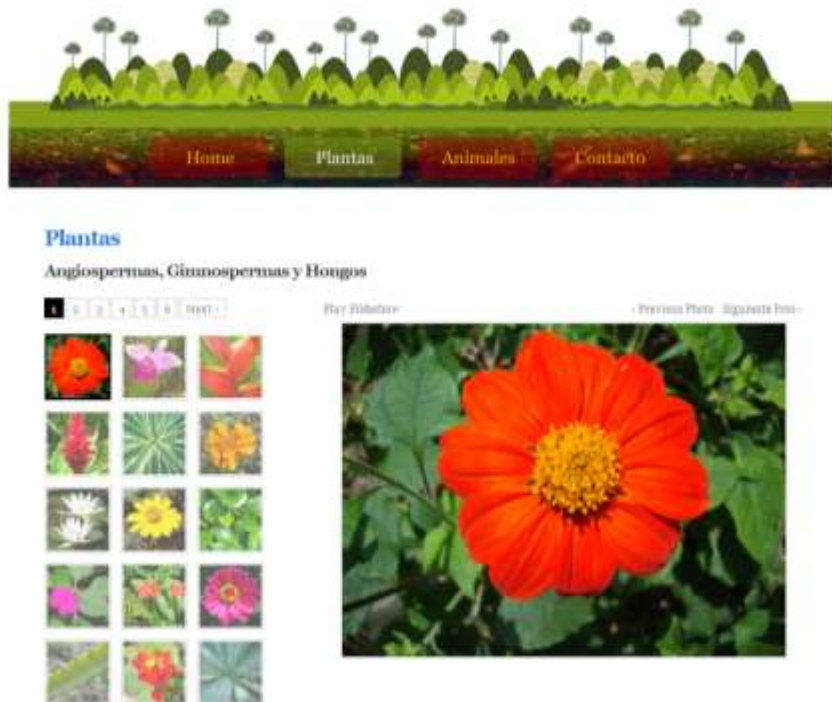


Grafico 21. Home/Multimedia Infantil del Jardín Botánico de Cali.



Fuente: Propuesta de la Estrategia de Comunicación para facilitar los procesos de divulgación del Jardín Botánico de Cali.

Gráfico 22. Galería de Plantas del Jardín Botánico de Cali



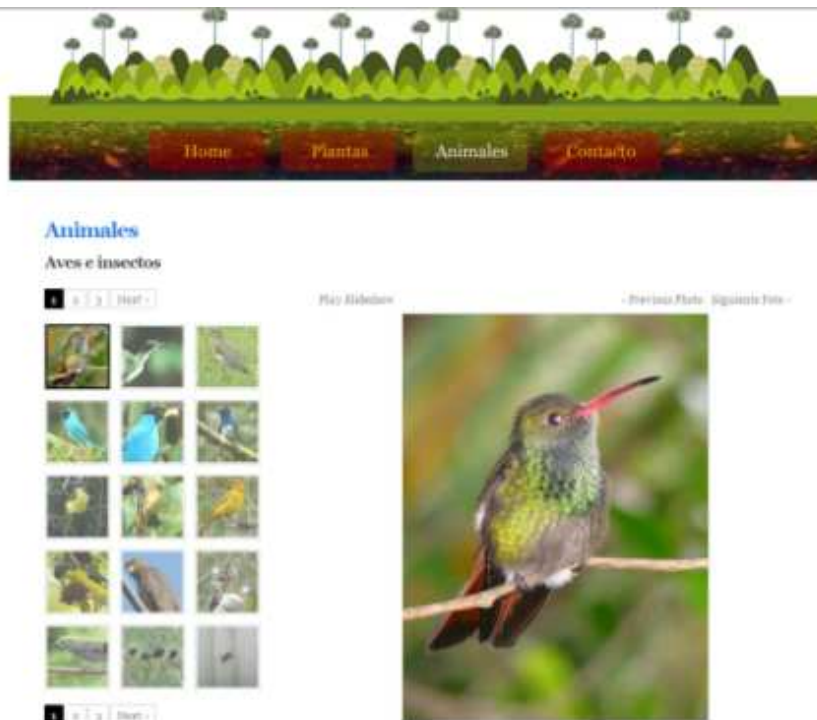
Fuente: Propuesta de la Estrategia de Comunicación para facilitar los procesos de divulgación del Jardín Botánico de Cali.

Gráfico 23. Contenidos de la galería de plantas del Jardín Botánico



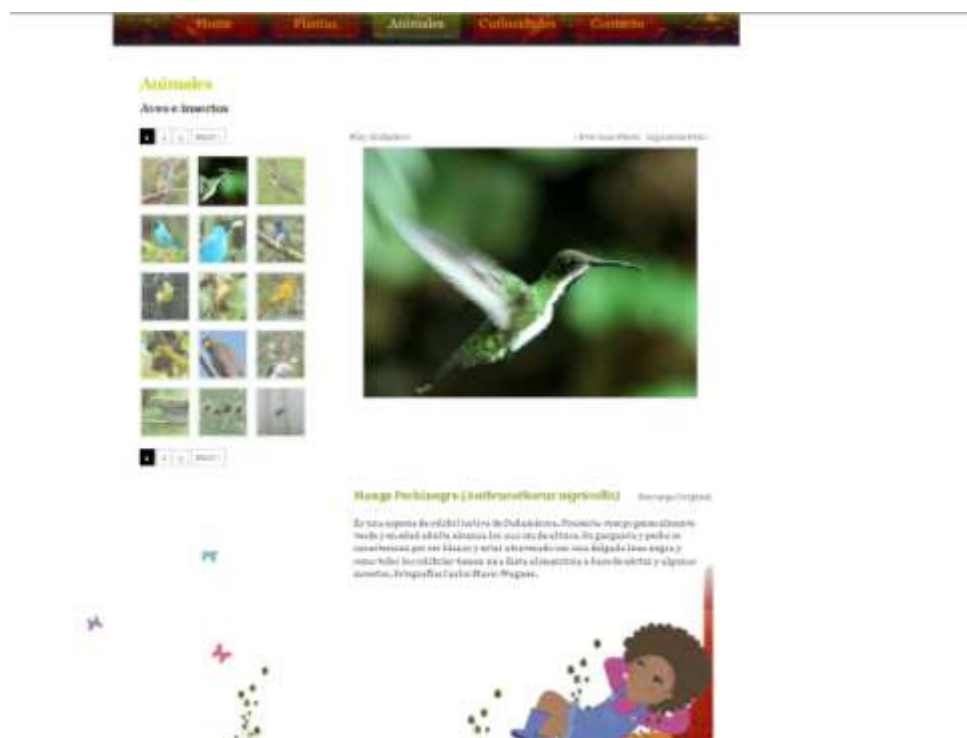
Fuente: Propuesta de la Estrategia de Comunicación para facilitar los procesos de divulgación del Jardín Botánico de Cali

Gráfico 24. Galería de Animales del Jardín Botánico



Fuente: Propuesta de la Estrategia de Comunicación para facilitar los procesos de divulgación del Jardín Botánico de Cali.

Gráfico 25. Contenidos de la galería de Animales del Jardín Botánico de Cali



Fuente: Propuesta de la Estrategia de Comunicación para facilitar los procesos de divulgación del Jardín Botánico de Cali

17.2. FOTOGRAFÍAS Y BANCO DE FOTOS

Con el acompañamiento del Botánico Néstor Correa se realizaron 4 subidas expedicionarias y de observación al Jardín Botánico, para la toma de fotografías de plantas y animales. Cabe resaltar que la mayor parte de las fotografías en la sección de Animales fueron aporte del Zoólogo Carlos Mario Wagner, quién poseía un compendio de algunas fotos de buena calidad sobre algunas especies del Jardín.

Todas las fotografías tuvieron un proceso de selección y posterior retoque digital para garantizar que visualmente resulten atractivas al público. Están archivadas dentro del banco digital en tres tipos de resolución. Editadas en la plataforma Adobe Photoshop y posteriormente archivadas en un programa de almacenamiento digital llamado Slide show a través de código HTML en los programas de Dreamweaver y Notepad XP. Este punto de la propuesta busca cumplir con el primer objetivo general trazado inicialmente, que busca la creación de un banco de fotos que compile la información de Flora y Fauna del Jardín Botánico de Cali.

17.2.1 Presentación de especies de Flora del Banco de Fotos del Jardín Botánico de Cali



Especie: *Tithonia rotundifolia*

Nombre común: Girasol Mejicano. Angiosperma.

Características: Es una especie de planta con flor, de la familia de las Asteraceae, de uso ornamental. Es oriunda de México, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá. En estado maduro mide de

6 a 8 cm, con flores brillantes anaranjadas. Su época de floración es en primavera y verano con temperaturas de entre 18-20 grados C.

Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario.

Fotografía: Juanita P.



Especie: *Arundina bambusifolia*

Nombre común: Orquídea bambú

Usos: Ornamental. De gran difusión en climas cálidos, oriunda de China y Hawái. Esta angiosperma es una especie de la familia Orchidaceae (orquídeas) que crecen a poca altura del suelo. Florece en jardines tropicales y es poco resistente al clima frío.

Ubicación: Mariposario.

Fotografía: Juanita P.



Especie: *Heliconia stricta*

Nombre común: Heliconia

Usos medicinales: Uso ornamental, nativa de África

Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa, mariposario

Fotografía: Filip Ziolkowski



Especie: *Alpinia purpurata*

Nombre común: Jengibre, platanillo

Usos medicinales: Ornamental, nativa de Malasia. En algunos pueblos, se aprovechan las hojas como envoltorio de alimentos. Una de su misma familia (la *Zingiber officinale*), es la usada en culinaria como especia, se aprovecha su raíz.

Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa, mariposario y otros senderos. **Fotografía:** Filip Ziolkowski



Especie: *Furcraea andina*

Nombre común: Fique, cabuya, maguey

Usos medicinales: Se usan sus fibras para tejidos y cuerdas, además en México se elabora con una pariente suya (el ágave), el tequila.

Ubicación en el Jardín Botánico: Estación de desierto.

Fotografía: Filip Ziolkowski



Familia: Asteraceae *Asteraceae*

Características: Pertenecen a la familia de Angiospermas con mayor riqueza y diversidad biológica

Fotografía: Filip Ziolkowski



Especie: *Nelumbo nucifera*

Nombre común: Loto blanco

Características: Es la flor nacional de China y además una de las plantas sagradas del budismo. De gran valor ornamental y religioso en las culturas de India y China. Pertenecen a la familia de Nelumbonaceae (Nelumbonaceas) que son una familia de angiospermas acuáticas que crece generalmente en lugares como Rusia, Asia, norte de Australia, Norteamérica oriental, Centroamérica y las Antillas.

Ubicación en el Jardín Botánico: Humedal del jardín, junto al auditorio.

Fotografía: Néstor Correa



Botón de oro (*Tithonia diversifolia*)

Es una planta Herbácea cuyo uso es frecuente en la producción agrícola. Gimnosperma. Gracias a sus vivos colores y a sus características nutricionales atrae un sinnúmero de insectos benéficos para los cultivos, es utilizada también como cerca viva para encerrar zonas ambientalmente protegidas. Y aunque es originaria de Centro América tiene una gran facilidad para adaptarse a diversos ecosistemas. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario, sendero trasero.

Fotografía: Juanita Peña



Lirio Acuático (*Eichornnia crassipes*)

Nombre común: Lirio Acuático, buchón de agua. Usos medicinales: Es altamente invasor. Crece generalmente en áreas contaminadas, actuando como filtro natural, debido a su alta producción de oxígeno. Se debe mantener bajo cuidado para no causar problemas pues cuando se torna abundante impide el paso de la luz y el intercambio de oxígeno, evaporando el agua; sin embargo es capaz de remover metales pesados de las profundidades. Ubicación en el Jardín Botánico: En el lago del mariposario y de detrás del auditorio.

Fotografía: Filip Ziolkowski



Malvaceae sp.

Comprende alrededor de 1500 especies agrupadas en 75 géneros y 9 subfamilias. Pertenecen al orden de las malvales que son un orden de gimnospermas que se caracterizan por los pétalos de sus flores, que generalmente se insertan más bajo del ovario. Reúne plantas herbáceas, leosas o arbustos y generalmente florece en países de clima cálido. Fotografía: Juanita Peña



Malvácea sp.

Comprende alrededor de 1500 especies agrupadas en 75 géneros y 9 subfamilias. Pertenecen al orden de las malvales que son un orden de gimnospermas que se caracterizan por los pétalos de sus flores, que generalmente se insertan más bajo del ovario. Reúne plantas herbáceas, leosas o arbustos y generalmente florece en países de clima cálido. Fotografía: Juanita Peña



Asteraceae sp.

A estas gimnospermas se les conoce con el nombre de plantas compuestas. La palabra astereceae proviene del griego y significa estrella. Entre sus diversos usos se incluyen los alimenticios, medicinales, ornamentales, insecticidas y para producción de sustancias químicas. Algunas conocidas, de la misma familia, como el girasol, la lechuga, la manzanilla y el crisantemo son bastante apreciadas por sus usos medicinales y valores nutricionales para el hombre.

Fotografía: Juanita Peña



Detalle de cactus (*Cactaceae*)

Pertenece a la familia de las Cactáceas (plantas suculentas) generalmente espinosas. Estas gimnospermas son endémicas de América y las Antillas, aunque en el continente africano existe una especie registrada principalmente en las zonas áridas. Se han descubierto fósiles de esta especie que datan de entre 30 y 40 años de evolución. Se caracteriza por las grandes cantidades de agua que pueden acumular en su tallo por mucho tiempo, lo que la hace una planta resistente a las sequías. Su uso es principalmente ornamental, aunque en algunas regiones es utilizada para hacer almíbar. **Fotografía:** Juanita Peña



Nombre común: Liquen.

Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa, en cortezas arbóreas de sombra. **Fotografía:** Juanita Peña



Especie: Arbusto Verbena (*Lantana camara*)

Nombre común: Arbusto Verbena. Pertenece a la familia Verbenaceae es nativa de Sur y Centroamérica es una especie resistente, considerada una de las mas invasoras y dañinas del mundo, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Es venenosa para las aves y el consumo humano, pero atrae varios tipos de insectos. Se caracteriza por ser resistente a temperaturas altas y bajas, por eso su numerosidad y difícil erradicación. **Ubicación en el Jardín Botánico:** Mariposario. **Fotografía:** Juanita Peña



Especie: *Agave lechuguilla*

Nombre común: Agave.

Usos: Esta gimnosperma es una planta suculenta perteneciente a la familia de las agaváceas. Es oriunda de las llanuras mexicanas y está ubicada principalmente en los desiertos de Chihuahua y Sonora. Su jugo es muy apreciado culturalmente pues a partir de su fermentación y destilado se elabora el tequila, bebida alcohólica originaria del estado de Jalisco en México.

Ubicación en el Jardín Botánico: Estación del desierto.

Fotografía: Juanita Peña



Especie: *Prosthechea grammatoglossa*

Nombre común: Orquídea

Características: Pertenece a la familia de las Orchidaceae (orquídeas). Las raíces de todas las especies Prosthechea (orquídeas pertenecientes a América) poseen una gruesa esponja de células muertas que las cubre llamada velamen con la cual se protegen de la pérdida de agua en la raíz en periodos de sequía. **Fotografía:** Carlos Mario Wagner



Especie: *Rubiaceae*

Características: Las rubiáceas (Rubiaceae) son una familia de plantas pertenecientes a la familia del café. Crecen regularmente, como árboles, arbustos, hierbas, enredaderas o lianas, a poca distancia del suelo o de

manera epifita (sobre un árbol) son plantas generalmente hermafroditas que florecen en los climas tropicales de Centroamérica, con mucha frecuencia en bosques húmedos.

Fotografía: Juanita Peña



Hierba santa (*Piper auritum*)

Nombre común: Cordoncillo. Usos medicinales: Una pariente suya (*Piper piperomia*) es de donde se extrae la pimienta negra. Ubicación en el Jardín Botánico: En todo el jardín, muy numerosa. Fotografía: Juanita Peña



Mandrágora (*Mandrágora autumnalis*)

Nombre común: Mandrágora. Usos medicinales: Planta protagonista de grandes leyendas mágico-religiosas de la tradición europea pre-cristiana y medieval. Contiene alcaloides, tales como atropina y escopolamina. Se usaba como anestésico, ya que estas sustancias merman los impulsos nerviosos. En grandes dosis se entraría en coma. Fotografía: Juanita Peña

:



Aristolochia sp

Planta trepadora, propia de bosques secos y pre montañosos. Fotografía: Néstor Correa



Especie: *Samanea samán*

Nombre común: Samán

Es una especie de árbol que alcanza una altura de hasta 20 m. Es nativo de América y Hawái. Ubicación en el Jardín Botánico: Exteriores del jardín y diversos senderos de ascenso.

Fotografía: Néstor Correa



Bromelia (Tillandsia fasciculata)

Usos medicinales: Acumula gran cantidad de agua en sus hojas y se convierte en hogar de ranas pequeñas y diferentes insectos. Es una planta

epífita, es decir, que crece en las ramas de árboles para aprovechar mejor la luz, sin que esto signifique que sea parásita. Es nativa de Costa Rica, Venezuela, México, Estados Unidos y algunas partes de Colombia. Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa en árboles de gran tamaño. Fotografía: Juanita Peña



Lirio Acuático (*Eichornnia crassipes*)

Nombre común: Lirio Acuático, buchón de agua. Usos medicinales: Es altamente invasor. Crece generalmente en áreas contaminadas, actuando como filtro natural, debido a su alta producción de oxígeno. Se debe mantener bajo cuidado para no causar problemas pues cuando se torna abundante impide el paso de la luz y el intercambio de oxígeno, evaporando el agua; sin embargo es capaz de remover metales pesados de las profundidades. Ubicación en el Jardín Botánico: En el lago del mariposario y de detrás del auditorio. Fotografía: Filip Ziolkowski



Detalle de árbol

Fotografía: Juanita Peña



Liquen

Nombre común: Liquen. Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa, en cortezas arbóreas de sombra. Fotografía: Juanita Peña.



Pachystachys lutea

Nombre común: Camarón amarillo. Usos medicinales: Ornamental. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario, áreas alrededor de auditorio. Fotografía: Filip Ziolkowski



Dormidera (*Mimosa púdica*)

Fotografía: Juanita Peña



Espinas de cactus

Son un sistema de defensa de la planta que las ayuda a protegerse de sus depredadores.

Fotografía: Filip Ziolkowski



Lulo (*Solanum quitoense*)

Nombre común: Lulo. Usos medicinales: Fruto de abundante consumo en jugos. Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero principal de ascenso.

Fotografía: Juanita Peña



Annona muricata

Nombre común: Anoncito. Usos medicinales: Fruto comestible. Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero trasero, ruta de suelos y sendero de entrada principal. Fotografía: Juanita Peña.



Annona muricata

Nombre común: Anoncito. Usos medicinales: Fruto comestible. Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero trasero, ruta de suelos y sendero de entrada principal. Fotografía: Juanita Peña



Detalle de tronco

Fotografía: Juanita Peña



Detalle de textura de árbol

Fotografía: Juanita Peña



Botón de oro (*Tithonia diversifolia*)

Fotografía: Juanita Peña



Detalle de Líquen

Son organismos que crecen como resultado de la unión (simbiosis) entre un hongo y un alga. Fotografía: Juanita Peña



Girasol Meicano

Fotografía: Juanita Peña



Orchidaceae

Colombia es el país con el mayor número de especies de orquídeas del mundo, incluso algunas especies, aún no se encuentran clasificadas. Fotografía: Carlos Mario Wagner



Malvacea sp.

Especie de fácil crecimiento en jardines como maleza. Fotografía: Juanita Peña.



Botón de oro (*Tithonia diversifolia*)

Es una planta Herbácea cuyo uso es frecuente en la producción agrícola. Gimnosperma. Gracias a sus vivos colores y a sus características nutricionales atrae un sinnúmero de insectos benéficos para los cultivos,

es utilizada también como cerca viva para encerrar zonas ambientalmente protegidas. Y aunque es originaria de Centro América tiene una gran facilidad para adaptarse a diversos ecosistemas. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario, sendero trasero. **Fotografía:** Juanita Peña



Arbusto Verbena (*Lantana camara*)

Nativa de Sur y Centro América, es considerada una de las especies invasoras más dañinas del mundo. Fotografía: Juanita Peña



Clusia minor

Nombre común: Lecherito. Ubicación en el Jardín Botánico: A borde de Carretera, en sendero al mariposario y en el sendero de entrada. Fotografía: Juanita Peña



Girasol Meicano

Detalle de hojas y tallo.

Fotografía: Juanita Peña



Dormidera (*Mimosa pudica*)

En la India se utiliza con leche en cataplasmas para mejorar la potencia sexual masculina. Ubicación en el Jardín Botánico: Parte alta del jardín, orilla carretera externa.

Fotografía: Juanita Peña



Gusimo (*Croton gossypifolius*)

Árbol sumamente abundante en los bosques secos y montañosos, típico del paisaje Vallecaucano.

Fotografía: Juanita Peña



Loto blanco

Lotos en estanque. Fotografía: Juanita Peña



Guanábana (*Annona muricata*)

Usos alimenticios, en jugos y repostería. Es endémico de la zona caribe, Centro América y Sudamérica. Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero inferior, paralelo a la carretera.



Especie: ***Bidens sp***

Características y Usos: Estas gimnospermas pertenecen a la familia Astaraceae. El Biden es un género con un número aproximado de 200 especies. En algunas partes de Colombia se utiliza como forraje (alimento de los cerdos o ganado) en otros lugares como Estados Unidos sus flores son muy apreciadas ornamentalmente. Los frutos tienen vellosidades que les permiten adherirse al pelaje de los animales y a la ropa para la difusión de las semillas y crecen en forma de maleza en climas templados y cálidos. Ubicación en el Jardín: En diversos senderos. Fotografía: Juanita Peña.



Dormidera (*Mimosa pudica*)

Usos medicinales: En la India se utiliza con leche en cataplasmas para mejorar la potencia sexual masculina. Nativa de América tropical de la familia de las fabáceas se caracteriza por su reacción plegable al tacto. Ubicación en el Jardín Botánico: Parte alta del jardín, orilla carretera externa. Fotografía: Juanita Peña



Arrayan (*Eugenia uniflora*)

Usos: Es de la familia de las mirtáceas entre los que se destacan árboles frutales como la guayaba, el araza, etc. Florece en selvas tropicales en países como Argentina, Brasil, Paraguay, el sur de México y Uruguay de forma silvestre. Es bastante consumida por aves e insectos. Ubicación en el Jardín Botánico: Esta dispersa por todo el jardín, es la especie más dominante. Fotografía: Juanita Peña



Orquídea del Hawái

Para usos ornamentales de jardinera. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario. Fotografía: Juanita Peña



Arbusto Verbena (*Lantana camara*)

Fotografía: Juanita Peña

Especie:



Especie: **Heliconia (*Heliconia rostrata*)**

Usos Ornamentales. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario.

Fotografía: Juanita Peña



Ecosistema del lago

Fotografía: Juanita Peña



Girasol Mejicano

Fotografía: Juanita Peña



Detalle de corteza

Fotografía: Juanita Peña



Orquídeas de Hawái

Fotografía: Juanita Peña



Detalle de corteza
Fotografía: Juanita Peña



Brickellia sp
Usos medicinales: algunos integrantes de la familia sirven para la extracción de aceites y como expectorantes como el diente de león el girasol y también usos comerciales como con las margaritas. Pertenece a la familia Asteraceae y son nativas de Norteamérica. Ubicación



Detalle de corteza y liquen
Fotografía: Juanita Peña



El lago del Jardín Botánico

Fotografía: Juanita Peña



Corazón de hombre o cordoncillo (*Piper sp*)

De este género se extrae la pimienta. Además tiene gran importancia ecológica como alimento de aves, retenedor de agua y como paliativo a la erosión. Mantiene la tierra fértil. A veces es epífita (que se trepa a un árbol). Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero principal.

Fotografía: Juanita Peña



Flor de mayo (*Cattleya trianae*)

Es la flor nacional de nuestro país, oriunda del territorio colombiano. Angiosperma. Es una planta epífita es decir, que crece sobre otro vegetal usándolo solamente como soporte. Una de sus características más particulares es que sus raíces crecen por fuera de la tierra, lo que les da el

nombre de plantas aéreas. Ello facilita la obtención de luz en los ecosistemas selváticos y bosques lluviosos. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario. Fotografía: Juanita Peña



Corazón de hombre (*Piper sp*)

Tiene gran importancia ecológica como alimento de aves retenedor de agua y como paliativo a la erosión. Mantiene la tierra fértil. A veces es epífita (que se trepa a un árbol). Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero principal. Fotografía: Juanita Peña



Samán (*Samanea samán*)

Fotografía: Juanita Peña



Lecherito (*Clusia minor*)

Fotografía: Juanita Peña



Mandrágora (*Mandrágora autumnalis*)

Fotografía: Juanita Peña



Rubiaceae

Fruto consumido por aves e insectos. Ubicación en el Jardín Botánico: Sendero superior. Fotografía: Juanita Peña



Helecho, Helecho marranero (*Pteridium aquilinum*)

Sus fibras secas se utilizan para quemar el pelaje del ganado para consumo humano. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario y diversos senderos. Fotografía: Juanita Peña



Aristolochia sp

Es un género de más de 500 especies perteneciente a la familia de las Aristolochiaceae. Su uso ornamental, para jardinera. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario, orilla de carretera, parte exterior del jardín.



Aristolochia sp

Es un género de más de 500 especies perteneciente a la familia de las Aristolochiaceae. Su uso ornamental, para jardinera. Ubicación en el Jardín Botánico: Mariposario, orilla de carretera, parte exterior del jardín.



Aristolochia sp

Es un género de angiospermas que crece como arbusto y hierba. Esta muy expandido por todo el mundo a excepción de Australia. Fotografía: Juanita Peña



Botón de oro (*Tithonia diversifolia*)

Fotografía: Juanita Peña



Lluvia de oro (*Cassia fistula*)

Presenta efectos laxantes y purgantes. Es de origen Asiático, Medio Oriente y Egipto. Fotografía: Néstor Correa.



Flor de mayo (*Cattleya trianae*)

Fotografía: Juanita Peña



Clidemia sp

Planta herbácea de menor tamaño, de la familia Melastomataceae. Puede ser invasora y sofocar la vegetación local.

Fotografía: Néstor Correa



Plantas del lago

Fotografía: Néstor Correa



Ecosistema del lago

Fotografía: Néstor Correa



Platanillo (*Heliconia psittacorum*)

Nombre común: Heliconia, platanillo. Usos medicinales: Uso ornamental.
Ubicación en el Jardín Botánico: Diversos senderos, sendero de ascenso, sendero al mariposario. Auditorio principal. Fotografía: Filip Ziolkowski.



Bromelia (*Tilandsia sp*)

Características y usos: Acumula gran cantidad de agua en sus hojas y se convierte en hogar de ranas pequeñas y diferentes insectos. Pertenece a la familia de las Bromeliaceae. Es una planta epífita, nativa de América la cual aprovecha la altura de otros árboles para la obtención de luz solar.
Ubicación en el Jardín Botánico: Numerosa en árboles de gran tamaño.
Fotografía: Juanita Peña

17.2.2 Presentación de especies de Fauna del Banco de Fotos del Jardín Botánico de Cali



Amazilia Colirrufo (*Amazilia tzacatl*)

Este tipo de colibrí se caracteriza por su pico color rosa con punta negra. y su cuerpo de color verde con cola rufa. En edad adulta alcanza los 9.1 cm y suelen ser nativos de Sur y Centro América. Fotografía: Carlos Mario Wagner



Mango Pechinegro (*Anthracothorax nigricollis*)

Es una especie de colibrí nativa de Sudamérica. Presenta cuerpo generalmente verde y en edad adulta alcanza los 10.2 cm de altura. Su garganta y pecho se caracterizan por ser blanco y estar atravesado con una delgada línea negra y como todos los colibríes tiene una dieta alimenticia a base de néctar y algunos insectos. Fotografía: Carlos Mario Wagner.



Pellar Común (*Vanellus chilensis*)

Su parte dorsal se caracteriza por tener un color gris parduzco. Pecho negro, patas rosadas y pico del mismo color con punta negra. Tiene una cresta larga y delgada. Suele encontrarse en zonas cercanas a lagunas y cañadas. Es nativa de Sudamérica.



Azulejo golondrina (*Tersina viridis*)

Es una especie nativa de zonas de clima templado montañoso. El cuerpo del macho es generalmente color turquesa con una máscara color negro y vientre blanco. En edad adulta logran alcanzar un tamaño de hasta 15 cm



Mielero verde (*Chlorophanes spiza*)

En edad adulta alcanza un tamaño de hasta 14 cm. El color de su cuerpo es verde esmeralda. Ojos rojos, corona y cara negra. Generalmente se le encuentra en las zonas tropicales de América



Colibrí Collarejo (*Florisuga mellivora*)

Alcanza una altura de hasta 10.2 cm. Generalmente el macho se caracteriza por tener Cabeza y cuello azul y la nuca y el pecho blancos. Su cola es principalmente blanca. Fotografía: Carlos M. Wagner
Especie:



Bichofué Gritón (*Pitangus sulphuratus*)

Mide 22 cm de alto en edad adulta. Tiene la espalda y cola café. El pecho y el vientre amarillo y se caracteriza por una lista blanca que rodea la cabeza sobre los ojos. Nativo se Texas, México, Uruguay y Argentina. Fotografía: Carlos M. Wagner



Jilguero aliblanco hembra (*Carduelis psaltria*)

En edad adulta alcanza una altura de 11.4 cm. Se caracteriza el color de su cuerpo, verde oliva. Alas negruzcas con parches blancos. Es nativo de América.

:



Jilguero aliblanco macho (*Carduelis psaltria*)

Nativa de Sudamérica. En edad adulta alcanza los 14cm de altura. Suele tener la parte dorsal del cuerpo de color negro lustroso y por debajo amarillo brillante. Se distingue también por tener manchas blancas en sus alas



Gavilán Caminero (*Buteo magnirostris*)

Es el ave rapaz más común en Colombia. Tiene cabeza gris y parte dorsal del cuerpo es de color gris parduzco.

Fotografía: Carlos M. Wagner



Golondrina Barranquera (*Stelgidopteryx ruficollis*)

Llega a medir 13.5 cm en la edad adulta. Se reproduce en Sur y Centro América. Tiene cuerpo pardusco, pico pequeño y corto. Garganta canela.



Azulejo Palmero (*Thraupis palmarum*)

En su edad adulta alcanza una altura de 16.5 cm. Se caracteriza por el color oliva grisáceo opaco de su cuerpo y la mitad de las alas color negro. Fotografía: Carlos M. Wagner



Garrapatero Común (*Crotophaga ani*)

En la edad adulta mide 33cm. Plumaje negro opaco. Pico con prominencia en parte superior. Fotografía: Carlos M. Wagner



Orden: Hymenoptera

Familia: Formicidae. Fotografía: Néstor Correa



Orden: Hemiptera.
Familia: Cicadidae. Fotografía: Néstor Correa



Detalle de cascarn de insecto
Cascarn del cuerpo del insecto. A medida que crece muda de piel



Dryas julia
Familia: Nymphalidae.
Fotografía: Néstor Correa.



Dryas julia
Familia: Nymphalidae.
Fotografía: Juanita Peña



Dryas julia
Familia: Nymphalidae. Fotografía: Juanita Peña



Orden: Odonata.
Familia: Libellulidae.
Fotografía: Néstor Correa



Dryas julia

Fotografía: Néstor Correa

Especie:



Araña. Orden: Araneae

Fotografía: Néstor Correa



Anartia amathea

Familia: Nymphaliadae. Fotografía: Néstor Correa



Orden: Lepidoptera.
Fotografía: Juanita Peña



Orden: Coleoptera
Familia: Erotilidae. Fotografía: Carlos M. Wagner



Abanico pechinegro (*Myioborus miniatus*)
La parte dorsal del cuerpo, cabeza y pecho son color gris pizarra. El pecho y el abdomen son de color amarillo. Tiene una mancha naranja en la coronilla. En edad adulta alcanza una altura de 13 cm. Fotografía: Carlos M. Wagner



Barranquero Coronado (*Momotus momota*)

Tiene el cuerpo generalmente de color verde oliva y una máscara negra extendida desde el pico hacia los oídos. También una banda color turquesa en cabeza que los hace muy vistosos. Su principal atractivo es la terminación de su cola en forma de raquetas, con las que por medio de movimientos ligeros, utiliza para comunicarse con los de su especie.

Fotografía: Carlos M. Wagner



Barranquero Coronado (*Momotus momota*)

Fotografía: Carlos M. Wagner.



Guardacaminos común (*Nyctidromus albicollis*)

Mide 28 cm y tiene cuerpo generalmente pardusco y moteado. Garganta blanca y suele encontrarse muy frecuentemente descansando o camuflándose a nivel del suelo entre los matorrales de algún camino.

Fotografía: Carlos M. Wagner.



Guacharaca variable (*Ortalis motmot*)

Tiene el cuerpo color café oscuro, la cabeza grisácea y el pecho manchado. Alcanza con la madurez una altura de 53cm. Se caracteriza por tener la garganta sin plumas que deja ver su piel de color rojo. Fotografía: Carlos M. Wagner



Tiranuelo Matapalos (*Zimmerius viridiflavus*)

Mide 10.9 cm. Tiene el cuerpo principalmente verde oliva. Alas negruzcas y cejas amarillas. Fotografía: Carlos M. Wagner



Guacharaca variable (*Ortalis motmot*)

Mide 53 cm de altura. Es nativa de Sudamérica; se halla principalmente en Brasil, Venezuela y Colombia. Fotografía: Carlos M. Wagner



Guacharaca variable (*Ortalis motmot*)

Fotografía: Carlos M. Wagner



Carpintero Buchipecoso (*Chrysoptilus punctigula*)

Tiene el pecho amarillo punteado de negro la espalda y alas color café rojizo y la coronilla generalmente roja. Mide 20 cm de alto y como todos los de su especie suele construir su nido dentro de los troncos de los árboles. Fotografía: Carlos M. Wagner.



Bichofué Gritón (*Pitangus sulphuratus*)

Mide 22 cm de alto. Habita generalmente desde el sur de Texas y México hasta Uruguay y centro de Argentina. Fotografía: Carlos M. Wagner



Tangara roja (*Piranga rubra*)

Mide 15 cm en la edad adulta. Su cuerpo se caracteriza por su color rojo rubí que hace contraste con su pico color amarillo. Es un ave migratoria de América y habita generalmente en bosques tropicales. Fotografía: Carlos Mario Wagner



Piranga

Incluye 9 tipos de especie. Viven en lo alto de las copas de los árboles en climas selváticos. Son muy vistosas gracias a su color generalmente rojo o naranja encendido. Fotografía: Carlos M. Wagner



Sayornis nigricans

Esta ave insectívora es nativa de América. Suele hallársele cerca a lugares donde hay presencia de agua. Fotografía: Carlos M. Wagner



Tangara cyanicollis

Es nativa de Sudamérica. Generalmente habita en bosques tropicales o lugares montañosos. Fotografía: Carlos M. Wagner.



Tangara vitriolina

Fotografía: Carlos M. Wagner.



Thraupis episcopus

Fotografía: Carlos M. Wagner



Turdus ignobilis

Fotografía: Carlos Mario Wagner



Detalle de Mariposa

Fotografía: Néstor Correa



Libélula

Fotografía: Néstor Correa

17.3 CARACTERIZACIÓN Y CONTENIDOS DE LA MULTIMEDIA

17.3.1 Diseño de personajes e Ilustración Infantil para la creación de contenidos

La ventaja que proporciona la implementación de la ilustración infantil como mecanismo para la transmisión de contenidos es la universalidad que la caracteriza. Precisamente su elementalidad es una cualidad que logra capturar la atención de todo tipo de público, desde el adulto hasta el infantil. Sin embargo los diseños propuestos para este trabajo buscan la generación de una identidad con el público infantil que logre involucrarlos en los procesos concernientes a la organización. En torno a esta lógica se plantearon dos propuestas gráficas con el fin de buscar dicho Propósito.

- Flora: Es el personaje propuesto para este producto, como aquél que se sea de ahora en adelante el canal comunicativo visible en los mensajes dirigidos al público infantil por parte de Jardín Botánico. El nombre se eligió en homenaje a la Flora que abunda en el Jardín Botánico de Cali. Es un personaje Afro descendiente precisamente porque la población más característica de la región pacífica es la comunidad negra y con la finalidad de generar identidad y sentido de pertenencia se considera que dichas características visuales pueden resultar favorables.

Grafico 26. Caracterización de personaje

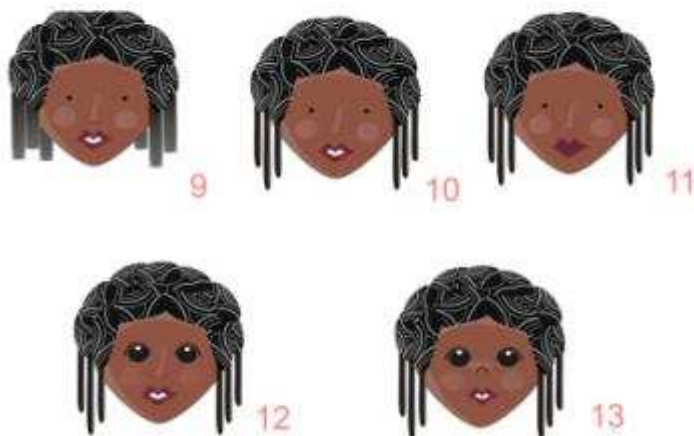


infantil/multimedia_____.

Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

Grafico 27. Bosquejo de formas de ojos nariz y boca de personaje.

Forma de Ojos, Nariz y labios



Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

Grafico 28. Primer boceto de expresiones faciales de rostro de

Primer Boceto Expersiones Labios



personaje

Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

Grafico 29. Opciones de ilustración de rostro de

OPCIONES DE COLOR DE CABELLO Y LABIOS



personaje

Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

Grafico 30. Flora. Ilustración final de personaje principal de la multimedia.



Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

- Colíbro o Co-libro: Manteniendo la idea del personaje que ya existe en el logo del jardín Botánico se plantea a Colíbro como el compañero de aventuras de Flora. Intenta mantener la idea original del símbolo gráfico de jardín Botánico. El nombre le fue otorgado precisamente pensando en que sea un colibrí tan sabio como un libro abierto.

Grafico 31. Colibro. Ilustración final de personaje secundario de la multimedia



Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

Grafico 32. Gráficas y diseños de la Multimedia del Jardín Botánico.



Fuente: Ilustraciones Juanita Peña. Corel Draw

17.3.2 Contenidos de la Multimedia.

Mediante la orientación del Botánico Néstor Correa y la Bióloga ornitóloga Gloria Edith Fuentes se pudieron realizar las clasificaciones taxonómicas del banco de Plantas y del Banco de Animales, en ellas se incorporó una descripción breve a la fotografía con el nombre común de la especie, el científico y algunos datos relevantes como ubicaciones y características. Se añadió además un glosario temático para que los niños puedan relacionarse con los términos de manera más efectiva. A continuación el contenido del mismo:

Glosario temático de Colibro

A

Alcaloide: Compuestos orgánicos producidos vegetales. Que causan acciones fisiológicas al ser consumidas.

Angiosperma: Se dice de las plantas cuyos órganos reproductores se presenta en forma de flor. Por medio de estas se efectúa la fecundación y, como consecuencia de esta, se desarrollan las semillas, que contienen los embriones de las nuevas plantas.

Arbóreo: Pertenece o relativo al árbol. Semejante a un árbol.

Arbusto: Planta perenne, de tallos leñosos y ramas desde la base, como la lila, la jara, etc.

Asterácea: Son la familia de Angiospermas con mayor riqueza y diversidad biológica. Se caracterizan por que sus flores se presentan en forma de estrella

B

Biodiversidad: Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.

Biología: Ciencia que trata de los seres vivos.

Biosfera: Espacio de elementos donde se desarrollan los seres vivos.

Bosque tropical: Son bosques en los cuales la vegetación tiene que adaptarse a largos períodos de aridez, durante los cuales la evaporación es muy activa. Este tipo de ecosistema es muy común en gran parte de Asia. Durante la estación seca algunos árboles pierden su follaje dependiendo de la severidad de la sequía.

Bosque húmedo: Son bosques en los que predominan las gimnospermas. Este tipo de ecosistema es típico de Norte América. Gran Bretaña, Noruega. Argentina. Chile. Tasmania y Nueva Zelanda.

C

Cataplasma: Es un tratamiento natural de consistencia blanda y, normalmente, caliente, que se aplica. Generalmente para efectos de calmantes, antiinflamatorios o emolientes. Hasta la aparición de los antibióticos, las cataplasmas fueron utilizadas como remedio casero

habitual.

Célula: Es la unidad más pequeña de todo organismo viviente. Entre más cantidad de células posea el organismo, más compleja es su estructura. De acuerdo su cantidad, la entidad viva puede clasificarse en unicelular (protozoos y bacterias) o pluricelular (Demás especies del reino animal, entre los que se encuentra también el hombre).

Clorofila: Pigmento propio de las plantas verdes y ciertas bacterias que participa en el proceso de la fotosíntesis.

Clima: Conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región.

Corteza: Superficie de órganos animales o vegetales.

Contaminación: de contaminar: Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos

D

Degradación: Transformación de una sustancia compleja en otra de estructura más sencilla.

Depredador: que depreda. Dicho de un animal: Cazar a otros de distinta especie para su subsistencia.

E

Ecología: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno Ecosistema: Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente. Endémico: Propio y exclusivo de determinadas localidades o regiones.

Erosión: Desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento.

Especia: Sustancia vegetal aromática que sirve de condimento; p. ej., el clavo, la pimienta, el azafrán, etc.

Especie: Cada uno de los grupos en que se dividen los géneros y que se componen de individuos que, además de los caracteres genéricos, tienen en común otros caracteres por los cuales se asemejan entre sí y se distinguen de los de las demás especies. La especie se subdivide a veces en variedades o razas.

F

Familia: En biología una clase constituida por varios géneros naturales que poseen gran número de caracteres comunes. Es el conjunto de objetos que presentan características comunes.

Fértil: Que produce mucho. Que está en condiciones de reproducirse.

Fertilizante: Disponer la tierra para que dé más fruto.

Flora: Conjunto de vegetales vivos adaptados a un medio determinado.

Fotosíntesis: proceso metabólico específico de ciertas células de los organismos autótrofos, por el que se sintetizan sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas, utilizando la energía luminosa.

H

Hídrico: Perteneciente o relativo al agua.

Hermafroditas: Que tiene los dos sexos.

Herbáceo (a): Que tiene la naturaleza o cualidades de la hierba.

Humedal: Terreno húmedo

I

Insecticida: Que sirve para matar insectos.

Invasor: Organismo que ocupa un lugar anormalmente.

L

Leñosa: Se dice de la parte más consistente de los vegetales.

Lianas: Ciertas enredaderas o plantas trepadoras.

O

Oriunda: Que trae su origen de algún lugar.

P

Parásito(a): Organismo animal o vegetal que vive a costa de otro de distinta especie, alimentándose de él, sin llegar a matarlo.

Paliativo: Que suaviza o atenúa.

Pelaje: Naturaleza y calidad del pelo o de la lana que tiene un animal.

Producción Agrícola: Obtención de frutos o bienes de la naturaleza.

R

Repostería: Establecimiento donde se hacen y venden dulces, pastas, fiambres, embutidos y algunas bebidas.

T

Tropical: Perteneiente o relativo a los trópicos.

V

Vellosidades: Abundancia de vello

18. CRONOGRAMA

Tabla 2. Cronograma de actividades.

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8
Diagnóstico de la organización	X							
Planeación de estrategias de comunicación externa.		X						
Recopilación de Material de trabajo (fotos y material investigativo)			X					
Creación de imagen multimedia				X				
Ajuste de la propuesta					x			
Creación del Banco fotográfico						X		
Desarrollo de la multimedia							X	
Elaboración de informe final							X	X

19. RECURSOS

19.1 TALENTOS HUMANOS (grupo de trabajo directo e indirecto)

- Asamblea de Miembros del Jardín Botánico, Educadores ambientales y expertos en el tema. Asesor de proyecto.
- Biólogo Botánico Néstor Correa
- Gloria Edith Fuentes: Bióloga ornitóloga
- Filip Ziolkowski: Programador Web.
- Asesor de proyecto: Guillermo Caicedo

19.2 RECURSOS FÍSICOS

- Transporte de desplazamiento al Jardín Botánico
- Cámara fotográfica
- Trípodes
- Programas de edición digital (PhotoShop, Dreamweaver)
- Programa de edición de audio (Audition)

20. RECOMENDACIONES

La continuidad de procesos comunicacionales que mejoren el entorno organizacional de Jardín Botánico de Cali debe darse desde la parte social y debe continuar encaminada a la búsqueda de una identidad por parte de la ciudadanía, para el reconocimiento de este espacio como una zona de protección que se vislumbra como pulmón del Valle del Cauca.

Las recomendaciones para la organización son las de continuar en la búsqueda de apoyos internacionales que garanticen el mejoramiento del espacio y el ingreso de recursos para poder invertir en el desarrollo de nuevas propuestas.

A los futuros comunicadores las recomendaciones son las de realizar proyectos que den soluciones concretas, dejarse guiar de esta voluntariosa organización para identificar cuáles son sus verdaderas necesidades y en esa medida poder desarrollar una práctica que deje frutos.

21. CONCLUSIONES

- Se concluye que la comunicación educativa se convierte en una estrategia relevante para los procesos de difusión y promoción debido que responde a las necesidades de aprendizaje e inclusión del público infantil dentro del Jardín Botánico y se convierte en una actividad que dinamiza el interés del público de involucrarse con el espacio de conservación
- La implementación de metodologías educativas para la construcción de productos infantiles resulta indispensable a la hora de desarrollar un producto comunicacional puesto que las nuevas metodologías de aprendizaje están orientadas a obedecer otro tipo de lógicas, relacionadas más con el mundo de la tecnología. Es decir, que debemos entender que los recursos comunicacionales modernos son en la actualidad, aparte de un recurso comunicativo para facilitar procesos mucho más complejos, un sistema de aprendizaje involuntario, que debe ser aprovechado para la formación, construcción de valores y de saberes culturales en la población infantil y juvenil.
- Dentro de la construcción de mensajes comunicativos la implementación del arte, como recurso para generar un despertar de sentidos, facilita la universalidad del diálogo. A pesar de ser el arte una expresión carente de objetividad, el acercamiento a conocimiento a través de la misma permite un nivel mayor de recordación y apropiación de la información que si el mensaje fuese captado de forma mecánica pues el acercamiento al conocimiento se realiza más desde el plano de lo emotivo.
- Con la creación del la multimedia se está dando respuesta no solo a las necesidades comunicativas del público infantil, sino que además se está otorgando a la ONG un material de desarrollo valioso para su divulgación y promoción en colegios, escuelas y otro tipo de espacios.

22. BIBLIOGRAFIA

Actividades. Aumento de la conciencia de público. Programa 21 [en línea] Sección IV. Medios de ejecución. Capítulo 36. [Consultado el 20 de diciembre del 2009] disponible en:
http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_agenda21_36.shtml

Agenda Internacional para la conservación de Jardines botánicos [en línea]. Botanic Gardens Conservation International. [Consultado el 25 de Octubre del 2009] Disponible en Internet:
http://www.bgci.org/argentina_esp/international_agenda_esp/

ANGEL Elinan, Myrna Lucia. Santiago de Cali, 1993. 124 p. Diseño de un programa de comunicación para la Asociación Red Nacional de Reservas Naturales de la Sociedad Civil .Trabajo de Grado (Comunicación Social). Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Ciencias de la Comunicación. División de Comunicación Social-Periodismo.

BARBERO Jesús Martín. Educación desde la Comunicación. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación. Grupo Editorial Norma. Bogotá, 2003.

BESSETE Guy. Comunicación Participativa para el Desarrollo: Reforzando la Investigación Participativa y el Proceso de Acción en el MRN.. 2004. Pág. 11

Biodiversidad en Colombia. [en línea]. Mecanismo de Facilitación CHM . [Consultado el 23 de octubre de 2009]. Disponible en:
<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/biodiversidad.htm>

Biodiversidad. Wikipedia: la enciclopedia libre [en línea]. Wikimedia Foundation, 2006. [Consultado el 20 de octubre de 2006]. Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

Biodiversidad. Wikipedia: la enciclopedia libre [en línea]. Wikimedia Foundation, 2006. [Consultado el 20 de octubre de 2006]. Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Portada>

CARRIZOSA UMAÑA, Julio. La política Ambiental en Colombia-Desarrollo sostenible y democratización: Presencia, 1992. 220 p.

Colectivo de autores Texto traducido y sintetizado a partir de Earth and Life – origins of biodiversity. Año del Planeta Tierra: Ciencias de la Tierra para la sociedad. Pág. 1

Colombia. Un país Megadiverso. Documento temático- Biodiversidad [en línea]. Archivo Pdf. Dirección de asuntos Económicos, sociales y ambientales multilaterales. [Consultado el 30 de Octubre de 2009] Disponible en: <http://www.cancilleria.gov.co/wps/wcm/connect/c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723/Tem%C3%A1ticoBiodiversidad-+ESPA%C3%91OL.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=c02dc3004e88927b9ab7de41906d7723>

Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. [en línea] Earth Summit [consultado el 20 de octubre de 2010] disponible en: <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>

Comunicación Participativa para el Desarrollo: Reforzando la Investigación Participativa y el Proceso de Acción en el MRN. Guy Bessette. 2004.

Comunicación participativa. [en línea] Instituto Humboldt. [Consultado el 15 de Agosto del 2010] Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php?codpage=60005>

Convenio sobre la diversidad Biológica. [en línea]. En el marco de la CONFERENCIA de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo llevada a cabo en Junio de 1992. Ratificado por Colombia mediante la ley 165 de 1994. [Consultado el 23 de Octubre de 2009] Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>

DAGRON Alfonso Gumucio. [en línea] Comunicación y Educación. La Hojarasca, alianza de escritores y periodistas. [Consultado el 10 de Agosto de 2010] Disponible en: <http://www.escriitoresyperiodistas.com/NUMERO31/alfonso.htm>

DIEUZEIDE Henri. Comunicación y educación. Perspectivas: Revista trimestral de educación. Medios de comunicación de masas educación y cultura. Vol. X. Nº 1. México, 1980. UNESCO

Directorio de los Jardines Botánicos de Colombia [en línea]. Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia. [Consultado el 24 de octubre del 2009] Fuente Web: <http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/rnjb/asociados.htm#JBM edellin>

Educación ambiental. [en línea] Diccionario virtual Eco Ambiental [consultado el 15 de noviembre de 2010] disponible en:

<http://www.morinigoyasociados.com/documentos/diccionarios/ecoambiental/indice.html>

FREIRE Paulo. La educación como práctica de la libertad. Editorial Siglo XXI. México, 1980.

Historia del Jardín Botánico de Cali. [en línea] 2006 [documento consultado el 11 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: <http://www.jardinbotanicocali.org>.

Informe parcial sobre el programa 21: Contribuciones importantes de la FAO. [en línea] consultado del 22 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/X8745S.HTM>

Jardín Botánico de Medellín [en línea] 2009. [Consultado el 24 de Octubre del 2009] Disponible en: www.jbmed.org/

Las plantas en nuestras vidas. Guía del sendero educativo. Fundación Jardín Botánico de Cali. Colombia, 2007

Libros rojos (Calderón et al. 2004, Calderón et al. 2005, García y Galeano 2006, García y Galeano 2007)

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [en línea] Educación y participación. De DAGRON Alfonso Gumucio. [en línea] Comunicación y Educación. La Hojarasca, alianza de escritores y periodistas. [Consultado el 10 de Agosto de 2010] Disponible en: <http://www.escriitoresyperiodistas.com/NUMERO31/alfonso.htm>

Misión y visión del Jardín Botánico de Cali. [en línea] Quienes somos [documento consultado el 11 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: <http://www.jardinbotanicocali.org>.

Política Nacional de Educación ambiental. [en línea] [Consultado el de Noviembre de 2009] Disponible en: <http://www.carder.gov.co/documentos/2304>

SARRAMONA J (ed.). Comunicación y Educación. Ediciones Ceac. Perú, 162-08020 Barcelona-España. Colección educación y enseñanza. 1988.

Programa 21 en la web en español de la ONU [en línea] División for Sustainable Development.[consultado el 12 de Diciembre de 2009] Disponible en:http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect

QUIRÓZ María Teresa. Educar en la comunicación/Comunicar en la educación. Revista Diálogos de la Comunicación. Edición N° 37

Sobre la importancia de la biodiversidad. Colombia Biodiversa, una puerta al conocimiento. [Consultado el 28 de Octubre de 2009] Disponible en: <http://www.faae.org.co/colombiabiodiversa/index-1.html>

TRILLA Jaume. Animación sociocultural. Teorías programas y ámbitos. Ariel educación S.A. España, 1997.

WYSE Jackson y SUTHERLAND, L.A. [Pdf en línea]. Agenda Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos. Organización Internacional para la Conservación en Jardines Botánicos (BGCI), U.K. [Consultado el 23 de Octubre del 2009] Disponible en Internet: http://www.bgci.org/files/All/Key_Publications/interagendaspan.pdf