

INFORME FINAL

**"PROPUESTA PEDAGÓGICA DE RUTAS AMBIENTALES PARA EL ÁREA URBANA Y
RURAL DE BOGOTÁ D.C. UNA PRUEBA PILOTO"**

CONTRATISTA



CAMINANTES DEL RETORNO

CONTRATO PNUD N° 1993928



**ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.**

Departamento Técnico Administrativo
MEDIO AMBIENTE

FEBRERO 25 DE 2002

INFORME FINAL



RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTÁ

Febrero 25 de 2002

CONTENIDO

- I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES
- II. LOS OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO
- III. PROPUESTA PEDAGOGICA
- IV. SELECCIÓN Y PRESENTACION DE LAS RUTAS AMBIENTALES
- V. CRONOGRAMA PRUEBA PILOTO
- VI. PROPUESTA ECOTURISTICA
- VII. EVALUACION DEL PROYECTO
- VIII. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS
- IX. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA EN EL PROYECTO

ANEXO A. LISTA DE ENTIDADES FACILITADORAS PARA LAS RUTAS AMBIENTALES

ANEXO B. REGISTRO DE PARTICIPANTES

I. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El proyecto Rutas Ambientales, se enmarca dentro de los Programas de Educación Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible así como en la Estrategia de Ecosistemas Estratégicos y Biodiversidad del Plan de Gestión Ambiental de Bogotá. El programa de Educación Ambiental tiene como fin promover cambios voluntarios de actitud y conducta de los distintos actores, que mejoren su interacción con el ambiente; esta estrategia comprende dos líneas de acción en las cuales el proyecto enmarca sus acciones: la educación ambiental básica y la educación ambiental ligada a escenarios de gestión.

En cuanto a la educación ambiental básica, el proyecto está enfocado hacia la divulgación de conceptos y valores referidos a: i) la composición y funcionamiento del ambiente en general, ii) Patrimonio, elementos y procesos claves del ambiente urbano-regional del distrito Capital y iii) Actividades que componen la gestión ambiental.

Los principales temas del proyecto rutas ambientales a abordar a través del programa mencionados del PGA son:

- Elementos y dinámica del ambiente en trece rutas ambientales piloto en Bogotá.
- La función de prestación de bienes y servicios del ambiente en Bogotá.
- Funcionamiento ecológico de la ciudad, la región y sus componentes a través de las diferentes rutas propuestas para el desarrollo de las pruebas piloto.
- Ecosistemas estratégicos, flora y fauna del Distrito Capital en su parte urbana y rural.
- Manejo adecuado e inadecuado de los recursos naturales en Bogotá por parte de sus habitantes.
- Proyectos y acciones de gestión ambiental previstos y en curso por parte de la autoridad ambiental y la comunidad.
- Formas de organización y participación comunitaria en la gestión ambiental.

El proyecto tiene como principales actividades para su desarrollo las siguientes: a) recolección y evaluación del material que sobre el tema de educación, rutas ambientales y ecoturismo se ha generado, (cambiar por: diseño de una propuesta pedagógica de rutas para el área urbana y rural del distrito capital) b) coordinación de 13 pruebas piloto para establecer un mecanismo de campo más directo en el proceso de educación y concientización ambiental, c) a través de los grupos comunitarios presentes en las rutas seleccionadas, fomentar iniciativas tendientes a la prestación de servicios y la viabilización del ecoturismo.

II. LOS OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto Rutas Ambientales tiene como objetivos principales los siguientes:

- Diseñar, elaborar y ejecutar un programa educativo que permita resaltar los sitios, proyectos, personas y demás, que están realizando una labor importante para la sostenibilidad ambiental de la ciudad.
- Contribuir en la consolidación de una cultura ambiental en el Distrito Capital, teniendo en cuenta su gran diversidad étnica y pluricultural.
- Promover el potencia ecoturístico de Bogotá

III. PROPUESTA PEDAGOGICA

La siguiente propuesta está contenida dentro de los fundamentos de la educación ambiental en lo concerniente a procesos de enseñanza-aprendizaje y es coherente con las estrategias del Distrito Capital en este campo, al cubrir parcialmente sus alcances y propiciar una visión sistémica:

- Construir conceptos y valores comunes que faciliten la interlocución y cooperación entre los distintos actores públicos y particulares de la gestión ambiental del Distrito Capital y la región.
- Promover cambios voluntarios de actitud y conducta de los distintos actores, que mejoren su interacción con el ambiente.
- Aprovechar los elementos del ambiente y su manejo para promover el desarrollo humano integral en sus aspectos social, cognitivo, estético y espiritual.
- Enriquecer la cultura de Bogotá y la región con conceptos, valores y vivencias basados en la riqueza ambiental del territorio.

Se desarrolla a través de la divulgación y puesta en común de temas específicos, que se **viven** y se **ilustran**, por un día, mediante el recorrido a pie de sitios claves ambientalmente, en complemento con otros instrumentos como juegos y material impreso. Los ejes temáticos son:

- Estructura ambiental de Bogotá en el marco del enfoque ecosistémico
- Situación y problemática ambiental de las rutas recorridas
- Que hacer del DAMA en las rutas recorridas y de manera general en el Distrito Capital

A continuación, son expuestos algunos aspectos de los temas tratados y el grado de cobertura que sobre ellos tuvieron los instrumentos utilizados. Así mismo, se exponen de manera breve potencialidades y alcances de los instrumentos, para que más adelante se pueda iniciar un proceso pedagógico completo, que no solamente considere aspectos de la enseñanza-aprendizaje, sino que además propenda por "la transferencia de lo aprendido a las decisiones que el individuo tendrá que tomar a lo largo de la vida" (Hungerford y Peyton 1992 en García 1996) y se pueda convalidar la ACCIÓN como diferencia significativa entre la educación ambiental y otras materias (García op.cit)

OBJETIVO GENERAL

Facilitar la comprensión de interrelaciones entre y dentro de componentes ambientales del Distrito Capital a partir del diseño e implementación de rutas ambientales en sus áreas urbanas y rurales, para la promoción del mejoramiento sostenible y participativo de la calidad de vida de sus habitantes.

Objetivos específicos

- Reconocer mediante caminatas ecológicas algunos de los espacios, procesos y actores fundamentales de la estructura ambiental del Distrito Capital.
- Establecer mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje, las interrelaciones entre y dentro de componentes fundamentales de la Estructura Ambiental del Distrito Capital, en el marco de estrategias vivenciales y lúdicas apoyadas en el manejo de material didáctico.

INSTRUMENTOS

El cubrimiento de los contenidos tal como los concibe el objetivo general de la propuesta pedagógica durante el recorrido de las rutas ambientales, exige que los dinamizadores operen en forma **simultánea** los diferentes instrumentos didácticos de la propuesta. A continuación presentamos aspectos relevantes de su soporte teórico, la metodología de aplicación, sus alcances (potencialidades) y el modo en que su desarrollo apoya el desarrollo de los otros instrumentos. La propuesta los clasifica en tres categorías:

- Recorrido de las rutas ambientales
- Material impreso
- Juegos

RECORRIDO DE LAS RUTAS AMBIENTALES

Alcances y justificación

El reconocimiento de las rutas mediante caminatas ecológicas es el instrumento principal de la propuesta al hacer posible el contacto directo y por supuesto vivencial de los ciudadanos con diversas realidades ambientales. La operación de los instrumentos restantes es complementaria a las caminatas y refuerza la puesta en común de los temas a tratar.

El soporte teórico y la enumeración de los temas divulgados a los asistentes se encuentran dentro del apartado correspondiente a los restantes instrumentos (juegos y material impreso)

En paradigmas constituidos como en construcción, en los campos de la didáctica y la pedagogía, el recorrido de las rutas presenta fortalezas dentro del planteamiento de Alzate (1996):

En lo didáctico las caminatas refuerzan la comprensión profunda de contenidos en contexto, aportando a soluciones de problemas teóricos relacionados a problemas del contexto cultural de los participantes de la caminata. Alzate (op.cit) cita dentro del enfoque clásico de la didáctica la propuesta de tecnólogos que recomiendan la ejercitación del mayor número de sentidos como el mejor recurso para lograr enseñanza eficiente y eficaz, que consideramos, es el paso inicial dentro del proceso de acción participante con el que a largo plazo debe cumplir la educación ambiental. Por si sola, la caminata es una experiencia sensorial y emotiva de alta efectividad. El proceso intelectual se genera a partir del nivel cognoscitivo de los participantes y de la información generada a partir de explicaciones de los dinamizadores y de los actores locales y de las preguntas o reflexiones que generen los participantes

Las caminatas cumplen parcialmente con los objetivos de la Investigación de campo como componente importante de la pedagogía en educación ambiental de acuerdo a Atencia (2001), ya que durante la caminata es posible hacer una "lectura" reflexiva y crítica de las dinámicas ambientales en contextos locales y regionales, no sin antes establecer que la caminata o salida, la deben realizar los sujetos participantes del proceso (comunidad local y distrital en este caso) con DINAMIZADORES y/o expertos con conocimiento y experiencia necesarias para ayudar a identificar los aspectos relevantes, complementándolos al conocimiento de los pobladores. Para la autora la salida de campo implica "moverse y caminar en el espacio ambiental observándolo, comprendiéndolo para encontrarle sentido, aprehendiéndolo como sistema dinámico y complejo para obtener información de sus partes y del todo."

En un nivel más elemental e introspectivo, las caminatas pueden concebirse como medio fundamental para consolidar aspectos afectivos en el proceso de transferencia (capacidad o facilidad de aplicar en una materia lo aprendida en otra) ya que aquello que se estima se constituye en elemento primordial que sirve de referencia al individuo (García 1996). En este mismo sentido Hurtado (2000) cita dentro de principios básicos del recorrido respetuoso de los espacios naturales, la profunda estima como condición solamente generable desde y sobre lo que se conoce y se recorre. Bajo esta perspectiva de lo

introspectivo como experiencia durante y post inducida por el recorrido de las rutas, se superan concepciones clásicas de lo didáctico, al superar la mera instrumentalidad y recuperar la creación de sentimientos en el proceso educativo confrontando a la misma altura las áreas de **formación** con las áreas del conocimiento.

Actividades

- Selección de rutas

Dentro de los criterios de selección concertada de las rutas es importante mencionar que no solamente se considero la cobertura de la estructura ambiental y los actores, sino que se estableció que dentro y entre rutas, es prioritario cubrir marcados contrastes entre situaciones ambientales. De un lado el estado del medio como producto de prolongados e intensos procesos degradativos y de otro, los espacios en buen estado de conservación para recrear el ideal armónico de convivencia entre los ciudadanos, y demás seres vivientes respetando el medio físico. Estos espacios con alto valor escénico y estético confrontan a los participantes con bienes, servicios y valores ambientales provenientes de los ecosistemas naturales a la vez que se presentan como referentes en relación con acciones de restauración de espacios de inferior madurez y autorregulación ecosistémica. Por el contrario, espacios con avanzados procesos de deterioro ambiental representan prolongadas y no siempre convenientes practicas de manejo de los recursos naturales. En este sentido, Atencia (2000) argumenta que es necesaria la presencia de contrastes en la información recibida, para posibilitar la comprensión, el análisis y la interpretación entre el sistema natural y social.

- Diseño

Previa selección de la ruta, el diseño considera el cubrimiento de realidades ambientales altamente contrastantes o que le otorguen a la ruta un carácter particular. De hay, que sea imprescindible la selección de estaciones, como nodos para el intercambio de información y observación de estos rasgos ambientales importantes. En espacios

predominantemente naturales la definición de estaciones implica que no se tenga que hablar en forma permanente durante el recorrido, lo que permite la elaboración introspectiva de sentimientos, sensaciones y reflexiones a partir de las condiciones ambientales de la ruta y de la información intercambiada en las estaciones.

- Ejecución

La premisa es desarrollar el diseño propuesto aunque pueda modificarse de acuerdo a eventualidades surgidas durante la caminata, tales como:

- Surgimiento de inquietudes de los participantes no consideradas en los temas a cubrir.
- Sucesos o situaciones imprevistas con alto valor pedagógico de acuerdo al propósito general de la actividad
- Eventualidades surgidas del transcurrir mismo de la caminata como difíciles condiciones climáticas ó cansancio del grupo.

MATERIAL DE APOYO IMPRESO

Es imprescindible puesto que es producto principal para la divulgación del proyecto, le otorga identidad y es el soporte para dinamizadores y participantes durante el intercambio de información en la realización de las rutas

IMAGEN CORPORATIVA



RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTÁ

Confiere identidad al programa “Rutas Ambientales” y otorga comprensión acerca de los objetivos del mismo. Se diseñó una imagen que permitiera una relación simultánea entre el observador, su entorno biofísico como reserva y regulador de la sostenibilidad ambiental, y el área urbana de Bogotá como entorno inmediato y fácilmente referenciable.

Se analizaron varias alternativas que permitieran llegar a esa idea, a partir de las formas que se repiten en la naturaleza bajo diferentes escalas del tiempo y el espacio.

La economía de la naturaleza en sus formas, es fácilmente perceptible a partir de correspondencias innegables –por citar uno entre innumerables ejemplos- entre la ramificación de árboles, la nerviación de sus hojas, la vista bidimensional de cuencas hidrográficas, las mallas viales y el sistema bronquial humano.

Para el observador de la naturaleza y para quién va un poco más allá del simple goce estético que determina el contacto con los ecosistemas a través de TODOS los sentidos, resulta tan edificante este goce como el hallazgo de regularidades tanto en las formas como en las leyes (funciones) que las determinan. De alguna manera los ecólogos y quienes intentamos serlo, somos buscadores permanentes de estas regularidades. Nosotros, nuestra ciudad y sus subsistemas subsidiarios hacemos parte de estas regularidades ecosistémicas (de forma y de función) pese a la alienación, la comodidad y

el distanciamiento que interpone la convivencia urbana convencional con los ecosistemas naturales. Esas regularidades y la sujeción ineludible a leyes y formas DE LA NATURALEZA son recreadas por la Imagen corporativa.

Aunque no es la única forma que ilustra regularidades, promovemos la hoja, porque si el agua es el elemento que posibilita la permanencia y desarrollo de los sistemas ecológicos incluyendo la ciudad y subsistemas subsidiarios, son las plantas quienes la ponen a nuestra entera disposición "ordeñando" las nubes y neblinas, regulando junto con el suelo, su flujo a través de la corteza terrestre. Además de esto, es la vegetación el escenario, la matriz, en la que ocurren los ecosistemas terrestres sin olvidar que es la hoja, eficiente y pequeño laboratorio, donde se posibilita la conversión de energía lumínica en materia orgánica que fluye, se gana, se pierde o se transforma dentro de los ecosistemas.

En cuanto a la relación que existe entre la imagen corporativa y la propuesta pedagógica del proyecto, si se establecen estas correspondencias funcionales y estructurales es más fácil entender nuestra realidad ambiental y el enfoque sistémico dentro del cual se enmarcan las políticas del DAMA. Todo lo anterior no es sino una parte de la cadena que determina la apropiación consciente de nuestro entorno urbano (físico y afectivo), puesto que establecer rigurosamente estas correspondencias, requiere de otros aspectos para completar la cadena:

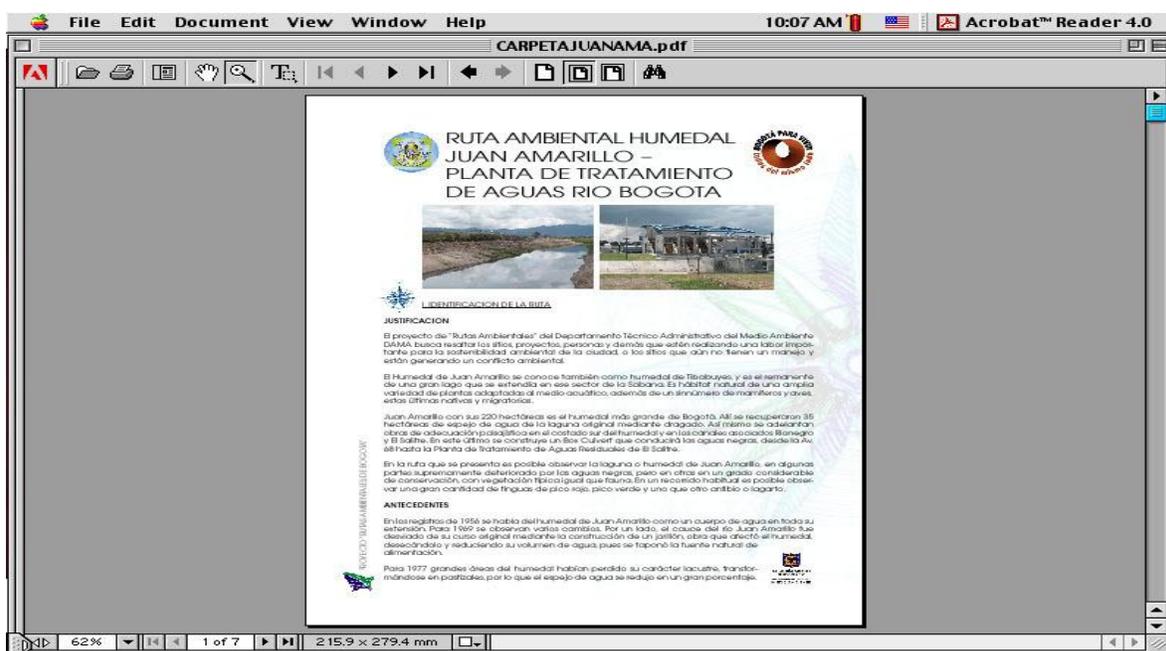
- Recorrer los sitios claves
- Intercambiar información y generar preguntas, que por supuesto deben intentarse responder a partir de lo que estos sitios nos muestran.

Se encuentra una estrecha Relación entre la imagen corporativa y la situación física de Bogotá y sus áreas rurales, en cuanto la imagen, que consiste en una hoja, por la duplicación especular del croquis de Bogotá, contiene precisamente en dicha duplicación a los Cerros Orientales. Ilustra la situación física real de los Cerros Orientales en que son bajos y estrechos hacia el norte y más anchos y altos hacia el sur. El borde izquierdo de la hoja consiste en el curso mismo del Río Bogotá y las neriaciones, a través de las cuales

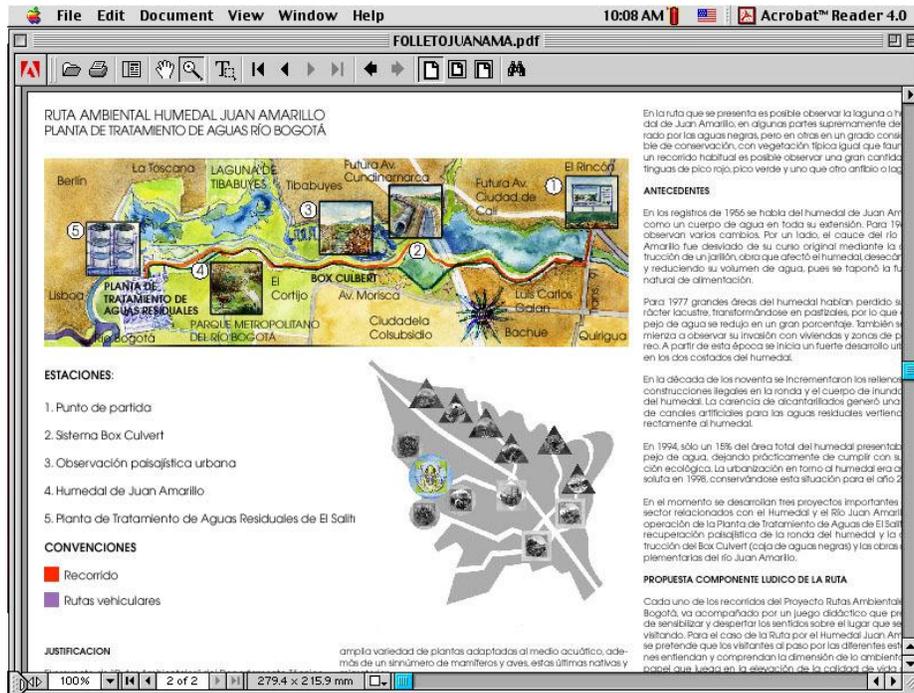
fluye la sabia que mantiene viva la hoja, representan simbólicamente la red que constituye la Estructura Ecológica Principal del Distrito y que garantiza la sostenibilidad ambiental de la ciudad.

Con el fin de ilustrar el avance en el componente de diseño del proyecto, se presentan a continuación algunas imágenes secuenciales de trabajo:

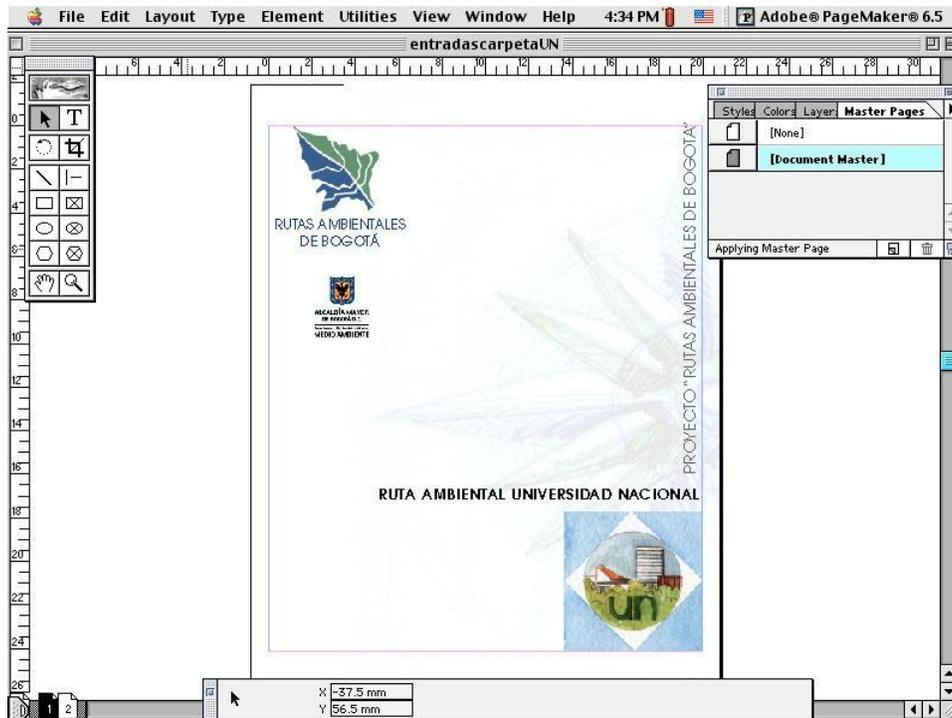
1. Imagen del diseño de una carpeta de Ruta Ambiental



2. Imagen del diseño de un mapa para una Ruta Ambiental



3. Imagen del diseño de portada de carpeta para una Ruta Ambiental



4. Imagen del diseño del afiche para las Rutas Ambientales



CARPETAS AMBIENTALES

El diseño y elaboración de las carpetas ambientales es a la vez insumo y producto del proyecto "Rutas Ambientales". Insumo porque es el soporte teórico de los recorridos diseñados y producto porque recoge experiencias de la prueba piloto y del trabajo interdisciplinario en la construcción de las mismas.

La concepción de ambiente en las carpetas se trata como el resultado de las interacciones entre los sistemas sociales y naturales, en donde para comprender su funcionamiento, se hace necesaria una aproximación sistémica en donde el todo de cuenta de las partes, y cada una de ellas de cuenta del todo.

La dinámica ambiental exige por tanto, la comprensión tanto de las condiciones biofísicas como socioculturales bajo un enfoque de integración y reciprocidad. El tiempo es variable fundamental, pues los sucesos ambientales están ligados al transcurrir de períodos históricos y en si mismos, son fruto de este trasegar. Finalmente, toda esta historia ambiental es escrita por comunidades y personas que viven y sienten su realidad tal como sucede.

Bajo los anteriores enfoques, se realizó la articulación de cada una de las carpetas. Respondiendo a tan variados temarios, se definió su estructura como:

I. IDENTIFICACIÓN DE LA RUTA

Busca ubicar el recorrido en un contexto espacio-temporal, desde donde se de cabida a la explicación de las condiciones actuales y porque no, de la previsión de condiciones futuras. Este punto corresponde a una recopilación de información secundaria de organismos e instituciones que hayan trabajado en el área de influencia del recorrido en estudio. Se presenta esta información a manera de justificación y antecedentes.

Cubriendo uno de los objetivos del proyecto, cual es el resaltar las personas o grupos que estén realizando una labor importante para la sostenibilidad ambiental de la ciudad, se presenta en este punto la entidad o entidades facilitadoras que hacen posible tanto la realización de la ruta como su replicabilidad en el largo plazo, al involucrar a la comunidad en la ejecución y participación de la misma, elemento clave para el trabajo en el campo ambiental.

II. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA

La ubicación espacial del recorrido que inicia en el punto anterior, se ve concretada en su localización específica dentro de la ciudad así como en la descripción su área de influencia. Esta ubicación se acompaña del mapa de la ruta, que lejos de convertirse en un elemento

topográfico o de características eminentemente geográficas, es una recopilación didáctica de elementos y pictogramas que identifican el recorrido por el cual se va a transitar.

Posteriormente se presenta la descripción biofísica o fisiográfica del recorrido en la cual se hace un reconocimiento de las condiciones biológicas (fauna, flora) y ecosistémicas de la ruta. Como plantea Goffin, es un reconocimiento tanto del espacio como de los recursos que se encuentran en la ruta. Este trabajo está ligado necesariamente con la descripción de la Estructura Ecológica Principal de la ciudad o red de áreas bajo distintas modalidades de preservación y restauración, destinada al sostenimiento y circulación de la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio urbano, rural y regional.

Debido a que es uno de los elementos más conspicuos del paisaje y a que determina en gran parte el suministro de servicios ambientales provenientes de los ecosistemas naturales, la vegetación de la zona se describe con un nivel de detalle ligeramente superior al del simple listado de especies más frecuentes. Tal descripción consiste en las preferencias ambientales de los tipos de vegetación mencionados, y de su posición en el gradiente de regeneración natural, para seguidamente ilustrar su potencial como área para restaurar o para ser tomada como referente en la restauración de áreas con similitudes ambientales, pero con estados de madurez ecosistémica inferior. Toda la información se extrajo del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica elaborado por la Fundación Bachaqueros (2000) y publicado por el DAMA. Este recurso se utiliza para ilustrar la dinámica de los ecosistemas a través del espacio, pero sobre todo en pasado y futuro, para poder ampliar la limitada percepción que se tiene de un sitio a partir de una breve visita.

Para consolidar una visión de lo temporal, otros aspectos paisajísticos como formación del relieve y la geología de la zona, se mencionan dependiendo de los atractivos de la ruta.

Para cada uno de los recorridos se definieron determinado número de estaciones, en cada una de las cuales se hace referencia a un aspecto de la dinámica ambiental como puede

ser el reconocimiento biofísico, el reconocimiento sociocultural, las problemáticas ambientales sucintas, la mención a los proyectos ejecutados o en ejecución, la presencia de la autoridad ambiental local y en general, elementos propios de cada una de las realidades presentes en las rutas. Parecería que las estaciones desglosan el trabajo ambiental en pequeñas realidades, pero a la contrario, es un llamado a la visión sistémica donde la suma de las partes es más que el todo, y sólo una perspectiva integral puede sensibilizar y generar conciencia frente al entorno.

Otra ventaja que presenta el trabajo con estaciones está dada desde el punto de vista logístico. El transitar por los recorridos diseñados con un grupo de 40 personas (que es el grupo de experimentación de la prueba piloto) sin un trabajo logístico previo, dificultaría en si mismo la realización de la caminata. Con el enfoque de las estaciones se da tiempo a la observación y comprensión de la realidad, y se logra agrupar de nuevo a la gente para continuar el recorrido.

Finalmente, se presenta la duración aproximada del recorrido atendiendo a un grupo algo homogéneo e incluyendo el tiempo destinado a cada una de las estaciones y los desplazamientos entre un punto y otro.

III. COMPONENTE SOCIAL

La población y la sociedad son los puntos que acompañan a los recursos y el espacio en el sistema ambiental según Goffin. La población y la sociedad interactúan sobre los recursos y el espacio. La población lo hace a través del consumo y la ocupación espacial, y la sociedad mediante la utilización de los recursos y el manejo del espacio.

El componente social busca el reconocimiento de la población y la sociedad presentes en los recorridos diseñados, cobijando desde un enfoque global hasta su percepción local, y su influencia directa sobre el uso y consumo de los recursos, la ocupación del espacio, y las acciones de intervención activa sobre el mismo.

Igualmente se busca reconocer los logros alcanzados por la comunidad en la conservación y/o recuperación de las áreas inmersas o vecinas a la ruta.

IV. COMPONENTE AMBIENTAL

Luego de presentar los componentes fundamentales de la visión sistémica, se hace referencia específica a la dimensión ambiental, mediante la presentación de las diversas problemáticas asociadas a la relación sistema natural – sistema social, desde un entorno de desarrollo y realidad actual. No sería completa esta descripción si no se mencionaran también los esfuerzos que desde la comunidad y la autoridad ambiental competente se hacen en pro de la solución de dichas problemáticas.

V. COMPONENTE LUDICO DE LA RUTA

Dentro de la estrategia pedagógica del proyecto "Rutas Ambientales" se presenta la realización de juegos como componente lúdico que busca sensibilizar y despertar los sentidos a la observación del lugar que se está visitando. Si bien cada juego no está asignado a una ruta en particular, pues el concepto de la lúdica y la sensibilización es general a todos los recorridos, si se presentan algunas características en los juegos que los hacen propicios para un determinado tipo de ecosistema sobre otro en particular.

VI. RECOMENDACIONES PARTICULARES

Como experiencia de trabajo de 8 años del Grupo Caminantes del Retorno, hemos querido incluir en este punto las recomendaciones más pertinentes a tener en cuenta en proyectos de ecoturismo, que facilitan el desarrollo de la actividad de campo tanto a nivel logístico como de seguridad y de conservación del entorno e impacto mínimo al mismo.

JUEGOS

Justificación y alcances



La realización de juegos se presenta inicialmente como instrumento para permitir que los participantes, sin importar la edad y nivel cognoscitivo, adquieran conceptos e información sobre los ejes temáticos de la propuesta:

- Estructura ambiental de Bogotá en el marco del enfoque ecosistémico
- Situación y problemática ambiental de las rutas recorridas
- Que hacer del DAMA en las rutas recorridas y de manera general en el Distrito Capital

Aunque la propuesta está enfatizada dentro de paradigmas constituidos en lo pedagógico y en lo didáctico (Alzate 1996) al considerar solamente el conocer y el comprender como primeras fases de un proceso de educación ambiental (García 1996), es a través de los juegos en que se puede inducir la fase de acción bajo la tutela de paradigmas en construcción tanto en lo pedagógico como en lo didáctico.

Dentro de paradigmas que tienen que construirse en lo pedagógico, los juegos propician el respeto por la diversidad conceptual, el desarrollo de capacidades propositivas

(proyectivas) y facilitan la puesta en común de los temas tratados. Con respecto a este último atributo, se presentan los juegos también como medio para evaluar el nivel de adquisición y comprensión de la información manejada durante la ruta. En cuanto a la construcción de nuevos enfoques en lo didáctico, los juegos facilitan la utilización de la creatividad, desarrollan la capacidad de fantasía del participante (Alzate op.cit) y trabajan la utopía, ya no bajo aspiraciones exclusivamente conservacionistas sino de sostenibilidad y armonía bajo la visión sistémica.

NOMBRE DEL JUEGO:

ROMPECABEZAS BIDIMENSIONAL



DESCRIPCION

El rompecabezas bidimensional de la Imagen corporativa es el juego institucional del proyecto. Se usa al principio de cada una de las rutas para presentar los objetivos y alcances del programa, la ubicación de las rutas dentro de la estructura de la ciudad y el que hacer del DAMA como autoridad ambiental del Distrito Capital. Consta de trece piezas de madera para ensamblar, que representan las trece rutas escogidas dentro del Proyecto Rutas Ambientales de Bogotá, y 31 iconos en madera los cuales representan las diferentes características de cada una de las rutas; estas piezas están caladas sobre el marco del mapa y en un estuche anexo el cual contiene los pines para asegurarlas al mapa.

Al principio del juego los participantes son solamente espectadores y receptores de la información, para luego involucrarse en la ubicación de iconos que representan componentes y procesos claves ambientalmente en sitios de Bogotá.

INSTRUCCIONES

La persona encargada de guiar al grupo por el recorrido localizará en el mapa la ruta visitada, y dará un contexto ambiental de la ciudad, teniendo como base el principio de unidad ecológica estructural, a su vez se presenta el componente institucional y objetivos y metas del proyecto.

Posteriormente, utilizando los diferentes íconos se armará el mapa de manera conjunta con los participantes, solicitando a cada uno de ellos que ubique en el plano aquellos elementos que caracterizan el contexto ambiental de las rutas y de la ciudad en general.

Por último, con el mapa completo se explica la importancia de la correcta articulación de los componentes y el concepto de ecosistema como unidad de planeación en el manejo de nuestro entorno y demás bondades pedagógicas.

BONDADES PEDAGOGICAS Y ALCANCES

El juego tiene amplio alcance puesto que ilustra los ejes temáticos de la propuesta y la ubicación de las 13 rutas ambientales. El juego permitió descubrir con mayor claridad los elementos observados y la identificación de las problemáticas ambientales observadas en el recorrido así como el aporte desde diversos puntos de vista.

Quizá la principal bondad pedagógica sea el poder para ilustrar las implicaciones del enfoque sistémico en cuanto a definición y características de los sistemas, la conveniencia del enfoque y las particularidades ecológicas del ecosistema urbano-regional.

- Definición y Características generales ilustradas (tomadas de Bunge en Universidad de Pamplona 2001)
- *Pluralidad* del concepto ambiente al involucrar realidades naturales y culturales.
- *Definición*. "Conjunto de elementos que interaccionan, que siendo susceptible de ser dividido en partes, adquiere identidad precisamente en la medida en que tales partes se integran en la totalidad".
- *La relación entre el todo y las partes* "El hecho de que el sistema este constituido en partes significa que puede ser diseccionado, para su análisis en partes más pequeñas (las piezas del rompecabezas e iconos representativos) pero conviene recordar que estas partes sólo adquieren sentido, en la medida en que son constituyentes integrados de una realidad superior, que es el propio sistema (Ecosistema urbano-regional). Lo que explica la identidad del sistema son, consecuentemente, las interconexiones entre las partes (el sistema que se ilustra, lo es sí y sólo sí, las piezas se encajan de la manera apropiada y los iconos se ubican en el sitio correspondiente a donde, en la realidad, se presentan las situaciones que representan)
- *Emergencias del sistema*. "La consideración de un objeto como sistema supone entender que este es más y es menos que las partes que lo constituyen. Más porque presenta emergencias o cualidades PROPIAS DEL SISTEMA, que no están contenidas en las partes.....El hecho de que el sistema pueda considerarse, en algún sentido, algo

más que –algo distinto de- la simple suma o agregación de las partes” (una cosa son todas las fichas del rompecabezas y los iconos y otra el rompecabezas completamente armado).

- *Relaciones entre el sistema y el entorno.* “La explicación de los mecanismos que mantienen cohesionado el sistema se relaciona con los procesos de intercambio de materia, energía e información que el sistema mantiene con su entorno...En la medida en que la estructura del sistema viene determinada temporalmente por intercambios que mantiene con el entorno, hablamos de SISTEMAS ABIERTOS”

- Conveniencia del enfoque sistémico.

Cabalmente ilustrada la condición sistémica del ecosistema urbano-regional, resulta importante hablar de las bondades del enfoque. En este sentido se puede citar el Diagnóstico del Plan Maestro de Gestión Ambiental del DAMA (¿año?): Rasgos y transformaciones de Bogotá no serían tan difíciles de comprender y predecir si se aprovechara el caudal de conocimientos sobre los sistemas abiertos y sus propiedades y la viabilidad del ecosistema como resultado de la evolución armónica de componentes y el sostenimiento de procesos ecológicos esenciales.

- Particularidades del ecosistema urbano

Con el fin de evitar generalizaciones que no se dan en la realidad, se deben mencionar algunos rasgos que caracterizan a la ciudad como ecosistema. Citando a Bunge (en Universidad de Pamplona 2001) se debe enfatizar que (1) los insumos que nutren la ciudad (alimentos, combustibles, etc) no se producen en su interior, (2) no existe una relación interna de autorregulación entre el volumen de productores y el de consumidores y (3) la ciudad no elimina o cicla dentro de sí los desechos que produce, sino que los dispone en ecosistemas adyacentes, manteniendo su nivel de organización pero disminuyendo el de estos ecosistemas. Al considerar la ciudad junto con sus ecosistemas adyacentes como un solo ecosistema urbano-regional, se presentan, ahí sí, características

comunes en los ecosistemas como productividad primaria y eliminación de los desechos en su interior.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Todas las rutas

TIEMPO DE DURACION DEL JUEGO:

15 minutos

CONSTRUYENDO ORGANISMOS

Bajo este nombre se incluyen los siguientes juegos, cuya bondad pedagógica y alcance se describirá a continuación en un solo texto para todos.

1. Construyendo árboles
2. Construyendo frailejones.
3. Rompecabezas tridimensional venado o soche
4. Rompecabezas tridimensional tingua

BONDAD PEDAGÓGICA Y ALCANCES DE "CONSTRUYENDO ORGANISMOS"

Los juegos permitieron el trabajo en grupo para la construcción de las preguntas. Hubo tanto participación activa como pasiva, puesto que si bien en cada equipo no todos los integrantes contribuían en la formulación de preguntas, todos si estaban pendientes de las respuestas y de la actividad de construir adecuadamente el organismo. El juego se entendió fácilmente y tuvo alta aceptación.

Se permitió a los participantes formular las preguntas sin la conducción de los dinamizadores demostrando así que hubo claridad con respecto a elementos como el paisaje y la biota observados durante el recorrido. No hubo preguntas referidas a la identificación de las problemáticas ambientales observadas en el recorrido y el planteamiento de posibles soluciones, indicando niveles bajos de aprehensión en este tema. Es recomendable indicar a los participantes desde el principio, que toda la información transferida es igual de importante y hecha esta aclaración, conducir el juego al poner como condición la elaboración de preguntas en todos los temas tratados.

El juego presenta bondades y alcances análogos al del juego institucional, al intentar armar una entidad existente, solamente, a través de un ensamblaje preciso de sus partes, Se trata de un árbol, frailejón, soche o tingua, elementos de la vegetación y fauna fundamentales en el ecosistema. Considerada esta analogía se debe introducir la noción

de **isomorfismo**, como regularidad en formas y funciones entre sistemas vivos e inclusive sistemas socioculturales, en diversas escalas de tiempo y espacio.

Durante el juego es posible ilustrar características básicas de los sistemas como:

- *Definición.* "Conjunto de elementos que interaccionan, que siendo susceptible de ser dividido en partes, adquiere identidad precisamente en la medida en que tales partes se integran en la totalidad".
- *La relación entre el todo y las partes* "El hecho de que el sistema este constituido en partes significa que puede ser diseccionado, para su análisis en partes más pequeñas (las partes del árbol o el frailejón, el sustrato, cabeza, pico, alas etc.) pero conviene recordar que estas partes sólo adquieren sentido, en la medida en que son constituyentes integrados de una realidad superior, que es el propio sistema (el ecoide: el árbol ó frailejón más el sustrato y atmósfera inmediatos, el animal). Lo que explica la identidad del sistema son, consecuentemente, las interconexiones entre las partes (el sistema que se ilustra, lo es sí y sólo sí, las piezas se encajan de la manera apropiada)
- *Emergencias del sistema.* "La consideración de un objeto como sistema supone entender que este es más y es menos que las partes que lo constituyen. Más porque presenta emergencias o cualidades PROPIAS DEL SISTEMA, que no están contenidas en las partes.....El hecho de que el sistema pueda considerarse, en algún sentido, algo más que –algo distinto de- la simple suma o agregación de las partes" (una cosa son todas las partes de la planta o animal y otra el organismo completamente armado).
- *Relaciones entre el sistema y el entorno.* "La explicación de los mecanismos que mantienen cohesionado el sistema (planto o animal) se relaciona con los procesos de intercambio de materia, energía e información que el sistema mantiene con su entorno...En la medida en que la estructura del sistema viene determinada temporalmente por intercambios que mantiene con el entorno, hablamos de SISTEMAS ABIERTOS"

Opcionalmente se puede asociar la construcción del organismo con la construcción misma del proceso educativo ambiental, argumentando que grupos de piezas ó piezas por

separado corresponden a fases de la secuencia CONOCER- COMPRENDER-ACTUAR (García 1996), enfatizando en que igual que el organismo todas las piezas son indispensables, pero deben disponerse en un orden preciso.

NOMBRE DEL JUEGO

CONSTRUYENDO ARBOLES



DESCRIPCIÓN

Este juego está elaborado con una técnica de aprovechamiento del papel molido, y consta de cuatro ejemplares de la flora mencionada, los cuales poseen los siguientes elementos :

- Una base negra o sustrato, que servirá de sostén para el árbol.
- Una semilla que tendrá ubicación en el centro de la tierra, en un espacio determinado para ella.
- Una regadera que representa el agua como elemento fundamental en la germinación de la semilla y el crecimiento del árbol.
- Un tronco o esqueleto del árbol en el que se colocarán las ramas y las hojas.
- Las ramas del árbol.
- Hojas verdes y secas.
- Flores y frutos.
- Un nido en el cual estarán presentes dos pájaros, dos huevos y un polluelo.

INSTRUCCIONES

Se dividirá el grupo en cuatro equipos, cada uno de los cuales deberá armar integralmente uno de los árboles; cada grupo preparará un serie de preguntas, que formulará al resto de equipos, las preguntas deben estar formuladas sobre los contenidos trabajados a lo largo del recorrido.

Cada pregunta que sea contestada en forma correcta dará derecho al grupo que la conteste a adquirir uno de los elementos para armar el árbol, y si la respuesta no es correcta dará derecho al grupo que la formuló de ganar el elemento correspondiente, siempre que este conozca la respuesta.

Uno a uno se irán adquiriendo los elementos, iniciando por la tierra, la semilla, el agua, el tronco, las ramas, las hojas verdes, las hojas secas que servirán de abono para que el árbol tenga un buen desarrollo, las flores, los frutos, el nido, los pájaros, los huevos y el polluelo que constituye el último de los elementos y es el que determina el equipo ganador.

Gana el equipo que logre armar el árbol completo, y que ponga en su copa el nido con sus pájaros, huevos y polluelo. Posteriormente se ilustran las bondades pedagógicas.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Agroparque Los Soches y Cerros Soratama

TIEMPO DE DURACIÓN

25 minutos

NOMBRE DEL JUEGO

CONSTRUYENDO FRAILEJONES



DESCRIPCIÓN

Este juego está elaborado a base de papel molido, consta de cuatro ejemplares de la flora mencionada, los cuales poseen los siguientes elementos :

- Una base negra , que servirá de sostén para el frailejón y que representa la tierra, el sustrato.
- Una semilla que tendrá ubicación en el centro de la tierra, en un espacio determinado para ella.
- Una regadera que representa el agua como elemento fundamental en la germinación de la semilla y el crecimiento del frailejón.
- Un tronco de frailejón, en el que se colocarán las hojas.
- Hojas verdes y secas.
- Flores.

- Una rana.

INSTRUCCIONES

Se dividirá el grupo en cuatro equipos, cada uno de los cuales deberá armar integralmente uno de los frailejones; cada grupo preparará un serie de preguntas, que formulará al resto de equipos, las preguntas deben estar formuladas sobre los contenidos trabajados a lo largo del recorrido.

Cada pregunta que sea contestada en forma correcta dará derecho al grupo que la conteste a adquirir uno de los elementos para armar el frailejón, y si la respuesta no es correcta dará derecho al grupo que la formuló de ganar el elemento correspondiente, siempre que este conozca la respuesta.

Uno a uno se irán adquiriendo los elementos, iniciando por la tierra, la semilla, el agua, el tronco, las hojas secas, que servirán de abono para que el frailejón tenga un buen desarrollo, las hojas verdes, las flores, y la rana que constituye el último de los elementos y es el que determina el equipo ganador.

Gana el equipo que logre armar el frailejón completo, y que ponga en sus flores la rana y por último el dinamizador ilustra las bondades pedagógicas del juego.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Páramo de las Mercedes y Encenillales de Pasquilla

TIEMPO DE DURACIÓN

25 minutos

NOMBRE DEL JUEGO

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL: venado o soche



DESCRIPCIÓN

Es un rompecabezas tridimensional hecho en madera de reforestación (*Pinus caribea*), que representa una de las especies que ya no es común encontrar en la Sabana de Bogotá como es el venado o soche.

Este rompecabezas tiene un tamaño aproximado de veinticinco (25) centímetros de alto y consta de seis piezas encajables que permiten apreciar el volumen y las formas propias de esta especie.

Cada una de las piezas se ensambla con las demás y es el ojo el que sostiene toda la estructura. Fue realizado en dos (2) ejemplares para facilitar las dinámicas en grupos.

INSTRUCCIONES

Se divide el grupo de asistentes a la caminata en dos equipos, cada uno de los cuales tendrá como objetivo armar íntegramente uno de los ejemplares de los venados a partir

de preguntas que deberán ser formuladas por los otros equipos, teniendo en cuenta las diferentes explicaciones dadas por los guías y lo observado durante la caminata siendo siempre delimitadas en su contenido y alcance por la persona que acompaña al grupo en el recorrido.

Cada respuesta correcta da derecho a una de las piezas del rompecabezas, y cada respuesta errónea, da derecho al grupo que realizó la pregunta a ganar una de las piezas del rompecabezas, siempre y cuando conozca la respuesta correcta a su pregunta.

Gana el equipo que logre armar primero el rompecabezas y finalmente se ilustran las bondades pedagógicas del juego.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Parque Entrenubes y Cerros Orientales – Santiamén

TIEMPO DE DURACIÓN

25 minutos

NOMBRE DEL JUEGO

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL: tingua



DESCRIPCIÓN

Es un rompecabezas tridimensional hecho en madera de reforestación (*Pinus caribea*), que representa una tingua (ave característica de los humedales), en tamaño real.

Consta de cinco piezas encajables que permiten apreciar el volumen y las formas del ave natural donde la parte más pequeña, la cual representa el ojo del ave, permite el ensamble de la totalidad de las piezas. Fueron realizados dos (2) ejemplares que permiten generar una dinámica en grupos.

INSTRUCCIONES

Se divide el grupo de asistentes a la caminata en dos equipos, cada uno de los cuales tendrá como objetivo armar completamente uno de los ejemplares de las lenguas a partir de preguntas que deberán ser formuladas por los otros equipos, teniendo en cuenta las diferentes explicaciones dadas por los guías y lo observado durante la caminata, siendo orientadas por el grupo coordinador que acompaña el recorrido.

Cada respuesta correcta da derecho a una de las piezas del rompecabezas, y cada respuesta errónea, da derecho al grupo que realizó la pregunta a ganar una de las piezas del rompecabezas, siempre y cuando conozca la respuesta correcta a su pregunta.

Gana el equipo que logre armar primero el rompecabezas y finalmente se ilustran las bondades pedagógicas del juego.

TIEMPO APROXIMADO DE DURACIÓN

25 minutos

NOMBRE DEL JUEGO:

TEATRINOS CON SEMILLAS DE CUENTO



DESCRIPCION

Se presenta como una réplica de un teatro normal, pero en miniatura construida a partir de materiales ciento por ciento biodegradables, en unas dimensiones aproximadas de 50 cm. de alto, por 31 cm. de ancho, por 15 cm. de espesor

Consta de todos los elementos propios de un teatro, dentro de los cuales se incluye :

- un telón que permite preparar los diferentes escenarios;
- entre 4 y 5 escenografías diferentes y acordes con el ecosistema visitado, así por ejemplo en el caso del teatrino que se emplea para ciudad, se incluye una escenografía relacionada con transmilenio, y las ciclorutas;
- 4 personajes que interactúan en cada una de las obras, los cuales van de acuerdo con la fauna, la flora de los ecosistemas visitados;

- dos cajoncitos en la parte trasera a manera de camerinos en los que se pueden guardar los personajes de manera cómoda y segura;
- y un aviso de la función que se ha de presentar para que los espectadores tengan una idea de lo que van a presenciar.

INSTRUCCIONES

Para el manejo del teatrino se aconseja que la persona que realiza la guianza, ambiente a los participantes, mediante la realización de una pequeña obra de teatro en la que se involucre aspectos relevantes del recorrido.

Posteriormente, han de entregarse los diferentes personajes a los asistentes para que ellos mismos hagan sus obras de teatro, presenten a los demás sus preocupaciones, y planteen propuestas de participación sobre el adecuado manejo del entorno natural.

El objetivo, es el de lograr la participación activa del asistente a la ruta, a través de herramientas de personificación y escenarios de contexto.

BONDADES PEDAGÓGICAS Y ALCANCES

Por su metodología, el juego propicia tanto la participación activa como pasiva del grupo. Al principio el público es sólo espectador, pero luego se solicita la presencia de algunos voluntarios que asuman algunos de los títeres. En el caso de los niños, esta convocatoria es fácil, más sin embargo en grupos de adultos se dificulta.

El juego se entendió fácilmente y fue muy adecuado para la ruta donde se implementó. En las dos rutas se utilizaron las semillas de cuento existentes.

El juego permitió descubrir con mayor claridad los elementos observados durante el recorrido, la identificación de sus problemáticas ambientales y el planteamiento de posibles soluciones. También se identificaron personajes propios del área visitada.

Esta dinámica permite a la persona que lo maneje dar a conocer al grupo su particular visión de lo que entiende por medio ambiente, entorno físico, problemas ambientales, soluciones, trabajo en grupo, trabajo con la comunidad, necesidades de conservación, responsabilidad de cada uno de los ciudadanos con el entorno y acciones de restablecimiento de las condiciones naturales, entre otros conceptos, a través de personajes propios del área visitada, que van a permitir que la persona protagonice una historia propia, sus preocupaciones, temores, y posibles soluciones al problema ambiental, influyendo de una manera positiva en sus compañeros de grupo y dándoles a entender que la preocupación debe ser de todos y no solo de unos pocos.

Adicionalmente, este juego permite que cada persona se identifique con el elemento del recorrido que mayor significancia haya tenido, con el fin de que se haga parte del ecosistema y pueda aportar soluciones al problema de deterioro del entorno.

Este teatrino busca reforzar los conocimientos adquiridos en los recorridos a partir de las indicaciones y recomendaciones realizadas por el guía, y concientizar a cada uno de los participantes de la ruta en cuanto los comportamientos acertados y dañinos que se realizan diariamente con relación a los diferentes ecosistemas recurriendo a sentimientos y utilizando la imaginación al hacer que los asistentes participen activamente a través de la elaboración de historias en las que la sensibilización juega un papel fundamental.

Los teatrinos poseen telones intercambiables y títeres de dedo, que serán utilizados por los participantes en la actividad, a través de los cuales es posible recrear situaciones de afectación del entorno y sus soluciones reforzando de esta manera los conceptos ambientales que se han presentado por el guía en la ruta.

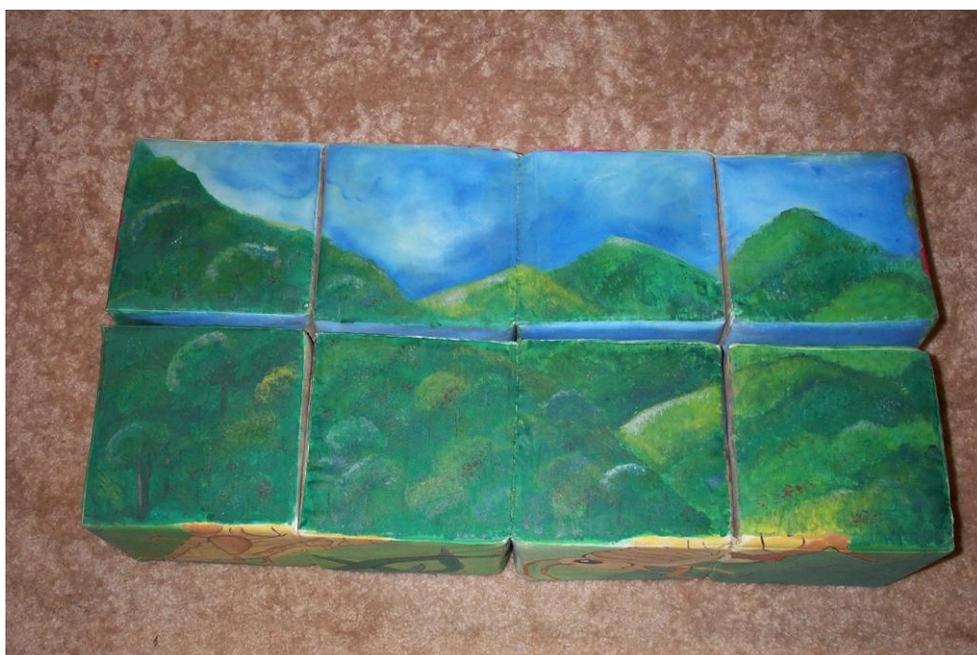
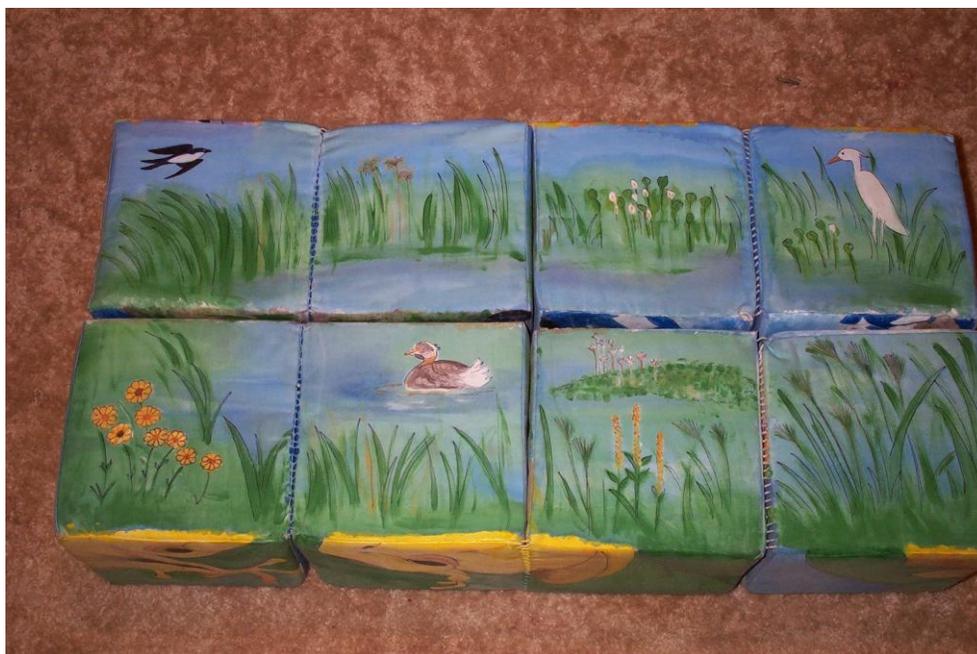
RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Universidad Nacional de Colombia y Humedales de Santa María del Lago, La Florida y
Jaboque

TIEMPO DE DURACION DEL JUEGO:

30 minutos

NOMBRE DEL JUEGO:
CUBOS SECUENCIALES



DESCRIPCIÓN :

Es un cubo de 40 cm por 40 cm, hecho en material reciclable que representa los diferentes elementos presentes en un ecosistema de manera didáctica y permite que las personas interactúen con él aprendiendo acerca de las diferentes condiciones de manejo de los ecosistemas y los impactos que amenazan con su degradación, aportando de esta forma soluciones a los problemas ambientales de la ciudad.

El cubo es una estructura liviana que permite diferentes grados de movimiento, logrando su desdoblamiento y posterior organización.

Consta de seis caras exteriores en las que se presentan condiciones óptimas de los ecosistemas visitados, y de tres caras interiores en las cuales se presentan diferentes condiciones de equilibrio y degradación de ese mismo ecosistema.

INSTRUCCIONES

Se presenta el cubo a los asistentes al recorrido, realizándose una explicación previa para el entendimiento de la dinámica, consistente en la interacción de los participantes a partir de historias propias de la región o inventadas por ellos mismos en las que se tengan en cuenta los conocimientos adquiridos durante la caminata, los diferentes aspectos relativos a la conservación y los impactos que ha sufrido el medio ambiente y el ecosistema visitado a partir fundamentalmente del comportamiento del hombre.

La dinámica pretende generar relatos coherentes, utilizando todas y cada una de las caras tanto interiores como exteriores del cubo y presentando soluciones a los problemas evidenciados en cada ruta.

BONDAD PEDAGOGICA Y ALCANCES

El juego tiene básicamente una metodología de participación pasiva. Sin embargo, cuando hay niños en el grupo, éstos se involucran en su armazón y articulación. El juego no es competitivo como el resto, y su carácter es más ilustrativo.

Por las imágenes que se pueden encontrar en las diferentes caras del cubo, el juego permite descubrir con claridad los elementos observados durante el recorrido, la identificación de las problemáticas ambientales observadas en el recorrido y el planteamiento de posibles soluciones.

Este juego trata de presentar de manera lógica, los procesos de conservación a degradación y viceversa, en los biomas que representan cada una de las rutas ambientales. Cada cara del cubo presenta un estado de conservación y al descubrir una nueva cara de este se presenta una transformación del estado inicial.

Este juego permite a quien lo manipule, aprehender, socializar y manejar conceptos ambientales como conservación, impacto y recuperación del entorno físico a través de diferentes ilustraciones que en cada una de las caras del cubo se encuentran y comprender los diferentes procesos de degradación de los mismos y las acciones que pueden ser tomadas para lograr su recuperación.

La idea de recurrir a este material, teniendo en cuenta sus dimensiones (40 x 40 cm.), es la de lograr que los participantes en los diferentes recorridos logren reflejar lo aprendido en la actividad y apliquen en la dinámica todo su conocimiento logrando interactuar con el entorno biofísico y a la vez se vean precisados a recurrir a sus compañeros de excursión para determinar el rumbo que han de darle a la historia que ha de ser construida por ellos mismos.

Además, permite establecer las posibles soluciones o remedios a los problemas ambientales que se les plantean.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Humedales de Santa María del Lago, La Conejera, La Florida y Jaboque
Parque Entrenubes

TIEMPO DE DURACION DEL JUEGO:

15 minutos

NOMBRE DEL JUEGO:

CARTAS DE INTERPRETACION



DESCRIPCIÓN:

El juego consta de cuarenta y cuatro (44) cartas plastificadas, en las cuales se representan cuatro reinos de la naturaleza; cada reino posee cartas positivas que representan beneficios o condiciones ambientales normales y carta con puntajes negativos, donde se representan graves problemas de deterioro ambiental.

Las cartas se encuentran guardadas en una caja de madera que contiene las instrucciones que permiten desarrollar el juego de una clara.

INSTRUCCIONES

El grupo asistente a la caminata se dividirá en cuatro equipos, cada uno de los cuales recibirá un reino al cual deberán defender por medio de las cartas de bienestar o daño, con estas cartas tendrán que realizar dos tareas :

- Defender su reino con sus cartas de impactos positivos, de los ataques que los demás reinos realicen a través de la presentación de impactos negativos. Todas y cada una de las cartas, tendrá un puntaje de conformidad con su impacto en la naturaleza.
- Atacar a los demás equipos a través de las cartas de efectos negativos que tenga en su poder.

Cuando uno de los equipos ataca a otro, este pierde los puntos positivos con los cuales contrarresta el efecto nocivo y adquiere para sí, ese efecto con el cual fue atacado. Los puntajes del efecto negativo y de los positivos con los que se contrarresta el ataque deben ser siempre equivalentes. Contrario a lo anterior, el equipo que atacó gana los puntos positivos de quien se defendió y le entrega el efecto nocivo utilizado en su ataque.

Si el grupo que es atacado no tiene los suficientes puntos positivos para contrarrestar el negativo, perderá su reino y deberá luchar por recuperarlo o ganar otro, utilizando la misma estrategia, atacar a otro equipo hasta ganarle su reino.

Gana el equipo que logre que todas las cartas que tenga en su poder sean positivas.

BONDAD PEDAGOGICA Y ALCANCES

El juego tiene básicamente una metodología de competencia y por tanto, de participación activa. El hecho de que cada participante recibe una tarjeta lo involucra en la dinámica del juego.

Por las ilustraciones y los textos que se manejan en cada una de las tarjetas, el juego permite descubrir con claridad los elementos observados durante el recorrido, la identificación de las problemáticas ambientales observadas en el recorrido y el planteamiento de posibles soluciones.

Con el objetivo de concientizar a los participantes de las rutas ambientales acerca de las condiciones naturales para la supervivencia de los ecosistemas, sus relaciones, necesidades, organismos que los conforman, elementos que los impactan tanto positiva como negativamente, e importancia de un comportamiento adecuado por parte del hombre, entre otros, se diseñó por parte del grupo, una propuesta de juego en la que cada uno de los asistentes conoce el valor en puntaje de las actividades desarrolladas por ellos mismos y sus consecuencias dentro del entorno.

Estas fichas, permiten que quien las manipule tenga una información general del lugar visitado y se encuentre en capacidad de identificar las diferentes especies que allí habitan y sus principales características, condiciones básicas de existencia, hábitos alimenticios, de reproducción y en general, cualquier dato particular que permita su diferenciación de las demás especies pobladoras del lugar.

Además, se recurre a la idea de la necesidad de actuar en equipo, como grupo social, para decidir cuál ha de ser la mejor manera de contrarrestar los efectos nocivos de las situaciones que afectan el medio, teniendo en cuenta que muchas de estas se deben a la intervención directa del hombre como la tala de árboles, las quemas forestales, y la introducción de especies foráneas, entre otras.

A través de la utilización de 40 cartas, se busca crear en los participantes en las rutas una conciencia de la prevención y de la reacción frente a algunos factores que afectan el entorno y que pueden ser contrarrestados con acciones sencillas por parte del mismo ser humano.

El hecho de que cada uno de los reinos se identifique con el nombre de una ruta, un cerro, un humedal o alguno de los elementos mencionados en el proyecto, permite un sentido mayor de apropiación de los ciudadanos frente a su entorno y un mayor reconocimiento de los lugares claves que conforman la estructura ecológica principal de Bogotá.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Pirineos – San Francisco y Quebrada La Vieja – Quebrada Arzobispo

TIEMPO DE DURACION DEL JUEGO:

20 minutos

NOMBRE DEL JUEGO:

LAMINAS DE OBSERVACION



DESCRIPCIÓN:

El juego consta de quince (15) láminas en las cuales se encuentra todo un ecosistema fácilmente identificable por el participante en el recorrido, y que está relacionado con el entorno visitado.

Así, se presentan tres alternativas de juego, una para humedales, otra para los cerros orientales, y otra para desarrollarse en el ecosistema urbano propiamente dicho.

Cada una de las láminas presenta un sinnúmero de imágenes que permiten al observador identificar los aspectos más relevantes del recorrido, su problemática y las soluciones que pueden llegar a plantearse.

Así mismo, cada uno de los juegos tendrá elaboradas una serie de pistas que permitan identificar algunos detalles e involucrar al participante activamente en el mismo.

INSTRUCCIONES:

Se entregará una lámina por cada dos o tres personas, según el tamaño del grupo. La persona encargada de realizar la guía dará a conocer a los asistentes cada una de las pistas que se encuentran elaboradas con anterioridad para que los asistentes encuentren en ellas los diferentes aspectos que se les señala. Una vez localizada la pista el participante la localiza en la lámina y realiza una breve reseña sobre el significado de la misma.

Posteriormente, se socializa el juego de manera que los asistentes deben formular preguntas relacionadas con el recorrido realizado, y que adicionalmente, puedan ser identificadas en la lámina, para que las demás personas las busquen.

Gana el equipo que mayor número de aciertos haya tenido.

BONDAD PEDAGOGICA Y ALCANCES

Por su metodología, el juego permitió el trabajo en grupo para la construcción de las preguntas. Hubo tanto participación activa como pasiva, puesto que si bien en cada equipo no todos los integrantes contribuían en la formulación de preguntas, todos si estaban pendientes de las respuestas y de la actividad de ubicarse adecuadamente en las láminas.

El juego se entendió fácilmente y fue muy adecuado para las rutas donde se implementó.

Las ilustraciones que se manejan en cada una de las láminas permiten descubrir con claridad los elementos observados durante el recorrido, la identificación de las problemáticas ambientales observadas en el recorrido y el planteamiento de posibles

soluciones. Inclusive, se recrean elementos observados en otras rutas y por tanto, en otros ecosistemas.

Con el fin de reforzar la aprehensión del conocimiento por parte de los asistentes a los recorridos, se recurre a una nueva alternativa pedagógica en la que el participante en la actividad aplica todos sus conocimientos en la dinámica a partir de la información suministrada a lo largo del recorrido por parte del guía y de pictogramas ilustrados en un conjunto de láminas.

Este juego propicia en primer lugar el trabajo en equipo, el cual es fundamental en toda actividad que se desarrolla en medio ambiente. Igualmente, promueve el proceso de observación al tener que descubrir con una serie de pistas, elementos inmersos en las láminas acerca de la ruta que se está visitando, e inclusive de otras rutas visitadas.

De esta manera, se logra desarrollar en el asistente un espíritu investigativo, de observación y de interés hacia el medio que lo circunda, y del que hace parte fundamental en cuanto su conservación y manejo responsable.

RUTA PILOTO DONDE SE IMPLEMENTO:

Cerros Orientales Santiamén y Humedal La Conejera

TIEMPO DE DURACION DEL JUEGO:

20 minutos

RESUMEN Y CONSOLIDADO DE JUEGOS

JUEGO	CANTIDAD	RUTA
Cubos secuenciales	2	Se aconseja su utilización en un recorrido de los cerros orientales, en donde se permita apreciar el proceso de degradación del bosque de una manera más clara y práctica.
Teatritos con semillas de cuentos	2	Su utilización según sus características físicas debe hacerse en recorridos poco inclinados como los humedales y las caminatas urbanas.
Rompecabezas tridimensionales	2	Dadas sus características en cuanto volumen y peso, este juego puede ser utilizado indistintamente en cualquiera de los recorridos que se realicen.
Láminas de observación	3	Teniendo en cuenta que lo que busca con este juego es despertar en el participante el interés por las especies que habitan cada uno de los entornos visitados, se aconseja su utilización en cualquier recorrido de los que se realice.
Cartas de conservación	2	Teniendo en cuenta su contenido y su papel de rol, deben ser utilizadas en los recorridos en los que se involucren bosques, no interesa si se trata de un área de conservación urbana, o un área protegida en nuestros cerros.
Construyendo árboles y frailejones	2	Al igual que los rompecabezas tridimensionales y las tarjetas de interpretación, su utilización puede hacerse en cualquiera de los recorridos a elección de la persona o el grupo que realice la caminata.
Rompecabezas bidimensional	1	Este será el juego institucional que podrá ser utilizado en cada una de las rutas a implementar dentro del proyecto. Tendrá los elementos necesarios para identificar cada uno de los recorridos y sus principales características.
TOTAL	14	

IV. SELECCIÓN Y PRESENTACION DE LAS RUTAS AMBIENTALES

El objeto del contrato y los términos de referencia para el diseño de una propuesta pedagógica de Rutas Ambientales en el área urbana y rural del Distrito Capital contemplaba adelantar el diseño de rutas que incluyeran los sitios, proyectos, personas y demás, ambientales más representativos de Bogotá y que promocionara el potencial ecoturístico de la ciudad.

Según lo estipulado en los términos de referencia las rutas se estructurarían o diseñarían en el área del Distrito, a partir de doce (12) sitios definidos por el DAMA, de tal forma que se ofreciera a los participantes la oportunidad de conocer la estructura ambiental de Bogotá a través de actividades recreativas, lúdicas y educativas.

Igualmente, se contemplaba en los referidos términos de referencia realizar la prueba piloto al menos con quinientas (500) personas, a las cuales se instruirá sobre aspectos culturales, históricos, servicios ambientales y problemática ambiental de los sitios visitados.

En la primera reunión de acuerdo y ajuste entre lo dispuesto en los términos de referencia y lo ofertado por el Grupo Caminantes del Retorno, éste último resaltó la importancia de llevar a cabo la selección de las rutas mediante el acuerdo entre la interventoría del contrato y el grupo contratante; selección en la cual se tendría en cuenta las características naturales de los diferentes ecosistemas presentes en el Distrito Capital, para lograr una mayor cobertura y una mejor aprehensión, desarrollando el sentido de pertenencia de la comunidad interactuante con el entorno.

Además, el grupo de trabajo de Caminantes del Retorno observó al DAMA y al representante del PNUD que para velar por el respeto y conservación de los recursos naturales y el ambiente de los diferentes sitios visitados, no era recomendable manejar grupos de personas mayores a cuarenta (40) personas. Por lo cual el grupo ofertaba la

realización de una ruta más, es decir un total de trece (13) rutas en las cuales se manejarían aproximadamente quinientas veinte (520) personas.

Es decir que el proceso de educación, concientización y valoración de los ecosistemas, en el que se interactúa directamente con la comunidad se hará a partir de la realización de una prueba piloto en la que se incluirán trece (13) rutas que representen la gran diversidad de los ecosistemas presentados en el Distrito Capital.

Basado en trabajos previos desarrollados por el grupo (especialmente el Proyecto "Por los Bosques y Humedales de Santafé de Bogotá" desarrollado en el año de 1995) y en un proceso de reconocimiento de los lugares con potencial ambiental se colocó a consideración del DAMA un primer grupo de rutas a consideración. En este primer grupo se manejo un criterio de las rutas según características de conservación, manejo o mitigación (de acuerdo a la clasificación prevista en programas de inversión ambiental). Posteriormente y de acuerdo con los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental se clasificaron las rutas según su ubicación geográfica y ecosistémica como:

RUTAS POR AREAS NATURALES URBANAS

- CERROS ORIENTALES – LA CUMBRERA - SANTIAMEN
- QUEBRADA LA VIEJA – QUEBRADA ARZOBISPO
- PIRINEOS – MONSERRATE - SAN FRANCISCO
- PARQUE ENTRENUBES
- CERROS SORATAMA – CHUWACALES QUEBRADA CONTADOR
- HUMEDAL LA CONEJERA
- HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO
- HUMEDALES DE LA FLORIDA Y JABOQUE
- HUMEDAL DE JUAN AMARILLO – PLANTA DE TRATAMIENTO EL SALITRE
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

RUTAS POR AREAS NATURALES RURALES

- PARQUE ECOLOGICO MATARREDONDA
- PASQUILLA – PARAMO LAS MERCEDES
- AGROPARQUE LOS SOCHES

Es importante mencionar que dentro del proceso de selección y diseño de las rutas, se ha contado con la colaboración de organizaciones de la sociedad civil: ONG´s, Fundaciones, Instituciones, Corporaciones, Juntas de Acción Comunal, empresas y otras instancias que han generado en el desarrollo del proyecto una dinámica valiosa para la consolidación de la red de educación ambiental para Bogotá; las cuales adelantarán las funciones de operadores en la fase de ejecución del proyecto.

V. CRONOGRAMA PRUEBA PILOTO

Se definió el siguiente cronograma para la realización de las prueba piloto de las 13 rutas ambientales teniendo en cuenta consideraciones como:

- ❑ Las rutas por cerros orientales se programaron en su mayoría entre semana por cuestiones de seguridad.
- ❑ La ruta de la Universidad Nacional se programó entre semana pues es más asequible el ingreso al Campus y la observación de la dinámica ambiental.
- ❑ La ruta por el Humedal de Juan Amarillo se programó entre semana para facilitar el acceso a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del río Bogotá.
- ❑ Las rutas por las áreas rurales se programaron los fines de semana con el fin de poder contar con la colaboración de la comunidad inmersa en los recorridos.

ENERO 19 (SABADO): MATARREDONDA

ENERO 23 (MIERCOLES): PIRINEOS – SAN FRANCISCO

ENERO 26 (SABADO) DIA DE LA EDUCACION AMBIENTAL:

HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO, LA FLORIDA Y JABOQUE

ENERO 27 (DOMINGO): AGROPARQUE LOS SOCHES

ENERO 29 (MARTES): UNIVERSIDAD NACIONAL

ENERO 31 (JUEVES): HUMEDAL JUAN AMARILLO

FEBRERO 2 (SABADO) DIA DE LOS HUMEDALES: HUMEDAL LA CONEJERA

FEBRERO 3 (DOMINGO): PARQUE ENTRENUBES

FEBRERO 5 (MARTES): QUEBRADA LA VIEJA - ARZOBISPO

FEBRERO 7 (JUEVES): CERROS ORIENTALES - SANTIAMEN

FEBRERO 9 (SABADO): CERROS SORATAMA

FEBRERO 10 (DOMINGO): PASQUILLA – LAS MERCEDES

Conoce, valora y conserva el entorno de nuestra ciudad

VI. PROPUESTA ECOTURISTICA

TURISMO AMBIENTAL: HACIA UNA NUEVA CONCEPCION DEL ECOTURISMO

El proyecto Rutas Ambientales del DAMA busca resaltar los sitios, proyectos, personas y demás que estén realizando una labor importante para la sostenibilidad ambiental de la ciudad, o los sitios que aún no tienen un manejo y están generando un conflicto ambiental.

Como productos de este proyecto está por un lado, la realización de una prueba piloto con 500 personas donde se aplique el diseño de los recorridos y la estrategia pedagógica particular para cada una de las rutas; y por otro lado, y recogiendo la experiencia anterior, el planteamiento de una propuesta ecoturística.

A continuación se presentarán algunas consideraciones con el fin de establecer un lenguaje común y esbozar lo que sería una propuesta ecoturística para la ciudad de Bogotá.

Puede afirmarse que el turismo es un fenómeno contemporáneo en el mundo, cierto es que el hombre ha viajado siempre, es más, la primitiva historia de los grupos humanos nos presenta a éstos como nómadas y sólo después de una evolución social más o menos larga y según los lugares, y los conglomerados humanos, se hacen sedentarios.

Y aún después de tener un lugar habitual de vida, por múltiples causas el hombre se traslada de un sitio a otro. Sin embargo, el turismo es un fenómeno de nuestra vida actual, pues reviste características muy particulares como lo es la búsqueda de placer, el gozo de las cosas nuevas, de lo ajeno a su existir cotidiano, el romper la monotonía de los días siempre iguales. Igualmente requiere toda una organización, un conglomerado de hombres que vivan y trabajen para el turismo.

El turismo no tiene sólo una significación económica. Tan importante como este valor es a no dudarlo su interés social, cultural y humano. Y en los últimos años, donde la

problemática ambiental de orden global ha cobrado una gran relevancia y se ha constituido en tema central de agendas gubernamentales y reuniones internacionales, el turismo por áreas naturales protegidas presenta también un interés ambiental.

En Colombia, la Ley 300 de 1996 conocida como Ley General de Turismo define cinco formas básicas de turismo, a saber: ecoturismo, agroturismo, acuaturismo, etnoturismo y turismo metropolitano. El ecoturismo se define en tal norma como el turismo especializado y dirigido que se desarrolla en áreas con un atractivo natural especial y se enmarca dentro de los parámetros del desarrollo humano sostenible. El ecoturismo como actividad controlada y dirigida, produce un mínimo impacto sobre los ecosistemas naturales, respeta el patrimonio cultural, educa y sensibiliza a los actores involucrados acerca de la importancia de conservar la naturaleza.

La Ley de Turismo le da gran importancia a los aspectos relacionados con el medio ambiente, partiendo de la base que la conservación biológica y el desarrollo económico no son incompatibles. Por el contrario, ante la nueva dimensión que ha tomado el medio ambiente como un elemento fundamental del desarrollo económico potencial y ante la voluntad de no atentar contra la vida del hombre, tanto en las generaciones presentes y como las futuras, es posible encontrar un trabajo armónico entre ellos, partiendo de la base, además, de que con una adecuada regulación, el turismo puede contribuir positivamente a la conservación de estos recursos tan importantes para la humanidad.

Bajo tal concepción y atendiendo a los objetivos y alcances del Proyecto "Rutas Ambientales de Bogotá", éste se inscribiría dentro del grupo de ecoturismo. Sin embargo se plantea aquí una dualidad al transitar por espacios que sin ser privilegiados paisajísticamente hablando, si participan con la promoción de una cultura ambiental y el descubrimiento de dinámicas ambientales específicas.

Surge entonces la necesidad de denominar esta nueva metodología como "turismo ambiental", el cual lo podríamos entender como el turismo dirigido por zonas de gran atractivo natural o zonas intervenidas, donde se resalten personas o grupos que realicen

proyectos ya sea de conservación, preservación, mitigación o mejoramiento de las condiciones biofísicas y ambientales de dichos lugares.

Es clave en esta forma de turismo, y podría decirse que por encima de otras formas, la participación directa de las comunidades asentadas en las zonas por donde se transita. Sólo el ejemplo claro y vivencial de quien conoce su región y enfrenta los problemas puede promover nuevas formas de ver el entorno y nuevas actitudes hacia el mismo. Igualmente, el reconocer los esfuerzos conjuntos es una forma de apoyar y en cierta forma, garantizar la continuidad de tales proyectos.

Alejados de la sola idea de caminar por distracción o mejoramiento de las condiciones físicas personales, el turismo ambiental busca ofrecer elementos a los turistas que le permitan entender mejor la dinámica ambiental de la ruta por la cual se transita, sin que lo anterior implique una actividad de "conferencia" al aire libre, tornándose monótona o aburrida. Con elementos básicos se pretende que el caminante se sensibilice frente a su entorno y asuma una nueva actitud frente a la valoración de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

Al respecto comenta el documento "Política Turística para una sociedad que construye la paz" que es necesario identificar alternativas que favorezcan el desarrollo regional y, consecuentemente, el beneficio de las comunidades con base en la utilización racional y ordenada de los recursos naturales. Por ello, es indispensable promover las prácticas de protección del medio ambiente natural y cultural, reconociendo tanto el valor que tienen en sí mismos, como su estrecha interdependencia con las actividades turísticas, con el fin de optimizar su potencial de aprovechamiento actual y garantizar su preservación.

La sustentabilidad no se limita a la exclusiva conservación, sino que propende por el uso productivo de los recursos naturales a largo plazo, por la valoración de los procesos sociales, por la participación de las comunidades en las decisiones, por los beneficios directos que reciben por la participación, y por los soportes tecnológicos necesarios para hacer sustentable el uso de los recursos.

PROPUESTA ECOTURISTICA PARA BOGOTA

Los cerros orientales, los humedales, las zonas rurales y los parques urbanos son parte de la Estructura Ecológica Principal de la Ciudad. Una estructura oferente de una gran cantidad de servicios ambientales como son el agua, el aire, la biodiversidad, el paisaje, que se constituyen en potencial para el disfrute y goce de los habitantes de la ciudad.

A pesar de su extensa y profunda alteración, los Cerros Orientales encierran aún notables elementos de conservación representados en relictos de bosque y subpáramo de gran valor histórico y biológico. Su reconocimiento a través de caminatas ecológicas, enmarcadas dentro de una aproximación respetuosa al medio ambiente, confronta a los habitantes de Bogotá con estos elementos y con la realidad física de los cerros en su función como barrera a la expansión de la ciudad, pero al mismo tiempo como conector entre el área urbana y las áreas rurales del Distrito Capital.

Adicionalmente, siendo los Cerros un espacio propicio para la Educación ambiental, la investigación científica y la restauración de los ecosistemas naturales próximos a Bogotá, puede aceptarse que el Proyecto "Rutas Ambientales" sea una contribución para que en el futuro próximo, las organizaciones comunitarias locales pertenecientes a sectores marginados, consideren la prestación de servicios ecoturísticos como una alternativa para su beneficio sostenible y el del los habitantes del resto de la Ciudad.

Los humedales sobresalen por su oferta de servicios ambientales y por su biodiversidad, es así como son ecosistemas que se caracterizan por sus endemismos y que son asiento de numerosas especies animales y vegetales que sólo existen en su área.

En medio de la presión expansiva de la ciudad sobresalen también las áreas rurales donde se hace necesario el suministro de alternativas de desarrollo que mantengan este sentido y que sirvan como medio de divulgación para la adopción de estos lugares como espacios de esparcimiento respetuosos con el medio ambiente y con valor pedagógico para quienes viven en sus alrededores.

Igualmente, esfuerzos comunitarios e institucionales en zonas degradadas de la capital, son una importante fuente de generación de conciencia y sensibilización frente a los temas de recuperación y conservación de la estructura ecológica principal de la ciudad.

Bajo esta perspectiva y con los anteriores antecedentes se plantea la siguiente propuesta ecoturística para la ciudad de Bogotá, contando además con la experiencia recogida mediante la realización de 13 recorridos piloto por igual número de rutas diseñadas.

El potencial ecoturístico y ambiental de Bogotá está cubierto en dos grandes zonificaciones: las zonas naturales urbanas y las zonas naturales rurales, representando estas últimas el 80% del área del Distrito Capital. Su valoración se realizó de acuerdo a una muestra representativa, que se presenta a continuación:

RUTAS POR AREAS NATURALES URBANAS

- CERROS ORIENTALES – LA CUMBRERA - SANTIAMEN
- QUEBRADA LA VIEJA – QUEBRADA ARZOBISPO
- PIRINEOS – MONSERRATE - SAN FRANCISCO
- PARQUE ENTRENUBES
- CERROS SORATAMA – CHUWACALES QUEBRADA CONTADOR
- HUMEDAL LA CONEJERA
- HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO
- HUMEDALES DE LA FLORIDA Y JABOQUE
- HUMEDAL DE JUAN AMARILLO – PLANTA DE TRATAMIENTO EL SALITRE
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

RUTAS POR AREAS NATURALES RURALES

- PARQUE ECOLOGICO MATARREDONDA
- PASQUILLA – PARAMO LAS MERCEDES
- AGROPARQUE LOS SOCHES

PERFIL DE GUIAS

La Ley 300 de 1996 reglamenta el turismo en Colombia, y condiciona la realización de actividades turísticas al acompañamiento respectivo de guías de turismo, acreditados por una institución de educación superior y el Ministerio de Desarrollo Económico. En el país, el SENA ha sido la institución que ha capacitado a la mayoría de guías de turismo con que se cuenta actualmente. Mediante los programas clásicos de tiempo completo o mediante exámenes de validación de conocimientos, el SENA otorga el Certificado de Aptitud Profesional a las personas idóneas en el tema, para la posterior obtención de la Tarjeta Profesional de Guías de Turismo.

Adicionalmente, y como control tanto logístico como estadístico, el Ministerio de Desarrollo contempla que todo prestador de servicios turísticos, donde se incluyen los guías de turismo, se debe inscribir anualmente al Registro Nacional de Turismo, quien le otorgará un número con el cual podrá ejercer su actividad dentro del país.

Bajo los anteriores antecedentes, y con el objetivo de no interrumpir ni contrariar labores institucionales como la del Ministerio de Desarrollo Económico, se hace necesario que en la operación de toda ruta y/o estrategia ecoturística se cuente con guías de turismo profesionales debidamente certificados e inscritos en el Registro Nacional de Turismo, lo cual garantiza además la seriedad e idoneidad de las propuestas presentadas.

PERFIL DE PROFESIONALES

Para el desarrollo del proyecto "Rutas Ambientales de Bogotá" se hace necesario el siguiente pool de profesionales que articulados garantizarán el buen término de la propuesta pedagógica y abrirán la posibilidad al turismo ambiental, como se ha denotado anteriormente.

- Biólogo: profesional necesario para la comprensión de la dinámica biológica y ecosistémica de las áreas visitadas, así como el reconocimiento de la flora y fauna

nativa y exótica, presente y en extinción. Su comprensión de la ciudad como ecosistema urbano brinda al participante una nueva visión del lugar donde vive.

- Ingeniero Ambiental: profesional necesario para la comprensión de los procesos físicos, químicos y biológicos que causan un deterioro o un mejoramiento de las áreas naturales protegidas e intervenidas. Su concepción de las entradas y salidas de la ciudad desde un enfoque sistémico y metodológico posibilitan una mejor comprensión de lo ambiental.
- Antropólogo o sociólogo: profesional necesario para la comprensión de la dinámica humana frente a la apropiación del entorno y relación con el mismo. Los cambios en el suelo y el paisaje son importantes para conocer la realidad actual.

GRUPOS OBJETIVOS DE LAS RUTAS

Por las características del tipo de turismo (ecológico y ambiental) que se ha establecido con la presente propuesta de rutas y recorridos, se pueden establecer cuatro perfiles de participantes:

- Perfil escolar

Corresponde a niños y jóvenes de escuelas y colegios, para los cuales las Rutas Ambientales se constituyen en una oportunidad de salidas de campo en las áreas de ciencias naturales o ciencias sociales. Algunas están enmarcadas dentro de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) o los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). Son grupos homogéneos, dirigidos por un docente con objetivos claros y mecanismos de evaluación.

- Perfil institucional

Puede corresponder a grupos de jóvenes universitarios, técnicos, tecnólogos o profesionales vinculados a instituciones de carácter educativo, social, cultural, ambiental u organizativo en general. Para estos grupos las salidas tienen objetivos claros hacia el

descubrimiento académico y/o la sensibilización ecológica. Las salidas son complementadas con guías de campo.

- Perfil comunitario

Corresponde a grupos organizados, juntas de acción comunal, ONG´s, Fundaciones y demás interesados en la dinámica ambiental, para los cuales el conocer otras experiencias de trabajo ambiental, enriquece a la vez que propicia la generación de acciones de mayor significancia y cobertura.

- Perfil ecoturista

El ecoturista busca esencialmente el goce estético y el descanso en su contacto con áreas naturales privilegiadas y de poca intervención, donde el caminar además de constituirse en una actividad física posibilita la construcción de nuevas actitudes de encuentro con la Naturaleza y con los compañeros de recorrido.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para este punto se hará énfasis en las áreas rurales que se visitaron en el desarrollo del proyecto, pues son las rutas donde mejor se vislumbra los aspectos mencionados anteriormente y que son claves en la realización de todo proyecto ecoturístico como son: la participación de la comunidad, la valoración de los procesos sociales, el uso productivo de los recursos naturales, los beneficios directos que reciben por la participación, y los soportes tecnológicos necesarios para hacer sustentable el uso de los recursos.

PROPUESTA DE ADMINISTRACIÓN COMUNITARIA

Rutas Ambientales.

“Las concepciones de territorio -como espacio existencial autoreferenciado, en el sentido de Guattari (1993)- y de biodiversidad -como la interacción entre territorio y cultura- proporcionan importantes elementos para la orientación de estrategias de conservación de la biodiversidad desde las perspectivas locales de autonomía, identidad y desarrollo alternativo”.

“El fin del Salvaje” A. Escobar, 1999

Introducción.

El capítulo que aquí se construye busca dar somera cuenta del proceso adelantado para la definición de una *estrategia de administración comunitaria* del territorio de influencia socioambiental de las rutas. Dicha estrategia ha sido trabajada con los pobladores y organizaciones locales presentes en dos de las rutas diseñadas por el grupo consultor. Se trata del Agroparque Los Soches y el Corregimiento de Pasquilla.

A continuación se encuentra un breve marco conceptual seguido de la presentación del trabajo adelantado en el Agroparque Los Soches y Pasquilla. Trabajo que sólo pretende ofrecer unas directrices generales que orienten desarrollos posteriores, afinados por la experiencia hecha en adelante.

Aproximación conceptual.

Yuxtaposición de territorios.

(Concepto articulador)

Los camellones, caminos, senderos, trochas o atajos sobre los cuales se diseñan los recorridos de las Rutas Ambientales del DAMA, atraviesan y conectan espacios en los que convergen intereses territoriales de diversa índole. Los mapas territoriales que sobre dichos espacios levantan instituciones, organizaciones, pobladores, estudiosos y usuarios

con frecuencia se yuxtaponen. Esta yuxtaposición devela imaginarios, intereses y acciones que se complementan o entran en conflicto.

Se trata de comprender los grupos humanos que habitan el *territorio de influencia socioambiental de la ruta*. Teniendo presente los recorridos que se identifican en cada ruta, podremos demarcar ese *territorio de influencia* donde esta nueva territorialidad viene a yuxtaponerse sobre aquellas pre-existentes. La nueva territorialidad es aquella del caminante que transitará por senderos largamente cargados de sentido por quienes han habitado esas tierras. Pobladores que han acompañado al transeúnte acostumbrado con la mirada cómplice de quien comparte sus historias. Sobre el transeúnte desconocido el poblador suele tener una mirada vigilante y descionfiada. Pensemos que la territorialidad es la construcción de sentido que permite a los seres humanos apropiarse vivencialmente de los ámbitos naturales y sociales.

Entonces, el caminante llega a un territorio ajeno que debe reconocer y respetar como tal, al igual que debe hacerlo la institucionalidad pública o privada. Por ello, cualquier institucionalidad que proponga un nuevo uso del paisaje debe consultar las territorialidades pre-existentes antes de echar a andar programas y proyectos. Podríamos hablar de la necesidad de trabajar en la construcción conjunta de la propuesta que interesa a la institucionalidad pública ambiental. Recordemos que la gestión pública ambiental nace en nuestro país a finales del siglo pasado y ha construido su propio sentido de existencia sobre territorios tradicionalmente olvidados por la administración pública. Los procesos de re-significación de dichos territorios requieren del concurso de sus pobladores si no quieren caracterizarse por ostentar un espíritu colonizador que arrasa con todo el mundo social pre-existente e impone su racionalidad ecologista. En nuestro caso se trata de un uso ecoturístico de paisajes poblados de historia.

Cada institución, privada o pública, constituye de manera diferente su relación con el espacio y construye así su territorialidad, materializando acciones acordes a sus intereses de apropiación, efectiva o simbólica, del espacio natural por el que transita su mandato misional. Bien, las rutas ambientales son un ejemplo de re-significación institucional de un territorio determinado. Ellas van a estar diseñadas sobre esa yuxtaposición de intereses

de que hablábamos más arriba y es importante tener presente que sin un trabajo de concertación sobre ese nuevo uso del paisaje que el DAMA le estará dando a esos territorios, los conflictos futuros son siempre posibles.

El asunto no para allí, sobre esos territorios también se han erigido recientes intereses ambientales gestionados por todo tipo de grupos. Resulta, entonces, igualmente necesario indagar *qué tipo de grupos y organizaciones* han venido trabajando allí *y qué intereses los vinculan al territorio*.

Propuesta de inserción.

Los recorridos de las Rutas Ambientales del DAMA son trazados sobre el mapa territorial que la institución proponente construye de la mano de su gestión administrativa. Para lograr la sostenibilidad socioeconómica del programa de rutas, la estrategia de manejo y administración de cualquier programa ecoturístico ha de partir del reconocimiento de la yuxtaposición territorial arriba mencionada, y ha de buscar su integración con los intereses económicos y ambientales tanto de los pobladores como de las organizaciones sociales allí presentes.

Plan de acción.

Como aporte a la segunda fase del programa de Rutas Ambientales del DAMA, el contratista, -Caminantes del Retorno-, elegirá dos (2) rutas para adelantar un trabajo de: 1) identificación de las territorialidades operantes a lo largo de la ruta; 2) reconocimiento de los trabajos que estén siendo adelantados, por parte de los distintos actores, en el marco de la gestión ambiental a favor de la biodiversidad existente y 3) la definición de una estrategia de integración del programa de rutas con los proyectos ambientales que las organizaciones sociales allí presentes estén adelantando y con los servicios que los pobladores puedan ofrecer a los usuarios de dichas rutas.

Este plan de acción obedece a que creemos firmemente que la sostenibilidad, en el tiempo, de los proyectos y programas institucionales se ve garantizada en la medida en que los pobladores afectados sean implicados en su ejecución. Una implicación que propenda por una relación de doble vía donde tanto el operador del programa (DAMA -

Agencias Turísticas) como los pobladores y las organizaciones locales se vean beneficiados. Beneficio proveniente de las labores de educación, conservación y restauración, o de cualquier servicio ecoturístico que pueda articularse a la ruta.

Lo que quiere decir que el manejo que se le dé a las rutas debe prever la incorporación de los pobladores mediante la oferta de servicios que redunde en: 1) la valoración de la cultura local; 2) el empoderamiento de líderes locales respecto de las labores ambientales pertinentes en cada caso; y 3) la generación de ingresos para los pobladores que se articulen directa e indirectamente a dichas labores ambientales y ecoturísticas.

En ausencia de organizaciones comunitarias, serán organizaciones ambientales presentes en la zona las adecuadas para ser articuladas al programa de rutas y así evitar una yuxtaposición conflictiva de territorialidades. Dichas organizaciones han de buscar la integración de los pobladores, si aún no lo hubiesen hecho.

Esto significa que una serie de labores y oficios generadas por la existencia del programa de Rutas Ambientales, tales como: la guianza, las labores tendientes a la conservación y restauración ecológica, las actividades educativas y lúdicas, y la prestación de servicios turísticos (alimentación, cabalgatas, etc.) han de ser realizadas por grupos mixtos de pobladores locales y agentes externos, como una estrategia educativa y de sostenibilidad que convierta a los lugareños tanto en educandos como en educadores de los visitantes.

La implementación del programa de Rutas Ambientales debe contemplar pues la formación de pobladores locales para que vayan asumiendo las funciones del caso. Así las Rutas Ambientales podrán generar empleo para la población local e ir dejando "capacidad instalada" en las comunidades oferentes. Comunidades que han sido, de manera más o menos deliberada, las guardianas o las depredadoras de buena parte de las zonas ecológicas por donde avanzarán los caminantes.

Sin duda, se trata de hacer de las Rutas Ambientales una ocasión pedagógica tanto para los pobladores del *territorio del caminante* como para él mismo, sabiendo que la mayor enseñanza que un visitante puede llevarse de un lugar es el reconocimiento de una

relación ambiental sana entre el territorio ecológico que visita y sus pobladores. Eso sólo se logra cuando son los pobladores mismos quienes asumen la labor educativa y participan de los beneficios socioeconómicos que genera la ejecución del programa.

Por esto la puesta en marcha del programa de Rutas Ambientales ha de prever una estrategia formativa que lleve, a mediano y largo plazo, a la conformación de los grupos mixtos (comunidad - agencias operadoras) responsables del funcionamiento y manejo ambiental del programa. Esto con el ánimo de abrir los horizontes de gestión económica que nos acerque a la meta de mejorar la calidad de vida de los pobladores de las áreas estratégicas para la estructura ecológica del distrito capital.

Propuesta de Administración Comunitaria.

AGROPARQUE LOS SOCHES.

Introducción.

El trabajo que aquí se presenta sintetiza conversaciones de trabajo tenidas con don Belisario Villalba. Don Belisario adelantó la consulta a los diferentes grupos comunitarios para alimentar la propuesta de manejo que aquí se recoge.

Territorialidades.

El trazo de los recorridos establecidos en el Agroparque Los Soches, involucra dos territorialidades operantes:

a. Territorialidad Administrativa.

El Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente, DAMA, ha evaluado y seleccionado un Área Protegida del Distrito Capital en la localidad de Usme. Dicha área se conforma de dos partes contiguas: el Área de Restauración de las Canteras del Boquerón, con 120.41 hectáreas ubicadas en la parte alta de la vereda Los Soches y aquella de la

Reserva Forestal Los Soches, con 224.01 hectáreas ubicadas en su mayoría en la vereda El Uval, colindante con la vereda de Los Soches de la que toma su nombre y una pequeña área.

b. Territorialidad Campesina Comunitaria.

Desde 1994, don Belisario Villalba, el entonces Presidente de la Junta de Acción Comunal y actual director de la Corporación Eclipse, emprendió una batalla sin tregua para proteger el carácter rural de la vereda Los Soches y hacer de ella un ejemplo de administración ambiental comunitaria. En la vereda, de 514 hectáreas repartidas en 210 predios y 93 familias, se diferencian claramente las 320 hectáreas de uso agropecuario que conforman el Agroparque, de las 194 hectáreas repartidas entre la zona de reserva forestal y el territorio de las canteras del Boquerón.

Don Belisario Villalba explica cómo el Agroparque necesita de esa zona de reserva forestal que, ubicada en la parte alta de la vereda, está claramente separada de la zona rural por la antigua carretera al Llano, y sigue siendo propiedad privada al margen de las actividades de la Corporación Integral Eclipse, administradora del Agroparque. A pesar de su belleza y valor ecológico, la prudencia administrativa indica que los recorridos previstos se ubiquen en la zona de uso agropecuario que en su calidad de Agroparque es manejada por la Corporación. Hoy en día el Agroparque Los Soches es una realidad operante para todo aquel que tiene que ver con la vereda.

El Agroparque Los Soches es, entonces, la entidad territorial que constituye el *territorio de influencia socioambiental* de la ruta. Por tanto han de ser las organizaciones campesinas allí presentes las que deben tenerse en cuenta para construir y manejar el modelo de administración comunitaria de los recorridos previstos.

Yuxtaposición territorial.

La zona delimitada por la administración pública ambiental como Área de Restauración de las Canteras del Boquerón se encuentra en el extremo suroriente del Agroparque. Y dada la constante relación de cooperación que ha existido entre la comunidad rural de Los

Soches y los funcionarios del DAMA que han apoyado su gestión, esta yuxtaposición ofrece un carácter favorable y complementario. Cooperación que se traduce, entre otros ejemplos, en las actividades adelantadas por unos y otros para presionar a la administración de las canteras para que adopten un buen manejo ambiental de la explotación minera.

Organizaciones operantes en el Agroparque.

La **Corporación Integral Eclipse** tiene a su cargo la administración del Agroparque. Responsabilidad que comparte con la Junta de Acción Comunal, que tiene voz y voto en todas las decisiones que afectan el territorio

En la vereda opera tanto la Asociación de Padres como la Empresa Asociativa Los Soches que también se preocupan por la salud ambiental del agroparque, si bien no de manera permanente ni determinante.

En el sentir de los habitantes de la vereda la figura de Agroparque ha facilitado las relaciones vinculares entre los ellos. Fácilmente un 90% de los pobladores apoyan la gestión ambiental de la Corporación.

Labores relativas a la operación de los recorridos.

a. Educativas:

Guianzas. La Corporación cuenta con 15 miembros activos, jóvenes entre los 15 y 22 años que deberán empezar a prepararse para realizar el trabajo de guías locales asistentes, a corto plazo, y guías-profesionales a largo plazo.

La estrategia conducente a la capacitación de dichos jóvenes cuenta con su integración a las caminatas desde la prueba piloto y la distribución de un material informativo sobre el valor ecológico de los sitios de interés que ofrece el agroparque. Esta capacitación podrá ser adelantada por el guía profesional durante las primeras visitas.

Ha sido, igualmente recomendada su asistencia a otras pruebas piloto.

Una vez que los jóvenes de la Corporación Integral Eclipse puedan asumir la función de guías profesionales, ha de buscarse la incorporación de guías asistentes entre los escolares de la vereda. Esta labor podrá hacerse en coordinación con la Asociación de Padres.

Contenidos del relato pedagógico. Los logros de la gestión ambiental comunitaria que ha sido adelantada en el Agroparque hacen de él un ámbito de aprendizaje socioambiental ejemplar. Por esto se recomienda que las explicaciones sobre el valor ecológico y los procesos ambientales que se den en los lugares de descanso vayan conectadas con el relato sobre la gestión comunitaria realizada y aquella proyectada para el futuro, por las organizaciones comunitarias. Este relato ha de ser asumido por los miembros de la Corporación Eclipse desde la primera visita. Para ello la Corporación debe asumir la tarea de preparar a sus miembros guías.

b. Restauración de los ecosistemas.

La ruta cuenta con cuatro (4) tramos donde pueden ser adelantadas labores relacionadas con la reforestación del agroparque. En principio hablamos del sendero ecológico El Manantial; la ronda de la laguna La Toscana, el sendero que pasando por las fincas lleva a la quebrada de La Yomasa y la ronda de la carretera pavimentada que pasando por la mitad del Agroparque une la antigua vía al Llano con la nueva autopista que entra al túnel.

Sendero ecológico El Manantial: Este sendero es uno de los símbolos materiales de la visión y el trabajo ambiental comunitario logrado en Los Soches. Labores de cercado, plateo, abonado y resiembra de árboles están en mora de hacerse. Se recomienda que el recorrido incluya una parada para avanzar dichas labores que pueden empezar a ser financiadas por los ingresos que generen las mismas visitas. Así el visitante sabrá que parte del dinero que dio está siendo invertido en los insumos requeridos para realizar la tarea que él mismo adelantará el día de su visita al parque.

Creemos que una parada en el camino para realizar colectivamente alguna de estas tareas tendrá un valor lúdico, pedagógico y ambiental que fácilmente llenará de satisfacción a quienes la hagan, mientras los fatigados reposan.

De manera similar y en sincronía con gestiones previas que debe realizar la Corporación, podrán adelantarse labores parecidas entorno a la laguna, el sendero a la quebrada de la Yomasa y la carretera que atraviesa el Agroparque. Se trata de avanzar programada y lentamente, de manera tal que el visitante pueda disfrutar de estas tareas y sentir que no solamente visitó el Agroparque sino que colaboró en hacer de él una verdadera eco-vereda.

La Corporación Eclipse será la encargada de organizar y dirigir la ejecución gradual de dichas tareas.

c. Servicios eco y agroturísticos.

De manera complementaria a la educación ambiental que adelantará el guía local, con los visitantes, los pobladores brindarán el refrigerio y el almuerzo a los visitantes que así lo contraten con antelación. Dichas comidas estarán pensadas aprovechando los productos agropecuarios de la vereda y privilegiando las recetas que forman parte de la cultura campesina local. La Corporación se encargará de establecer el menú disponible, fijar los precios y coordinar la prestación del servicio.

De igual manera se pondrá a prueba el alquiler de caballos así como cualquier otra actividad lucrativa que haga posible no sólo la generación de ingresos para los pobladores del Agroparque sino también la valoración de la cultura local y la permanencia en el tiempo de la Corporación.

Tras cada visita la Corporación deberá hacer pequeñas reuniones evaluativas que permitan el aprendizaje mutuo y la mejora del servicio prestado.

d. Estrategias para la generación de ingresos.

En su calidad de administradora del Agroparque, la Corporación Integral Eclipse está elaborando una oferta variada para los visitantes. En ella se precisarán los paquetes ecoturísticos ofrecidos por el Agroparque.

A continuación se presentará un ejemplo de administración del ingreso generado por las visitas ecoturísticas al Agroparque. Se plantea que el costo por visita y por persona debe ascender aproximadamente a \$15.000.00 pesos y estar proporcionalmente distribuido en los siguientes rublos:

COSTOS EXTERNOS. Alrededor de \$10.000.00 por persona

1. Agencia operadora - publicidad. (% de la suma total por visita)
2. Transporte. (por persona dependiendo el # de visitantes)
3. Guía profesional (por persona \$ máximo por grupo \$.....)
4. Pólizas

TARIFA de INGRESO al AGROPARQUE: \$5.000.00 por persona

1. Entidad facilitadora - Corporación Integral Eclipse
Administración del Agroparque. (20%)
2. Insumos para la adecuación y mantenimiento de recorridos. (20%)
Adecuación de senderos y paraderos de descanso
Restauración y/o conservación ecológicas
3. Derechos de tránsito.
Por los Senderos comunitarios para el Fondo comunitario (10%)
Por los Senderos privados para los pobladores propietarios (10%)
4. Guía local (20%)
5. Alimentación. (16% el oferente ; 4% la Corporación.)
Refrigerio (Menú ofrecido según la temporada de cosechas)

La Agencia operadora recaudará los dineros correspondientes a la escogencia del visitante y cancelará a la Corporación la suma total por concepto de ingreso al Agroparque, con tres

(3) días de anticipación. La Corporación ofrecerá a los visitantes tarifas diferenciadas por paquete de servicios. Así, por ejemplo:

1. Caminata y dos (2) bebidas: \$ 5.000.00
2. Caminata y refrigerio: \$ 5.000.00
3. Caminata, refrigerio y una (1) bebida : \$ 5.500.00
4. Caminata, refrigerio, almuerzo y una (1) bebida: \$ 8.000.00

VENTAS PROMOCIONADAS (No incluidas en la tarifa básica de \$5.000.00.)

La Corporación cobrará un porcentaje impuesto

1. Almuerzo (Menú ofrecido según la temporada de cosechas)
2. Bebidas adicionales (venta en puntos estratégicos)
3. Productos agropecuarios.

De manera paulatina los agricultores podrán diversificar su producción de acuerdo a la demanda que los visitantes vayan demostrando y al desarrollo que los programas eco y agroturísticos vayan teniendo.

Ejemplo de ingresos por rubro, según número de visitantes

Tomando por base, una tarifa de ingreso al Agroparque, por persona de: \$5.000.00 tenemos:

	1 pers.	20 pers.	30 pers.	40 pers.
Administración – Corp.	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Derechos tráns. comunitarios	500.00	10.000.00	15.000.00	20.000.00
Derechos tráns. privados	500.00	10.000.00	15.000.00	20.000.00
Insumos	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Guías locales	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Refrigerio vendedor	800.00	16.000.00	24.000.00	32.000.00
Refrigerio comisión - Corp.	200.00	4.000.00	6.000.00	8.000.00

CORREGIMIENTO DE PASQUILLA.

Introducción.

La propuesta que aquí se presenta recoge elementos e impresiones tomados de tres (3) reuniones de trabajo con los miembros de la Fundación Encenillos y el Presidente de la Junta de Acción Comunal de Pasquilla, así como de los documentos reseñados en la bibliografía revisada. Son igualmente recogidas las impresiones tomadas durante la realización, el día 26 de enero, de un taller de consulta con un grupo de pobladores propietarios, habitantes del *territorio de influencia socioambiental*, del recorrido elegido para la prueba piloto del 10 de febrero del año 2002. A dicho taller asistieron tanto varios miembros de la ULATA de Ciudad Bolívar como don Belisario Villalba, de Los Soches. Don Belisario fue invitado para hablar de su experiencia comunitaria, los logros obtenidos en su vereda, hoy Agroparque, y animar así el proceso en Pasquilla

Los miembros de la Fundación Encenillos y los pobladores asistentes al taller se encargaron de convocar a todos los pobladores ausentes para una reunión el día domingo 2 de febrero. En dicha reunión se definirá la organización del grupo encargado de recibir la visita de 20 caminantes que llegarán el día 10 de febrero para la caminata piloto. La reunión adelantará la consulta del recorrido y distribuirá funciones, para así empezar a construir comunidad en torno a la propuesta ecoturística que ronda el Corregimiento de Pasquilla.

Territorialidades.

El trazo del recorrido piloto, ubicado en la vereda de Pasquilla, involucra dos territorialidades operantes:

a. Territorialidad Administrativa.

El Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente, DAMA, ha evaluado y seleccionado un Área Protegida del Distrito Capital en la localidad de Ciudad Bolívar. Dicha área se conforma de dos zonas de interés ambiental: el Corredor de Restauración de los Encenillales de Pasquilla y el Páramo de Las Mercedes. El recorrido piloto busca pasear al visitante por estas zonas de interés ecológico y paisajístico en función de cuya

administración ecoturística la Fundación Encenillos, a instancias de los estudios realizados por las consultorías contratadas por el DAMA, obtuvo su personería jurídica seis meses atrás. Esta labor conjunta logra consolidar una figura de cooperación entre la administración pública y una O.N.G ambiental local que se está preparando para administrar los recorridos, diseñados conjuntamente. En los documentos existente se hace constar la labor de consulta con los propietarios de predios conducente a la obtención del "permiso" para transitar por sus predios y adelantar en ellos algunas labores relativas al establecimiento de cercas vivas y arbolización de márgenes hídricas.

La no integración deliberativa y participativa de los pobladores, cuyos predios se verán directamente afectados por el tránsito de visitantes, en el diseño y manejo de los recorridos, así como la omisión de una propuesta de administración distributiva de los ingresos que el programa de Rutas Ambientales puede atraer para el Corregimiento de Pasquilla se constituye en un vacío que hoy nos obliga a hablar de una territorialidad paralela, a saber, aquella demarcada por los valores socioeconómicos de la propiedad rural privada.

b. Territorialidad demarcada por la noción de propiedad privada rural.

Los propietarios de los predios involucrados en el recorrido piloto, listados algunos y entre otros en las páginas 10 y 11 del documento C.P.A de Agosto del 2001, tienen vago conocimiento de la existencia de un plan ecoturístico en el Corregimiento, gracias a las labores informativas adelantadas por la entidad consultora y la Fundación Encenillos. Sin embargo, dicho grupo no ofrece ningún nivel de organización comunitaria ni se siente representado por los miembros de la Fundación. Según el relato de los miembros de la Fundación, varios de ellos han demostrado niveles gratos de conciencia ambiental que han sido expresados como voces de alerta sobre el daño que los grupos de caminantes puedan causar al ecosistema. Temor que se une a la desconfianza que el paso de desconocidos produce en quien debe cuidar su ganado del apetito de cuatros que logran vender las reses a media hora de los límites del corregimiento, en el barrio Arabia de Ciudad Bolívar

Esta actitud relacional con sus tierras y los semovientes se inscribe en la lógica de la propiedad privada que no puede ser desconocida por quienes vayan a estar administrando

los grupos de visitantes. Sobre dicha lógica debe empezar a construirse una relación de co-operación que beneficie tanto al propietario como al operador ecoturístico local.

Yuxtaposición territorial.

En el caso de Pasquilla se acusa pues una yuxtaposición territorial que debe ser trabajada antes de echar a andar el programa de Rutas Ambientales, si no se quiere tropezar con los conflictos de intereses que se ven venir.

El conflicto de intereses sobre el territorio de los recorridos, que manifiestan por un lado la nascente administración ecoturística y, de otra parte, los propietarios de predios, se encuentra latente. El programa de Rutas Ambientales puede ser una maravillosa herramienta para transformar el conflicto de intereses en organización co-operada que redunde en el beneficio socioeconómico de las dos partes y en el beneficio ambiental de todos nosotros.

Sin duda, la organización comunitaria que tenga por substrato natural el territorio de influencia socioambiental de los recorridos, está por construirse.

Organizaciones operantes en Pasquilla.

Con el ánimo de no diluir la posibilidad de identificar a los personajes implicados en esta historia de la administración del Programa de Rutas Ambientales, nos limitaremos a tomar en consideración dos organizaciones locales. En primer término la Junta de Acción Comunal, cuyo joven Presidente Gabriel Díaz demuestra un conocimiento vivencial de los procesos comunitarios que le permite escuchar prudentemente los intereses de los pobladores del Corregimiento. Por su parte, los miembros de la Fundación Encenillos expresan un sincero interés ecológico por el páramo y los encenillales, son conscientes de la necesidad de contar con los propietarios de las fincas afectadas, pero no cuentan con la experiencia vivencial suficiente para convocar y canalizar la disposición co-operativa de los pobladores.

El sentir comunitario está por construir. Todo lo anterior significa que tenemos una realidad comunitaria por construir y que sólo el proceso de construcción irá señalando las personas idóneas para asumir el liderazgo de la organización comunitaria capaz de administrar los recorridos.

El taller del 26 permitió impulsar un vínculo edificante entre don Belisario Villalba, de Los Soches, quien lleva un largo y fértil camino recorrido por los difíciles procesos de construcción comunitaria, y el grupo presente en el salón comunal de Pasquilla, ese frío sábado de enero. Don Belisario invitó al grupo al Agroparque para realizar allí un taller conducente a fortalecer los vínculos y animar el espíritu comunitario.

Labores relativas a la operación de los recorridos.

a. Educativas:

Guianzas. Se espera que los miembros de la Fundación Encenillos y, al menos, dos de los hijos de los propietarios de fincas anfitrionas pueden seguir el curso de formación como guías profesionales, dictado por el SENA.

De otra parte, la estrategia conducente a la capacitación de dichos jóvenes, al igual que en los Soches, deberá contar con su integración a las caminatas desde la prueba piloto. Será de gran utilidad la entrega, por parte del DAMA, de un material informativo sobre el valor ecológico de los sitios de interés que ofrece el Corregimiento así como del documento de la CPA en que se recoge el estudio de estas dos Áreas Protegidas del Distrito Capital. Los componentes prácticos de este aprendizaje serán adelantados por el guía profesional durante las primeras visitas. Ya se verá quiénes toman el protagonismo y se convierten en buenos y legítimos guías locales.

Ha sido igualmente recomendada su asistencia a otras pruebas piloto.

Una vez que los jóvenes de la Fundación Encenillos y alguno de los hijos de las familias de la fincas afectadas, puedan asumir la función de guías profesionales, ha de buscarse la

incorporación de guías asistentes entre los escolares de la vereda. Esta labor ha de hacerse en coordinación con la organización escolar pertinente.

Contenidos del relato pedagógico. Los guías locales podrán complementar las explicaciones ecológica que ofrezca el guía profesional, rememorando las historias que circundan el recorrido. Para esto no sobraría un trabajo de *recuperación de la memoria oral* que puede ser realizado por un grupo de escolares y maestros del Corregimiento. Inicialmente se recomienda contar con un acompañante local que conozca las historias de esos parajes.

b. Conservación y restauración de ecosistemas.

La propuesta de integración del programa de rutas a las labores de adecuación de senderos, y de conservación y restauración de ecosistemas contempla dos posibles aportes.

De una parte, la puesta en marcha del programa y la generación de ingresos que éste traerá consigo, por pequeños que ellos sean, requiere que sea elaborada una programación conjunta tanto para adelantar tareas de restauración y protección de los ecosistemas, como para empezar el establecimiento de cercas vivas que ya fuera concertado con los pobladores del Corredor de Restauración de los Encenillales de Pasquilla. (Ver C.P.A., Agosto del 2001) Dicha programación concertada con los pobladores, permitirá legitimar la inversión de parte de los ingresos que vayan siendo generados paulatinamente por el ecoturismo.

De otra parte y como actividad de alto nivel pedagógico para los visitantes, recomendamos que en Pasquilla, como en los Soches, se organice una parada donde los caminantes tengan la oportunidad de colaborar en las tareas necesarias para la restauración o protección de los ecosistemas de que gocen durante su recorrido. Dichas paradas pedagógicas deben inscribirse en el plan de trabajo integral que se esté adelantando.

Sin duda la Fundación Encenillos podrá gestionar insumos y recursos complementarios que le den continuidad a las labores del caso.

Se trata de propiciar una relación de doble vía con los ecosistemas y sus pobladores donde unos y otros obtengan lo que necesitan para convivir adecuadamente: cobertura e ingresos.

Senderos y paradores ecológicos: En el Corregimiento de Pasquilla la tarea de demarcación, adecuación y protección de senderos y paradores ecoturísticos, que ofrezcan seguridad y protección al caminante, está por concertada y adelantada con los pobladores propietarios.

Sólo la puesta en consideración de estos planes y programas, ante un grupo donde la participación de pobladores anfitriones sea una condición de funcionamiento, podrá establecer las prioridades y definir un cronograma acorde con los recursos con que cuentan los pobladores (mano de obra, material vegetal genético, etc.); aquellos que puede aportar la administración del Corregimiento y los que puedan ser obtenidos por la Fundación Encenillos, como ONG local operando en el territorio.

c. Servicios eco y agroturísticos.

Repitamos lo dicho respecto de Los Soches. De manera complementaria a la educación ambiental que adelantarán los guías con los visitantes, los pobladores brindarán el refrigerio, y el almuerzo a los visitantes que así lo contraten con antelación. Dichas comidas estarán pensadas aprovechando los productos agropecuarios del corregimiento y privilegiando las recetas que forman parte de la cultura campesina local. La Fundación, como entidad facilitadora y administradora de los recorridos, podrá encargarse de establecer el menú disponible, fijar los precios y coordinar la prestación de los diferentes servicios.

De igual manera se pondrá a prueba el alquiler de caballos así como cualquier otra actividad lucrativa que haga posible no sólo la generación de ingresos para los pobladores sino también la valoración de la cultura local y la permanencia en el tiempo de la

Fundación o cualquier organización comunitaria que resulte de estos trabajos de concertación, dirigidos a una administración de los recursos ecoturísticos verdaderamente comunitaria, esto es, participativa. Entendiendo que la participación en un procesos implica la adquisición de obligaciones y compromisos por parte de los pobladores, en la misma medida en que las ganancias ambientales, sociales y económicas sean distribuidas entre los grupos comprometidos. El taller del 26 dejó en claro que los actuales miembros de la Fundación invitan de corazón a los pobladores del Corregimiento a formar parte activa de la misma.

Tras las visitas la Fundación deberá convocar pequeñas reuniones evaluativas que permitan el aprendizaje mutuo, la mejora del servicio y salirle al paso a los conflictos latentes.

d. Estrategias para la generación de ingresos.

En su calidad de administradora de los recorridos, la Fundación Encenillos elaborará una oferta variada para los visitantes, precisando los paquetes ecoturísticos ofrecidos en Pasquilla.

Al igual que en Los Soches, y tomando una tarifa básica de \$15.000.00 pesos por persona, se propone que el costo por visita y por persona debe estar proporcionalmente distribuido en los siguientes rublos:

COSTOS EXTERNOS. Alrededor de \$10.000.00 por persona

1. Agencia operadora - publicidad. (% de la suma total por visita)
2. Transporte. (por persona dependiendo el # de visitantes)
3. Guía profesional (por persona \$ máximo por grupo \$.....)
4. Pólizas

TARIFA de INGRESO: \$5.000.00 por persona

1. Entidad facilitadora - Fundación Encenillos
Administración de los recorridos (20%)
2. Insumos para la adecuación y mantenimiento de recorridos. (20%)

Adecuación de senderos y paradores ecoturísticos.

Restauración y/o conservación de cobertura.

3. Derechos de tránsito (20%)

Por los senderos privados para los pobladores propietarios

4. Guía local (20%)

5. Alimentación. (16% el oferente ; 4% la Fundación.)

Refrigerio (Menú ofrecido según la temporada de cosechas)

La Fundación ofrecerá a los visitantes las siguientes tarifas por paquete de servicios:

1. Caminata y dos (2) bebidas: \$.5.000.00
2. Caminata y refrigerio: \$ 5.000.00
3. Caminata, refrigerio y una (1) bebida : \$ 5.500.00
4. Caminata, refrigerio, almuerzo y una (1) bebida: \$ 8.000.00

La Agencia operadora recaudará los dineros correspondientes a la escogencia del visitante y cancelará a la Fundación la suma total por concepto de ingreso, con tres (3) días de anticipación.

VENTAS PROMOCIONADAS no incluidas en la tarifa básica de \$5.000.00.

La Fundación cobrará un porcentaje impuesto

1. Almuerzo (Menú ofrecido según la temporada de cosechas)
2. Bebidas adicionales (venta en puntos estratégicos)
3. Productos agropecuarios. (Miel, arequipe, etc., igualmente)

Ejemplo de ingresos por rubro, según número de visitantes. Tomando por base una tarifa de ingreso ecoturístico al *territorio de influencia socioambiental* del recorrido de: \$5.000.00 por persona tenemos:

	1 pers.	20 pers.	30 pers.	40 pers.
Administración - Fundac..	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Derechos de tránsito	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Insumos	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Guías locales	1.000.00	20.000.00	30.000.00	40.000.00
Refrigerio vendedor	800.00	16.000.00	24.000.00	32.000.00
Refrigerio comisión -Fund.	200.00	4.000.00	6.000.00	8.000.00

A diferencia del Agroparque Los Soches, en Pasquilla no se puede destinar un porcentaje para Fondos Comunitarios como tampoco para el pago de derecho de tránsito por senderos comunitarios, pues el grado incipiente de organización comunitaria no lo legitima.

Plan de trabajo.

Para llegar a proponer un modelo de administración comunitaria de las Rutas Ambientales.
DAMA.

1. Reconocimiento del diseño de la ruta.

1.a. Interés institucional del DAMA sobre la zona de influencia/ el territorio de la ruta.

1.b. Gestión ambiental del DAMA en la zona de influencia/ el territorio de la ruta.

1.c. Mapa de la zona de influencia de la ruta.

*Identificación de los puntos de interés ecológico y/o ambientales

*Identificación de los puntos de interés institucional

*Identificación de los puntos de interés paisajísticos.

Consultar los documentos oficiales disponibles.

2. Territorialidades yuxtapuestas:

2a. Identificación de grupos, instituciones y organizaciones comunitarias o no gubernamentales, presentes en la zona de influencia de la ruta.

2b. Concertación de la cita y realización de la entrevista, que nos va a permitir el reconocimiento de intereses, proyectos y servicios eco y agro turísticos que los diferentes actores ofrecen y representan. (Los intereses de los distintos grupos se reflejan en los objetivos a largo y mediano plazo que se den a los proyectos formulados)

2c. Elaboración de un mapa del territorio del entrevistado.

3. Identificación y/o definición de las labores vinculadas a las rutas.

3a. Educativa (Ambiental y de valoración de la cultura local)

3b. Conservación de los ecosistemas.

3c. Restauración de los ecosistemas.

3d. Servicios eco y agroturísticos (Guías, alimentación, cabalgatas, talleres educativos, labores lúdicas, etc.)

4. Definición o diseño de una estrategia de integración de los actores locales en el plan de manejo de las rutas.

4a. Valoración de la cultura local.

4b. Empoderamiento de los líderes para la atención de las labores asociadas a la operación de las rutas.

4c. Estrategias educativas para dejar "capacidad de gestión instalada" en la comunidad local.

4d. Estrategias que permitan la generación de ingresos para los pobladores.

VII. EVALUACION DEL PROYECTO

A. Matriz de Avance en el Desarrollo de Productos

COMPONENTE	ACTIVIDAD	META	PRODUCTO	INDICADOR	AVANCE SEMANA 4	AVANCE SEMANA 10	AVANCE SEMANA 16
diseño de una propuesta pedagógica de rutas ambientales para el área urbana y rural del distrito capital	Estructurar rutas ambientales	Identificar 13 rutas ambientales representativas de los ecosistemas presentes en el perímetro urbano y rural de Bogotá.	Ficha técnica por ruta	N° de fichas completas/N° rutas proyectadas	46%	100%	100%
	diseño de un programa educativo para los recorridos	Establecer la importancia biológica y social de cada uno de los recorridos.	ruta ambiental caracterizada biológica y socialmente	N° de rutas caracterizadas / N° rutas proyectadas	23%	60%	100%

	diseño y elaboración de un juego institucional	incorporar la variable lúdica al programa de rutas ambientales.	1 Juego institucional	(fase de diseño + fase de elaboración)/elaboración total	40%	85%	100%
	13 juegos de información ambiental	incorporar la variable lúdica al proceso de educación en las rutas ambientales	13 Juegos didácticos	((fase de diseño + fase de elaboración)*número de juegos totales elaborados	43%	83%	100%
	carpeta ambiental	presentar de forma clara la información de la ruta ambiental al grupo en la prueba piloto	13 carpetas	(fase de diseño+fase de elaboración)/carpetas totales elaboradas	40%	76%	100%
realización de una prueba piloto de las rutas ambientales	tramitar y obtener los permisos de ingreso y/o paso	Obtener el respaldo necesario de las autoridades para asegurar el buen desarrollo de las pruebas piloto.	Permisos tramitados	N° de rutas con permisos obtenidos/N° de rutas totales	0%	15%	100%

<p>coordinar apoyo de la Policía Metropolitana y/o Cruz Roja y/o Defensa Civil</p>	<p>Obtener el respaldo necesario de las autoridades para asegurar el buen desarrollo de las pruebas piloto.</p>	<p>Permisos tramitados</p>	<p>N° de rutas con permisos obtenidos/N° de rutas totales</p>	<p>0%</p>	<p>54%</p>	<p>100%</p>
<p>realizar la programación y coordinación de las salidas</p>	<p>Establecer un cronograma para las pruebas piloto, tal que permita maximizar los recursos dispuestos.</p>	<p>cronograma de salidas</p>	<p>N° de salidas con fecha aprobada/N° total de salidas</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>	<p>100%</p>
<p>Convocar a los actores sociales participantes</p>	<p>Identificar y convocar a la prueba piloto a los actores más relevante en el uso a futuro de la ruta propuesta</p>	<p>Personas identificadas y convocadas</p>	<p>N° de participantes en la caminata convocados/N° total de participantes</p>	<p>0%</p>	<p>15%</p>	<p>100%</p>

Realizar una prueba piloto al menos con 500 personas	A partir de la investigación de campo, adelantar pruebas piloto de caminatas ecológicas por las rutas establecidas	Prueba piloto por ruta ambiental	N° pruebas realizadas/N° rutas ambientales aprobadas	0%	0%	100%
Desarrollo de una jornada lúdica y educativa en cada salida	Reconocer la importancia lúdica en el proceso de educación a través de la implementación de actividades didácticas de grupo.	Jornada lúdica por ruta	N° de jornadas lúdicas realizadas/N° de pruebas realizadas	0%	0%	100%
Coordinación logística y técnica de las salidas	Planificar los diferentes pasos para la realización de cada prueba piloto, en busca de establecer una metodología de ejecución	Plan de manejo	N° de planes de manejo elaborados/N° de rutas aprobadas	0%	38%	100%

Suministrar transporte	Proveer a los participantes de las pruebas piloto de los insumos necesarios para su bienestar.	Contrato de servicio de transporte	N° de buses contratados/N° rutas aprobadas	0%	0%	100%
Suministrar refrigerios	Proveer a los participantes de las pruebas piloto de los insumos necesarios para su bienestar.	Refrigerio entregado por persona por ruta.	N° refrigerios/N° participantes	0%	0%	100%
Suministrar seguro de accidente de camino	Proveer a los participantes de las pruebas piloto de los insumos necesarios para su bienestar.	Póliza de accidente	N° participantes cubiertos por la póliza/N° participantes totales	0%	0%	100%
Entregar carpetas ambientales a cada uno de los grupos convocados	Proveer a los participantes de las pruebas piloto de la información necesaria para el mejor aprovechamiento.	Carpeta Información ruta ambiental	N° de carpetas entregadas/N° de grupos participantes	0%	0%	100%

Llevar un registro de participantes en las rutas	Crear una base de datos de los participantes de las pruebas piloto	Base de datos con información participantes.	N° de participantes registrados/N° de participantes totales	0%	0%	100%
Portar los elementos necesarios de primeros auxilios.	Asegurar la integridad física de los participantes, a través de la atención inmediata en los casos requeridos	Botiquín Primeros Auxilios	N° de rutas con asistencia primeros auxilios/N° rutas totales	0%	0%	100%
Portar equipos de comunicación celular y/o radios	Asegurar la permanente comunicación entre los guías de las rutas y del grupo con la base	Radios de dos vías y celulares dispuestos	N° rutas con asistencia en comunicación/N° rutas totales	0%	0%	100%
Realizar un registro fotográfico	Preservar el registro fotográfico del proyecto, en imágenes digitales y diapositivas	Archivo fotográfico, clasificado con base digitalizada para cada ruta	N° de pruebas con registro fotográfico/N° de pruebas totales	0%	0%	100%

Evaluación de actividades	Proponer un mecanismo de evaluación permanente PER	Implementar un proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación, a través del sistema de indicadores de Presión, Estado y Respuesta	Compendio de Indicadores con hoja metodológica	N° de indicadores formulados aplicados/N° de indicadores evaluados	0%	30%	100%
	Informe evaluativo de las pruebas	Implementar un proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación, a través del sistema de indicadores de Presión, Estado y Respuesta para las pruebas piloto	documento de evaluación	N° de pruebas evaluadas/N° de pruebas totales	0%	0%	100%

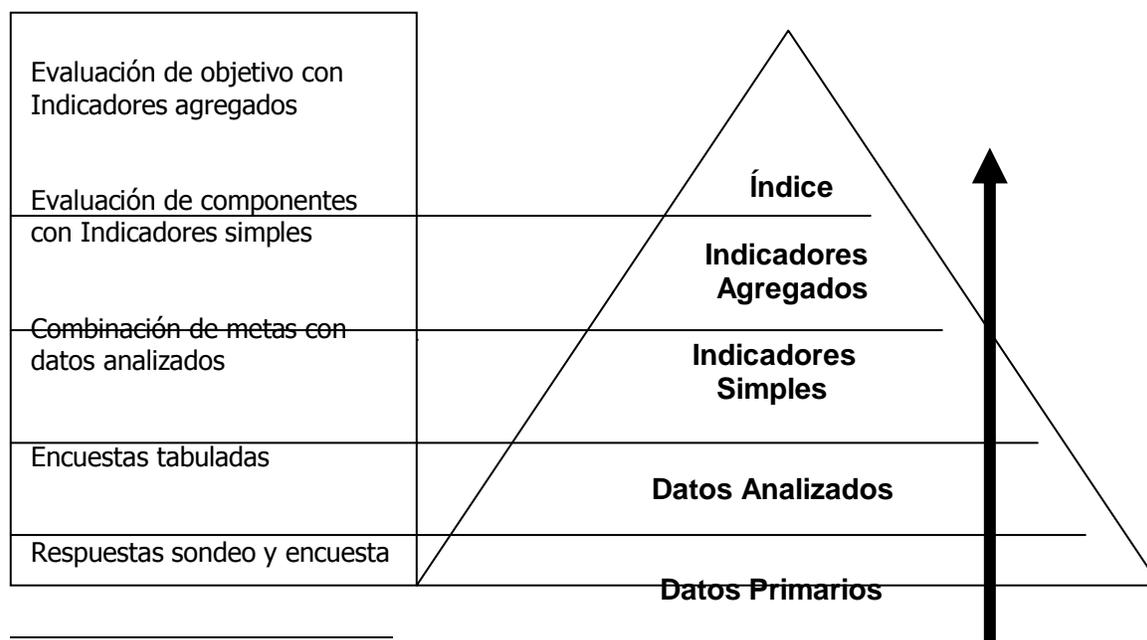
Resumen ejecutivo para la página WEB del DAMA	Socializar el desarrollo del proyecto, sus logros y recomendaciones en la página WEB del DAMA	Documento Resumen digitalizado	Documento Resumen digitalizado aprobado	0%	0%	100%
Propuesta de trabajo conjunto para el fomento del ecoturismo.	Desarrollar una propuesta metodológica, que sirva de base para el montaje de futuras operaciones en las diferentes rutas.	Documento sobre marco conceptual para el desarrollo del ecoturismo en las rutas ambientales	Marco conceptual aprobado	0%	0%	100%

B. matriz de indicadores de seguimiento y evaluación del proyecto

El monitoreo y seguimiento del proyecto Rutas Ambientales de Bogotá, se realizó mediante la utilización del sistema de indicadores PER, adoptado por la OECD¹, este sistema considera en primer lugar indicadores que permiten evaluar el estado del medio ambiente (¿estamos mejor o peor que antes?), establecer causas de deterioro y fuentes de contaminación de los recursos naturales (diagnóstico), para en segunda instancia, habiendo identificado los puntos neurálgicos, diseñar políticas y ejecutar proyectos que den solución a los problemas ambientales (respuesta), para posteriormente, evaluar los resultados del proyecto y la gestión de las entidades encargadas de ejecutarlo.

Dentro del proceso de establecimiento de los indicadores, se diseñó una metodología para captar información de fuentes secundarias, a través de un análisis de la bibliografía existente sobre el tema y posteriormente el análisis y revisión de información primaria la cual se consiguió por medio de una encuesta de calificación y un sondeo de percepción sobre el proyecto. Una vez ubicada la información de base se procedió con el proceso de agregación de la misma, como se plantea en la figura 1.

FIGURA 1. LA PIRÁMIDE DE LA INFORMACIÓN



¹ Presión – Estado – Respuesta.

Los indicadores utilizados para el proyecto se distribuyeron en tres grupos así:

- **Indicadores de Presión:** Describen las presiones ejercidas sobre el medio ambiente por las actividades humanas y su evolución en el tiempo.

Para el proyecto se buscó medir a través de estos, el grado de conocimiento que tenían las personas que participaron en las pruebas piloto sobre la problemática ambiental en la ciudad.

- **Indicadores de Estado:** Describen la calidad del medio ambiente, la cantidad y estado de los recursos naturales, e incluyen los efectos sobre la salud de la población y sobre los ecosistemas causados por el deterioro de la calidad ambiental.

Dentro del esquema del proyecto se utilizó este grupo de indicadores para evaluar el grado de conciencia de los participantes del proyecto sobre su entorno biofísico, cultural e institucional.

- **Indicadores de Respuesta:** Describen los esfuerzos realizados por la sociedad o por las autoridades para reducir o mitigar la degradación del medio ambiente.

Para el caso del proyecto se buscó medir el grado de aprehensión de los participantes por el proyecto, el grado de información alcanzado a transmitir y el nivel de aceptación de la propuesta pedagógica.

Una vez establecido el anterior esquema se entro a la formulación de la encuesta para la captura de información primaria; la estructura de esta fue la siguiente:

Parte IA: (6 preguntas) en la cual se hace una identificación de los participantes de las pruebas piloto por género, rango de edad, escolaridad, ocupación y domicilio, estos electos nos dan los parámetros de evaluación de cobertura del proyecto en estos aspectos.

Parte IB: (14 preguntas) en la parte B de la encuesta se identifica los datos requeridos para la formulación posterior de los indicadores de Estado – Respuesta a través de preguntas como: Conocimiento de la autoridad ambiental del Distrito, Conocimiento de los cerros y cuerpos de agua de la ciudad, el uso del espacio público en el tiempo libre, el concepto sobre zonas verdes comunales, identificación de la problemática ambiental, percepción sobre la gestión de la autoridad distrital frente a estos problemas y la participación activa de la ciudadanía en el manejo ambiental.

Parte IIA: (7 preguntas) en este capítulo de la encuesta, se busca captar información con relación a la función pedagógica de la actividad, su importancia como mecanismo de educación y el grado de aprensión de la comunidad con esta iniciativa, a través de cuestionamientos como: la frecuencia con la que asistiría a actividades como las adelantadas por el proyecto, el aporte de estas actividades en el contexto ambiental de la ciudad, el mejor conocimiento de las instituciones y funciones de las autoridades públicas en el tema, el grado de intención de participar activamente en la implementación de las rutas, el manejo del componente lúdico como instrumento viabilizador en la transmisión de conocimiento y la responsabilidad conjunta sobre la conservación, manejo y mitigación de nuestra base natural.

Parte IIB: (7 preguntas) a través de un simple cuestionario, esta parte de la encuesta pretende recolectar los datos necesarios para medir la operación de las pruebas piloto, este proceso mide los servicios prestados como: transporte, seguros, seguridad, guianza, información, manejo del tiempo y mecanismos de convocatoria.

Mecanismo de aplicación de la encuesta:

Una vez reunido el grupo de participantes ya sea dentro del bus o al iniciar la presentación del proyecto, se reparte a cada uno la encuesta con las 34 preguntas distribuidas en las cuatro partes ya expuestas.

Las instrucciones dadas en este momento son las siguientes:

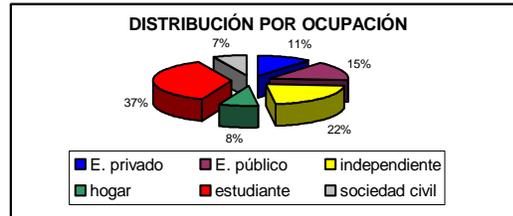
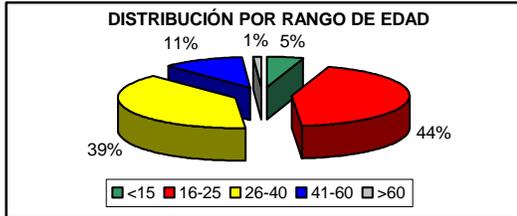
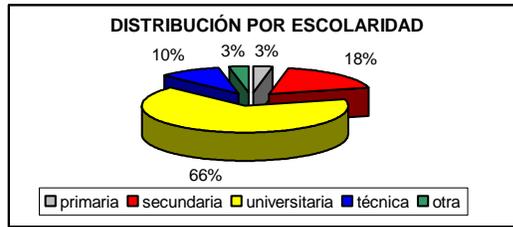
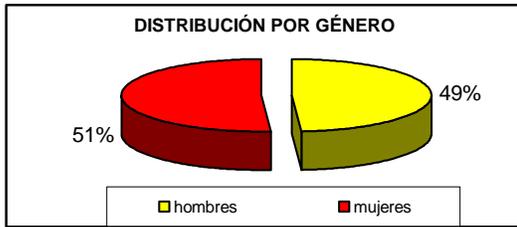
- Diligenciar únicamente las preguntas de la primera página, donde se registra las respuestas de las partes IA y IB.
- Las preguntas que ofrecen más de una alternativa, pueden tener más de una respuesta, dado que se trata de un análisis multimodal donde cada respuesta representa un porcentaje del total de alternativas seleccionada por el grupo.
- La encuesta se devolverá al coordinador de esta actividad una vez se haya diligenciado las preguntas señaladas.
- Una vez finalizado el recorrido se devolverá la encuesta a cada persona, para terminar de responder las preguntas de la segunda parte, y así obtener la información necesaria en un segundo momento dentro de la actividad.

Bajo esta metodología se obtiene:

- una información sobre el conocimiento particular de cada participante, sin que infiere sobre sus respuestas información transmitida por el proyecto.
- Obtener una ponderación por cada encuesta sobre las respuestas de más de una opción, acercando la respuesta particular a una media representativa del grupo.
- Por último el entregar la encuesta una vez diligenciada esta parte, permite acercar al evaluador a un nivel de incertidumbre más bajo sobre los cambios en las respuestas, y al control posterior de asistencia de la totalidad de los participantes en la actividad.

La encuesta fue distribuida a la totalidad de las personas en calidad de asistentes a las prueba piloto ver gráficos de distribución.

Del total de encuestas repartidas se devolvieron resueltas al coordinador del grupo un total de 367 equivalentes al 80% de la población total del ejercicio.



Ficha de compendio de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas durante la fase de pruebas piloto del Proyecto Rutas Ambientales de Bogotá.

Valores Absolutos



PROYECTO RUTAS AMBIENTALES

FORMULARIO R.A.-01

PARTE A

1 Nombre												
2 Genero:	187	Femenino	180	Maculino								
3 Rango de Edad	18	<15	159	16-25	143	26-40	42	41-60	5	>60		
4 Escolaridad	10	Primaria	67	Secundaria	251	Universitaria	37	Técnica	10	Otra	Cuál	
5 Ocupación	43	Empleado Emp Privada	58	Empleado Emp. Pública	87	Independiente	32	Hogar	142	Estudiante	27	organizaciones sociedad civil
6 Localidad del domicilio												

PARTE B

7	Sabe usted que es el DAMA?	SI	340	NO	27																
8	Aparte de Monserrate y Guadalupe conoce otro cerro de Bogotá?	SI	230	NO	137	Cuál?															
9	Conoce un humedal de Bogotá?	SI	257	NO	110	Cuál?															
10	Conoce una quebrada o río de Bogotá?	SI	278	NO	89	Cuál?															
11	Practica usted alguna actividad al aire libre dentro de la ciudad?	SI	299	NO	68	Cuál?	ciclovía caminatas	153	deporte	133	otros	53									
12	Considera usted que las zonas verdes de Bogotá son:	seguras	88	atractivas	281	aseadas	84	protegidas	78	visitadas	133	inseguras	215	no atractivas	30	no aseadas	139	no protegidas	163	abandonadas	124
13	Cual considera que es el principal problema ambiental de Bogotá	Basuras	252	Contaminación aire	199	Contaminación visual esp. publico	108	Deterioro de humedales	121	Contaminación del agua	143	Ruido	130	Deforestación de los cerros	138	Incendios forestales	87	Otro	32		
14	Cuales de las siguientes acciones adelantadas por la Alcaldía, conoce usted	Bogotá sin Carro	307	No le arranque la piel a la tierra	123	Humedal Santa Ambiental	103	Planta de tratamiento Río Bogotá	172	Parque entre Nubes	99	Pico y Placa	337	Control de gases	230	Gestión Ambiental	68	Vallas	77		
15	Ha participado en una actividad de educación ambiental	SI	210	NO	157	Cuál?															
16	Sabe si sus hijos en su educación formal aprenden sobre medio	SI	134	NO	102																
17	Cerca de su lugar de vivienda existe	Cerros	167	Bosque Cantera en recuperación	66	caño atractivo natural	69	Humedal	106	Quebrada	49	Laguna	69		38	Ninguna	58	No sabe	16		
18	Conocer el entorno natural de Bogota para usted es	Un pasatiempo	138	una necesidad	220	actividad deportiva	106	actividad académica	113	otra	35										
19	Considera que los mecanismos de educación ambiental más efectivos son	Conferencias	121	Talleres	160	Videos	120	Caminatas	314	Juegos	87	Clases	38	Programa radial	45	otros	18	Cuál:			
20	Considera usted que los cerros orientales y los humedales son parte de la ciudad	SI	355	NO	12	Por qué?															

FORMULARIO R.A.-02

PARTE A

21	Con qué frecuencia asistiría usted a una ruta ambiental como la desarrollada en el día de hoy	Nunca	5	Una vez por semana	189	Una vez por mes	139	Una vez por semestre	20	una vez por año	12
22	Cree usted que las rutas ambientales, contribuyen a:	mejorar el estado físico	155	conocer las zonas verdes de la ciudad	212	conservar el entorno natural de la ciudad	185	entender la problemática ambiental de la ciudad	267	Desatacar el trabajo en pro del manejo ambiental.	155
23	Sabe usted cuales son las principales funciones del DAMA	SI	269	NO	98						
24	Conoce usted una ruta ambiental de Bogotá diferente a la que conocimos hoy	SI	221	NO	146	Cuál?					
25	Considera usted que la responsabilidad de la implementación de una ruta ambiental depende de:	Entidad Pública	220	Institución privada	108	Ciudadanía	235	grupo de caminantes	151	Organización No Gubernamental	131
26	La utilización del juego, le aportó elementos para entender mejor la dinámica ambiental de.	exclusivamente esta ruta	80	de las rutas del proyecto	133	de la ciudad de Bogotá	142	del país	51		
27	Considera usted que se aportaron los elementos necesarios para identificar el ecosistema visitado	SI	335	NO	32	Cuál ecosistema					

PARTE B

28	El servicio de transporte le pareció	cómodo	229	seguro	146	puntual	115	adecuado	148		
29	Su opinión con relación a la coordinación de la ruta ambiental es:	Excelente		bueno		regular		deficiente			
	respecto a la información ofrecida		244		118		5		0		
	respecto a la oportuna asistencia de los guías		240		116		11		0		
	respecto al manejo del grupo		209		147		11		0		
	respecto al conocimiento del recorrido		266		97		4		0		
30	la seguridad brindada durante el día fue	suficiente	192	adecuada	135	oportuna	47	inconveniente	62		
31	El refrigerio ofrecido le pareció	balanceado	108	adecuado para la ruta	170	suficiente	119				
32	La información contenida en los folletos le pareció	conceptos claros	165	facil entendimiento	202	información	126	buena ilustración	154		
33	En el juego	instrucciones claras	103	integró al grupo	142	información ofrecida	111	le pareció interesante	126		
		fue dinámica su ejecución	121	adecuado a la ruta	101	manipulación	72	duración adecuada	81		
34	Su convocatoria para participar en la Ruta fue	con suficiente anticipación	152	con la información previa necesaria	143	a través de un medio adecuado	108				

Valores Relativos o Porcentuales



PROYECTO
RUTAS AMBIENTALES

FORMULARIO R.A.-01

PARTE A

1	Nombre											
2	51% Femenino		49% Maculino									
3	5%	<15	43%	16-25	39%	26-40	11%	41-60	1%	>60		
4	3%	Primaria	18%	Secundaria	67%	Universitaria	10%	Técnica	3%	Otra	Cuál	
5	41%	Empleado Emp Privada	15%	Empleado Emp. Pública	22%	Independiente	8%	Hogar	37%	Estudiante	7%	organizaciones sociedad civil
6	Localidad del domicilio											

PARTE B

7	Sabe usted que es el DAMA?	SI	93%	NO	7%																
8	Aparte de Monserrate y Guadalupe conoce otro cerro de Bogotá?	SI	63%	NO	37%	Cuál?															
9	Conoce un humedal de Bogotá?	SI	70%	NO	30%	Cuál?															
10	Conoce una quebrada o río de Bogotá?	SI	76%	NO	24%	Cuál?															
11	Practica usted alguna actividad al aire libre dentro de la ciudad?	SI	81%	NO	19%	Cuál?	ciclovía caminatas	30%	33%	deporte otros	26%	11%									
12	Considera usted que las zonas verdes de Bogotá son:	seguras	7%	inseguras	16%	atractivas	21%	no atractivas	2%	aseadas	6%	protegidas	6%	no protegidas	12%	visitadas	10%	abandonadas	9%		
13	Cual considera que es el principal problema ambiental de Bogotá	Basuras	19%	Contaminación aire	15%	Contaminación visual	8%	Invasión esp. publico	10%	Deterioro de humedales	9%	Contaminación del agua	11%	Ruido	10%	Deforestación de los cerros	10%	Incendios forestales	6%	Otro	2%
14	Cuales de las siguientes acciones adelantadas por la Alcaldía, conoce usted	Bogotá sin Carro	19%	No le arranque la piel a la tierra	8%	Recuperación Humedal Santa María	6%	Control de gases	14%	Planta de tratamiento Río Bogotá	11%	Parque entre Nubes	6%	Pico y Placa	21%			Gestión Ambiental	4%	Vallas	5%
15	Ha participado en una actividad de educación ambiental	SI	57%	NO	43%	Cuál?															
16	Sabe si sus hijos en su educación formal aprenden sobre medio ambiente	SI	57%	NO	43%																
17	Cerca de su lugar de vivienda existe	Cerros	25%	Bosque	10%	Ronda de río o canal	10%	Humedal	16%	Quebrada	7%	Laguna	10%	Cantera en recuperación	6%	otro atractivo natural	5%	Ninguna	9%	No sabe	2%
18	Conocer el entorno natural de Bogota para ustedes	Un pasatiempo	23%	una necesidad	36%	actividad deportiva	17%	actividad académica	18%	otra	6%										
19	Considera que los mecanismos de educación ambiental más efectivos son	Conferencias	13%	Talleres	18%	Videos	13%	Caminatas	35%	Juegos	10%	Clases	4%	Programa radial	5%	otros	2%	Cuál:			
20	Considera usted que los cerros orientales y los humedales son parte de la ciudad	SI	97%	NO	3%	Por qué?															

FORMULARIO R.A.-02

PARTE A

21	Con qué frecuencia asistiría usted a una ruta ambiental como la desarrollada en el día de hoy	Nunca	1%	Una vez por semana	52%	Una vez por mes	38%	Una vez por semestre	5%	una vez por año	3%
22	Cree usted que las rutas ambientales, contribuyen a:	mejorar el estado físico	16%	conocer las zonas verdes de la ciudad	22%	conservar el entorno natural de la ciudad	19%	entender la problemática ambiental de la ciudad	27%	Desatacar el trabajo en pro del manejo ambiental.	16%
23	Sabe usted cuales son las principales funciones del DAMA	SI	73%	NO	27%						
24	Conoce usted una ruta ambiental de Bogotá diferente a la que conocimos hoy	SI	60%	NO	40%	Cuál?					
25	Considera usted que la responsabilidad de la implementación de una ruta ambiental depende de:	Entidad Pública	26%	Institución privada	13%	Ciudadanía	28%	grupo de caminantes	18%	Organización No Gubernamental	16%
26	La utilización del juego, le aportó elementos para entender mejor la dinámica ambiental de:	exclusivamente esta ruta	20%	de las rutas del proyecto	33%	de la ciudad de Bogotá	35%	del país	13%		
27	Considera usted que se aportaron los elementos necesarios para identificar el ecosistema visitado	SI	91%	NO	9%	Cuál ecosistema					

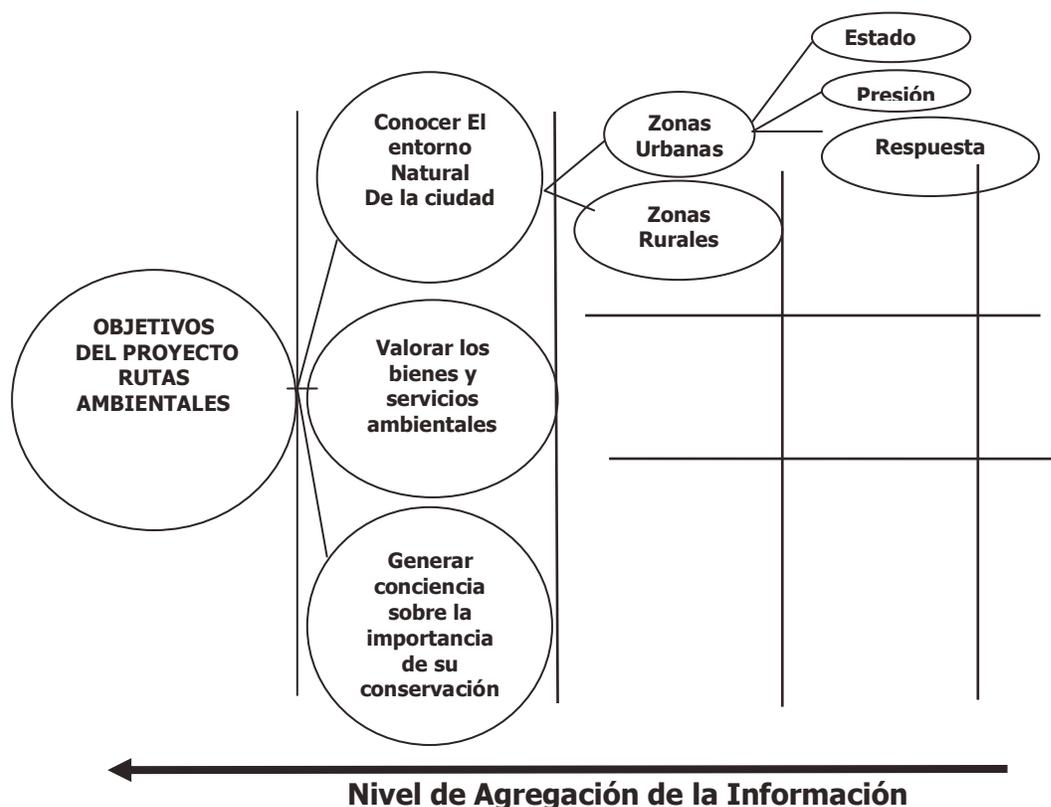
PARTE B

28	El servicio de transporte le pareció	cómodo	36%	seguro	23%	puntual	18%	adecuado	23%		
29	Su opinión con relación a la coordinación de la ruta ambiental es:	Excelente		bueno		regular		deficiente			
	respecto a la información ofrecida		66%		32%		1%		0%		
	respecto a la oportuna asistencia de los guías		65%		32%		3%		0%		
	respecto al manejo del grupo		57%		40%		3%		0%		
	respecto al conocimiento del recorrido		72%		26%		1%		0%		
30	la seguridad brindada durante el día fue	suficiente	44%	adecuada	31%	oportuna	11%	conveniente	14%		
31	El refrigerio ofrecido le pareció	balanceado	27%	adecuado para la ruta	43%	suficiente	30%				
32	La información contenida en los folletos le pareció	conceptos claros	26%	facil entendimiento	31%	información	19%	buena ilustración	24%		
33	En el juego	instrucciones claras	12%	integró al grupo	17%	entó la información	13%	le pareció interesante	15%		
		fue dinámica su ejecución	14%	adecuado a la ruta	12%	fácil manipulación	8%	duración adecuada	9%		
34	Su convocatoria para participar en la Ruta fue	con suficiente anticipación	38%	con la información previa necesaria	35%	a través de un medio adecuado	27%				

Una vez identificados los resultados de la encuesta en valores absolutos y porcentuales, se agrupan tendientes a conformar los indicadores de evaluación.

La siguiente figura nos muestra el diseño de agregación de las variables, por cada uno de los objetivos del proyecto

Agregación indicadores de evaluación



Establecidos los indicadores se realizan dos tipos de análisis el primero referido al cambio de indicadores en el tiempo, el cual denominamos Análisis de Variación Temporal, este análisis pretende establecer la relación existente entre el momento inicial de evaluación y su posterior comportamiento en un segundo momento o etapa del monitoreo. Un segundo tipo de análisis es el de Impacto , el cual pretende establcer las relaciones existentes entre los diferentes tipos de indicadores, basados en tres relaciones: a) Indicadores de Respuesta Vs Presión; b) Indicadores de Respuesta Vs Estado y c) Indicadores de Presión Vs Estado.

Una vez establecidos los anteriores criterios se presentan a continuación los resultados obtenidos dentro de la aplicación de las pruebas piloto del proyecto:

Indicadores de Estado:

Nombre: Conocimiento de la base natural

Definición: Número de personas con conocimiento de su entorno natural, sobre el número total de participantes.

Justificación: el conocer la base natural de la ciudad y valorar los servicios que prestan, es el primer paso en el proceso de alcanzar grados de conciencia ciudadana, tendientes al adecuado manejo de su entorno.

Descripción: se toman como elementos constitutivos de esta pregunta los datos estadísticos obtenidos de las preguntas sobre el conocimiento de los cerros orientales, los humedales de la ciudad, los ríos y/o quebradas, la cercanía de un atractivo natural al lugar de residencia y la percepción de propiedad sobre estos recursos naturales.

Resultado: el 63% de las personas encuestadas conocen uno de los cerros orientales distintos a Monserrate y Guadalupe, principalmente, el cerro del Cable, El Águila, Guacamayas y la Cumbre.

El 70% de los participantes conocen un humedal de Bogotá, principalmente la Conejera, Juan Amarillo y Santa María del Lago.

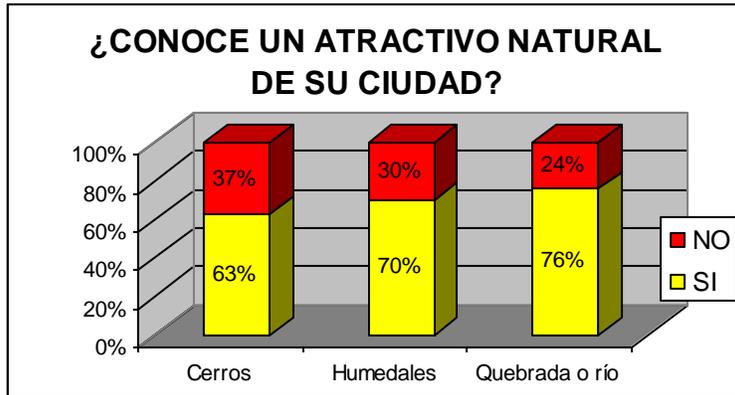
El 76% de las personas reconoce al menos una quebrada o río de la ciudad, principalmente el río Bogotá, la quebrada la Vieja y el Arzobispo.

El 98% de las personas tienen conocimiento sobre un atractivo natural o área de manejo ambiental, cerca de su residencia, el 25% señaló a los cerros orientales como el principal atractivo ambiental, seguido por los humedales con un 16%.

El 97% de las personas consideran que los cerros, quebradas y humedales, forman parte integral de la ciudad, el principal argumento utilizado es la cercanía con el casco urbano y los servicios que estos prestan a los habitantes de la ciudad.

Lectura: $((230+257)+(278+355))/367^4 = 76\%$

Se logró un nivel de conocimiento sobre el entorno natural en el 76% de las personas participantes en las rutas ambientales las cuales a su vez consideran que los bienes y servicios que estos prestan son claves para el desarrollo de la ciudad.



Nombre: Conocimiento Institucional

Definición: Número de personas con conocimientos sobre la autoridad ambiental del Distrito y su función sobre el número total de participantes.

Justificación: Dentro de la consolidación de la participación activa del ciudadano en pro del desarrollo sostenible de su entorno, está el conocer los instrumentos que tiene a su alcance. Dentro de estos los instrumentos normativos e institucionales representan el soporte dado por el gobierno para guiar dichos esfuerzos.

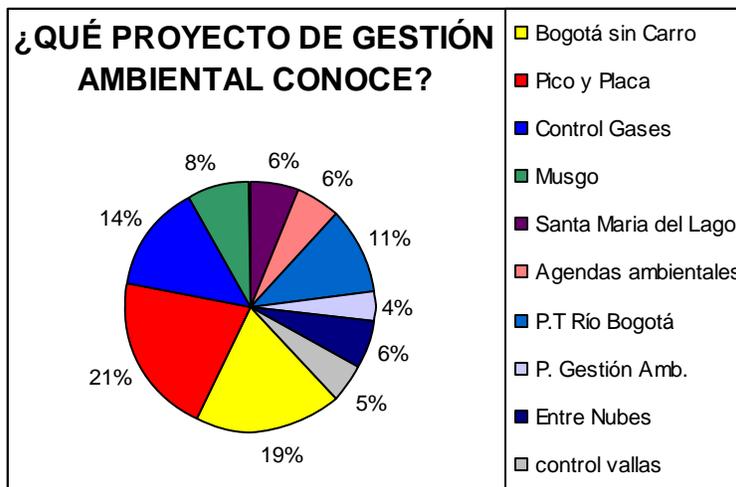
Descripción: se asumen como componentes del presente indicador las preguntas sobre conocimiento del DAMA, las acciones adelantadas por la Alcaldía en el tema ambiental y el conocimiento sobre educación ambiental dentro del programa formal de los niños.

Resultado: el 93% de los asistentes a las rutas ambientales, respondió afirmativamente a la pregunta ¿sabe usted que es el DAMA?. Sobre el conocimiento de las acciones que adelanta la Alcaldía con incidencia directa en el medio ambiente el 21% de las personas

respondió que el programa de restricción vehicular por placas es el de mayor impacto, seguido por el día sin carro con un 19% y un 14% para la campaña sobre el control de gases vehiculares. Con relación al conocimiento sobre la educación ambiental vinculada a procesos formales de educación en los planteles educativos, un 57% de los encuestados respondió afirmativamente, sobre un 43% que contesto no tener conocimiento sobre el tema.

Lectura: $(340+134)/367*2= 64,5\%$

El 64,5% de las Personas que participaron en las Rutas Ambientales de Bogotá, conocen la autoridad ambiental del Distrito, sus funciones y principales campañas adelantadas.



Indicadores de Presión

Nombre: uso ciudadano

Definición: número de personas asistentes que apropian los espacios públicos de la ciudad/número de personas participantes.

Justificación: uno de los principales factores de presión sobre el medio ambiente, es el no reconocer los beneficios ambientales del entorno como parte activa del bienestar de la

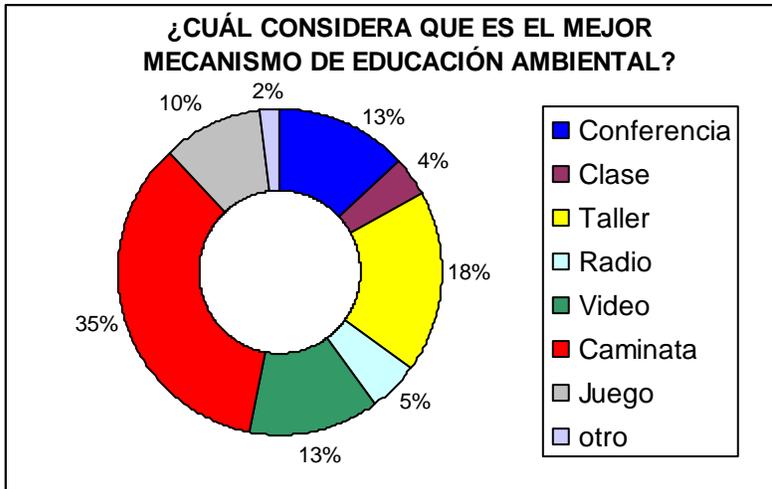
comunidad; por lo tanto se requiere establecer el grado de uso de los bienes y servicios ambientales del Distrito como parte activa del desarrollo del ciudadano.

Descripción: forman parte de este indicador los datos relacionados de las preguntas tendientes a identificar el grado de aprehensión de los ciudadanos con su entorno, y el uso que estos le dan a los espacios colectivos: las actividades que practican los ciudadanos al aire libre, su participación en actividades de educación ambiental y la tendencia a reconocer en su ciudad atributos factores ambientales necesarios para su conservación.

Resultado: el 81% de las personas encuestadas practica una actividad al aire libre dentro de los espacios colectivos de la ciudad (33% caminatas y 30% utiliza la ciclo vía entre otros); el 57% de los asistentes ha participado en una actividad de educación ambiental, el 36% de los participantes opina que conocer el entorno natural de Bogotá es una necesidad , el resto de las opiniones se encuentra dividida entre un pasatiempo 23%, una actividad deportiva 17% y una actividad académica el 18% entre otros; por último las personas asistentes a las pruebas piloto reconocen en las caminatas por las Rutas Ambientales, el mejor mecanismo de educación ambiental 35% seguido de talleres con un 18%, conferencias y videos con 13% cada uno y por último juegos con un 10% entre los de mayor puntaje.

Lectura: $((299+210)+(220+314))/367^4 = 71\%$

El grado de participación generado a través del proyecto en los participantes, se ve respaldado por un 71% de intención en hacer efectiva su incidencia en el manejo y conservación de los recursos naturales de la ciudad.



Nombre: problemática ambiental

Definición: número de personas con conocimiento de la problemática ambiental de la ciudad / número de personas asistentes.

Justificación: el establecer la prioridad de los factores de presión sobre el ordenamiento natural del entorno, orienta la gestión tanto de la sociedad civil, como de las entidades para buscar de manera coordinada, soluciones concretas a las situaciones de deterioro.

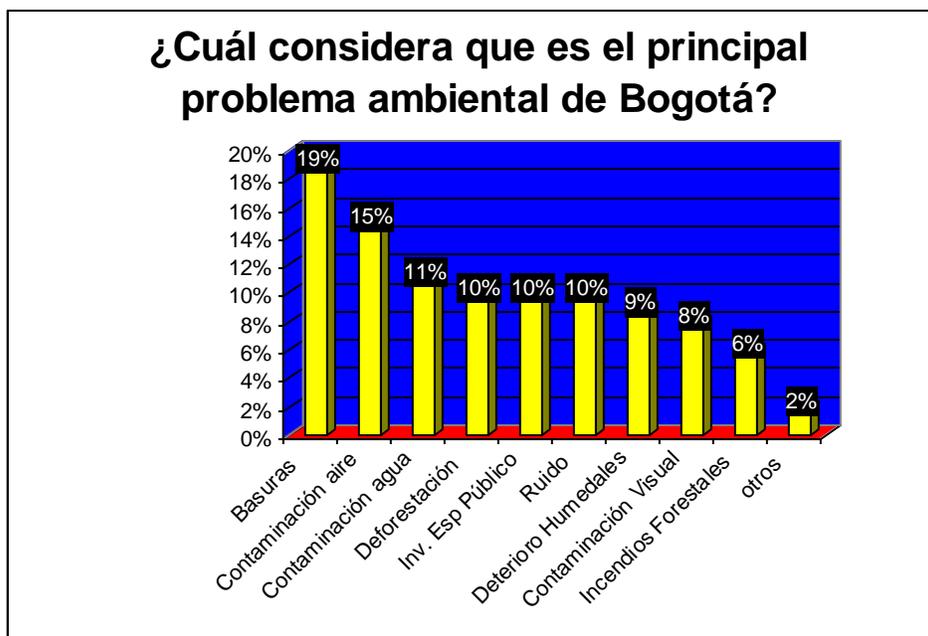
Descripción: este indicador esta formado a partir de las respuestas obtenidas sobre las características de los espacios colectivos de la ciudad y la identificación del principal problema ambiental de nuestro entorno.

Resultado: el 21% de los participantes encuentra las zonas verdes de la ciudad como atractivas, inseguras un 16% y protegidas un 10%, se evidencia una amplia dispersión de las respuestas donde no existe un claro factor determinante de su condición.

Sobre el principal problema ambiental de la ciudad un 19% de los asistentes identificó el manejo de los residuos sólidos, seguido de la contaminación del aire y del agua con un 12% y 11% respectivamente, con el mismo porcentaje, 10% se encuentran el ruido, la deforestación de los cerros y la invasión del espacio público.

Lectura: $(285+251)/367^2 = 73\%$

Dentro de los objetivos del proyecto estaba la identificación de la problemática ambiental de la ciudad, sobre este tema se alcanzó un nivel de identificación claro sobre los factores de presión del entorno ambiental de la ciudad equivalentes al 73% de los asistentes



Indicadores de respuesta

Nombre: aceptación del proyecto

Definición: número de personas con interés por el programa / número de personas participantes.

Justificación: dentro del proceso educativo, la factibilidad de réplica de los conocimientos adquiridos y la continuidad de las actividades, son los mecanismos que permiten el logro de las metas a mediano y largo plazo, en la medida que los participantes encuentren valor en la actividad realizada se constituirán en multiplicadores de las bondades del proyecto.

Descripción: los datos procesados para la obtención del presente indicador fueron tomados de las preguntas referidas a la frecuencia de asistencia a caminatas por las Rutas

Ambientales de Bogotá; el aporte de las Rutas al conocimiento de la ciudad y a la iniciativa de participar en la implementación de nuevas rutas para la ciudad.

Resultado: el 52% de las personas asistentes les gustaría asistir semanalmente a una Ruta Ambiental, y un 38% asistiría una vez por mes, tan solo un 1% no asistiría de nuevo a este tipo de actividades.

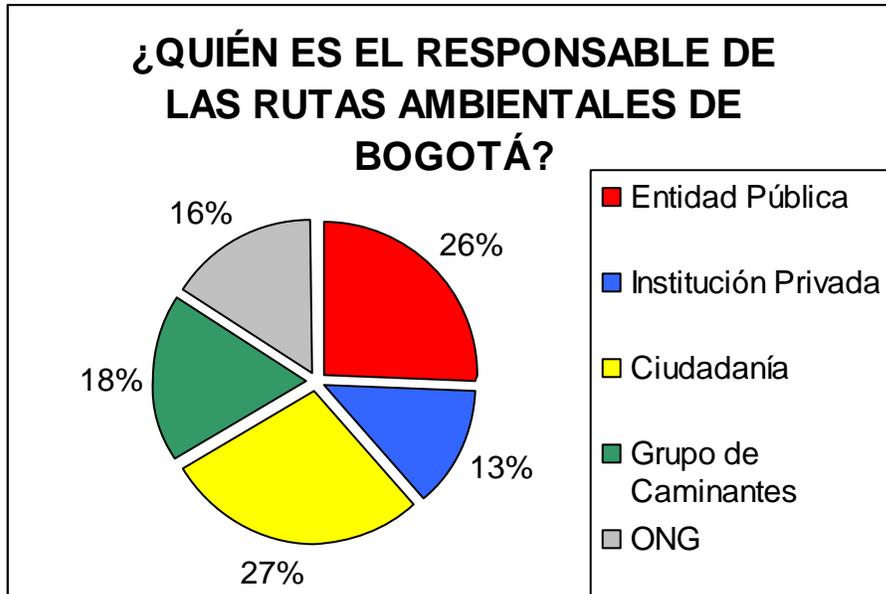
Por otra parte el 27% de las personas consultadas consideran que las Rutas Ambientales ayudan a entender la problemática ambiental de la ciudad, un 22% considera que es una forma diferente de conocer su entorno y un 19% establece que es una forma de iniciar un proceso de conservación.

De otro lado el 60% de las personas contesto afirmativamente sobre la pregunta si tenía conocimiento sobre una ruta ambiental en Bogotá, demostrando un interés por descubrir su entorno próximo y poder aprovecharlo adecuadamente.

El 28% de las personas consideran que los responsables de adelantar este tipo de actividades en pro de la conservación del entorno natural de la ciudad, es la ciudadanía misma, el 26% las entidades públicas, el 18% grupos de caminantes, un 16% ONG y un 13% entidades privadas.

Lectura. $((189+267)+(139+185)+(221+235))/367^4=84\%$

La iniciativa en su conjunto obtuvo como resultado una aceptación equivalente al 84% de los asistentes, abarca dicho análisis la intención de continuar participando en este tipo de actividades, y la identificación de la responsabilidad de la ruta distribuida en los diferentes actores sociales presentes en la ciudad.



Nombre: conocimiento adquirido

Definición: número de personas que a través de la propuesta pedagógica captaron elementos de identificación y comprensión del entorno visitado/ número total de personas asistentes.

Justificación: dentro del proceso de evaluación del grado de aceptación de la propuesta planteada, se debe observar el entendimiento y grado de recepción sobre el mecanismo de facilitación lúdico utilizado, así como la comprobación de dicha transmisión a través de la capacidad adquirida por los participantes de identificar o explicar su entorno próximo.

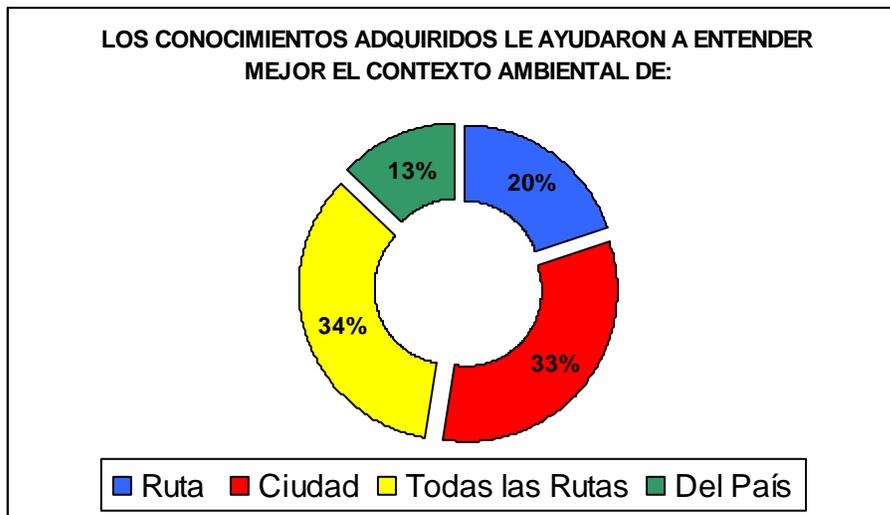
Descripción: el presente indicador toma los resultados obtenidos de la combinación de dos preguntas tendientes a determinar el grado de transmisión alcanzado en el proceso educativo; la primera pregunta está referida a la utilización de ayudas audiovisuales y su aporte al proceso educativo, el siguiente interrogante trata de acercarse al resultado obtenido luego de haber participado en las actividades programadas en la ruta sobre el conocimiento de los asistentes del entorno natural visitado.

Resultado: el 35% de los participantes alas Rutas, encontró en los juegos una clara herramienta para entender el contexto ambiental de Bogotá, un 33% considera que explican el entorno de la ruta que a su vez es una muestra representativa de la ciudad y un 20% establece que el juego se enfoca en la explicación del entorno natural más próximo.

Una vez hecho el recorrido con sus diferentes estaciones de comunicación, intercambio de experiencias sobre el contexto ambiental, base natural, componente social y componente lúdico el 91% de las personas consideran que se aportaron los elementos necesarios para entender de manera básica el ecosistema visitado y la problemática ambiental presente.

Lectura: $((142+133+51)+335)/367^2 = 90\%$

El grado de identificación y aprehensión del entorno tuvo un aporte significativo dentro de la población directamente beneficiada con el proyecto, los niveles de comprensión sobre la dinámica del contexto ambiental de la ciudad se incrementaron a un 90%



VIII. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Por el gran volumen de personas movilizadas en la realización de la prueba piloto se recomienda que el potencial ecoturístico que tiene la ciudad de Bogotá se promueva al máximo, mediante la implementación del proyecto "Rutas Ambientales" a partir de los recorridos y estrategias diseñados.

Fortalecer la red ambiental que se generó a partir de las entidades facilitadoras de cada una de las Rutas Ambientales, por lo menos en cuanto a propuestas ecoturísticas se refiere. Es indispensable que la autoridad ambiental, organice una jornada de retroalimentación del proyecto con dichas entidades, y aproveche para realizar un intercambio de experiencias al respecto.

Capacitar a las entidades facilitadoras de cada ruta, para su futura implementación y debe mantener un grupo base de asesoría y asistencia técnica para el correcto desarrollo de los recorridos.

Dada la capacidad de carga promedio de los lugares visitados por el proyecto, se recomienda el mantener un cupo máximo de asistentes de 40 personas por grupo, siempre que las entidades facilitadoras y la comunidad local estén de acuerdo.

Vincular de manera permanente a través de un convenio interinstitucional a la Policía Nacional, en las rutas en pro de un beneficio común de seguridad y capacitación al programa de "Policía Ambiental". Igualmente realizar convenios con la Cruz Roja y/o la Defensa Civil para garantizar la integridad de los participantes.

Promover el programa de Rutas Ambientales en cada una de las Localidades del Distrito, haciendo énfasis en los recorridos diseñados en el área de influencia de cada localidad y que resalte los atractivos y bondades de las mismas.

Socializar el proyecto "Rutas Ambientales de Bogotá" con medios de comunicación, alcaldías locales, organizaciones no gubernamentales del distrito y comunidad académica para la implementación del programa a futuro.

Diseñar y ejecutar un curso permanente sobre las rutas ambientales de Bogotá a través de una exposición itinerante y un ciclo de conferencias con periodicidad regular, dirigido especialmente a la comunidad escolar, a cargo de la autoridad ambiental.

Si el proyecto no se pudiera ejecutar en el corto o mediano plazo, por razones presupuestales o de otra índole, sería muy conveniente que con el fin de no perder el material gráfico ni la información recolectada, se pudiera trabajar estos recorridos en los programas y subprogramas de educación ambiental que el DAMA coordina, a manera de ejecutar un mayor número de pruebas piloto y seguir retroalimentando el proyecto.

RESPECTO A LA PROPUESTA PEDAGOGICA

Fortalecer la propuesta con actividades, instrumentos y ejes temáticos que de manera expresa y sistemática promuevan la ACCION como fase concluyente del proceso educativo ambiental. Las preguntas generales para un fortalecimiento en este sentido podrían ser del tipo: Cómo influye lo aprendido dentro de mi cotidianeidad? En qué tipo de decisiones es importante? En qué tipo de acciones se puede aplicar o qué tipo de acciones puede generar?

RESPECTO A LOS JUEGOS

- Construyendo arboles

Previamente a la realización del juego, identificar un árbol nativo y explicarle a la gente detalles sobre su morfología, taxonomía, procedencia, usos, de tal manera que éste sea el referente para la realización del juego.

Con el fin de lograr una mayor labor pedagógica en el juego, definir algunos temarios sobre los cuales se elaboren las preguntas, de manera que éstas también cobijen aspectos

concernientes a la problemática ambiental observada y los aportes desde diversos puntos de vista.

Para definir los grupos con mayor agilidad y facilidad, se pueden elaborar previamente algunas tarjetas con elementos claves del proyecto o de la ruta como pueden ser ilustraciones de algunos árboles nativos. Estas tarjetas se distribuyen al inicio de la caminata, de manera que al momento de realizar el juego, los participantes se agrupan de acuerdo a la ficha que tengan. Esta misma ficha puede quedar como un bonito recordatorio para los asistentes.

- Construyendo frailejones

Previamente a la realización del juego, identificar un frailejón y explicarle a la gente detalles sobre su morfología, taxonomía, procedencia, usos, de tal manera que éste sea la imagen real para la realización del juego.

Con el fin de lograr una mayor labor pedagógica en el juego, definir algunos temarios sobre los cuales se elaboren las preguntas, de manera que éstas también toque aspectos concernientes a la problemática ambiental observada y los aportes desde diversos puntos de vista.

Para definir los grupos con mayor agilidad y facilidad, se pueden elaborar previamente algunas tarjetas con elementos claves del proyecto o de la ruta como pueden ser ilustraciones de algunas especies de frailejones. Estas tarjetas se distribuyen al inicio de la caminata, de manera que al momento de realizar el juego, los participantes se agrupan de acuerdo a la ficha que tengan. Esta misma ficha puede quedar como un bonito recordatorio para los asistentes.

- Teatrinos con semillas de cuento

Ya que el éxito del juego depende de la persona que maneje el teatrino, se recomienda que haya un adiestramiento previo a esta persona.

- Rompecabezas Tridimensional

Con el fin de lograr una mayor labor pedagógica en el juego, definir algunos temarios sobre los cuales se elaboren las preguntas, de manera que éstas también toque aspectos concernientes a la problemática ambiental observada y los aportes desde diversos puntos de vista.

Para definir los grupos con mayor agilidad y facilidad, se pueden elaborar previamente algunas tarjetas con elementos claves del proyecto o de la ruta como pueden ser ilustraciones de algunas especies de frailejones. Estas tarjetas se distribuyen al inicio de la caminata, de manera que al momento de realizar el juego, los participantes se agrupan de acuerdo a la ficha que tengan. Esta misma ficha puede quedar como un bonito recordatorio para los asistentes.

Cambiar el empaque del juego, ya que estos rompecabezas son muy frágiles, especialmente cuando se transportan por campo abierto.

- Cubos Secuenciales

Ya que el éxito del juego depende de la persona que maneje el cubo, se recomienda que haya un adiestramiento previo a esta persona.

Este juego durante en la prueba piloto se probó sólo con niños. Hay la necesidad de jugarlo con población adulta para definir su potencial.

En el caso del cubo que presenta ilustraciones de los cerros orientales, es recomendable mejorar algunos de estas gráficas.

- Tarjetas De Interpretacion

Si bien la metodología de juego que se usó funcionó, es recomendable definir nuevas formas para su adecuada utilización. También se recomienda que los textos que se encuentran en las tarjetas se usen para identificar problemáticas o soluciones de la ruta que se está visitando específicamente.

Para definir los grupos con mayor agilidad y facilidad, se pueden elaborar previamente algunas tarjetas con elementos claves del proyecto o de la ruta como pueden ser ilustraciones de algunas especies nativas. Estas tarjetas se distribuyen al inicio de la caminata, de manera que al momento de realizar el juego, los participantes se agrupan de acuerdo a la ficha que tengan. Esta misma ficha puede quedar como un bonito recordatorio para los asistentes.

- Láminas de Observación

Algunas de las láminas son susceptibles de introducir más elementos de tal forma que se genere una mayor dinámica y formulación de preguntas.

Para definir los grupos con mayor agilidad y facilidad, se pueden elaborar previamente algunas tarjetas con elementos claves del proyecto o de la ruta como pueden ser ilustraciones de algunas especies nativas. Estas tarjetas se distribuyen al inicio de la caminata, de manera que al momento de realizar el juego, los participantes se agrupan de acuerdo a la ficha que tengan. Esta misma ficha puede quedar como un bonito recordatorio para los asistentes.

En general, para todos los juegos generar un espacio de reflexión una vez finalizado el juego con todos los integrantes, y retroalimentar tanto la labor lúdica como de sensibilización ambiental.

Evaluar el nivel de aprehensión de la información transferida, mediante el desempeño alcanzado por los participantes en cada uno de los juegos.

RESPECTO A LA PROPUESTA ECOTURÍSTICA

Con el objetivo de no interrumpir ni contrariar labores institucionales como la del Ministerio de Desarrollo Económico, se hace necesario que en la operación de toda ruta y/o estrategia ecoturística se cuente con guías de turismo profesionales debidamente certificados e inscritos en el Registro Nacional de Turismo, lo cual garantiza además la seriedad e idoneidad de las propuestas presentadas.

Si bien los trabajos sucesivos que han venido siendo realizados tanto en Los Soches como en Pasquilla tienen por objetivo echar a andar el programa de Rutas Ambientales como un Programa avalado oficialmente por el DAMA, y teniendo presente el tiempo que puede tardar la formalización de dicho programa, se recomienda encontrar una estrategia operativa que permita a las comunidades organizadas poner en funcionamiento los recorridos. Así se irá ganando una experiencia que facilitará el buen funcionamiento posterior.

De manera general se recomienda estimular los intercambios entre la Corporación Integral Eclipse del Agroparque Los Soches y la Fundación Encenillos de Pasquilla. A manera de ejemplo se podría pensar en apoyar la realización de unos talleres para los pobladores del *territorio de influencia socioambiental* de la ruta de Pasquilla, sobre el fortalecimiento de la relación cooperativa comunitaria que bien podrían ser adelantados por don Belisario Villalba quien ha demostrado actuar con sabiduría en el manejo comunitario. Ofrecimiento espontáneo que don Belisario ya realizó el día 26 de enero. Sin embargo los costos de desplazamiento, refrigerio y el pago al grupo de la Corporación Eclipse que adelante los talleres podrían ser asumidos por el Programa de Rutas Ambientales del DAMA, cuando la disponibilidad presupuestal así lo permita.

Hacer efectiva la oferta hecha a la Fundación Encenillos , de Pasquilla, según la cual el DAMA podría destinar recursos para formar a sus miembros como Guías Profesionales. Para lo que se requiere conformar un grupo grande que justifique abrir el curso en el SENA. La Corporación Integral Eclipse, de Los Soches, cuenta con 15 miembros jóvenes, igualmente interesados en su formación como guías profesionales. Promoviendo la

realización de esta formación como guías, se dejaría la *capacidad operativa instalada* requerida para la guianza completa y ejemplar en las dos rutas de áreas rurales.

De manera complementaria se puede obtener la asignación de estudiantes practicantes de la carrera de Ecología, de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana, cuando el programa esté funcionando oficialmente y los practicantes tengan garantía de continuidad. En su momento, contactar a Margarita F. Ruiz Soto. Tel: 320 8320 ext 4267 para retomar la propuesta ya conversada.

Atendiendo la exigencia elevada por don Belisario Villalba según la cual la administración del Agroparque se niega a recibir grupos que no hayan contratado sus servicios con ocho (8) días de anticipación, se recomienda que allí donde una organización comunitaria se ocupe de la administración de las visitas se incorpore esta regla de programación.

Así como harán las organizaciones comunitarias de Los Soches y Pasquilla, se recomienda establecer tarifas diferenciales para las otras rutas, según se armen los paquetes de servicios ofrecidos por los pobladores y coordinados por la entidad facilitadora del caso.

Para la elaboración de los plegables publicitarios se recomienda dejar un margen para el rediseño de los recorridos por parte de la administración comunitaria y tras los procesos de evaluación continua que se recomienda.

Se recomienda incluir en el modelo de manejo comunitario de las rutas el diseño y adecuación de los senderos, allí donde sea necesario para evitar el deterioro ambiental. De nuevo, la experiencia del proceso de concertación comunitario y de gestión y ejecución del proyecto de adecuación del Sendero Ecológico El Manantial financiado y asesorado por el Jardín Botánico, hacen de don Belisario Villalba un excelente co-tallerista para impulsar la gestión comunitaria donde sea necesaria.

Igualmente se recomienda concertar con los pobladores del territorio de influencia socioambiental de cada ruta, la oferta de servicios eco y agroturísticos que estén en capacidad de ofrecer, programar y administrar.

En los folletos deberá informarse al visitante sobre los productos de la vereda y sobre las facilidades de acceso mediante el transporte público

Respecto a los grupos de perfiles propuestos como escolar, institucional, comunitario y ecoturista, definir para cada uno las rutas que serían más pertinentes y gestionar los mecanismos para su conocimiento y adecuada comprensión.

IX. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA EN EL PROYECTO

ARJONA HINCAPIÉ, Fabio. INA-BROMCO. Diseño y construcción del Proyecto Box Culvert Sistema Salitre y Obras Complementarias. Plan de Manejo Ambiental. Bogotá, 2000.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA A.C.A.C. Aula Ambiental Humedal Santa María del Lago. Diciembre de 2001.

ALZATE A. Educación ambiental o nueva educación: dilema cargado de sospechas en la formación de docentes. Bogotá, En: Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental, Ministerio de Educación Nacional, 1996.

ATENCIA J. La investigación de campo: un componente importante del proceso pedagógico en educación ambiental. Bogotá, Documento Interno de trabajo Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional, 2001.

BAKKES J. A., VAN DEN BORN G., HELDER J., SWART R., HOPE C., PARKER J.. An Overview of Environmental Indicators: State of the Art and Perspectives, Environment Assesment Technical Reports, RIVM in cooperation with The University of Cambridgeand, 1994, UNEP-RIVM.

BUNGE M. La educación ambiental: principios básicos desde el punto de vista conceptual. En: Módulo II del Diplomado en Investigación en Educación Ambiental en Ecosistemas de Alta Montaña. Universidad de Pamplona Norte de Santander, 2001.

BYRON CALVACHI. Evaluación de los humedales de Bogotá. Ecofondo, 2000

CONSERVACIÓN INTERNACIONAL. Estrategia para la recuperación de los humedales bogotanos

DAMA. Cerros, Humedales y Areas Rurales. Bogotá, 1997.

DAMA. Diagnóstico Plan Maestro de Gestión Ambiental para Bogotá. 2001.

DAMA. Guía de Aves de Bogotá. Bogotá, 1995.

DAMA. Guía preliminar de insectos de Santafé de Bogotá y sus alrededores. Bogotá, 2000.

DAMA. Guía de los arácnidos, miriápodos y crustáceos. Bogotá, 2001.

DAMA. Guía de los pteridófitos de Bogotá y sus alrededores. Bogotá, 2001.

DAMA. Guía de anfibios y reptiles de Bogotá y sus alrededores. Bogotá, 2001.

DAMA. Guía de líquenes, hepáticas y musgos de Bogotá y sus alrededores. Bogotá, 2000.

DAMA. Guía de las bromelias de Bogotá y sus alrededores. Bogotá, 2001.

DAMA. Historia de los Humedales de Bogotá con énfasis en cinco de ellos. Bogotá, 2000.

DAMA – CONSORCIO GERENCIAR. Diseño Paisajístico del Proyecto Parques Cerros Orientales: Segunda Etapa, Parque Nacional. 2000.

DAMA – CONSORCIO GERENCIAR. Diagnóstico Parques Cerros Orientales. Santafé de Bogotá, 1999.

DAMA CPA Ingeniería. 2001. Informe de Evaluación y Selección de Alternativas, elaborado para el proyecto de Formulación e implementación de Estrategias de Participación Comunitaria para la Conservación y preservación de Dos Areas protegidas del Distrito Capital , Bogotá, 2001.

DAMA - CPA. Ingeniería. "001 Programa de educación Ambiental Comunitario para la Conservación y Preservación del Páramo de Las Mercedes y el Corredor de Restauración de los Encenillales de Pasquilla, Bogotá, 2001

DAMA / DAPHNIA. Estudio ecológico y diseño del Plan de Manejo del Humedal Juan Amarillo, 1995.

DAMA / FUNDACIÓN AVP. Gina Cardenas & Germán Quitiaquez. Plan de Manejo Ambiental para el proyecto de recuperación paisajística de ronda del Humedal Juan Amarillo. Bogotá, 1997.

DAMA. Política Distrital de Ecosistemas Estratégicos y Biodiversidad, 2001.

DAMA Subdirección de Planeación y Ordenamiento. Enfoque Ecosistémico en el manejo de los Humedales Bogotanos: Documento Base para la orientación conceptual de la gestión de los humedales del Distrito Capital. 2000.

DAMA / UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, FACULTAD DE AGRONOMIA. Diagnóstico ambiental y Propuesta alternativa para el manejo de la Vereda Los Soches de la Localidad de Usme, 2000.

DANIEL COHEN KAREN. Sistema de Información para la toma de decisiones. Ed. McGraw Hill 1997

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION DISTRIAL – DAPD. Plan de Ordenamiento Territorial POT de Bogotá. Decreto 619 de 2000.

DPCSD, Implementation Plan for CDS Work Programme on Indicators of Sustainable Development, United Nations, 1995, New York.

FUNDACION BACHAQUEROS. Protocolo Distrital de Restauración Ecológica. Bogotá, Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente DAMA, 2000.

FUNDACION BACHAQUEROS. Síntesis diagnóstica de los ecosistemas estratégicos de las Areas Rurales del Distrito. 1998.

GARCIA J. Bases metodológicas en educación ambiental. Bogotá, En: Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental, Ministerio de Educación Nacional, 1996.

GRUPO UN-Ambiente, Universidad Nacional de Colombia. UN Espacio Ambiental abierto a la comunidad ciudadana: Ruta Ambiental. Semana Universitaria, Bogotá, 2001.

HAMMOND A., ADRIAANSE A., RODEMBURG E., BRYANT E., WOODWARD R., Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development, World Resources Institute, 1995, Washington, D. C..

HURTADO GARCIA, Andrés. Ecoturismo e Identidad Nacional: 40 años de experiencia en ecoturismo. Bogotá, Primer Foro Ecológico Colegio Champagnat, 2000.

LINARES C., SELIGMAN D., TUNSTALL D. Developing Urban Environmental Indicators in Third World Cities, Final Draft Report to USAID, Center for International Development and Environment at the World Resources Institute (WRI),1992, Washington, D.C.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Memorias del Segundo Encuentro Internacional sobre Formación de dinamizadores en educación ambiental. Bogotá, 1996.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Memorias del Segundo Encuentro Internacional sobre Formación de dinamizadores en educación ambiental. Bogotá, 1996.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Memorias del Tercer Encuentro Internacional sobre Formación de dinamizadores en educación ambiental. Santa Marta, 1997.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Educación Ambiental para un futuro sostenible en América Latina. Volúmenes I y II. Bogotá, Octubre 1999.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Una nueva escuela en construcción: desde los procesos formativos para el desarrollo ambiental local. Bogotá, febrero 2001.

RAFAEL ANDREW, JOHAN E. RICARD. Estrategias de Sistema de Información. Ed. McGraw Hill 1996

SCOPE, Indicators of Sustainable Development for Decision-Making, Report of the Workshop of Ghent, Federal Planning Office of Belgium, 1995.

TCA, Regional Workshop on the Definition of Criteria and Indicators for Sustainability of Amazonian Forests, Tratado de Cooperacion Amazonico, Tarapoto, 1995, Perú.

UNEP-DPCSD, The Role of Indicators in Decision-Making, Discussion Paper prepared by UNEP and DPCSD for the Indicators of Sustainable Development for Decision Making Workshop, 1995, Belgium.

ANEXO A.

LISTA DE ENTIDADES FACILITADORAS PARA CADA UNA DE LAS RUTAS AMBIENTALES

	RUTA	CONTACTO
1	MATARREDONDA	FUNDACION ATLANTE Apoyo ambiental Jorge Aníbal Wilches Franco Teléfono: 5763666 , 2881349 Carrera 5 # 31-68 piso 4° e-mail: fundatlante@hotmail.com
2	CERROS ORIENTALES – SANTIAMEN	CORPORACIÓN PARQUE MUSEO DEL PÁRAMO Alberto Riaño Dirección: Calle 56 # 3-24 Teléfono: 3463909 y 3425278 e-mail: arsgea@yahoo.es
3	QUEBRADA LA VIEJA – QUEBRADA ARZOBISPO	CORPORACIÓN PARQUE MUSEO DEL PÁRAMO Alberto Riaño Dirección: Calle 56 # 3-24 Teléfono: 3463909 y 3425278 e-mail: arsgea@yahoo.es
4	PIRINEOS – SAN FRANCISCO	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ PBX: 3 447000 DIRECCION: Calle 22 C N° 40-99 FUNDACION BACHAQUEROS Tel. 2443147
5	PARQUE ENTRENUBES	FUNDACIÓN ECOLÓGICA SUASIE YEWAE Germán Rozo Cra 1 A Bis No. 72 – 52 Teléfono : 768 36 41 - 768 02 80 E-mail: suasie_yewae91@latinmail.com
6	CERROS SORATAMA	FUNDACIÓN AL VERDE VIVO Fernando Vásquez Carrera 35 # 94 - 24 Tel. 2183048 – 2574635
7	HUMEDAL LA CONEJERA	FUNDACIÓN HUMEDAL LA CONEJERA Germán Galindo Carrera 121 # 153 – 74 Tel. 6880768 – 5350977
8	HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO	FUNDACION LA TINGUA Calle 125 # 22 – 57 Tel. 5234441 ASOCIACIÓN BOGOTANA DE ORNITOLOGÍA – ABO ASOCIACIÓN COLOMBIANA PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA. Tel. 3150728 ECOVIDA – Juan José Senior Tel. 4902345 of. 4364235

9	HUMEDAL LA FLORIDA – HUMEDAL JABOQUE	AMIGOS DEL JABOQUE Calle 120 # 95A – 03 Int. 123 Tel. 4042361 ECOVIDA – Juan José Senior - Tel. 4902345 of. 4364235 Nuevo Mundo – Rodrigo López – Tel. 5457931 Luis Vega – Tel. 5482156
10	HUMEDAL DE JUAN AMARILLO	INA-BROMCO LTDA. Coordinador Ambiental: Ing. Fernando Palacios Of. Tel. 2280912 CENTRO MIXTO DE SUBA Gladys Cifuentes Tel. 6853436
11	UNIVERSIDAD NACIONAL	GRUPO UN-AMBIENTE Universidad Nacional de Colombia Bloque Camilo Torres, Edif. B5, 5º piso Teléfonos 3165000 Exts. 18424 – 18405 Bogotá, Colombia e-mail: gambiente@bacata.usc.unal.edu.co http:// www.unal.edu.co/un/bogota/un_ambiente
12	PARAMO DE LAS MERCEDES – ENECENILLALES DE PASQUILLA	FUNDACIÓN ENCENILLOS Teléfonos : 033-3213516 ó 6392072 Constanza Riaño Albeiro Díaz Alirio Díaz Jorge Barrera Tel. 7720181 e-mail: funencenillos@hotmail.com
13	AGROPARQUE LOS SOCHES	CORPORACION ECLIPSE Belisario Villalba Cel. 3617077
	CAMINANTES DEL RETORNO	Carlos Avellaneda, Jorge Pachón, Juan Camilo Garibello, John Alexader Bejarano, Camilo Guío Tel. 2326587 – 5719218 – 3403340 e-mail: retorno@latinmail.com jepachon@tutopia.com http://www.travel.to/retorno Bogotá, Colombia

ANEXO B.
REGISTRO DE PARTICIPANTES

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

RUTA MATARREDONDA
ENERO 19 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Román Tibabija	17'346.956	6264714
2	Héctor Riveros	80'418.852	2121118
3	Adisedith Camacho	52'031.279	4295928
4	Ricardo Alberto Garzón	19'303.288	2957217
5	Carlos Alberto Dorado	76'310.870	2162826
6	Lucia E Rubiano	52'113.979	2951208
7	Hugo Miguel Rangel	79'778.852	2740702
8	Leonardo Pinzón	79'801.917	2581471
9	Julio Cesar Rivera	79'698.166	6241010
10	Maríza Pomares	52'058.319	6241010
11	Catherine Mendiwelson	39'779.791	2121118
12	Mario Arévalo	88'280.592	6278397
13	Lina Margarita Bravo	51'984.085	2365714
14	Marisela Márquez	47'436.444	2354570
15	Pilar Montagut	43'500.715	2854198
16	Jorge Mario Montagut	71'373.894	2854198
17	Silvia Restrepo	35'467.853	2854198
18	Orlando Mosquera	5'712.390	3106120
19	Nicolás Mosquera	T.I 941224-11189	3106120
20	Liliana Becerra	52'198.027	2527005
21	Alejandro Pulido	79691986	4332683
22	Nereida Comas	T.I 860518-55991	4332683
23	Sandra Pulido	52'427.697	4332683
24	Luis Herrera	7'302.700	6308396
25	Yenifer Prada	65'770.235	2335419
26	Germán Rozo	79'658.086	2002073
27	Margarita Ruiz	35'461.777	2322161
28	John F Umaña	79'848.443	6900425
29	Yohana Rojas	52'985.884	6900425
30	William Gómez	79'330.433	2724607
31	Gloria Lucia Uribe	51'743.230	2455979
32	Josué Gómez	17197983	2455979
33	Javier Herrera	79'691.816	6794847
34	Alcira Rodríguez	52'168.488	3200943
35	Patricia Gómez	52'156.058	2062858
36	María Mercedes García	52'809.285	7903435
37	Angela Jiménez	39'784.699	3451129
38	Víctor Melgarejo	94'391.849	6334642
39	Paola Prieto	52'433.069	6334642
40	Jean Carlo Rodríguez	79'781.033	6277530

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

RUTA PIRINEOS – SAN FRANCISCO
ENERO 23 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Fernando Samper	79.141.174	3376614
2	Diana Otálora Barreto	52.296.264	6714637
3	Maritza Paéz Silva	52.155.040	2640483
4	Diana Rodríguez	52.706.659	4353658
5	Angie Reyes	52.394.233	6269945
6	Gabriel Rojas	79'947.046	6706028
7	Edison Jaimés Villalobos	79.923.449	7808588
8	Oscar Torres	80.038.780	2950756
9	Carlos Torres	79.906.141	2950756
10	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
11	Martha Cristina Sánchez	52.541.188	7600866
12	Gloria Patricia Gómez	52.156.058	2062858
13	Rodrigo Echeverry	8.241.501	3363429
14	Beatriz Helena Cano	35.415.285	8622021
15	Aleyda Martínez	51.960.158	3452099
16	Javier Herrera	79'691.816	6794847
17	Alcira Rodríguez	52'168.488	3200943
18	Gloria Chávez	20.568.105	4366132
19	Diana Milena Rutas	851022-38570	2450442
20	Paula Mansier Ayala	52.559.319	2450442
21	Mary Sandra Ayala	39.527.878	4429528
22	Darío Rubiano	79.277.193	2521463
23	Patricia Vargas	52.622.191	2558079
24	Javier Sampayo	79.521.009	2533183
25	Juan Carlos González	98.625.552	6271983
26	Leonardo Garibello	79.802.463	3420169
27	Mauricio Ruiz	79.692.690	2819241
28	Paula Mancior	52.559.319	2521463
29	Diego García	79.804.578	7140448
30	Wilver Silva		7140448
31	Martha Mireya Moreno	20.546.209	
32	Baltazar Amaya Garzón	3.186.862	
33	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
34	Mauricio Vargas	79.943.016	2583889
35	CRUZ ROJA		
36	CRUZ ROJA		
37	POLICIA NACIONAL		
38	POLICIA NACIONAL		
39	POLICIA NACIONAL		
40			

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

HUMEDALES DE SANTA MARIA DEL LAGO, LA FLORIDA Y JABOQUE
ENERO 26 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Ricardo Sánchez	79.836.982	2487764
2	Karime Fula	52.781.852	4143706
3	Willar Rodríguez	80.004.278	2653781
4	Liliana Abril	52.838.892	2619805
5	Ximena Uribe	51.702.203	2531147
6	Angela Gómez	52.963.770	2451769
7	Libia Hernández	51.703.320	
8	Christian Hernández	900110-65944	
9	Viviana Vanegas	52.171.566	4441030
10	Tania Pérez	52.375.401	4272707
11	Doris Tautiva	52.203.825	4441030
12	Carolina Hernández	52.800.697	5675314
13	Johana Rojas	52.985.884	6900425
14	John Freddy Umaña	79.848.443	6900425
15	Aurita Bello	39.707.200	
16	María del Carmen Pérez	51.834.901	
17	Oscar Mauricio Lemus	79'436.694	6734993
18	Rosalía Muñoz	51'904.263	6734993
19	Angela Gómez	52.963.770	2451769
20	Maritza Páez	52'155.040	2640483
21	Diana Rodríguez	52.252.636	6370617
22	Barbara Mateus	41.382.314	6370617
23	Noralba Castaño	39.533.993	
24	Iván Macías	840122-01523	6892368
25	Claudia Leguía	52.261.476	2326735
26	Zulma Otálora	52.252.878	6714637
27	Emma Gloria Díaz	23.507.448	
28	Gloria Aponte García	41.443.606	3480910
29	Gloria Patricia Gómez	52.156.058	2062858
30	Beatriz Ruíz	41.707.237	4312757
31	Liliana Garzón	53'738.964	7643727
32	Germán Rozo	79'658.086	7683641
33	Arquímedes Bello	80'274.543	7643727
34	Olga Gómez	51'634.688	2617074
35	Héctor Gómez	19'341.204	2617074
36	Jorge Garzón	11'428.121	2617074
37	Luis Freddy Pinto	901103-15876	2062858
38	Diego García	79'804.578	7140448
39	Yurany Cuellar	87013154218	7140448
40	Luis Felipe Reboyedo	76'318.303	3155370
41	Gloria Patricia Gómez	52.156.058	2062858
42	Leonardo Ramírez Gómez	Niño	
43	María Fernanda Becerra	Niña	

44	María Alejandra Acero	Niña	
45	Juliana Saavedra	Niña	
46	Aura Leonor Muñoz	41.540.849	4104891
47	Nelson Camelo	80.062.978	6882532
48	Lina Fernanda González	52.513.636	2640198
49	Laura Jimena Lemus	T.I 920625-04570	
50	David Lemus	T.I 900720-53400	
51	Iván Macías	840122-01523	
52	Maria Alejandra Bejarano	Niña	
53	Mónica Santos Rivera	Niña	
54	Paula Caycedo	52.089.287	2455489
55	Sandra Castañeda	850302-84306	5633907
56	Catalina Amaya	52.266.961	2052506
57	Marisandra Ayala		
58	Diana Milena Rojas		
59	Paula Macías Ayala		
60	Andrea Estefany Ayala		

**PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"
INSCRIPCION**

AGROPARQUE LOS SOCHES
ENERO 27 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Hernán Huertas	79.858.773	
2	John Freddy Umaña	79.848.443	6900425
3	Alirio Díaz	79.669.244	3706316
4	Gabriel Díaz	79.547.297	3706316
5	Leonor Mora	52.336.464	
6	Nohora Parra	52.287.858	3706316
7	Albeiro Díaz	79.823.404	3706316
8	Constanza Riaño	52.366.626	3706316
9	Jorge Barrera	80.056.349	
10	Orlando Rodríguez	19.272.895	2447326
11	Alejandra Vargas	52.832.294	7273449
12	Patricia Vargas	52.622.191	2558079
13	Brenda Muñoz	52.380.287	2583889
14	Nancy Vargas	52.439.857	2583889
15	Johny Montalvo	73.169.847	2558079
16	Rafael Gutierrez	19.496.982	3685069
17	Diego García		
18	Luz Dary Quintero	52.734.507	
19	Hans Binder	175.199	2129382
20	David Pubiano	79.277.193	2521463
21	Rafael Molina Serrano	19.316.748	2236515
22	Liliana Becerra	52'198.027	2527005
23	Victor Sabogal	79.278.933	
24	Claudia Mesa	52.619.027	
25	Fernando Remolina	79.505.422	2856423
26	Olga Lucía Quintero	841123-34954	
27	Marisol Cristancho	840216-00074	
28	Johann Garzón	52'217.546	7140448
29	Javier Reyes	79'821.919	3447727
30	Ruth Mariela Tovar	52.289.778	
31	Juan Garibello	17'072.569	3420169
32	Silvia Peña	41'430.272	3420169
33	Juan Marco Garibello	Niño	3420169
34	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
35	Jorge Matallana	407.996	2150812
36	María Mercedes Méndez	41.516.916	2150812
37	Martha Contreras	51.944.305	033-3617077
38	Guillermo Villalba	80.110.502	033-3450373
39	Margarita Ruiz	35'461.777	2322161
40	Luciano Liberato	79.810.835	

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
ENERO 29 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
2	Ludmila Martínez	52'696.856	6717275
3	Ana María Melo	52.153.085	2649026
4	Johana Rojas	52.985.884	6900425
5	John Freddy Umaña	79.848.443	6900425
6	Diego García	79.804.578	7140448
7	David Torres	840322-54402	6085251
8	Paula Mansier Ayala	52.559.319	2450442
9	Mary Sandra Ayala	39.527.878	4429528
10	Wilber Silva	80.072.270	2708924
11	Aura Leonor Muñoz	41.541.849	2895312
12	Yurani Cuellar		
13	Fredy Montañez	79.941.414	5271215
14	Johann Lizarralde	52.494.035	4365228
15	Gloria Nelly Rodríguez	41.383.143	2145265
16	Gloria Milena Martínez	850718-38299	2145265
17	José Manuel Martínez	77.177.480	3165488
18	Carolina Sarmiento	52.309.451	4528198
19	Gloria Patricia Gómez	52.156.058	2062858
20			
21			
22			
23			
24			
25			

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

HUMEDAL DE JUAN AMARILLO – PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
ENERO 31 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Esperanza Sicard	35.461.469	3209000 Ext.151
2	Martha Amalia Vargas	51.637.884	3209000 Ext. 151
3	Olga Cardozo	46362388	2280912
4	Bernardo Victoria	96.340.728	2280912
5	Fernando Palacios		2280912
6	Derly Poveda	52.726.346	5613557
7	Andrea Ramos	831223-07150	5613557
8	Dario Rivera	80.256.559	5613557
9	Henry Oyala	79.660.932	5613557
10	Gladys Cifuentes	41.564.890	6853436
11	Jaime Hernández	79.276.880	3447058
12	Maria Camila Villate	40.040.262	4112811Ext116
13	Heybar Ostos	79.488.300	6905416
14	Juan Alberto Arias	79.108.265	6909018
15	Edilsa Casallas	41.652.197	5362570
16	Israel Moreno	19.151.719	5373581
17	Andrea pataquiva	52.432.329	6828505
18	Rito Ramón Avila		6909018
19	Saúl Ríos	3.069.075	6909018
20	Efraín Martínez	6.761.894	6909018
21	Verónica Galvis Ochoa	39.809.120	6828071
22	Sandra Mora	850819-36175	
23	Rodrigo Jimenez	79.685.507	2300233
24	Frnaky Cuellar	850423-44821	2708630
25	Jenny Rueda Casallas	880203-71048	5362570
26	Noemí Barrera	35.506.425	5362570
27	Orlando Vanegas	850310-38648	5362570
28	Fabian Vanegas	861103-74323	5362570
29	Rita Pulido	20.204.863	5363040
30	Pedro Hernández	19.205.088	5363040
31	Juan Alexander Cuellar	850423-44821	
32	Yuri Arias	53.061.146	6909018
33	Leidy Arias	841203-06196	6909018
34	Dilma Rodríguez	23.551.986	5360584
35	Norma Molano	52.619.417	5364689
36	Gladys Garnica	35.316.208	5361649
37	Carlos Velásquez	80.721.494	5361649
38	Jenny Malagón	35.514.863	5364682
39	Alfonso Aldana	436.432	6978796
40	Helena de Aldana	21.065.364	6978796
41	Alejandro Amado	840922-11745	5360586
42	Flor Niño	39789012	5364689

43	Leticia Loaiza	41481.362	5360586
44	Martha Esperanza Salazar	39.765.652	6844309
45	Clara Isable Maldonado	81.703.475	6800763
46	Carmen Piña	23.265.669	6800256
47	Oscar Robles	19.171.853	6885309
48	Jacobo Guacaneme	17.191.134	6899191
49	Jorge Montaña	80.093.311	6900746
50	Raúl Moreno		6900746
51	Victor Bello	79.964.010	6900746
52	Daniel Reyes	80.238.004	6900746
53	Martha María Vivas	51.688.360	6900923
54	Carlos Arturo Melo	840203-22703	5362948
55	Diego Alejandro Carvajal	841025-08903	6974378
56	Saúl Enrique Romero	840107-53006	6894672
57	Nubia Esperanza Betancourt	860925-60196	6894247
58	Omar Javier Bermúdez	860220-37163	6895786

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

HUMEDAL DE LA CONEJERA
FEBRERO 02 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Lida Marcela Pardo	52'273.800	7285294
2	Eduardo Estupiñán	240.356	4189690
3	Fredy Estupiñán	T.I 88-0916-66388	4189690
4	Jenny Estupiñán	35'354.432	4189690
5	Carolina Cuervo	52'836.017	2921950
6	Berty Vargas	41'328.619	2921950
7	William Estupiñán	79'798.499	2921950
8	Rocio Ospina	52'342.989	2921950
9	Giovanni Manrique	79'900.169	2921950
10	Beatriz Estupiñán	39.702.980	2921950
11	Aura Leonor Muñoz	41.541.849	2895312
12	Leydy Rosas	86.671.227	2921950
13	Paola Ospina	850529-34553	2921950
14	Alcira Rodríguez	52.168.488	3200943
15	Claudia Leguía	52.261.476	2326735
16	Edgar Pérez	79.644.229	
17	Paola Molina	52.835.290	
18	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
19	Blanca María Rubiano	20.314.111	4900111
20	Maritza Páez	52.155.040	2640483
21	Verónica Galvis Ochoa	39809120	6828071
22	Yolima Garzón	51.641.250	2856194
23	Jesús López	419.534	2856194
24	Cristina López	910515-04432	2856194
25	Laura López	921219-50237	2856194
26	Yolanda Ofir Rodríguez	51.664.957	2773153
27	Gloria Ángela Prieto	Niña	2773153
28	Gloria Zapata Ortiz	54.250.743	3703574
29	Armando Rodríguez Lozano	93.201.770	3703574
30	Karen Cristina Rodríguez	880513-55754	3703574
31	Yineth Marcela Rodríguez	901231-55954	3703574
32	María Eugenia González	51.637.032	4302280
33	Danilo Andrés Miranda	910805-02864	4302280
34	José Orlando Mirana	19.260.785	4302280
35	Gloria Rodríguez	41.383.143	2145265
36	Emiro Martínez	3.029.604	2145265
37	Nicolás Garzón	Niño 121293	2858705
38	Ricardo Sánchez	79.836.982	2487764
39	Karen Heshusius	52'690.330	3125113
40	Mónica Robayo	35'196.862	6185738
41	Ángela María Sánchez	52'698.994	2137823
42	Carlos Fernando Giraldo	7'542.471	2857656

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

PARQUE ENTRENUBES

FEBRERO 03 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Carolina Cuervo	52.836.017	2921950
2	Aura Leonor Muñoz	41.541.849	2895312
3	Angela Torres	52.890.983	6302262
4	Tania Pérez	52.375.401	4272707
5	Sebastián Rodríguez		2372831
6	Liliana Múnera Montes	52.416.335	4222707
7	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
8	Pilar Henríquez	51.672.214	2372831
9	Yolanda López	51.916.256	6142070
10	Mauricio Durán		6142071
11	Arquimides Bello	80.274.543	7683641
12	Mauricio Castiblanco	79.530.806	4272707
13	Johny Hernán Montaña	79.962.620	6138743
14	Sandra Rueda	52.220.742	6147752
15	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
16	Edgar Pérez	79.644.229	
17	Paola Molina	52.835.290	
18	Carlos Torres	79.906.141	2950756
19	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
20	Javier Herrera	79'691.816	6794847
21	Alcira Rodríguez	52'168.488	3200943
22	Carlos Andrés Verjel	840621-00027	3200943
23	Hamilton Verjel	850406-26684	3200943
24	Yolanda Ofir Rodríguez	51.664.957	2773153
25	Gloria Zapata Ortiz	54.250.743	3703574
26	Armando Rodríguez LOZANO	93.201.770	3703574
27	Ana María Melo	52.153.085	2649026
28	Carlos Arturo Melo	80.004.635	
29	Yenni Cáceres	52.961.866	2189694
30	Felipe López Hernández	80.056.398	5751523
31	Sonia Sanclemente	52.416.255	2760906
32	Claudia Zapata	52.487.635	2234618
33	Gloria López	52.362.845	7812456
34	Vladimir Serna	80.241.022	7812456
35	Victor Sabogal	79.278.933	
36	Rosalba Ordoñez Cortés	51'608.097	
37	Diana Carolina Buitrago O	T.I 851223-30315	
38	Wilson Felipe Martínez	950808-06060	
39	Juan Camilo Matínez Muñoz	940613-01784	
40	Ower Moreno	80.148.720	4501007
41	Martha Luz Muñoz G.	51'954.969	
42	Wiliam Martínez Prieto	79'430.963	4309613
43	Rosalía Muñoz González	51.904.263	
44	Oscar Mauricio Lemus	79'436.694	
45	Duván David Lemus M	900720-53400	

46	Laura Jimena Lemus	920625-04570	
47	Doris A Tautiva	52'203.825	
48	Matha E Ruiz	52'124.383	
49	Juan Carlos Becerra	79'625.143	
50	Jorge Rodríguez	79'472.234	
51	Emma Gloria Ruíz		
52	María Fernanda Becerra	Niña	
53	Orlando Mosquera	5'712.390	3106120
54	Nicolás Mosquera	T.I 941224-11189	3106120
55	Paula Andrea Bedoya	43'110.450	6199540
56	Carlos Andrés Palomeque	79'943.892	6482393
57	Huber Moreno (dom)	80.148.720	4501005
58	Javier Gutierrez	79.848.285	
59	Jorge Wilches		
60	Angela Torres	52.890.983	6302262
61	Sebastián Rodríguez		2372831
62	Pilar Hernández	51.672.214	2372831

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA" INSCRIPCION

QUEBRADA LA VIEJA – QUEBRADA ARZOBISPO
FEBRERO 05 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Viviana Vanegas	52.171.566	4441030
2	Edison Jaimes Villalobos	79.923.449	7808588
3	Edgar Pérez	79.644.229	2950756
4	Paola Molina	52.835.290	2950756
5	Carlos Torres	79.906.141	2950756
6	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
7	Alexandra Ardila		7691405
8	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
9	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
10	Mauricio Castiblanco	79.530.806	4272707
11	Yudi Carrillo		3100048
12	Diana Otálora	52.696.264	6714637
13	Patricia Gómez	52'156.058	2062858
14	Javier Chávez	79.506.604	6143676
15	Alejandro Ruiz	79.706.516	7782634
16	Hernán González	79.653.688	2033423
17			
18			
19			
20			

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

CERROS ORIENTALES - SANTIAMEN
FEBRERO 07 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Alberto Riaño	79.142.723	3463909
2	Catalina Pardo	52.268.194	3463909
3	Gonzalo Urrea	79.778.287	2171596
4	Pablo Escobar	75.087.578	2118977
5	Jaime Neira	9.521.333	5618539
6	Rodrigo Echeverry	8.241.501	3363429
7	Alberto Sierra	19.497.268	5619119
8	Paola Riveros	52.690.321	5281178
9	Paola Molina	52.835.290	
10	Carlos Torres	79.906.141	2950756
11	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
12	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
13	Carlos Andrés Palomeque	79'943.892	6482393
14	Sonia Sanclemente	52.416.255	2760906
15	Edgar Bernal	79.271.329	3147300
16	Omar Baez	79.582.004	5638736
17	Andrea Ramos	52.822.799	5613557
18	Henry Olaya	79.660.932	5613557
19	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
20			
21			
22			
23			
24			
25			

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

CERROS SORATAMA
FEBRERO 09 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Ricardo Sánchez	79.836.982	2487764
2	Blanca Pubiano	20.314.111	4900112
3	Angela Casas	52.960.802	2478439
4	Paola Molina	52.835.290	
5	Carlos Torres	79.906.141	2950756
6	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
7	Gloria Patricia Gómez	52.156.058	2062858
8	Carlos Dorado	76.310.870	2162826
9	Claudio Rojas Torres	79'236.528	
10	Iván Fernando Barrera Cerón	12'970.394	
11	Angela Jimenez	39.784.699	3451129
12	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
13	John Freddy Umaña	79.848.443	6900425
14	Johana Rojas	52.985.884	6900425
15	Yenni Cáceres	52.961.866	2189694
16	Felipe López Hernández	80.056.398	5751523
17	Ingrid Hernández	52.929.060	6870927
18	Paula Andrea Bedoya	43'110.450	6199540
19	Carlos Andrés Palomeque	79'943.892	6482393
20	Ana María Martínez	52.990.833	6717275
21	Catalina Cañón	52.728.204	3673103
22	Rafael Amado		4493381
23	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
24	Gilberto Silva	79.555.511	2768440
25			
26			
27			
28			
29			

PROYECTO "RUTAS AMBIENTALES DE BOGOTA"

INSCRIPCION

PASQUILLA – PARAMO DE LAS MERCEDES
FEBRERO 10 DE 2002

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	TELEFONO
1	Diana Lucía Vega	52.934.366	2523949
2	Sandra Liliana Vega	850527-34733	2523949
3	Damian Español Camargo	850527-40709	4344062
4	Vladimir Vanegas Muñoz	79.876.433	5353123
5	José del Carmen Cuervo		4004514
6	David Ricardo Bermúdez	870301-51069	2234861
7	Rafael Molina Serrano	19.316.784	2236515
8	Juan Carlos Torres	79.646.714	2017337
9	Paola Molina	52.835.290	
10	Javier Herrera	79.691.816	6794847
11	Alcira Rodríguez	52.168.488	3200943
12	Johny Hernán Montaña	79.962.620	6138743
13	Sandra Rueda	52.220.742	6147752
14	Victor Sabogal	79.278.933	
15	Zoraida Martínez	52'390.418	6717275
16	Ower Moreno (Cruz Roja)	80.148.720	4501007
17	CRUZ ROJA		
18	Andrea Ramos	831223-07150	5613557
19	Dario Rivera	80.256.559	5613557
20	Henry Oyala	79.660.932	5613557
21	Maritza Páez	52.155.040	2640483
22	Nubia Liliana Delgado	52.421.930	2273572
23	Sonia Sanclemente	52.416.255	2760906
24	Margarita Ruiz	35'461.777	2322161
25	John Freddy Umaña	79.848.443	6900425
26	Johana Rojas	52.985.884	6900425
27	Carlos Alberto Dorado	76'310.870	2162826
28	Albeiro Díaz (Fund. Encenillos)	79.823.404	
29	Alirio Díaz (Fund. Encenillos)	79.669.244	
30	Gabriel Díaz (Fund. Encenillos)	79.547.297	
31	Nohora Parra (Fund. Encenillos)	52.287.858	
32	Rafael Gutierrez (Fund. Encenil)	19.496.982	
33	Marcel Rompoing (Fund. Encen)	79.962.783	
34	Nancy Castellanos (Fund. Ence)	51.739.624	
35	Alejandra Vargas (Fund. Enceni)	52.832.294	7273449
36	Constanza Riaño (Fund. Encenil)	52.366.828	
37	Jorge Barrera (Fund. Encenillos)	80.056.349	7720181
38	Hernán González		3419119
39	Juan Camilo Caribello		3419119
40	Jorge Eduardo Pachón		3419119
41	John Alexander Bejarano		3419119

42	Lorena Martínez	3419119
43	Wilfredo Garzón	3419119
44	Carlos Andrés Torres	3419119