

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

PROYECTO FINAL

**“DISEÑO DE LA PAGINA WEB AGUACONCIENCIA
COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN SOBRE EL RECURSO AGUA”**

Autora
Diana Hermida

Proyecto Final presentado como requisito para la
obtención del título de Bachelor en Comunicación Ambiental

Quito
Mayo 2010

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales**

HOJA DE APROBACION DE TESIS

**“DISEÑO DE LA PAGINA WEB AGUACONCIENCIA
COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN SOBRE EL RECURSO AGUA”**

Autor:
Diana Hermida

Stella de la Torre, Ph.D.
Directora de la Tesis

Andrea Encalada.....
Miembro Comité de Tesis

David Romo.....
Miembro Comité de Tesis

Stella de la Torre, Ph.D.
Decana del Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales

Quito, mayo de 2010

©Derechos de autor
Diana Hermida 2010

RESUMEN

El presente trabajo de investigación buscó encontrar temas y mecanismos efectivos de comunicación para la creación de una herramienta tecnológica de educación ambiental: la página web "Aguaconciencia" para transmitir información concreta, sencilla, veraz e innovadora sobre el agua a los jóvenes de la ciudad de Quito. Entre las razones para crear esta página está el hecho de que no encontré páginas web específicas para jóvenes referentes al tema del agua en la ciudad de Quito y el Ecuador.

La recopilación de información para la elaboración de las secciones de la página web Aguaconciencia se ha producido sobre las bases centrales de cuatro tipos de fuentes: encuestas y grupos focales realizados a estudiantes de tres colegios de la ciudad de Quito (Benalcázar, Interamericano, Anderson), revisión de publicaciones impresas, programas de educación y comunicación, entrevistas y visitas a páginas web de varias instituciones especializadas en el tema del agua (museo del Agua Yaku, EMAAP-Q, el SENAGUA, FONAG) .

El diagnóstico evidenció la necesidad de difundir información relacionada con las mayores actividades de desperdicio del agua, los lugares exactos de dónde viene el agua, estructura y propiedades del agua, potabilización del agua y por último información que promueva el cuidado y buen manejo del agua en la ciudad de Quito.

Las páginas web del FONAG, SENAGUA y EMAAP-Q brindan información sobre todo institucional; por lo que existe una necesidad por parte de los jóvenes de tener páginas web con un enfoque específico como herramientas de educación.

La página web "Aguaconciencia" será un espacio permanente de consulta que puede despertar su interés y despertar su participación en el cuidado y buen uso del agua.

ABSTRACT

This research work aimed to find topics and mechanisms of effective communication to create the web page "Aguaconciencia", a technological tool for environmental education that will transmit specific information about the water resource in a simple, accurate and innovative way among young people in the city of Quito. Among the reasons for creating the website was that I found no specific websites for young people about water in Quito and Ecuador.

The information that guided me in the design of the website Aguaconciencia was gathered from four types of sources: polls made in three schools of Quito (Benalcazar, Interamericano and Anderson), literature review, analyses of education and communication programs, interviews and visits to websites of institutions specialized in water issues (museum of Agua Yaku, EMAAP-Q, the SENAGUA, FONAG)

The diagnose points to the need of having a source of reliable information for young people concerning water issues, such as the major sources of water over-use, the exact locations of where water comes from, structure and properties of water, drinking water and information that promotes the care and good management of water in the city of Quito.

The web pages of FONAG, SENAGUA and EMAAP-Q have institutional information about water; this is why there is a necessity for a website for young people as an educational tool.

The website "Aguaconciencia" can be a permanent place for consultation that will increase their interest and stimulate their participation in the care and proper use of water.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos son para mi familia, por su apoyo y cariño constante, lo que me ayudó para que mi proyecto sea una realidad.

También quiero agradecer a los profesores del Colegio de Ciencias Biológicas y ambientales, en especial Stella de la Torre, quien con sus continuos consejos, correcciones y observaciones sobre la realización de mi proyecto, me ayudó a construirlo y aspiro a que en el futuro sirva para otros estudiantes o público en general.

Y por último quiero agradecer sinceramente a Eric Samson, profesor del Colegio de Comunicación y artes contemporáneas por guiarme y brindarme constantemente sus valiosos conocimientos de comunicación y periodismo.

DEDICATORIA

Este proyecto final de mi carrera de Comunicación Ambiental se la dedico a todos y todas que pensamos, concientizamos, reflexionamos y luchamos por un medio ambiente sano, en donde los recursos no renovables como el agua, sea conservada y valorada verdaderamente desde una perspectiva ecológica y espiritual.

También dedico este proyecto a todos y todas que de una manera u otra estamos relacionados con la comunicación ambiental y sus herramientas, para que así este trabajo sea un granito más de arena que ayude a contribuir y a motivar la construcción de una nueva cultura ambiental en nuestro país.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION.....	1-3
1.1. Justificación.....	2-3
2. FUNDAMENTACION TEORICA.....	4-18
2.1. El agua, una fascinante molécula.....	4-5
2.1.1. Fuentes hídricas en el Ecuador y la ciudad de Quito.....	5-6
2.1.2. Potabilización del agua en Quito.....	6
2.1.3. Contaminación del agua en Quito.....	6-7
2.1.4. Consumo del agua en la ciudad de Quito.....	7-9
2.2. La comunicación en Internet como una herramienta para informar.....	9-11
2.2.1. Las páginas Web.....	11-13
2.3. Educación Ambiental.....	13-14
2.3.1. Los TIC y las nuevas narrativas aplicados en educación.....	14-16
2.3.2. Los tipos de narrativas.....	16-18
3. METODOLOGIA.....	19-22
3.1. Metodología.....	19
3.1.1. Encuestas.....	19-20
3.1.2. Entrevistas a profundidad.....	20
3.1.3. Grupo focal.....	21
3.1.4. Cuadro comparativo de sitios web.....	21
3.2. Muestreo.....	22
3.2.1. Proceso de selección de la muestra.....	22
4. RESULTADOS.....	23-30
4.1. Encuestas.....	23-25
4.2. Entrevistas a profundidad.....	26-27

4.3. Grupo Focal.....	28-30
4.4. Resultados Cuadro Comparativo sitios web.....	30
5. DISCUSION.....	31-35
5.1. Encuestas.....	31-33
5.2. Entrevistas a Profundidad.....	33
5.3. Grupo Focal.....	34
5. 4. Cuadro comparativo de los sitios web.....	34
6. CONCLUSIONES.....	35-36
7. RECOMENDACIONES.....	37
8. BIBLIOGRAFÍA.....	38-39
9. TABLAS.....	43-52
10. FIGURAS.....	53-58
11. ANEXOS.....	59-94

LISTA DE ANEXOS

TABLAS43-52

Tabla No. 1	
Gasto del agua por gaseo de la llave.....	43
Tabla No. 2	
Consumo de agua en Quito.....	43
Tabla No3	
Frecuencias de las opciones de respuestas a la Pregunta No 1.....	44
Tabla No4	
Comparación páginas web.....	45-52

FIGURAS53-58

Figura No. 1	
Ciclo del agua.....	53
Figura No. 2	
Proceso de potabilización.....	53
Figura No. 3	
Resultados Pregunta No 2.....	54
Figura No. 4	
Resultados Pregunta No3.....	54
Figura No 5	
Resultados Pregunta No4.....	55
Figura No6	
Resultados Pregunta No5.....	55
Figura No7	
Resultados Pregunta No6.....	55
Figura No8	
Resultados Pregunta No7.....	56
Figura No9	

Resultados Pregunta No8.....	56
Figura No10	
Resultados PreguntaNo9.....	57
Figura No11	
Resultados Pregunta No10.....	57
Figura No12	
Resultados Pregunta No11.....	58
ANEXOS	59 - 94
Anexo No. 1	
Formato de Encuesta para colegios.....	59-61
Anexo No. 2	
Formato de Entrevista a Profundidad.....	62-63
Anexo No. 3	
Guía para moderación Grupo Focal.....	64-65
Anexo No. 4	
Mapa del sitio.....	66
Anexo No. 5	
Bocetos de la página web: Aguaconciencia.....	67-79
Anexo No. 6	
Pantallas capturas de la página web: Aguaconciencia.....	80-94

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación nace de la necesidad social y ambiental de mostrar posibles métodos que sean más eficaces para preservar y conservar las pocas fuentes hídricas de las cuales se obtiene el agua que consumimos en la ciudad de Quito, a través de la educación y comunicación ambiental como herramienta de concientización, reflexión, y de toma de decisiones y acciones en el futuro.

Para dar conocer la importancia de este recurso natural tanto en las actividades diarias como en el ambiente, se hará énfasis en el servicio de información acerca del agua como recurso natural y su preservación, con el objetivo de fortalecer la cultura de cuidado en los ciudadanos de Quito con énfasis en la población joven (estudiantes secundarios) y así fomentar una participación crítica frente al tema.

Para este propósito se diseñará la página web denominada “Aguaconciencia”, en la que se informará a los jóvenes acerca del agua y su cuidado. Se considera que el manejo de la tecnología (Internet) aplicada a la educación ambiental es fundamental porque contribuye a generar interés y a la participación de usuarios en la red a través de manifestaciones visuales relacionadas con asuntos sociales y ecológicos positivos ligados a la problemática local.

Este proyecto consta de cinco capítulos, en los cuales se presentan los fundamentos teóricos básicos acerca del tema del agua, las nuevas narrativas en Internet y la educación ambiental aplicada a la preservación de los recursos naturales.

La **primera** parte hace una introducción al tema del agua como recurso natural. En la **segunda** parte se hace una revisión teórica de la Comunicación en Internet y las nuevas narrativas, la Educación Ambiental y las tecnologías que fomentan su eficacia.

La **tercera** parte detalla la metodología a utilizarse para el diseño, la construcción del contenido e implementación del sitio Web mediante la aplicación de encuestas, entrevistas a profundidad y una sesión del grupo focal. También los criterios técnicos para elaborar el índice de contenidos, mapa, detalle de sitio en Internet.

En la **cuarta** parte se mencionan los resultados obtenidos de la metodología aplicada, así como un cuadro comparativo de varias páginas web relacionadas al tema del agua y el sitio Web en construcción.

Finalmente en la parte **quinta** se discutirán los resultados obtenidos, y se colocará las conclusiones y recomendaciones.

1.1. Justificación

La mayoría de los quiteños y las quiteñas no somos concientes de que el agua que consumimos a diario a través del grifo viene de ecosistemas como el páramo que almacena el **90%** de agua utilizada para las ciudades (Calles, 2008).

Este recurso natural está en casi todas las actividades que realizamos, en las relaciones humanas, en las culturas, en los derechos humanos, en el medio ambiente y en los procesos fisiológicos de todos los seres vivos, en todas partes y todos los días. Sin embargo, no somos concientes de su importancia como recurso natural que cada día está escaseando no solo en nuestro país sino en todo el mundo.

En este sentido "se ha visto que la educación ambiental, en un sentido amplio, incluyendo la concientización y el entrenamiento, provee el complemento indispensable de otros instrumentos de manejo ambiental" (Márquez, 2003).

Por esta razón el presente trabajo se enfoca en la aplicación de herramientas comunicacionales tecnológicas como es el Internet para apoyar a la gestión educativa ambiental en Quito y el país.

Actualmente las herramientas virtuales como las páginas web han tenido bastante acogida dentro de los jóvenes como medios para adquirir información para sus consultas escolares. Este es un aspecto importante a considerar porque a través del interés que tienen los jóvenes por la utilización del Internet se puede brindar información sobre el agua incentivándolos a la investigación y a la participación del uso y manejo correcto de este recurso natural (Guzmán, 2004).

A través de encuestas realizadas a estudiantes de tres colegios en el norte, centro y sur de Quito obtuve información sobre cuáles son sus intereses, inquietudes, preferencias y conocimientos que tienen sobre el tema del agua en la ciudad de Quito y así pude guiarme en la estructura, contenido y diseño que tendrá una página web interactiva, informativa, veraz y de libre acceso sobre el tema del agua en el mundo, en Ecuador, y Quito.

Espero que esta página sirva como herramienta complementaria de la educación ambiental para que despierte el interés, la reflexión, la discusión y la participación de los jóvenes estudiantes secundarios en este tema.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. El agua, una fascinante molécula

El agua es uno de los recursos más importantes para la vida. Ha permanecido en la Tierra desde hace más de 3.000 millones de años y ocupa tres cuartas partes de la superficie del planeta. El **98%** del agua es salada por estar en mares y océanos. El agua dulce del planeta en un **69%** corresponde a glaciares y nieves perpetuas, un **30%** a aguas subterráneas y una cantidad no superior al **0,7%** se encuentra en ríos y lagos. Solo el **0,7%** del agua a nivel mundial es agua dulce que podemos consumir, lo cual nos hace pensar que es un recurso agotable y de difícil acceso (Calles, 2008).

De acuerdo a Manosalvas y Mena (2005), nosotros y nosotras somos agua, el **70%** de la masa del cuerpo humano está conformada por agua. El cerebro humano está constituido por un **75%** de agua y los músculos por un **70%**; además el cuerpo humano tiene agua libre que forma las lágrimas, la orina, el sudor, el líquido cefaloraquídeo, el humor acuoso y vítreo de los ojos, los líquidos intestinales y los jugos gástricos. Una persona puede sobrevivir un mes sin comida, pero menos de una semana sin agua.

Son increíbles los distintos estados en los que se puede encontrar el agua a nuestro alrededor: líquida, en la lluvia, ríos, océanos, charcos, etc.; sólida en los témpanos de hielo y nieve y finalmente como gas en las nubes.

Es importante entender el funcionamiento del ciclo del agua porque a través de éste, es la manera cómo los seres humanos accedemos a este líquido vital para nuestra sobrevivencia (Fig. 1). En un principio el agua se encuentra sobre la superficie terrestre, sea en lagunas, ríos, mares y océanos o en el suelo, y se evapora por efectos de los rayos del sol y el viento. El vapor de agua que se forma se eleva condensándose y forma las nubes. El agua de las nubes cae nuevamente hacia la tierra como lluvia. La lluvia entra

en el suelo y lo humedece. A este fenómeno se lo llama infiltración. Las plantas y los animales toman esta agua para sobrevivir, así entra en el proceso de fotosíntesis y en el metabolismo animal respectivamente (Manosalvas y Mena, 2005).

Una parte de esta agua se evapora y cae en forma de lluvia a la superficie terrestre hasta llegar a los cauces de los ríos, riachuelos y lagunas. La otra parte fluye por debajo de la tierra aunque no la veamos. Esta agua llega hacia zonas profundas del suelo (percolación), luego una gran parte de ella regresa a la superficie de la tierra alimentando a ríos y lagunas y formando los ojos de agua. La humedad del suelo es tomada por las plantas para luego devolverla al aire (evapo-transpiración). Todos los bosques aportan al ciclo hidrológico al retener, almacenar y disponer de agua y humedad. Su cobertura vegetal actúa como filtro de agua, regulando los flujos de agua, reduciendo la erosión, evitando inundaciones y mejorando la calidad del agua. Y así volvemos al principio del ciclo del agua (Manosalvas y Mena, 2005).

2.1.1. Fuentes hídricas en el Ecuador y la ciudad de Quito

El Ecuador posee **31** sistemas hidrográficos conformados por **79** cuencas. Estos sistemas corresponden a las dos vertientes hídricas que nacen de los Andes y van hacia el Océano Pacífico, en un número de **24**, lo que representa 123.243 km² (48,07% del territorio nacional) y hacia la región oriental (y eventualmente al océano Atlántico), con **7** sistemas hidrográficos en un área de 131.802 km² (51,41% del territorio nacional) (Echavarría, 1999).

La ciudad de Quito tiene una población de más de 1.5 millones de habitantes que en conjunto consumen alrededor de **7 m³** de agua por segundo. El **80%** del agua potable de Quito viene de dos áreas protegidas: la Reserva Ecológica Cayambe-Coca y la Reserva Ecológica Antisana. Esta agua se capta a través de dos sistemas principales: el proyecto Papallacta de Optimización de Agua, que desvía el agua de los páramos del

Cayambe y la distribuye en la parte norte de la ciudad, y el proyecto Mica de Agua en Antisana, que abastece de agua a la parte sur de la ciudad (Manosalvas y Mena, 2005).

Nuestra ciudad se asienta en la parte media de la cuenca del río Guayllabamba, cuyos principales afluentes son los ríos: Pita, San Pedro y Pisque; por lo tanto la ciudad y los poblados de Guayllabamba, Nanegal, Pacto y Gualaes reciben el agua de las partes altas de los volcanes Antisana (laguna de Mica), Cotopaxi (río Pita) y Cayambe (sistema Papallacta). El río Guayllabamba corre de sur a norte hasta desembocar en el Esmeraldas. Anteriormente para estos poblados se captaba el agua que se deslizaba por las quebradas del volcán Pichincha. Para el futuro se prevé utilizar el agua de la región amazónica a través del proyecto Ríos Orientales de la EMAAP-Q (Manosalvas y Mena, 2005).

2.1.2. Potabilización del agua en Quito

El agua que sale de la llave de nuestra casa ha viajado kilómetros de tuberías desde un área protegida hasta tanques en la ciudad para ser captada y desviada a un destino determinado a través de canales de conducción (Fig. 2). Tenemos dos tipos de captación: la superficial que es de los ríos y lagos y la subterránea que se aprovecha el agua de las fuentes del subsuelo. Después de ser captada y conducida, al agua se la potabiliza en plantas de tratamiento (EMAAP-Q, 2003).

En estas plantas de tratamiento, ocurre un conjunto de operaciones mecánicas, físicas y/o químicas (desarenador, floculación y coagulación con sulfato de aluminio, filtración, y desinfección con cloro) que permiten obtener un agua apta para el consumo humano libre de microorganismos y sustancias dañinas (EMAAP-Q, 2003).

2.1.3. Contaminación del agua en Quito

En la actualidad observamos que el crecimiento de la población, unido al desarrollo industrial y tecnológico, ha puesto mucha presión en las aguas superficiales y subterráneas, que han sufrido una alta contaminación (Lloret, 2002).

Se entiende por contaminación del agua a la adición de sustancias extrañas que deterioran su calidad. Dichos contaminantes pueden ser de origen inerte (inorgánicos) como el plomo, mercurio o detergentes, y de origen vivo (orgánicos) como microorganismos, como bacterias y hongos provenientes de desechos domésticos (Joseph, 1976).

Los efectos que esta contaminación produce se evidencian en el deterioro de las condiciones físico químicas del agua, lo cual provoca cambios en las condiciones del medio, ocasionando la pérdida de organismos acuáticos como insectos, peces y plantas. A su vez, esto hace que el agua no sea aprovechable para consumo humano. Se requiere de altos financiamientos para tratar de limpiar ríos que están prácticamente muertos por la alta cantidad de químicos y aguas servidas (Lloret, 2002).

Un informe de la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente del 2004 señala que la microcuenca del río Machángara presenta un alto índice de coliformes fecales, sólidos totales y condiciones de turbidez. Este índice demuestra que la descarga de las casas contamina más que la industrial **(85%)**. Las aguas servidas restan el **60%** del oxígeno al agua, razón por la cual las personas no deben exponerse a las aguas del río (Galárraga, 1990).

2.1.4. Consumo del agua en la ciudad de Quito

Otro problema que existe en nuestra ciudad es que no hay una conciencia en la gente sobre el uso racional del agua. La EMAAP-Q (Empresa Municipal de Alcantarillado y Agua Potable de Quito) ha analizado datos alarmantes sobre el mal uso del agua en Quito (EMAAP-Q, 2003). El goteo y averías de tuberías provocan la pérdida de más del **60%** de agua (Tabla 1).

Según la EMAAP-Q (2003), en Quito una persona de bajos recursos consume **30** litros diarios, mientras que una persona de clase media o alta puede llegar a consumir entre **150** y **300** litros de agua diarios, que es más del doble de lo recomendado por la organización Mundial de la Salud (Tabla 2).

Acerca de estos datos de consumo de los quiteños y quiteñas debemos ponernos a pensar que según datos recolectados, cerca de dos millones de ecuatorianos y ecuatorianas no reciben agua potable, y tampoco tienen un sistema de alcantarillado ni disponen de agua para riego (Calles, 2008).

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) **2.500 millones** de habitantes en el planeta no tiene acceso a agua apta para consumo humano, **100 millones** de ellos viven en América Latina. La misma **OMS** considera que la cantidad adecuada de agua para consumo humano (beber, cocinar, higiene personal y limpieza del hogar) es de **50** litros por persona al día. A ello debe sumarse el aporte necesario para la agricultura, la industria y, por supuesto, la conservación de los ecosistemas acuáticos, fluviales y, en general, dependientes del agua dulce (Márquez, 2003).

El abuso en el uso del agua no es solamente resultado de un desconocimiento de las responsabilidades de los ciudadanos y ciudadanas de evitar el desperdicio, sino una falta de respeto a aquellos que viven en regiones donde no hay agua disponible. Hay

personas que deben vivir con menos de **50** litros de agua por día, mientras que otras usan más de **500** litros por día. Por lo tanto, entender los problemas del agua es entender los problemas entre la gente y su uso (Márquez, 2003).

Las campañas que realizan las distintas organizaciones en defensa del ahorro del agua sugieren ahorrar el agua en la casa, en el trabajo y en el campo. Por ejemplo: en la casa, al colocar un envase de plástico lleno de piedritas en el servicio higiénico podremos ganar un **40%** de agua. Se gastan cerca de **70** litros al día en el uso del servicio higiénico. Unos **5** minutos son suficientes para ducharse porque si se tiene una familia con **5** miembros y si cada uno se demora en bañarse **10** minutos se habrá utilizado cerca de **5.299** litros, lo cual es mucho desperdicio de agua. También a la hora de ducharse se puede poner un balde o lavacara para que se recoja el agua fría mientras esperamos a que se caliente. Esta agua la podemos utilizar para regar las plantas o en la limpieza de otras cosas de la casa (Manosalvas, 1994).

En el campo, para que las principales fuentes de agua no se contaminen, no se deben arrojar desechos químicos de pesticidas o abonos agrícolas. Se debe restringir la tala de los bosques para que los ojos de agua y vertientes no desaparezcan. Jamás se deben arrojar grandes cantidades de desechos orgánicos en los ríos porque pierden su capacidad de auto purificación. En el trabajo se deben realizar chequeos continuos de fugas o goteras en todas las tuberías e instalaciones de la empresa, o se pagarán altos costos por el agua desperdiciada. Otro consejo es que toda empresa u organización debería comprar detergentes, limpiadores o jabones que sean menos contaminantes y que no contengan cloro sino compuestos naturales como el bicarbonato (Manosalvas, 1994).

Para que los consejos anteriormente mencionados sean replicados, divulgados o aplicados, es necesaria la utilización de una adecuada comunicación para que el mensaje se transmita y tenga la suficiente fuerza para cambiar malos hábitos en cuanto al uso del agua.

2.2. La comunicación en Internet como una herramienta para informar

Internet es un método de interconexión de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos llamados TCP/IP y garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red (lógica) única. Hace su aparición por primera vez en 1969, cuando ARPAnet establece su primera conexión entre tres universidades en California y una en Utah. Su presencia en todo el mundo, hace de Internet un medio masivo, donde cada uno puede informarse de diversos temas en las ediciones digitales de los periódicos, o escribir según sus ideas en blogs y fotoblogs o subir material audiovisual en distintos sitios (Ramonet, 1998).

Manuel Castells (2001a) sostiene que el Internet es la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información: **la red**. Estas redes son herramientas organizativas debido a su flexibilidad y adaptabilidad, características fundamentales para sobrevivir y prosperar en un entorno que cambia a toda velocidad, además de que permiten la coordinación de tareas, la toma de decisiones coordinada y ejecución descentralizada, la expresión individualizada y comunicación global y horizontal.

González y Cordero (2004) sostienen que la red supone un excelente medio para obtener información de los más variados temas a cualquier hora del día y sin necesidad de moverse de casa. Esto se debe a que la información disponible en Internet es casi ilimitada y aumenta día a día. Para que toda esta montaña de información sea realmente útil es imprescindible que el acceso a ella sea simple e intuitivo, de forma que cualquier persona pueda encontrar y utilizar la información que desea con tan solo unos conocimientos básicos.

Desde esta perspectiva, la influencia del Internet trasciende al número de usuarios, lo que importa es la calidad de los usos de la red; la gente, las instituciones, las empresas y la sociedad en general, transforman la tecnología, apropiándose,

modificándola y experimentando con ella, lo cual ocurre especialmente en el caso de Internet, al ser esta una tecnología de la comunicación (González y Cordero, 2004).

Castells (2001b) también plantea la existencia de comunidades virtuales cuya característica es el valor de la comunicación horizontal y libre. La actividad de las comunidades virtuales encarna la práctica de la libertad de expresión a nivel global.

Guzmán (2004) sugiere que los usos de Internet son fundamentalmente instrumentales y están estrechamente relacionados con el trabajo, la familia y la vida cotidiana de los usuarios, ya que el Internet es una extensión de la vida tal como es, en todas sus dimensiones y modalidades.

Temas como la degradación ambiental representan un reto fundamental que se debe afrontar. Su relación con el mundo basado en Internet presenta una doble vertiente. En primer lugar, y dado que la economía impulsada por las redes rastrea incansablemente el planeta en busca de oportunidades de negocio, se produce un proceso de explotación acelerada de los recursos naturales y de crecimiento económico que atenta contra el ambiente. Por otro lado, Internet se ha convertido en una importante herramienta de organización y movilización para ecologistas de todo el mundo, despertando las conciencias de la gente sobre los modos de vida alternativos y construyendo la fuerza política necesaria para poder aplicarlos (Castells, 2001).

Si se logran unir estas dos tendencias es probable que, con el tiempo, se redefina el modelo de crecimiento económico, dando lugar a una estrategia de desarrollo sostenible que permita la incorporación en todo planeta de una economía realmente nueva. Las tendencias actuales, consideradas en una perspectiva global, apuntan en dirección contraria: un alto crecimiento económico incontrolado, mezclado con una pobreza destructiva, que nos lleva a seguir dilapidando nuestros recursos naturales (Castells, 2001a).

Para lograr este propósito sería necesaria la integración de la capacidad de procesamiento de la información y de generación de conocimientos en cada uno de nosotros y especialmente en los jóvenes, a través de la educación ambiental. Se requiere una nueva pedagogía basada en la interactividad, la personalización y el desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma (Guzmán, 2004).

2.2.1. Las páginas Web

La World Wide Web (www) es la parte de Internet que es una red conectada globalmente. En ella se puede encontrar mucha información, pero lo que la hace tan fascinante son las páginas iniciales que incorporan textos, gráficos, sonidos, animación y otros elementos multimedia. Básicamente, cada página inicial es una publicación multimedia interactiva (Gralla, 1996).

Gralla (1996) sostiene que “.... las páginas iniciales están interconectadas mediante hipertexto, lo cual permite saltar de una a otra, así como a gráficos, archivos binarios, archivos multimedia y cualquier recurso de Internet. Basta pulsar con el ratón encima del vínculo de hipertexto y lo mismo aplica a los demás recursos de Internet como archivos multimedia, newgroups y otros recursos...”

El elemento básico de la Web es la página Web, un documento que contiene enlaces de hipertexto a otros documentos relacionados que pueden estar localizados en la propia máquina o en máquinas remotas. De esta forma, siguiendo los enlaces se puede navegar por la red visitando páginas ubicadas en distintos lugares como si formaran una unidad (González, 2004).

El protocolo de la Web especifica un formato para escribir los documentos que forman parte de ella, el Hypertext Markup Language (HTML). El lenguaje consiste en comandos que informan al navegador de la manera como debe presentar textos, gráficos

y archivos multimedia. Contiene, así mismo, comandos para vincular la página inicial a otros recursos de Internet (González, 2004).

Cordero (2004) afirma que, por sus características, las páginas Web representan un medio excelente para la publicación de información multimedia en Internet. Sin embargo, el uso de las páginas Web no está restringido a la red. Por ello, se pueden utilizar las páginas Web como vehículo para distribuir cualquier tipo de información multimedia. Las páginas Web se pueden considerar como una herramienta para la creación de publicaciones multimedia, con la ventaja añadida de sus posibilidades para la publicación en la red.

Desde esta perspectiva, en una página Web pueden colocarse distintos tipos de elementos. Los más habituales son los siguientes: textos, imágenes, animaciones, audio y video mapas sensibles, escenas de realidad virtual, programas, enlaces. A diferencia de las primeras páginas Web, que eran fundamentalmente estáticas, las páginas actuales han de permitir la interacción del usuario. Desde un simple formulario de registro hasta un complejo juego en red, la interactividad es hoy en día un aspecto fundamental en el diseño de un buen sitio Web (González, 2004).

2.3. Educación Ambiental

La **Educación ambiental** es la educación orientada a enseñar cómo funcionan los ambientes naturales y, en particular, cómo los seres humanos pueden cuidar los ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación (Márquez, 2003).

Braus y Wood (1998) definen a la educación ambiental como la disciplina que mantiene y mejora la calidad ambiental y previene futuros problemas ambientales, utilizando para ello a la información, de manera que se incremente el conocimiento del estudiante con relación al ambiente. Así los estudiantes comienzan a involucrarse con

temas relevantes como el calentamiento global, desechos sólidos, contaminación del agua y otros problemas ambientales; aprenden sobre ecología y cómo el mundo "funciona", aprenden acerca de las consecuencias de la degradación ambiental; y también sobre su rol en la creación y prevención de problemas ambientales.

Por otra parte, la educación ambiental fomenta también el desarrollo de la conciencia sobre temas y la comprensión de valores personales a través del análisis de actitudes y creencias; al final se obtiene como resultado estudiantes críticos que evalúan y clarifican sus sentimientos acerca del ambiente (Braus y Wood , 1998).

Para desarrollar una población mundial que está consciente y preocupada por el ambiente en su totalidad y los problemas afines, con el conocimiento, actitudes, habilidades, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente hacia la solución de actuales problemas y la prevención de nuevos problemas, Braus y Wood (1998) proponen cinco objetivos:

1. **Conciencia:** ayuda a los estudiantes a adquirir conciencia y sensibilidad por el ambiente en general y sus problemas: desarrolla la habilidad de percibir y discriminar entre estímulos, procesar, agudizar y extender estas percepciones, y usar esta nueva habilidad en una variedad de contextos.
2. **Conocimiento:** ayuda a los estudiantes a adquirir un entendimiento básico de cómo funciona el ambiente, cómo la gente interactúa con el ambiente y cómo las temáticas y problemas que tienen que ver con el ambiente surgen y cómo pueden ser resueltos.
3. **Actitudes:** ayuda a los estudiantes a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de preocupación por el ambiente, así como la motivación y el compromiso para participar en el mantenimiento y mejoramiento del mismo.
4. **Habilidades:** ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades necesarias para identificar e investigar problemas ambientales y contribuir a la resolución de esos problemas.

- 5. Participación:** ayuda a los estudiantes a adquirir experiencia en el uso del conocimiento adquirido y destrezas para emprender acciones positivas, bien pensadas, hacia la resolución de problemas ambientales.

2.3.1. Las TIC y las nuevas narrativas aplicadas en educación

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) han favorecido los cambios y la evolución de otros medios que hoy se manifiestan en las nuevas narrativas y en la red de redes o Internet que atraviesan casi todos los quehaceres y funciones de la esfera de lo cotidiano. Con las TICS se han creado nuevos productos culturales, documentos diversos etc., es así que se enlazan textos de contenidos varios, imágenes fijas y de video, de audio y música, animación, etc. Un ejemplo de ellas son las páginas de Internet que presentan una gran capacidad e información y comunicación (Fainholc, 2004).

Estas nuevas narrativas muestran que el concepto y su creación, una vez que llegan al receptor son resignificados creativamente y son ellos quienes, a través de las nuevas relaciones entre diversos textos por la red de Internet, adquieren mayor protagonismo. En ese sentido, se trata de herramientas al servicio de la creatividad y la distribución, porque posibilitan y reflejan el proceso de producción actual de cultura de relatos múltiples por fragmentos muy dinámicos y flexibles. Las nuevas narrativas están presentes en la multimedia, hipertextos e hipermedias que no son efectivas si no tienen una recepción o lectura crítica de parte de los usuarios. Además existirían diversos rasgos, "atributos" o capacidades de las nuevas narrativas para presentar los estímulos, codificar los mensajes y configurar nuevos ambientes para lograr un aprendizaje especial (Fainholc, 2004).

Según Fainholc (2004) entre las tecnologías de información y comunicación (TICs) se hallan:

- **Convergencia de creación y recepción:** Emisor y receptor dentro de un proceso comunicativo circular considerando el espacio-tiempo, la organización de lo social, lo cultural y lo educativo.
- **De la linealidad a la hipertextualidad:** Los procesos circulares de comunicación o “flujos de información”, según Castells (2001b) rompen con los clásicos modelos lineales donde el receptor "interpretaba" los mensajes que recibía y que "construía" y enviaba el emisor.
- **Lectura crítica y no lineal:** Estrategia de relación, inclusión, referencia y uso de documentos de diverso tipo que posibilita una práctica diferente de lectura llamada "estrategias de navegación" puesta en marcha según los intereses particulares del usuario, estudiante, profesor, etc. Por ello aparecen diversos tipos de lectura en estos entornos como: la lectura simultánea (al abrir y enlazar varias pantallas al mismo tiempo), secuencial (de varias pantallas correlativamente), relacional (buscando información específica), idiosincrática (o a la demanda del lector), para fines diversos (argumentativos, semánticos o pragmáticos, etc.) donde el usuario puede elegir diversas opciones y codificaciones para construir.
- **Autoría de relatos:** En las narrativas digitales interactivas, los receptores se transforman en autores del relato, es decir se convierten en lector-productor de las obras. En estos mecanismos se borran los límites entre el autor y el lector, favoreciendo la toma de decisiones sobre los contenidos a incluir, sus trayectos de lectura, la búsqueda del sentido que se desee otorgar, etc.
- **Tipos de narrativas:** Algunos tipos de propuestas narrativas electrónicas que crean, almacenan, recuperan y transmiten información muy diversa, cuantiosa y a grandes velocidades, que pueden solaparse entre sí utilizando un tipo de software y hardware informático específico para facilitar y concretar la intertextualidad.

2.3.2. Los tipos de narrativas

De acuerdo a Tolhurst (1995, en Fainholc, 2004), existen diversos rasgos, "atributos" o capacidades de las nuevas narrativas para presentar los estímulos, codificar los mensajes en estos sistemas de representación simbólica específica y configurar nuevos ambientes para modular a través de su interacción las estructuras mentales de los usuarios lectores en el desarrollo de sus habilidades cognitivas en general y de aprendizaje especial. Entre ellas se hallan:

1. Multimedia: el uso de múltiples formatos para la presentación de información, incluyendo texto, gráficos estáticos o animados, segmentos de video y audio.
2. Hipermedia: sistemas informáticos que permiten enlaces interactivos de múltiples informaciones, incluyendo texto, gráficos estáticos o animados, video y audio; son de navegación no lineal.
3. Hipertexto: pantallas organizadas y de acceso no lineal formadas por texto, diagramas estáticos, imágenes fijas y tablas.

Las narrativas tienen tanto beneficios como limitaciones en el manejo de los contenidos, las formas de presentación y las actividades didácticas. Según Perkins (1995, citado en Fainholc, 2004), una de las limitaciones sería no contar con el método orientador y evaluador del profesor ya que éste da una perspectiva crítica y contextualizadora, pero en cambio habrían muchas más ventajas, como por ejemplo:

1. La naturaleza asociativa, abierta, intuitivo-metafórica, activa y autónoma de estructurar el aprendizaje por parte de quien interactúa, lee y aprende en contraste con los materiales culturales y/o didácticos tradicionales (Fainholc, 2004).

2. El desarrollo por parte del lector y/o estudiante de competencias, habilidades de exploración, análisis, elaboración y defensa de un argumento con integración de ejercicios o pruebas, con apoyos para su crítica reflexiva en el trabajo individual y/o con otras personas (Riel, 1993 en Fainholc, 2004).
3. El desarrollo de habilidades para una estructura reflexiva (Mason, 1993, en Fainholc, 2004), ya que las TICs son herramientas únicas para desarrollar la creatividad al establecer intercambios de información interactiva entre varios usuarios de manera colaborativa.
4. El desenvolvimiento de la diversidad y el respeto intercultural superando estereotipos más allá de lo que se muestra, según procedencia de sexo, raza, nivel académico o experiencia, todo participante es conocido y evaluado en términos de lo que realiza o por el valor de su contribución en su aprendizaje (o en el de otros) para llegar a la práctica experta dependiendo de la implementación didáctico-colaborativa que se trate (Harasim, 1989, en Fainholc 2004).
5. El aumento del compromiso por la participación emocional de los usuarios lectores o estudiantes en el proceso de aprendizaje que incluyen la hipermedia dado por el aumento de la comunicación consigo mismo y con otros para una discusión y/o comunicación informal, lo que ayuda a formas más abiertas de aprender (Fainhoc, 2004).

3. METODOLOGÍA

3.1. Metodología

Con el fin de conocer cuál es la información disponible para la ciudadanía en el tema del manejo del agua y cuáles son sus intereses de nuevos tipos de información para incorporarlos a mi propuesta de comunicación, del 5 de octubre del 2009 al 22 de febrero del 2010 realicé una combinación de encuestas, entrevistas y grupos focales. A continuación, presento la información detallada de cada una de estas metodologías

3.1.1. Encuestas

Se realizaron **153** encuestas a estudiantes entre los 16 hasta los 19 años de tres distintos colegios del sur, centro y norte de la ciudad de Quito.

- 51 estudiantes del Colegio Municipal Experimental Sebastián de Benalcázar, sector norte
- 51 estudiantes del Colegio Particular Mixto Interamericano, sector centro
- 51 estudiantes del Colegio Particular Mixto Teodoro W. Anderson, sector sur

De estos colegios, dos son particulares (Colegio Particular Mixto Interamericano, Colegio Particular Mixto Teodoro W. Anderson) y el Colegio Municipal Experimental Sebastián de Benalcázar es público.

Se formularon varias preguntas sobre si conocían en qué actividades se desperdicia más el agua, de dónde viene el agua potable en Quito, si han recibido algún tipo de información relacionada sobre el cuidado y manejo del agua, si creían que esa

información fue de buena o mala calidad, si son usuarios frecuentes del Internet, cuáles son sus motivos para visitar portales de Internet, cuál sería su opinión si existiese una web dedicada a promover el cuidado y manejo del agua para jóvenes, qué temas les interesaría consultar en este tipo de portal y por último qué información periódica les agradaría recibir a su correo electrónico a través de un boletín relacionado con el agua (Anexo 1).

3.1.2. Entrevistas a profundidad

A través de una encuesta semi-estructurada se entrevistó a varios funcionarios de instituciones como el **SENAGUA**, **FONAG**, y la **EMAAP-Q**. Las preguntas que se les hizo fueron en relación con qué tipo de gestión realizan en torno al tema del agua, qué tipo de programas y materiales de comunicación y educación sobre cuidado y manejo del agua realizan en la actualidad, si consideran importante la existencia de una cultura del agua y la participación ciudadana para la preservación de este recurso, qué tipo de información manejan, con qué criterios se está informando; así como el uso del Internet como herramienta de comunicación dentro de la institución (Anexo 2).

A diferencia de la encuesta anterior, ésta es una técnica cualitativa que cuenta con una base metodológica para emitir un análisis sustentado en la experiencia personal, nivel y ocupación del entrevistado. Este esquema fue determinado de acuerdo a los objetivos del estudio.

Las cuatro personas entrevistadas están encargadas de la promoción y comunicación de instituciones públicas y privadas dedicadas al cuidado del agua en la ciudad de Quito.

- Juan Carlos Romero , Asesor de Gerencia Ambiental EMAAP-Q
- María Laura Avila, Asesora de Comunicación EMAAP-Q

- Sharon Herrera, Directora de Departamento Comunicación Social SENAGUA
- Pablo Lloret, Secretario Técnico FONAG

3.1.3. Grupo focal

Se realizó una reunión con un grupo focal de 9 estudiantes escogidos al azar (tres de cada centro educativo) para encuestarlos y conocer sus opiniones acerca del diseño y contenido del sitio web Aguaconciencia (Anexo 3).

- Estudiantes del Colegio Municipal Experimental Sebastián de Benalcázar (sector norte)

María Augusta Freire Terán, 16 años

Jorge Armando Espinoza Benitez 17 años

Carlos Alberto González Mera, 17 años

- Estudiantes del Colegio Particular Mixto Interamericano (sector centro)

Andrea Carolina Segura Martínez, 17 años

Marta Lorena López López, 16 años

Patricio Roberto Pérez Sánchez, 19 años

- Estudiantes del Colegio Particular Mixto Teodoro W. Anderson (sector sur)

Franklin Rogrigo Márquez Blum, 18 años

Maritza Lorena Morales Duque, 18 años

Luis Alejandro Vera Ojeda, 19 años

3.1.4. Cuadro comparativo de sitios web

Se hizo un cuadro comparativo de los sitios web de la EMAAP, FONAG, SENAGUA, YAKU, de otros sitios internacionales para contrastarlos con la página web propuesta en función de aspectos como: contenido, audiencia, intención y propósito del sitio, cantidad de información, enlaces de buscadores, organización del contenido, estructura, interactividad y lenguaje.

3.2 Análisis cuantitativo

Para el análisis de las encuestas, éstas fueron previamente tabuladas para determinar los tipos de respuestas a cada pregunta y su frecuencia. Con estos datos, para probar mi hipótesis alternativa de que existían diferencias significativas en el conocimiento e interés de los estudiantes de los 3 colegios, utilicé tablas de contingencia con la prueba de Ji cuadrado con un nivel de significancia del 0.05.

4. RESULTADOS

4.1. Encuestas

No encontré diferencias significativas entre los colegios en sus respuestas a la encuesta, por esta razón, a continuación presento las tendencias generales en las respuestas de todo el grupo de estudiantes a cada una de las preguntas.

PREGUNTA No. 1 ¿Dónde piensas que se desperdicia más el agua?

Debido a que esta pregunta tenía múltiples opciones de respuesta, se tomaron en cuenta las opciones que tuvieron mayor frecuencia. Al realizar la prueba de *ji* cuadrado no encontré diferencias significativas entre los colegios en las respuestas sobre qué actividad desperdicia más agua. El grupo priorizó en primer lugar el lavado de ropa, en segundo lugar el uso de la manguera, y en tercer lugar el lavado del auto. El resto de categorías como lavar alfombras, ducharse, trapear pisos, lavarse los dientes, lavar los platos, inodoro, consumirla, regar las plantas y lavar las frutas, lograron el resto de aceptación ubicándose del cuarto al décimo segundo lugar, respectivamente (Tabla 3).

PREGUNTA 2: ¿De dónde piensas que viene el agua para consumo doméstico y público en Quito?

A través de la prueba de *ji* cuadrado se obtuvo que las diferencias entre colegios no fueron significativas; los estudiantes priorizan el origen del agua en los ríos y nevados y pozos de agua. Estas respuestas evidencian que los estudiantes saben que el agua se obtiene de varios lugares y no de uno solo (Figura 3).

PREGUNTA 3: ¿Has recibido algún tipo de información sobre el cuidado y manejo del agua como recurso natural?

No encontré diferencias significativas en las respuestas de los 3 colegios, todos los estudiantes han recibido algún tipo de información sobre el cuidado y manejo del agua como recurso natural. Los resultados sugieren que los estudiantes que menos información han recibido sobre el tema son del colegio Interamericano (Figura 4).

PREGUNTA 4: ¿Qué tipo de información has recibido?

En todos los colegios, los estudiantes han recibido sobre todo charlas y folletos, en algunos casos también han realizado otras actividades como paseos, y usado textos y videos que vendrían a ser actividades complementarias (Figura 5).

PREGUNTA 5: ¿Cómo calificarías la información recibida?

No existió una diferencia significativa en las respuestas de los colegios a esta pregunta; el colegio Interamericano calificó la información recibida como excelente, mientras que el colegio Benalcázar y colegio Anderson la calificaron como muy buena (Figura 6).

PREGUNTA 6: ¿Eres usuario frecuente del Internet?

Los resultados obtenidos no son significativos ya que los estudiantes de los tres colegios respondieron que son usuarios frecuentes del Internet (Figura 7).

PREGUNTA 7: ¿Cuál es el motivo de su visita a los portales de Internet?

Los estudiantes de los tres colegios respondieron que el mayor motivo de su visita en los portales de Internet es para investigar los temas tratados en clases, dejando como visitas complementarias a visitas en noticias nacionales y cultura (Figura 8).

PREGUNTA 8: ¿Qué opinas de un sitio Web dedicado a promover el cuidado y manejo de agua para jóvenes?

Las respuestas no presentaron una diferencia significativa todos los estudiantes mostraron interés en un sitio web con esas características (Figura 9).

PREGUNTA 9: ¿Qué temas les interesaría consultar en este tipo de portal?

En general los estudiantes prefieren encontrar información sobre el desperdicio del agua, y consejos de ahorro, seguidos por información de distribución del agua. Los temas complementarios fueron potabilización del agua, estructura y propiedades del agua, datos curiosos, noticias sobre el agua en el país y el mundo, videos sobre el agua y fotografía (Figura 10).

PREGUNTA 10: ¿Qué tipo de información adicional te gustaría consultar en este portal?

Los resultados mostraron que la información adicional de preferencia en los tres colegios fueron las publicaciones ambientales, seguidas de actividades y lecturas recomendadas. Los juegos, actividades, glosario, conceptos, noticias, y enlaces a otros sitios también fueron mencionados (Figura 11).

PREGUNTA 11: ¿Te agradaría recibir información periódica a tu correo electrónico a través de un boletín relacionado con el agua?

Los estudiantes de los tres colegios respondieron que si les agradaría recibir información periódica a su correo electrónico a través de un boletín relacionado con el agua (Figura 12).

4.2. Entrevistas a profundidad

Las entrevistas a profundidad cumplieron el propósito de establecer un diagnóstico sobre qué tipo de información se entrega al público sobre el agua y la existencia de programas para el cuidado y manejo del agua en SENAGUA, EMAAP-Q y FONAG.

En el SENAGUA existe un área de comunicación social que trabaja en conjunto con otros asesores y el Secretario y que es la que maneja el tema de difusión y educación hacia diferentes públicos. Esta entidad es rectora de los recursos hídricos a nivel nacional; por ende realiza el Plan Nacional de gestión del agua, Proyecto de Ley del agua, Plan de manejo de las cuencas hídricas y su estado; y próximamente realizará planes con énfasis en la contaminación.

En la EMAAP-Q existe un área técnica de promoción social, gerencia y comercialización que se encarga de la parte de difusión y educación sobre el tema del agua potable.

Por último el FONAG se encarga del cuidado del agua como recurso natural, y vela por la disponibilidad del agua antes de uso en su fuente.

En cuanto a los programas que manejan estas instituciones tenemos que el SENAGUA tiene programas para el manejo de cuencas hidrográficas, el FONAG maneja seis programas a largo plazo para las comunidades (sensibilización, educación ambiental, comunicación, protección de cobertura vegetal, vigilancia de áreas protegidas y capacitación y gestión del agua) y la EMAAP-Q ofrece talleres de educación ambiental e información a algunas escuelas y colegios de Quito.

Todas estas instituciones usan folletos y videos documentales educativos para el público en general, escuelas, colegios y comunidades. El SENAGUA ofrece documentos como: “El Proyecto de Ley Orgánica de Recurso Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua”, artículos de la nueva constitución sobre el agua “¿Cómo trata el agua en la nueva constitución?”, “El agua es un derecho humano y un recurso estratégico de la patria”, “Un Plan Nacional del Agua para todos y todas”, “¿Qué es y qué hace el SENAGUA?”, “¿Cómo mejorar la distribución de agua para riego?”, “Primera Feria El Agua en Ecuador, trabajamos por el derecho humano al agua”. También esta institución elaboró un video documental llamado "Torrentes de vida y esperanza" con el propósito de aportar conocimiento y comprensión de la complejidad política, social, la gestión y administración, los usos y cuidado del agua en el Ecuador. En general se puede decir que esta institución impulsa el uso y consumo del agua como un derecho humano a través de la ley nacional del agua.

La EMAAP-Q en cambio brinda a las escuelas y al público en general folletos sobre “el club de defensores del agua, cuidado de laderas y quebradas”; “la guía práctica para el ahorro del agua potable y mantenimiento del alcantarillado en su hogar y la guía del buen plomero en el hogar”. También han hecho concursos participativos y campañas para el buen uso del agua en las ciudades, por lo que esta institución se concentra en impulsar la calidad del monitoreo en el proceso del agua hasta los consumidores finales, para el ahorro y control de desperdicio del agua.

El FONAG se ha enfocado más en la capacitación y educación ambiental en las comunidades a través de materiales didácticos como son los cuadernos de consulta

“Guardianes del Agua”, “Sistematización de la Experiencia La Educación Ambiental Inversión para el Futuro”, “Guardaparques: gestores de la protección del agua” y un boletín impreso "Agua a Fondo".

Al conversar con todos los funcionarios escogidos de las instituciones anteriormente mencionadas, fue evidente una coincidencia en su opinión sobre la necesidad de invertir fondos en nuevos recursos comunicativos, infraestructura y personal capacitado. La imagen y promoción es una tarea que ya se ha venido realizando en estas instituciones.

En general, los entrevistados concluyeron que en Quito y el país no hay una verdadera cultura del buen uso y manejo del recurso agua, por lo que es necesario trabajar en medios impresos, radio (cuñas radiales), televisión y páginas Web para informar a la ciudadanía en general. También recalcaron la importancia del uso de la tecnología y la integración del público (especialmente los jóvenes) a la misma para obtener información relacionada con al tema del agua.

4.3. Grupo Focal

Luego de realizar el grupo focal se obtuvieron resultados en relación al contenido, estructura y navegación de la página Aguaconciencia.

Contenido

El **100%** de los entrevistados concuerda en que el nombre del sitio es adecuado, además de que existe claridad en los objetivos que persigue el sitio (motivar, transmitir información, guiar a la reflexión, crear debate, ser apoyo o herramienta informativa y

educativa). El nombre es de fácil identificación, la ortografía y gramática del texto escrito son correctas.

Los elementos visuales, auditivos, etc. complementan el texto escrito facilitando la comprensión; sin embargo, los estudiantes también coinciden en que se deben agregar fotos, textos editados, y actualizar las noticias.

El formato del texto presentado satisface las necesidades de la audiencia específica, como tamaño grande de letras y gráficos, audios, etc. La redacción es informal y el sitio tiene información completa nacional, local e internacional, como comentan al respecto. El tipo de lenguaje predominante es verbo icónico pero hay poca presencia de multimedia: video, fotografía y audio.

“Me gustaría que hubieran más fotos, y poner colores más destacados a los textos y claro que uno esté al día en la información diaria nacional e internacional”

Jorge Armando Espinoza Benitez 17 años

“Qué bueno que haya una página como ésta, a veces no se sabe donde consultar sobre el ahorro de agua, me parece atractiva la propuesta”

Maritza Lorena Morales Duque, 18 años

El sitio es comprensivo y la página es una herramienta complementaria informativa a los libros, audiovisuales, etc. La cantidad de información fue considerada suficiente.

“La página es completa, me gusta porque es para jóvenes por los colores que usa, el texto es fácil de leer”

Patricio Roberto Pérez Sánchez 19 años

La información posee valor intrínseco y causa reflexión pero los entrevistados desean tener contactos para hacer más preguntas.

“Me gusta que se incluyan datos de los autores para contactar, que escriban artículos, obtener más noticias, me gusta que hayan enlaces con EMAAP, Yaku, etc. vos”

Luis Alejandro Vera Ojeda, 19 años

El sitio tiene enlaces y referencias confiables; pero todavía debe procurar tener auspicios de entidades relacionadas con el agua como EMAAP, YAKU. El sitio está en proceso de mantenimiento y actualización, la última fecha de actualización fue marzo 2010.

El usuario se conecta a la página directamente o por medio de un buscador; además en las páginas aparecen insertados encabezados para que el sitio no pierda el sentido de pertenencia.

Estructura y navegación

Los estudiantes navegaron e interactuaron en la página de manera fluida por lo que se comprueba que:

- El tipo de estructura es simple, creativa, recrea e informa.
- Hay la existencia de un menú fijo con enlaces rápidos y fáciles a las opciones relevantes del sitio.
- La cantidad de ventanas es suficiente.
- La cantidad de links es relevante para el sitio. Se escogieron con base en la información seleccionada.

- Los nodos y links se encuentran enlazados.
- La interactividad disponible es apropiada.
- El sitio es accesible, se obtiene información necesaria a un número razonable de links.

“No es una página complicada, la información está ligada y no me pierdo”

Luis Alejandro Vera Ojeda, 19 años

El usuario al navegar el sitio puede volver y dejar fácilmente la pagina principal. Los enlaces permiten regresar fácilmente a la página principal; sin embargo los entrevistados concuerdan en que se debe incorporar un mapa de navegación, las imágenes demoran en la descarga.

En este sitio además se espera mejorar la interactividad con el usuario a través de espacios para consultas y comentarios como secciones de formularios, experimentos, estadísticas, cuestionarios, y casilleros para escribir correos electrónicos.

4.4. Cuadro Comparativo de los sitios web

Al comparar la página web "Aguaconciencia" con otras páginas web se puede observar que la página propuesta es una herramienta comunicacional y educativa que presenta información específica y de fácil acceso sobre el agua que en otras páginas web ecuatorianas, como las del EMAAP-Q, SENAGUA y FONAG, no se puede encontrar. Sin embargo hay otras páginas internacionales como el Agua de México y CAM que poseen información educativa sobre el agua y que puede ser útil para los jóvenes.

Una de las páginas que muestra algo de información educativa sobre el agua es la del museo del agua YAKU, sin embargo sigue siendo muy institucional porque

ofrece información sobre el trabajo del museo y sus instalaciones más no información sobre el agua en Quito.

Algunos criterios como el tipo de audiencia, el propósito del sitio, la cantidad de información, el fácil acceso a la información, la existencia de un mapa de navegación, presencia de interactividad, tener una estructura sencilla, clara y creativa y presencia de multimedia, se piensan que son necesarios al construir una página web para jóvenes de colegio (Tabla 4).

5. DISCUSIÓN

5.1. Encuestas

Los resultados de la primera pregunta de la encuesta muestran que los estudiantes piensan que lavar la ropa, usar la manguera y lavar el auto son las actividades que usan más agua. Al comparar estas respuestas con la información de los estudios de la EMAAP-Q, observamos que la única coincidencia es en el uso del lavado de ropa, en el cual se consume una cantidad promedio de 45 litros, la segunda actividad de desperdicio es el inodoro con 35 litros y la ducha con 30 litros en tercer lugar (EMAAP-Q, 2003). Los resultados sugieren que los estudiantes no conocen mucho sobre las actividades en las cuales se da un mayor desperdicio de agua.

En la pregunta 2 se evidencia que los alumnos tienen la idea de que los lugares de obtención de agua en la ciudad de Quito son los ríos y nevados, sitios de almacenamiento y represas. Esto puede indicar que hay una confusión sobre los sitios de origen del agua, sitios de almacenamiento del agua y sitios de tratado del agua. El tema del páramo como colector de agua no es tomado en cuenta en los estudiantes, quizás se deba a que no están informados sobre la importancia de los mismos en el ciclo del agua y la captación del agua en Quito.

Es interesante notar que los estudiantes del colegio Interamericano (sector centro) y el Colegio Anderson (sector sur) prefirieron los ríos y nevados como primera respuesta a diferencia del colegio Benalcázar que prefirió los sitios de almacenamiento, quizás esto se deba a que los colegios del centro y el sur de Quito están más cercanos a montañas y a ríos (Machángara) por lo que pueden relacionarse más con el tema del agua. También se piensa que a los estudiantes del sector norte tienen más facilidad de visitar la planta de potabilización del agua de la EMAAP-Q que se encuentra justamente en este sector.

En general se puede decir que hay desinformación sobre el tratamiento del agua desde su fuente hasta el consumo final en el hogar.

En la pregunta 3 sobre si los estudiantes han recibido algún tipo de información del cuidado y manejo del agua como recurso natural, los tres grupos respondieron que si habían recibido, lo que muestra que los colegios u otras instituciones si han brindado información.

Al analizar las respuestas sobre qué tipo de información han recibido en cada colegio, observamos que las charlas y los folletos han sido el mecanismo de adquirir conocimientos sobre el tema del agua, esto quizás se deba a que varias instituciones han visitado estos colegios ofreciendo información de este tipo con respecto al tema del agua. Cabe también destacar que el colegio Benalcázar utiliza videos como medios de educación sobre el tema, al parecer maneja más la tecnología que los otros dos colegios. Los otros dos colegios en cambio usan más paseos escolares para aprender sobre el tema.

La calidad de la información recibida en general la calificaron como muy buena; sin embargo, por lo que se deduce de las respuestas a otras preguntas, parece que hay temas que no han sido tratados debidamente, como las fuentes de agua de la ciudad de Quito.

En el tema de acceso al Internet se observó que esta herramienta es de uso muy común en los estudiantes de estos tres colegios. Sin embargo, al parecer el colegio Interamericano posee menos acceso que los otros, debido quizás a que por un lado utiliza más otro tipo de medios educativos como libros o charlas, o porque los estudiantes poseen un nivel económico más bajo. La razón principal de uso del Internet en los estudiantes es para la realización de sus tareas escolares, esto puede ser porque actualmente es una herramienta de obtención rápida de información y noticias.

A través de la encuestas se pudo constatar que los estudiantes que visitan el Internet se encuentran motivados con la existencia de un sitio Web dedicado a promover el cuidado y manejo del agua, lo consideran necesario y muy útil.

Es interesante mencionar que los estudiantes si estaban interesados en recibir más información interesante y novedosa sobre el agua en el sitio web. También se observó que los colegios del centro y sur de Quito tienen mayor necesidad en recibir información relacionada con el origen de las fuentes de agua en Quito y potabilización del agua; mientras que el colegio del norte puso más énfasis en temas como la distribución, desperdicio y consejos para ahorrar el agua.

Según los resultados sobre el tipo de información que les gustaría consultar en el sitio de Internet es importante notar que hay un interés por incrementar el conocimiento del tema a través de publicaciones ambientales y lecturas recomendadas. Las fuentes de documentación y recibir información a través de boletines electrónicos al parecer son muy apreciadas por los estudiantes actualmente.

A través de estos resultados se pudo plantear la estructura o mapa temático que tendría la página web y sus contenidos (Anexo No. 4).

5.2. Entrevistas a Profundidad

Las instituciones relacionadas con el tema del agua utilizan varias herramientas de comunicación como materiales impresos, charlas, programas y talleres. Cada una está especializada a un grupo meta, así la EMAAP-Q es más para un público que vive en la ciudad, el SENAGUA a ecuatorianos y el FONAG más hacia las comunidades aledañas a Quito. Para el proyecto que planteamos, observamos que solo la EMAAP-Q usa medios de comunicación (material impreso y charlas) enfocados al sector educativo (escuelas y colegios); sin embargo observé que para los jóvenes entre 16 y 19 años no

hay información novedosa y especializada a sus intereses. El uso de Internet como herramienta para transmitir información educativa respecto al agua para los jóvenes es nulo en estas instituciones.

5.3. Grupo Focal

La idea de poder acceder a un sitio web que contenga información sobre el tema del agua como herramienta de consulta causó mucho interés en los entrevistados. La página web "Aguaconciencia" si tuvo buena aceptación por su estructura sencilla y de fácil acceso por parte de los usuarios. Su diseño ayudó a despertar interés por ingresar en este sitio y observar qué información contenía.

Las indicaciones de los entrevistados ayudaron a la formulación de la estructura gráfica y de contenido de las páginas que contendría el sitio web "Aguaconciencia". También ayudaron a analizar los criterios qué debería contener cada una de las secciones de la página web.

5. 4. Cuadro comparativo de los sitios web

A través del análisis de varias páginas web relacionadas al tema del agua pude confirmar que en el Ecuador no existe una página web específica en el tema del agua para los jóvenes de Quito, en la que puedan adquirir información y material de investigación, especialmente para realizar sus tareas escolares.

Varias instituciones en el país relacionadas con el tema del agua, como el SENAGUA, la EMAAP-Q, YAKU y el FONAG tienen sus propias páginas web cuya información está poco o casi nada enfocada a una audiencia juvenil; estas páginas son más bien institucionales. La página web del YAKU se puede decir que es la que más se

acerca a un público juvenil; sin embargo, la mayor parte de información es de carácter institucional.

En otros países como México se pudo observar que existen páginas web especializadas en el tema del agua para jóvenes, esto puede ser porque México es uno de los países en donde se practica la cultura del agua para un uso y manejo más eficiente (www.agua.org.mx).

6. CONCLUSIONES

En la ciudad de Quito y en el país no existía una página web dedicada solamente al tema del agua como recurso natural; sin embargo actualmente existen varias iniciativas como el portal de educación ambiental “Quitoambiente” creada por el Municipio del Quito que tiene una sección dedicada a este recurso. Así esta página web propuesta puede incrementarse a estas iniciativas y considerarse como una herramienta complementaria en el proceso de la educación ambiental en el país.

Se ha observado que se necesita la urgente construcción de una cultura sobre el agua principalmente en los jóvenes de Quito porque existe un vacío de conocimientos referentes al agua como recurso natural, su preservación, uso adecuado y manejo.

A través de los resultados obtenidos, se considera que el Internet es una herramienta que en nuestro país aún no se ha tomado en cuenta con mayor atención como una posible herramienta comunicacional tecnológica, eficaz en la transmisión de conocimientos sobre el agua y otros temas ambientales entre los jóvenes.

Los temas de interés obtenidos a través de las encuestas y entrevistas a los jóvenes aportaron la información para los procesos de investigación y construcción del

contenido que debería tener la página web "Aguaconciencia". Algunas secciones están en construcción para ser completadas en un futuro cercano.

El Internet posiblemente puede llegar a ser una fuente de información para la discusión, reflexión y desarrollo de acciones eficaces para preservar y conservar las pocas fuentes hídricas de las cuales se obtiene el agua que consumimos en la ciudad de Quito.

El manejo de la tecnología (Internet) aplicada a la educación ambiental es fundamental porque contribuye a generar interés y a la participación de usuarios en la red a través de manifestaciones y prácticas en su cotidianidad.

La página web “Aguaconciencia” será una herramienta en el ámbito tecnológico que contribuirá a que los jóvenes se acerquen más al tema del agua para que se fomente su cuidado en la ciudad de Quito.

7. RECOMENDACIONES

Es necesaria la constante actualización de los contenidos y secciones de la página web "Aguaconciencia", por lo que se necesita financiamiento para que esta página continúe. Por esta razón, se piensa vincularla a otras páginas web de instituciones como el SENAGUA, FONAG y EMAAP-Q y el portal de educación ambiental del DMQ, manejado por el COCIBA/USFQ como herramienta comunicacional y educativa para que los jóvenes puedan acceder a esta información desde estas instituciones.

Pienso que varias instituciones de la ciudad de Quito que manejan programas educativos relacionados a temas ambientales deberían utilizar más la herramienta del Internet ya que por medio de esta tecnología se puede llegar a públicos meta muy específicos, como los jóvenes, que necesitan de información presentada de forma creativa y eficaz para despertar su interés en el tema.

El desarrollo de la tecnología crece actualmente de manera exponencial, por lo tanto, considero que se la debe empezar a utilizar más en procesos de comunicación y educación ambiental para empezar a construir una cultura en los jóvenes, de protección del ambiente que les rodea.

8. BIBLIOGRAFÍA

Braus, P., Wood, D. (1998). Educación Ambiental en las Escuelas “Creando un Programa que Funcione”. Columbus. OH: Centro de Información de Recursos Educativos para la Ciencia, las Matemáticas y Educación Ambiental. España.

Calles, J. (2008). “El agua y la vida”: Su rol ecológico y biológico. Museo del Agua Yaku, Editorial Obeliscos, Argentina.

Castells, M. (2001a). “La galaxia Internet” Reflexión sobre Internet, empresa y sociedad. Plaza & Jane Editores S.A, Barcelona - España.

Castells, M. (2001b). “Internet y la sociedad Red”. Barcelona - España: Editores S.A. 2001.

Echavarría, M. (1999). “Agua” valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas. Manual preparado por la Unidad Técnica Regional, The Nature Conservancy, Ecuador

EMAAP-Q. (2003). Informe Mensual. Agua captada, producida y distribuida. EMAAP-Q, Quito-Ecuador.

Fainholc, B. (2004). “Lectura crítica en Internet”: análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación, Editorial Armalevi, Homo Sapiens Ediciones, Rosario - Argentina.

Galárraga, E. (1990). "Diagnóstico del Río Machángara de Quito", Serie de Información para Líderes del Ecuador, Fundación Natura, Quito-Ecuador.

González, R. y Cordero J. (2004). "Diseño de páginas Web". Editorial Mc Graw - Hill/Interamericana de España, Segunda Edición, Madrid - España.

Gralla, P. (1996). "Cómo funciona Internet". Editorial Prentice Hall, Primera Edición, Londres - Gran Bretaña.

Guzmán, C. (2004). "Internet y la Investigación científica": el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación. Cooperativa Editorial Magisterio, España.

Joseph, J. (1976). "El control botánico" un medio de depurar las aguas industriales. Desarrollo Nacional. Francia.

Lloret, L. (2002). "Problemática de los recursos hídricos en el Ecuador: sistemas y tendencias en el manejo de cuencas hidrográficas". En: Foro de los recursos hídricos: documentos de discusión. Consorcio CAMAREN. Quito-Ecuador.

Manosalvas, R. (1994). "El Agua". Carpeta informativa sobre el agua para Quito. ECOCIENCIA, Quito - Ecuador.

Manosalvas, R., Mena, V .P (2005). "El Agua y su conversación con espacial referencia a la hoya de Quito" Informe, Museo del Agua Yaku, Quito- Ecuador.

Márquez, D. (2003). "De la teoría a la práctica en educación ambiental": el caso del agua: Congreso agua y educación ambiental, nuevas propuestas para la acción. CAM, Alicante - España.

Ramonet, I. (1998). "Internet, el mundo que llega". Los nuevos caminos de la comunicación. Alianza Editorial S. A., Madrid - España.

9. TABLAS

Tabla No. 1

Gasto del agua por goteo de la llave

SI UNA LLAVE TIENE:	DESPERDICIA:
Goteo lento	80 l diarios
Goteo medio	230 l diarios
Goteo rápido	500 l diarios

Fuente: EMMAAP-Q, 2005. El agua en el Distrito Metropolitano de Quito

Tabla No. 2

Consumo de agua en Quito

Lavado de ropa	45 litros
En el inodoro	35 litros
En la ducha	30litros
Lavado de platos	20 litros
Limpieza de la casa	10 litros
Limpieza de baño y cocina	6 litros
Para beber y cocinar	4 litros
TOTAL	150 litros

Fuente: EMMAAP-Q, 2005. El agua en el Distrito Metropolitano de Quito

Tabla No 3

Frecuencia de las opciones de respuestas a la pregunta No. 1

¿Dónde piensas que se desperdicia más el agua?

CATEGORIA	COLEGIO BENALCAZAR	COLEGIO INTERAMERICA NO	COLEGIO ANDERSON
PRIMERA Lavar ropa	25	25	25
SEGUNDA Manguera	25	25	25
TERCERA Lavar auto	26	26	26
CUARTA Lavar alfombra	5	25	5
QUINTA ducharse	10	34	10
SEXTA Trapear pisos	15	15	15
SEPTIMA Lavarse dientes	8	28	8
OCTAVA Lavar platos	6	26	6
NOVENA Inodoro	16	24	16
DECIMA Consumirla	9	25	9
DECIMA PRIMERA Regar plantas	10	25	10
DECIMA SEGUNDA Lavar frutas	13	13	13

Tabla No 4

Comparación de páginas web

	FONAG www.fonag.org.ec	SENAGUA www.senagua.gov.ec	EMAAP www.emaapq.com.ec	YAKU www.yakumuseoagua.gov.ec	Aguaconciencia www.aguaconciencia.com	EL AGUA (México) www.agua.org.mx	CAM www.aguacam.com	EL AGUA http://platea.pntic.mec.es/~iali/personal/agua/indice.html
Audiencia	todo publico	todo publico	publico general quiteño	todo publico	publico interesado en tema agua	énfasis en el tema sobre el agua en México	publico en general interesado en el tema de agua	juvenil, estudiantes
Tipo de contenido	informativa e institucional	Institucional y legal	institucional y técnica	informativo, institucional	educativo y informativo	educativo y informativo	educativo y informativo	educativo
Intención y propósito del sitio	informar y educar	Informar	información institucional	informar y educar	educar e informar tema agua en quito	informar y educar	informar y educar	educar
Cantidad informativa	excesiva	Excesiva	excesiva y técnica	suficiente	insuficiente	suficiente y completa	bastante amplia pero no excesiva	insuficiente

Enlaces a buscadores de información relacionados	si	Si	Si	no	no	si	no	no
Fácil lectura	no, letra pequeña	Herramienta para aumentar la letra	No, letra pequeña.	si, tamaño de letra adecuado	más o menos letra pequeña	no mucho cambio de tipos de letras	el tamaño e la letra dificulta la lectura	el tipo de letra y el color facilita la lectura
El sitio esta actualizado	no se indica	No se puede saber, no se cita	Si	no	no	no se puede saber, no se cita	no se puede saber, no se cita	no desde el año 2000
Tipo de organización del contenido	más o menos organizada	más o menos organizada	organización compleja	más o menos organizada	organizada	organizada	organizada	mas o menos organizada
Tipo de estructura (simple, compleja, clara, confusa, creativa, recrea o informa)	compleja y excesiva información	compleja y confusa	compleja y confusa	simple e informa	simple y creativa informativa y educativa	simple pero cada ventana sobrecargada de información	simple y clara	simple, la página es una sección (tema del agua) de otro portal de ciencias biológicas

Existencia de un menú fijo	si	Si	Si	si	no	si	no	No
Cantidad de ventanas	34	56	80	18	18	69	86	15
Cantidad de links externos y relevancia para el sitio	19	24	11, relacionados al tema del agua	3	6	111 noticias	25	temas de ciencias ambiental
Links buscadores	si	Si	no hay buscador	no	no	si	no	No
Estructura clara	mas o menos	mas o menos	No	si	si	si	si	Si
Los iconos representan claramente lo que pretenden	no hay iconos, solo logotipo con letras del Fonog.	si hay iconos de casa que es home, impresión y e mail	solo hay un icono, gota de agua	no hay iconos	solo hay un icono y es del agua si muestra de lo que se trata	no hay íconos solo logotipo	no hay íconos solo logotipo	no hay iconos
Existencia de un índice del curso o mapa de navegación del sitio	si hay un mapa de navegación	No hay	No	solo hay mapa museológico pero no hay mapa del sitio	no	si	no	No

Claridad de navegación	si	No	No	no	si	si	si	Si
Nivel de interactividad	medio	Medio	Bajo	bajo	medio	bajo, solo parte de actúa, grupos de trabajo	baja	Bajo
Interactividad apropiada	mas o menos falta mas interactividad como sugerencias, encuestas, estadísticas videos, etc)	mas o menos hay galería fotos, audio y videos, hay email, falta sugerencias encuestas, etc.	no hay	no hay	mas o menos falta más secciones	no	no	No
Hipermedia: Tipo de interactividad que utiliza con el usuario	chats y correo	solo hay e mail	hay ventana de sugerencias, noticias y servicio al cliente	no hay	blog pero no esta construido aun, email,	solo hay email, contáctenos y grupos de trabajo	no	no hay
Tipo de lenguaje predominante:	textual	Es variado, texto, video	textual	textual	texto más fotos	textual acompañado de algunos	textual con algunos gráficos y	Textual

textual, icónico, verbo icónico						gráficos y fotos	fotos. Existencia de documentos PDF	
El sitio presenta coherencia en el diseño para la audiencia seleccionada	no falta mas sobre el tema de educación a varios niveles	No mucha información y bien organizada	no, es demasiada institucional y no amigable con el público	no, no hay información educativa sobre el tema agua, solo información del museo como tal	mas o menos, es un poco serio	si bastante información pero el diseño no es atractivo	si	mas o menos, no se define bien si es para estudiantes de escuela o de colegio
El diseño del sitio presenta unidad gráfica	si	No	si, institucional	no, mezcla colores	si	si	si	la sección del tema del agua tiene unidad
Tipo de diseño (serio, creativo, corporativo, etc.)	corporativo y serio	institucional, serio	serio, técnico y corporativo	serio, corporativo	serio creativo sencillo	serio, colores apagados, poco atractiva	sencillo y creativo. Utilización de colores azules relacionado	Simple

							s al tema	
El diseño de las páginas cortas y concisas	no	No, mucho scroll	no	no	mas o menos	no, mucho texto	si	Si
El tipo de letra le permite fluidez en la lectura	o pequeña	si, herramienta para ver mas grande	muy pequeña verdana, arial, helvetica,	si, arial, helvética,	mas o menos falta hacerla mas grande	no letra pequeña y en algunas ventanas hay mezcla de tipografía	no, letra pequeña	si, el color facilita la lectura
Las imágenes presentadas ayudan a la comprensión del tema	solo hay fotos pero no hay gráficos en el texto adicional que se presenta	algunas fotos se complementan con lo que dice el texto	no hay pantallas	No solo hay galería	si	si	mas o menos, en PDF hay más relación	hay pocas, imágenes gráficos y fotografías
Las imágenes de fondo y sus colores perturban o no a lectura del	no	No	imágenes en el borde superior y no perturban la lectura del texto	no	no	no	no	No

texto								
Los gráficos, texto, o multimedia sirven para la función educativa o son decorativos	no hay muchos gráficos, solo fotos falta para la parte educativa	los videos, audios y fotos son más informativos que educativos	no	no hay multimedia	hay gráficos, fotos y si cumplen la función educativa	los gráficos y fotos si acompañan al texto	si hay una parte de multimedia y es educativa	mas o menos
Existencia de un contador de visitas al sitio	si	No	no, solo hay un reloj digital	no, solo hay reloj y fecha	no	no	no	No
Presencia de publicidad: no tiene, implícita, explicita	si, tesalia y cervecería explicito	No		No	no	no	no	No
Multimedia Existencia de texto, gráficos estáticos o animados,	audio, texto, fotos parte de arriba que cambian, organigrama	audio, fotos y videos	fotografías, audio el paso del reloj.	no hay, solo fotografías	texto, gráficos estáticos, video y audio	gráficos estáticos	si hay una parte de multimedia con presencia	solo hay gráficos estáticos y fotografías

segmentos de video y audio)	institucional, mapa, cuadro estadísticos, pasteles mas o menos incorporada						de PDF	
Esta apropiadamente incorporada		mas o menos, mayormente en galería	mas o menos	No	si	mas o menos	no	mas o menos
Hipertexto: existencia de pantallas organizadas de acceso no lineal, texto, diagramas estáticos, imágenes fijas y tablas		organizadas en su mayoría linealmente, fotos	casi todas las pantallas organizadas linealmente, imágenes fijas y tablas fijas.	casi todas las pantallas organizadas linealmente, imágenes fijas como fotografías.	acceso no lineal, imágenes fijas, tablas y fotografías	pantallas organizadas son más del tipo lineal	si, acceso no lineal, hay imágenes fijas	hay imagen estáticas, mas o menos acceso no lineal

10. FIGURAS

Figura No. 1

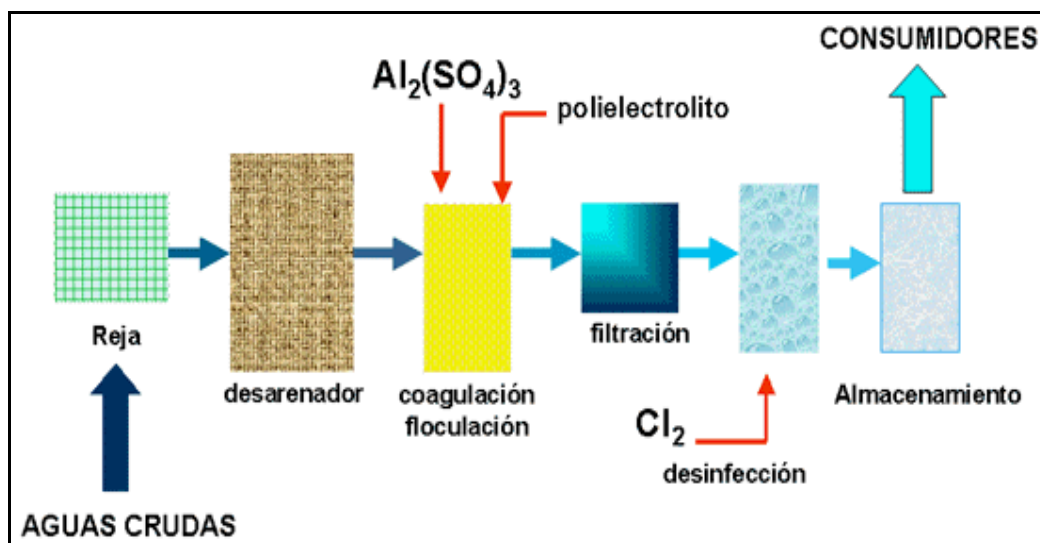
Ciclo del agua



Fuente: <http://eltamiz.com/images/2007/September/cumulonimbus.jpg>

Figura No. 2

Proceso de potabilización



Fuente: http://sameens.dia.uned.es/Trabajos9/Trab_Publicos/Trab_2/Rafiq_Candido_2/potabilizacion-del-agua.gif

Figura No. 3

Pregunta 2: ¿De dónde piensas que viene el agua para consumo doméstico y público en Quito?

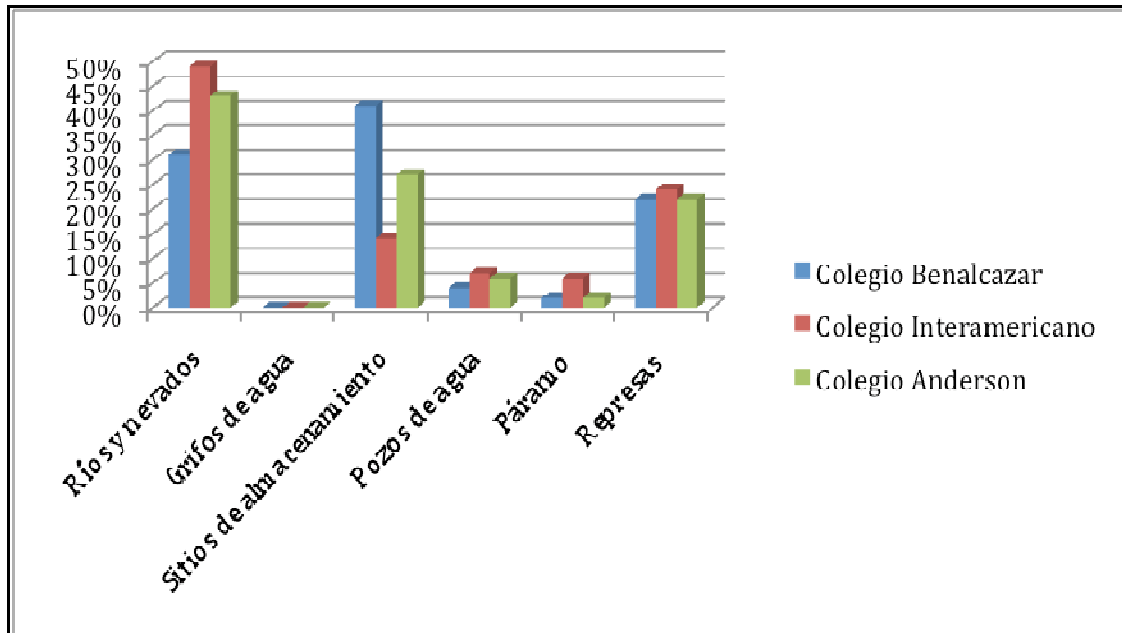


Figura No 4.

Pregunta 3: ¿Has recibido algún tipo de información sobre el cuidado y manejo del agua como recurso natural?

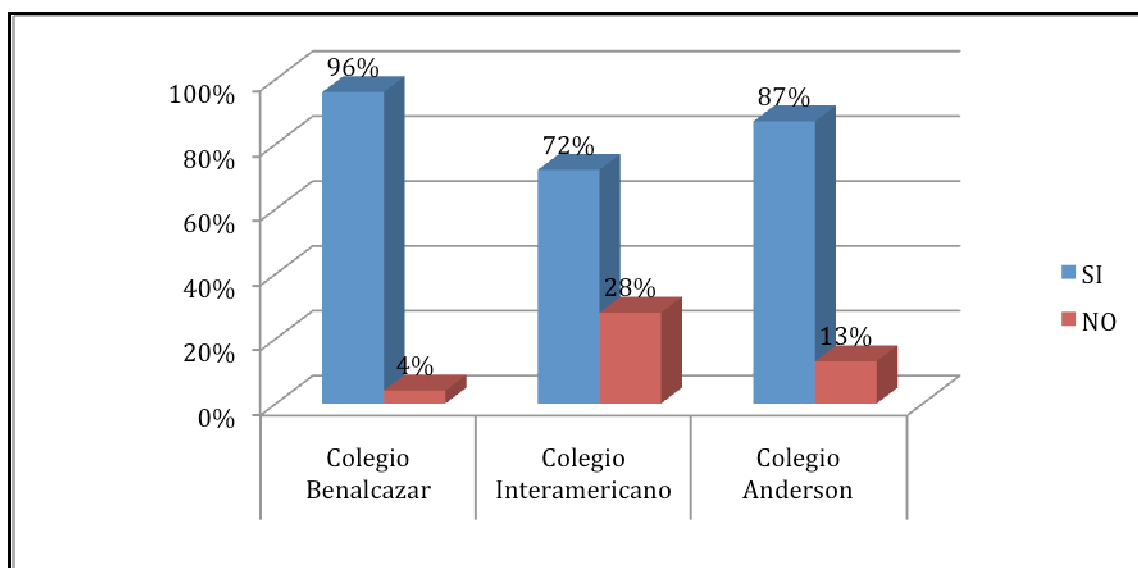


Figura No 5

Pregunta 4: ¿Qué tipo de información has recibido?

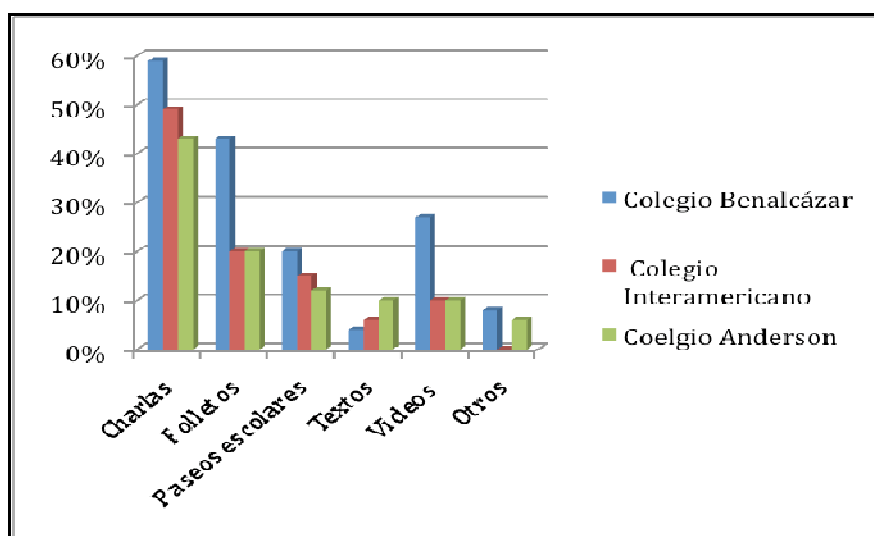


Figura No 6

Pregunta 5: ¿Cómo calificarías la información recibida?

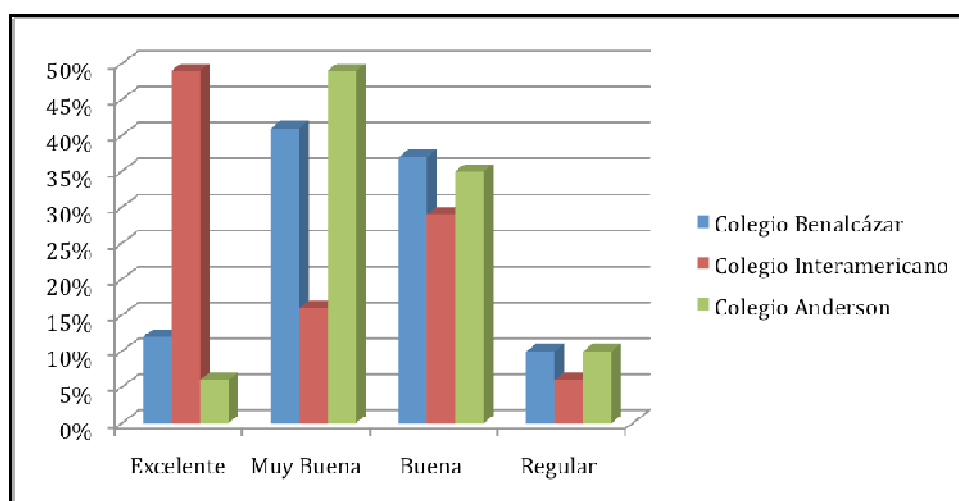


Figura No 7

Pregunta 6: ¿Eres usuario frecuente del Internet?

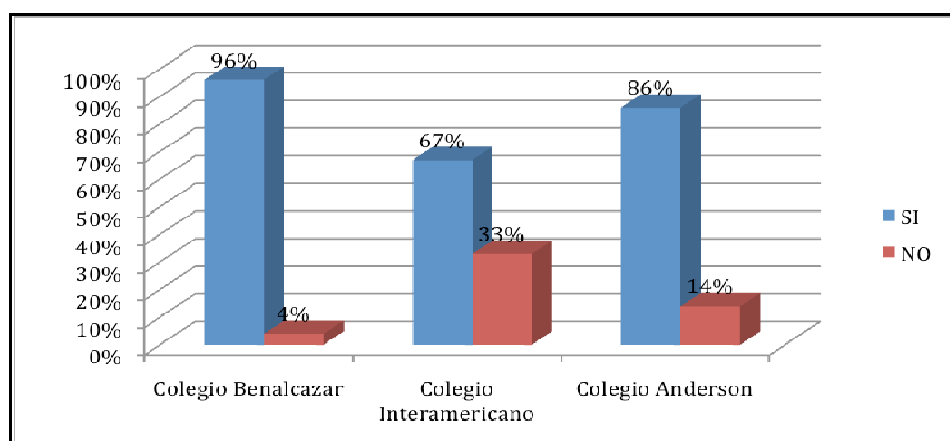


Figura No 8

Pregunta 7: ¿Cuál es el motivo de su visita en los portales de Internet?

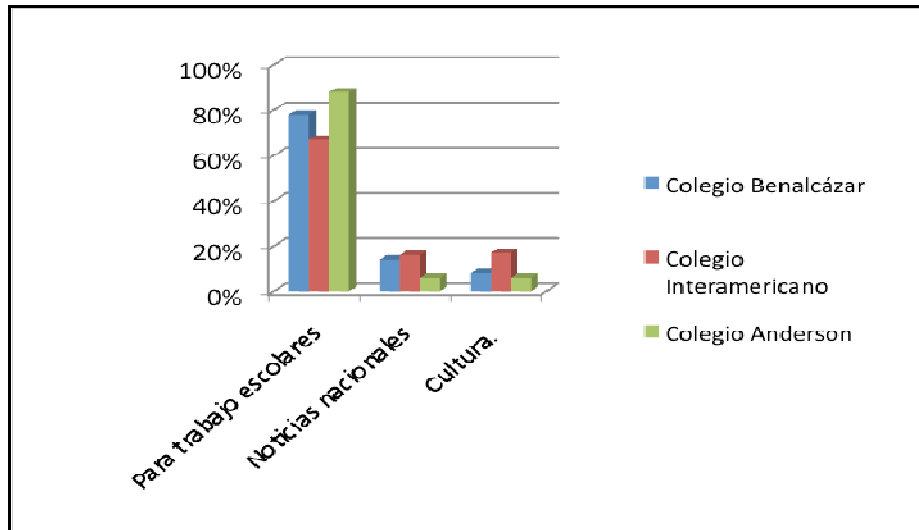


Figura No 9

Pregunta 8: ¿Qué opinas de un sitio Web dedicado a promover el cuidado y manejo de agua para jóvenes?

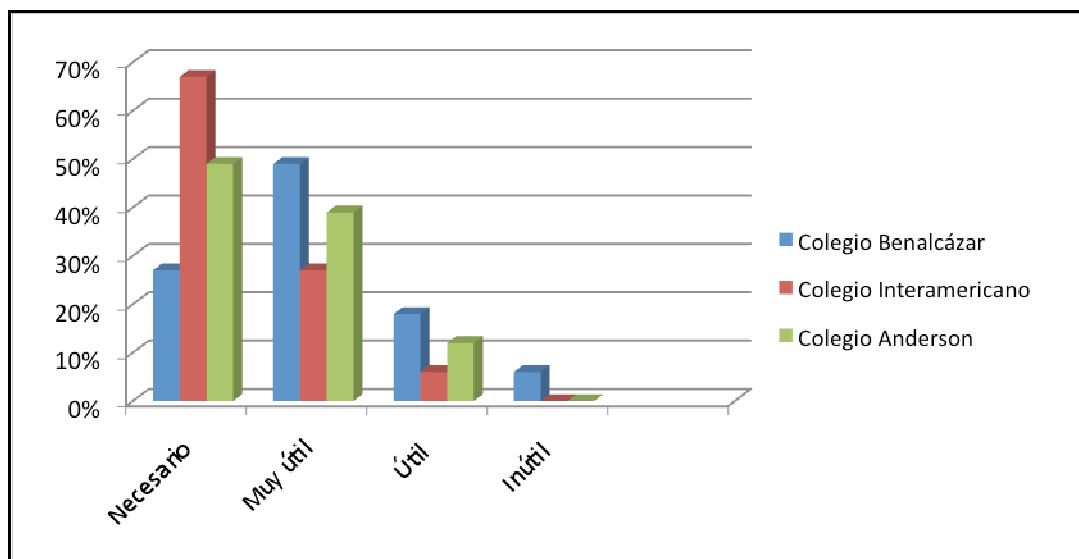


Figura No 10

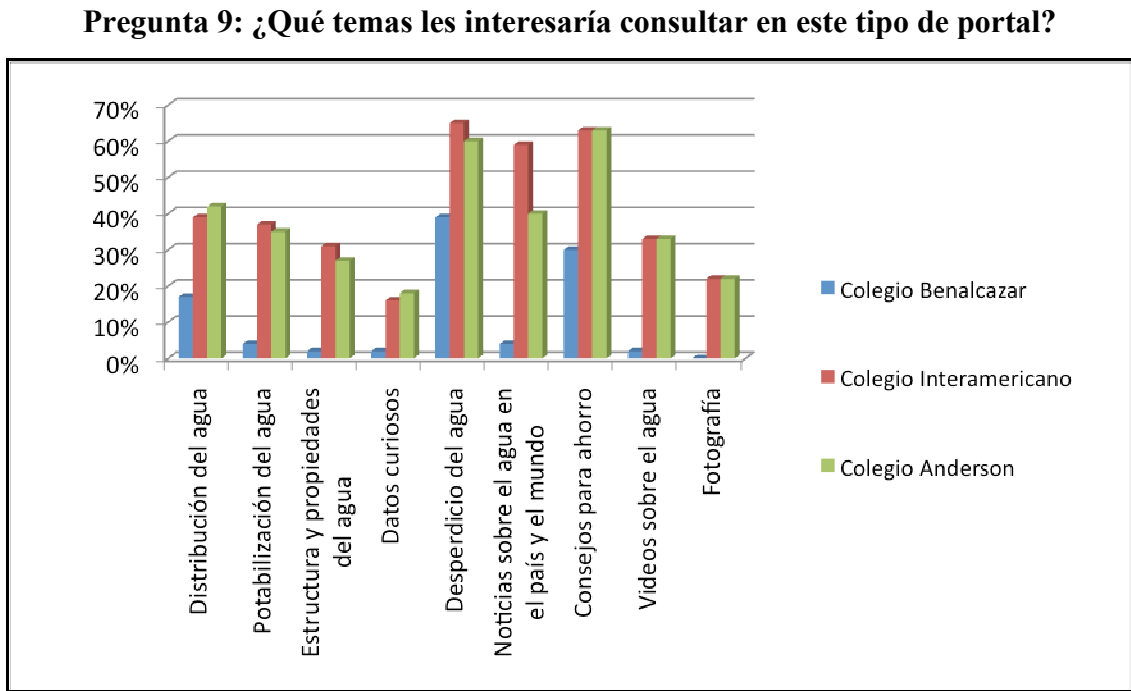


Figura No 11

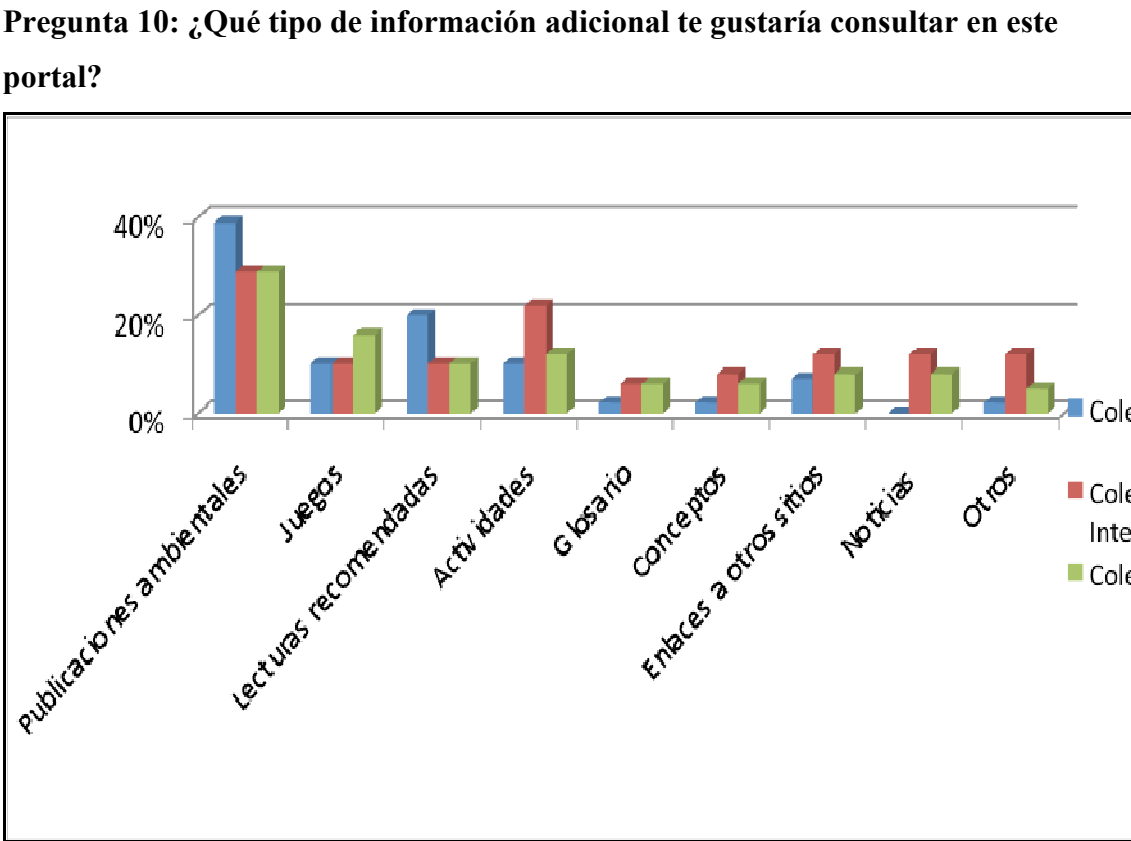
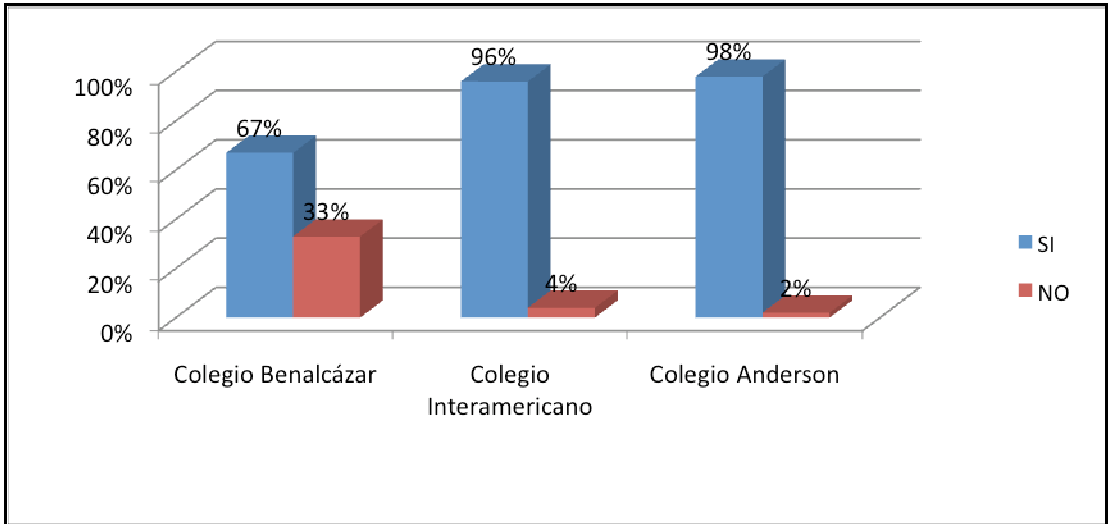


Figura No 12

Pregunta11: ¿Te agradaría recibir información periódica a tu correo electrónico a través de un boletín relacionado con el agua?



11. ANEXOS

Anexo No. 1

ENCUESTA – EDUCACION AMBIENTAL, INFORMACION, E INTERNET

Datos del encuestado

1. Ocupación Estudiante de colegio () año- curso en el que estás ()
2. Sexo Femenino () Masculino ()
3. Edad

Objetivo de la encuesta: Conocer qué tipo de información (y en que modalidad) los diferentes grupos meta (adolescentes del sector norte, centro y sur de Quito), tienen respecto al cuidado del agua, su cuidado en la ciudad de Quito, y que otro tipo de temas les gustaría encontrar –si hubiera- en un portal dedicado al mismo tema.

Pregunta 1: ¿Dónde piensas que se desperdicia más el agua? Coloca del 1 al 12 en orden de prioridad. El número 1 es lo máximo de desperdicio y el número 12 es lo mínimo de desperdicio.

Al lavar ropa		Al ducharse		Al lavar frutas y vegetales	
Al lavar los platos		En el inodoro		Al consumir (beberla)	
Al trapear pisos		Al utilizar la manguera de agua		Al regar las plantas	
Al lavarse los dientes y manos		Al lavar alfombras		Al lavar el auto	

Pregunta 2: ¿De dónde piensas que viene el agua para consumo doméstico y público en Quito? Puede escoger más de uno

Ríos y nevados () Grifo de Agua () Sitios de almacenamiento ()

Pozos de agua ()

Represas ()

Páramo ()

Pregunta 3: ¿Ha recibido algún tipo información sobre el cuidado y manejo del agua como recurso natural? Si tu respuesta es “No” pon el por qué de esa respuesta.

Si ()

No ()

Porqué.....

Pregunta 4: ¿Qué tipo de información ha recibido?

Charlas ()

Folletos ()

Textos ()

Paseos escolares ()

Videos ()

Otros ()

Pregunta 5: ¿Cómo calificas la información recibida?

Excelente ()

Muy Buena ()

Buena ()

Regular ()

Porqué.....

Pregunta 6: ¿Eres usuario frecuente del Internet?

Si ()

No ()

Porqué.....

Pregunta 7: ¿Cuál es el motivo de tu visita a los portales en la Web?

Buscar información para realizar un trabajo del colegio ()

Buscar información de noticias o eventos nacionales o locales ()

Buscar información sobre cultura, actualidad ()

Otro..... ¿Cuál?

Pregunta 8: ¿Qué opinas de un sitio Web dedicado a promover el cuidado y manejo del agua para jóvenes?

Necesario

☐

Muy útil

☐

Útil

☐

Inútil

☐

Pregunta 9: ¿Qué temas te interesaría consultar en este tipo de portal?

Distribución del

Potabilización

Noticias sobre el agua

agua

()

del agua

()

en el país y el mundo

()

Estructura y

propiedades del

Datos

agua

()

curiosos

()

Consejos para ahorro

()

Desperdicio de agua () Fotografías sobre el agua () Videos sobre el agua ()

Pregunta 10: ¿Qué tipo de información adicional te gustaría consultar en el portal?

Publicaciones ambientales () Juegos () Lecturas recomendadas ()

Actividades () Glosario () Concepto ()

Enlaces a otros sitios web () Noticias () Otros ()

Pregunta 11: ¿Te gustaría recibir información periódica a su correo electrónico a través de un boletín relacionada con el cuidado del agua?

Si () No ()

Gracias por su colaboración

Porqué.....

Anexo No. 2

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD

Estudio de percepción sobre educación ambiental, medios masivos e Internet dirigido a autoridades de empresas públicas y privadas dedicadas al cuidado del agua.

Buenos días mi nombre esnos encontramos realizando una investigación para evaluar la gestión, promoción de educación ambiental para el cuidado del agua.

1. ¿Cómo se llama?

(Encuestador: nombres completos)

2. ¿Cuál es su cargo dentro de la institución?

(Hablar con el encargado de promoción y comunicación de la institución)

Evaluación del aspecto institucional

3. ¿Qué tipo de gestión sobre el tema agua realiza esta institución?

4. ¿Qué tipo de programas para el cuidado y manejo del agua hace esta institución?

(Interesa averiguar el tema de la institución, los servicios, los productos)

5. ¿Considera que existe una cultura del agua y de participación ciudadana para la preservación de este recurso?

6. ¿Qué acciones se han realizado para la promoción del cuidado y manejo del agua en esta institución?

Evaluación de aspecto comunicacional

7. ¿Qué recursos y canales comunicacionales específicos se están utilizando en la institución para la promoción del cuidado y manejo del agua? (Permitir que el entrevistado se exprese libremente, no influir en la respuesta)

8. ¿Qué tipo de aporte al conocimiento y comprensión del cuidado del agua como recurso natural ha hecho su institución?

9. ¿Cuál es el tipo de información que maneja su institución sobre el tema agua?
10. ¿Quién o qué área se encarga de esta tarea?

Evaluación de medios informativos

11. ¿En base a qué criterios se está informando sobre la importancia del agua como recurso natural?
12. ¿Cuáles son las fuentes informativas de donde obtiene la información su institución?
13. ¿Cuenta su institución con programas de promoción, capacitación en temas relacionados con el agua y su protección?
14. ¿Conocen los ciudadanos la existencia de estos programas informativos?
15. ¿Cuál diría usted que son los principales recursos comunicativos que necesitan implementarse para dar conocer aún mas estos programas (Entrevistador indagar sobre el tipo de necesidades más comunes del sector público ecológico señalar las opciones- coloque las que presume mejoraran el servicio siguiendo el orden de prioridad del 1 al 6)

Personal	Tecnología	Promoción	Infraestructura	Publicidad	Imagen

16. ¿Por qué colocó a estos recursos en estos órdenes de prioridad en particular?
(Indagar razones y pedir ejemplos en relación a otras empresas dedicadas a este mismo negocio)
17. ¿Qué tipo de recursos específicos se ha pensado implementar en relación al aspecto seleccionado? (Mencionar ejemplos de recursos considerados)
18. ¿Considera necesario e importante el uso del Internet como medio y herramienta de comunicación, información y educación dentro de su institución? (Explicar al entrevistado la propuesta de realizar un sitio Web para jóvenes con el propósito de promover el cuidado del agua)

Gracias por su colaboración

Anexo No. 3

GUÍA PARA MODERACION GRUPO FOCAL

Mi nombre es

Gracias por haber asistido a esta invitación, vamos a hablar sobre algunos temas, que quiero que se sientan tranquilos, aquí no hay respuestas buenas y malas, sino importantes porque viene de la experiencia de cada uno de ustedes.

Generalidades

1. Presentación:

Nombre:

Edad:

Lo que le gusta hacer:

2. ¿Cuáles cree que son las prioridades que tiene un joven como ustedes?
3. ¿Cuáles son las actividades que más disfrutan?
4. ¿Y las que menos disfrutan?
5. ¿Cuáles son los productos que les más les interesan?
6. en lo referente a tecnología ¿Qué tipo de tecnología consumen?

Exploración de la categoría

7. ¿Para qué piensa que es el Internet?
8. ¿Cree que el Internet es para todo el mundo?
9. ¿Cree que hay espacios en Internet para diferentes tipos de personas? Indagar una posible clasificación para jóvenes, adultos y niños.
10. ¿Ustedes piensan que los sitios o páginas Web informan, indagan razones?
11. Todas las páginas Web son iguales o hay diferencia. Indagar razones.
12. Que tipos de sitios más le agradan. Indagar razones.
13. ¿Qué opina usted de los portales con información para el cuidado de la naturaleza?
14. Puede mencionar algunos:

- a. ¿Cuáles son sus favoritos?
- b. Le cambiaría algo
- c. ¿Con qué frecuencia lo visitan?
- d. ¿Cuánto tiempo lo visitan?

15. Si fueran dueños de estos sitios ¿Qué hicieran para que sean más atractivos para los jóvenes? *Indagar estrategias en comunicación, distribución, formatos de innovación.*

Evaluación del concepto/ piezas publicitarias

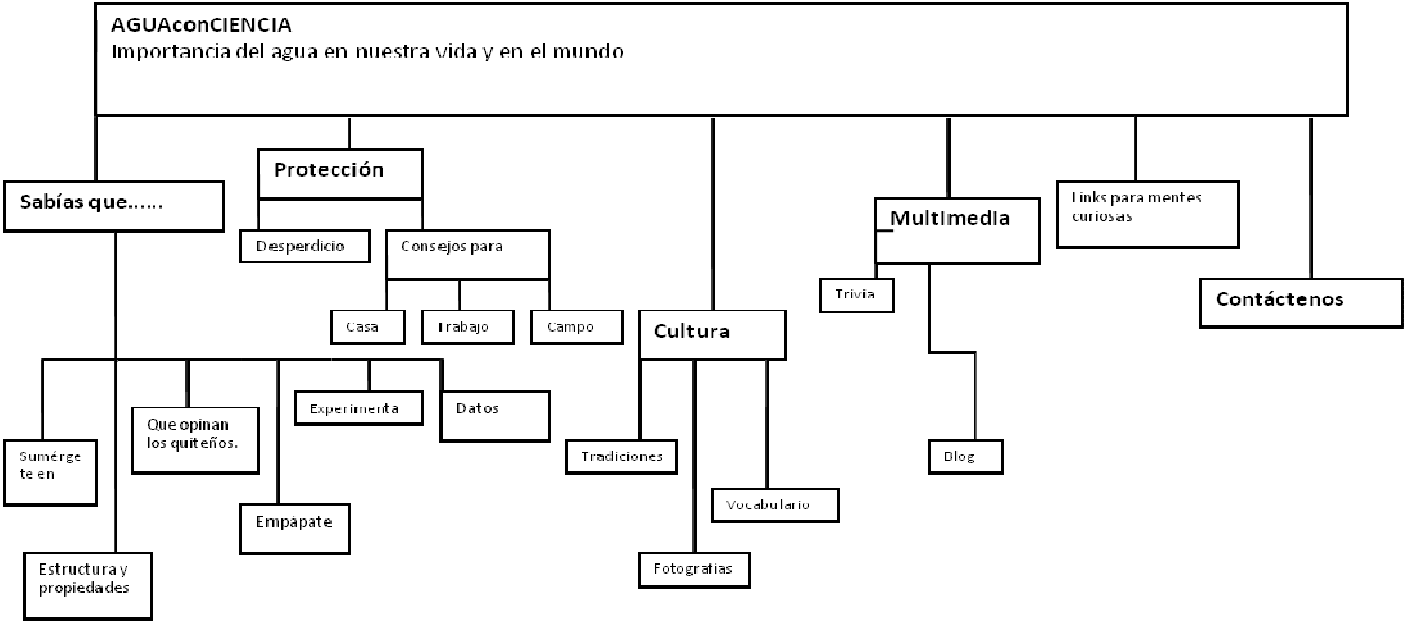
16. Les voy a permitir navegar en una página Web dedicada a informar sobre el agua para que me digan que les parece. www.aguaconciencia.com

Los usuarios exploraran por unos minutos la página Web

- 17. Viendo esta imagen ¿Qué se les viene a la imagen?
- 18. ¿A qué les invita esta imagen? ¿Qué les dice?
- 19. ¿Qué es lo que más les llama la atención? ¿Qué les gusta?
- 20. ¿Qué les desagrada?
- 21. ¿Qué le cambiarían?
- 22. ¿Cómo se imaginaria ala página? *Indagar razones.*
- 23. ¿Les llamaría la atención explorar esta página?
- 24. ¿Qué les parece la imagen?
- 25. ¿Es una imagen estimulante?
- 26. Esta imagen les invita a pensar en el agua. *Indaga razones.*
- 27. De todos los espacios visitados ¿Cuál les gustó más? *Indagar razones.*
- 28. ¿Cuáles es la que menos les gustó? *Indagar razones*
- 29. ¿Cuál les comunica de mejor manera la importancia de cuidado del agua?
Indagar razones
- 30. Si fueran dueños de esta página ¿Qué medios utilizarían para publicar en su página Web?
- 31. ¿Qué cambios gráficos le harían? *Pedir explicaciones*
- 32. Están conformes con los cambios realizados o les cambiaría algo. *Profundizar cambios.*

ANEXO No. 4

Mapa del Sitio



Anexo No. 5

Bocetos de la página web: AGUACONCIENCIA

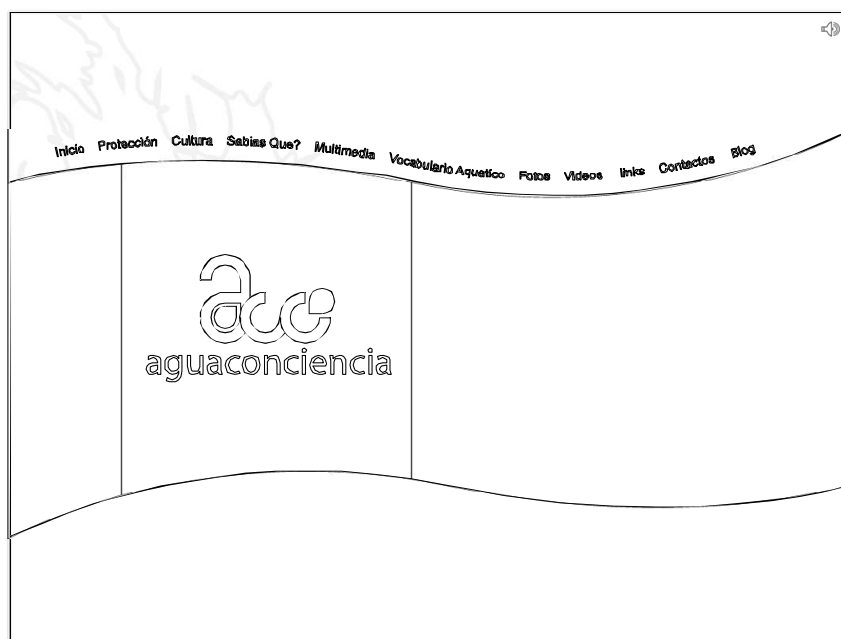


Gráfico No. 1 Ley de tercios
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

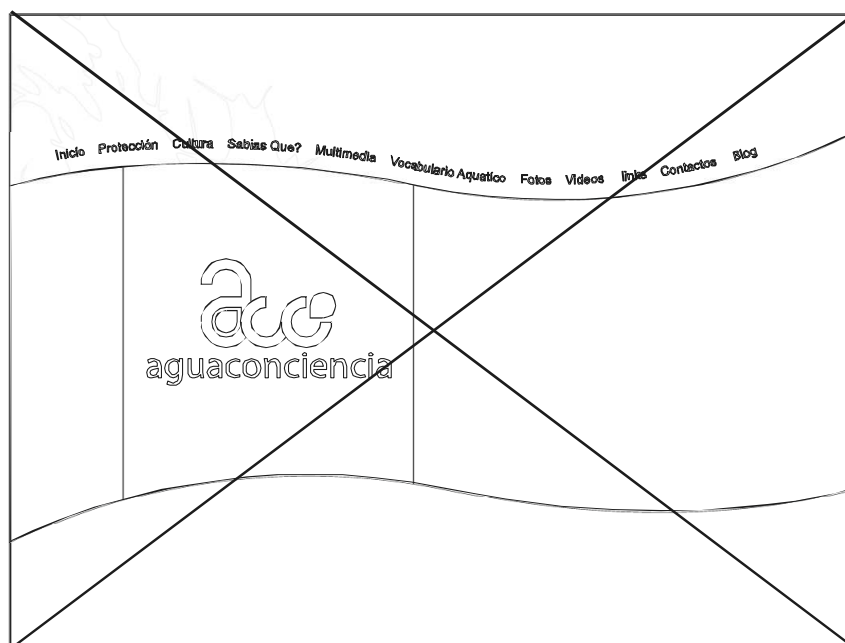


Gráfico No. 2 Ley de tercios

Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

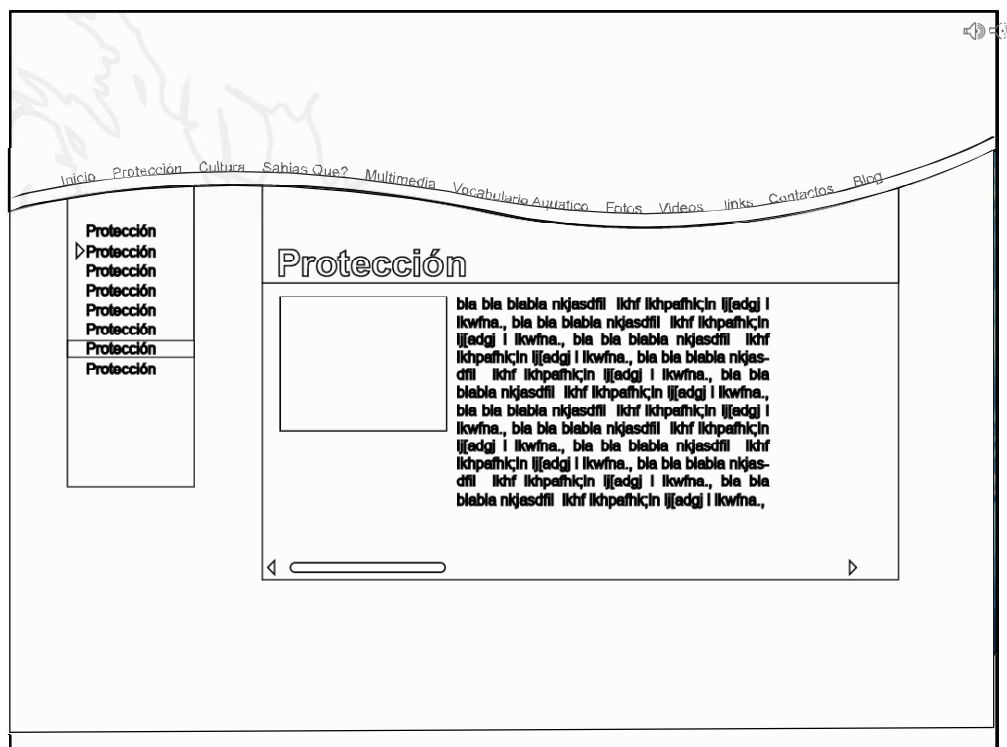


Gráfico No. 3 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009



Gráfico No. 4 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

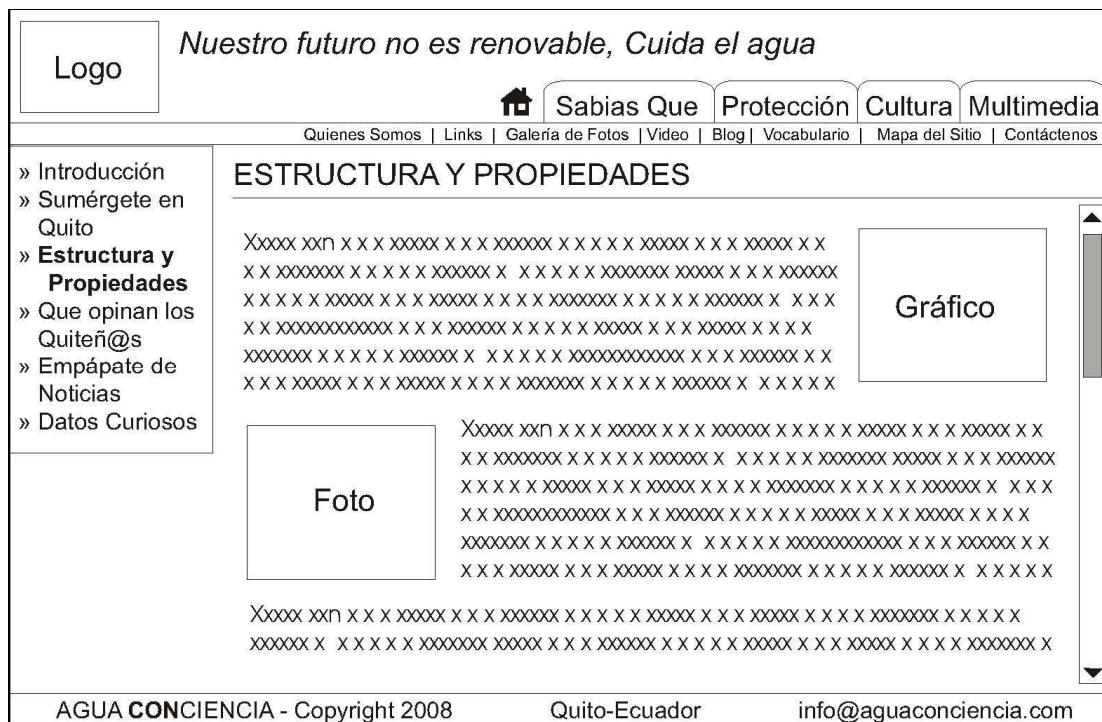


Gráfico No. 5 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009



Gráfico No. 6 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

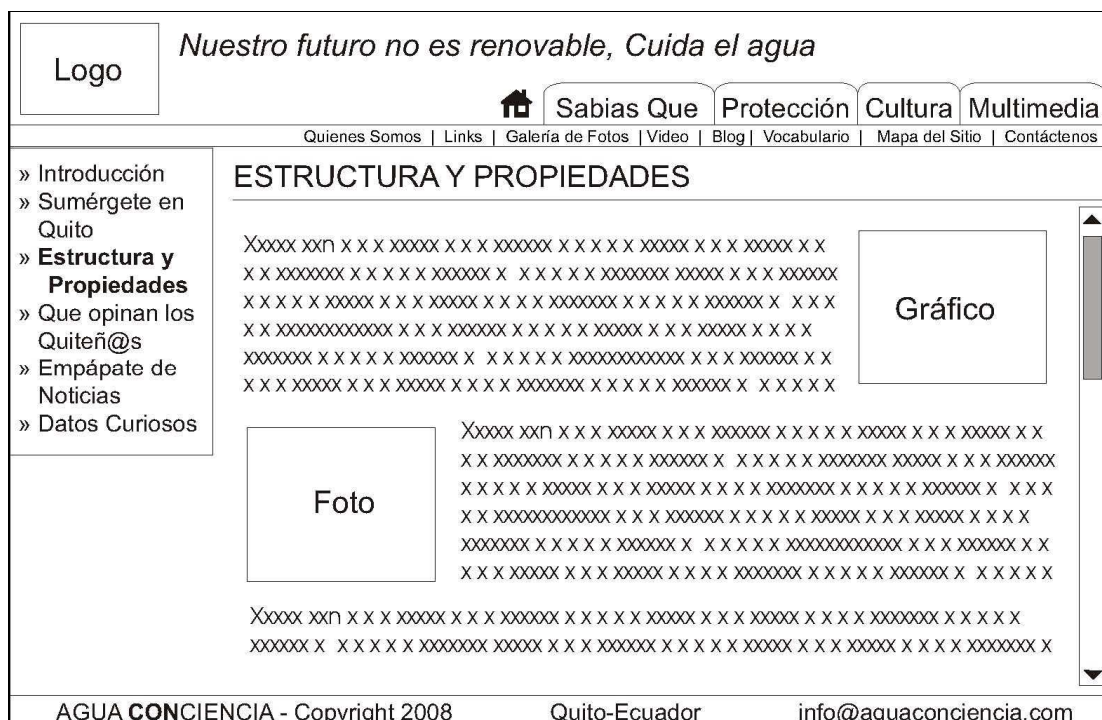


Gráfico No. 7 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

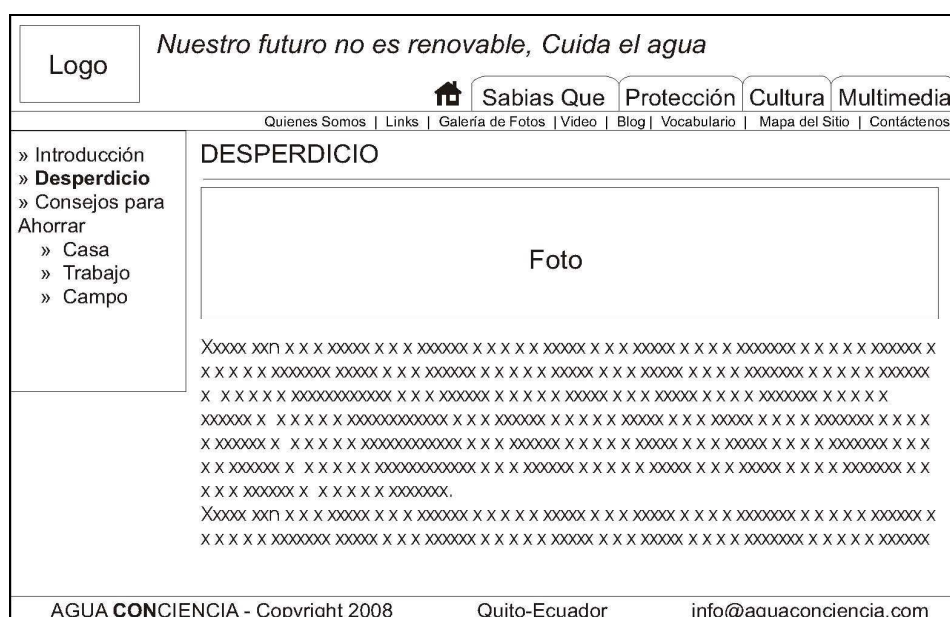


Gráfico No.8 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

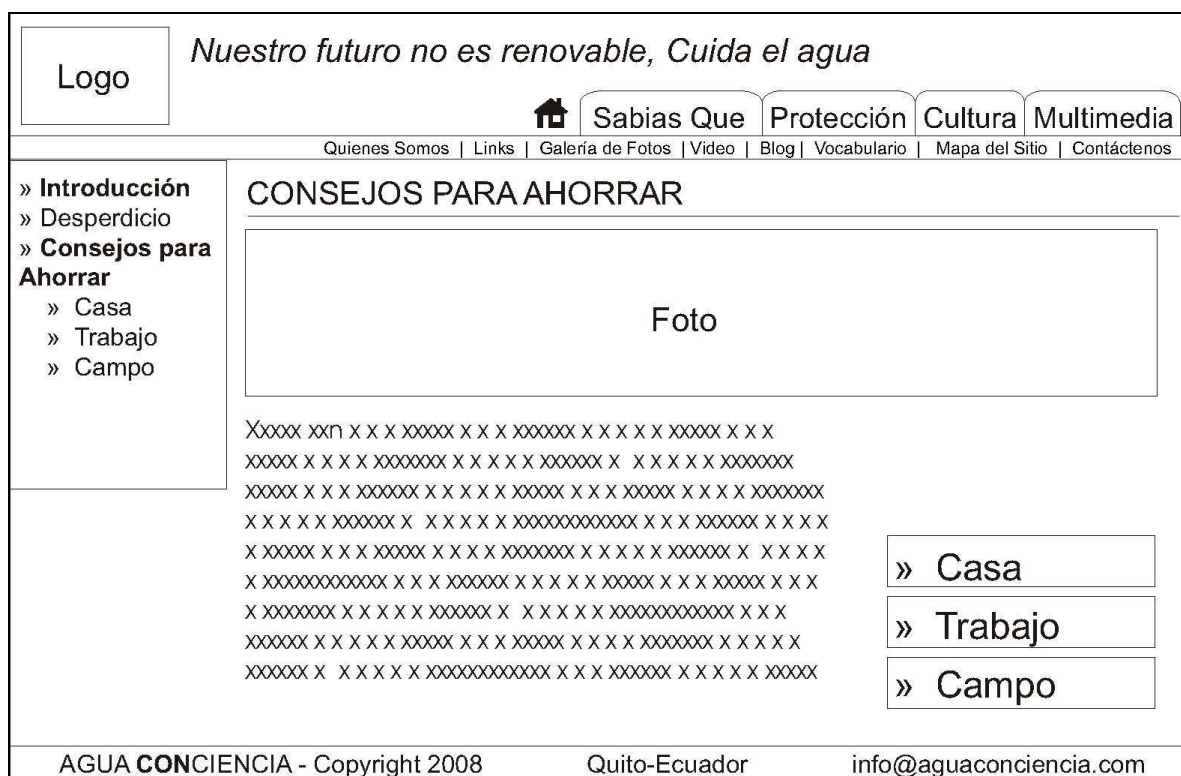


Gráfico No. 9 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

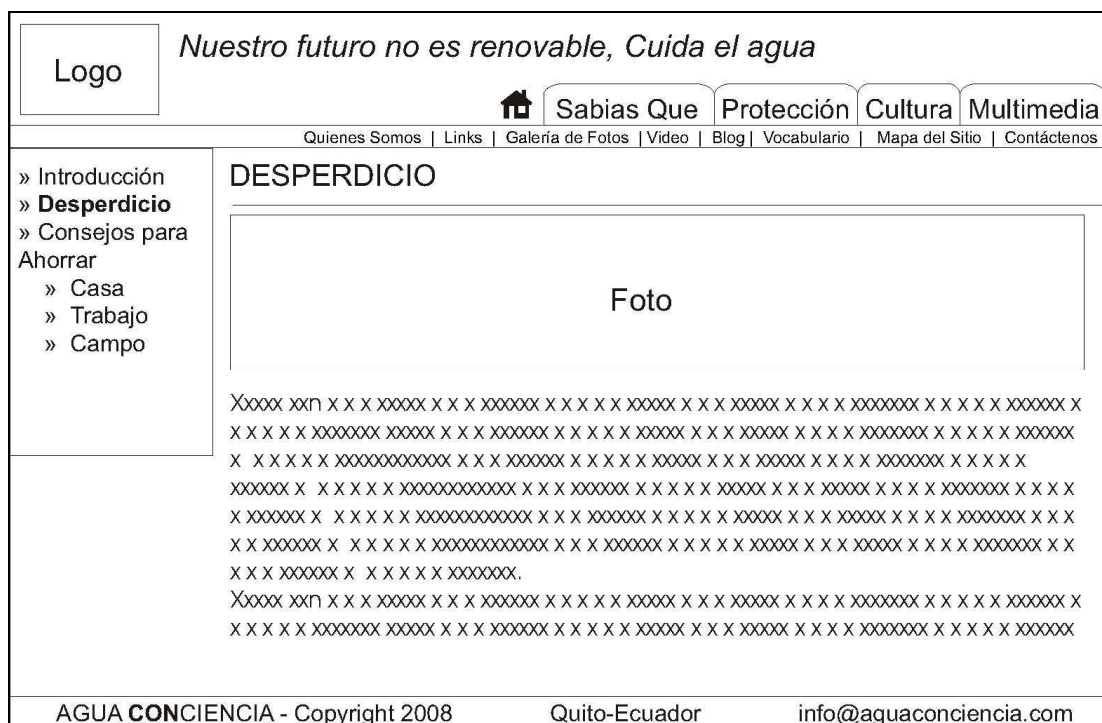


Gráfico No. 10 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

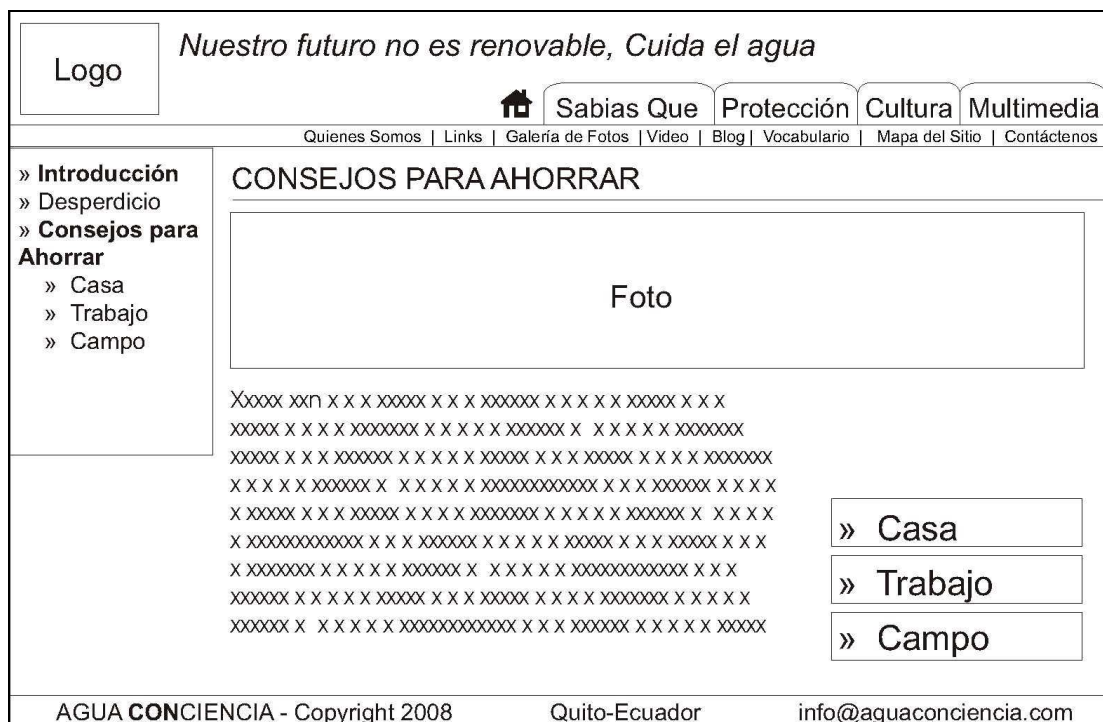


Gráfico No.11 Boceto

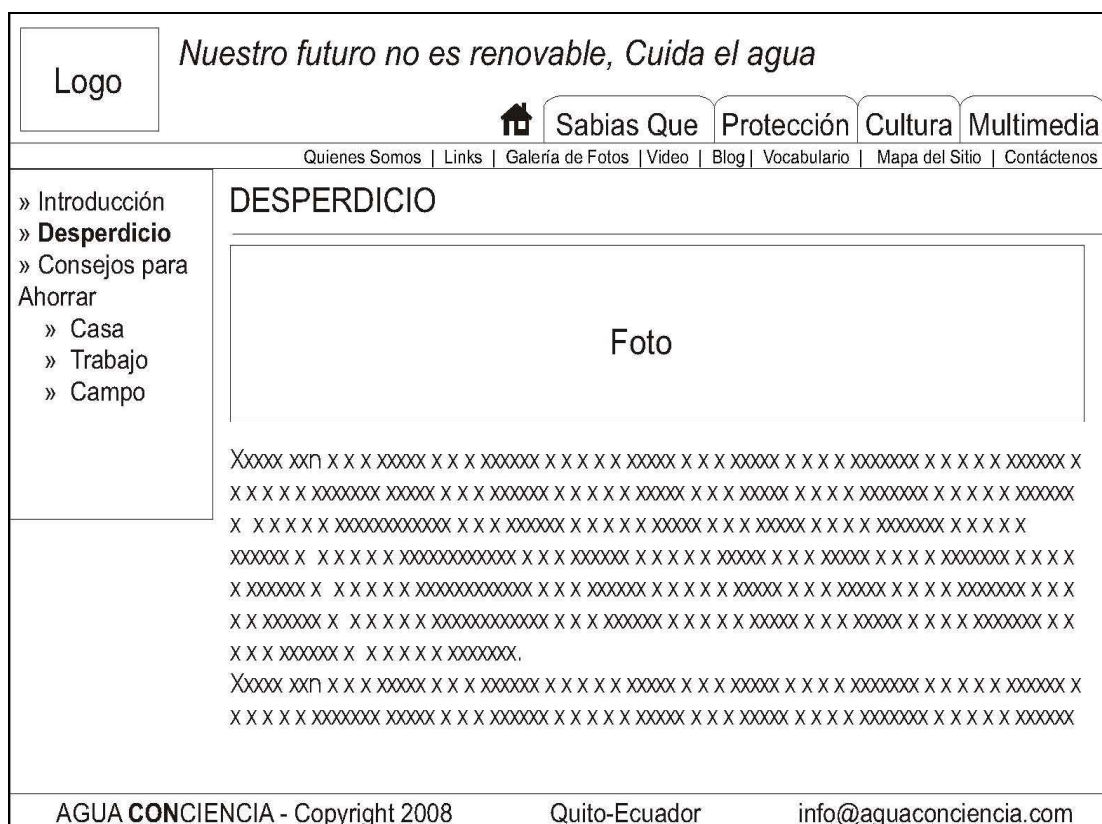


Gráfico No.12 Boceto

Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

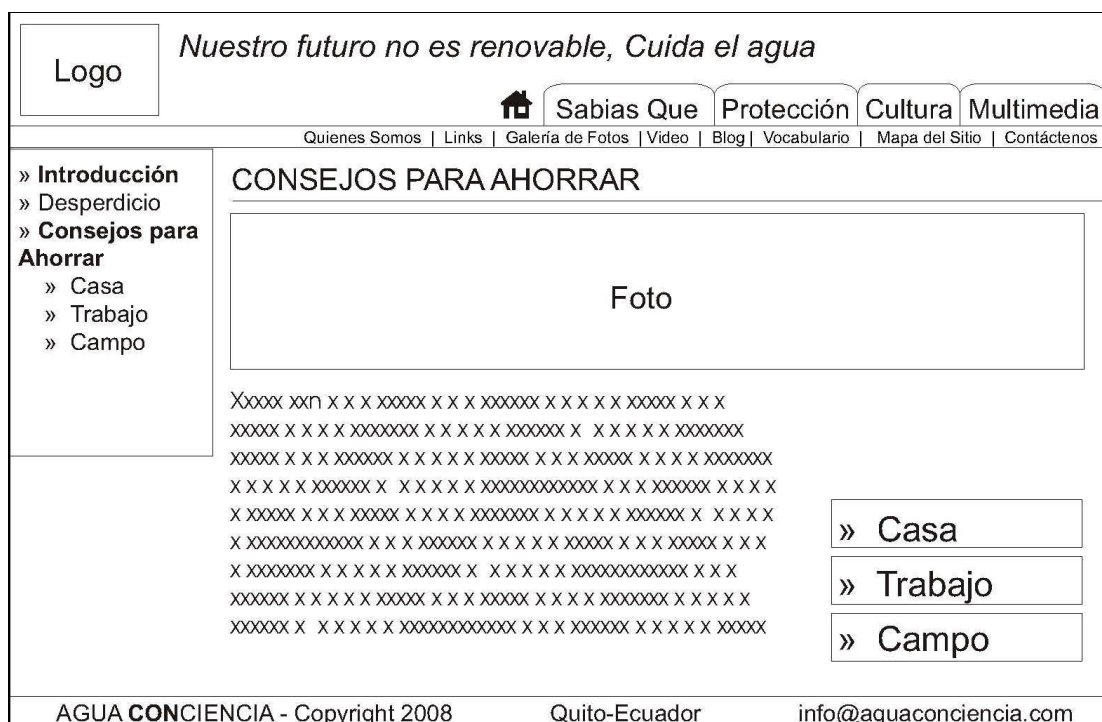


Gráfico No. 13 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

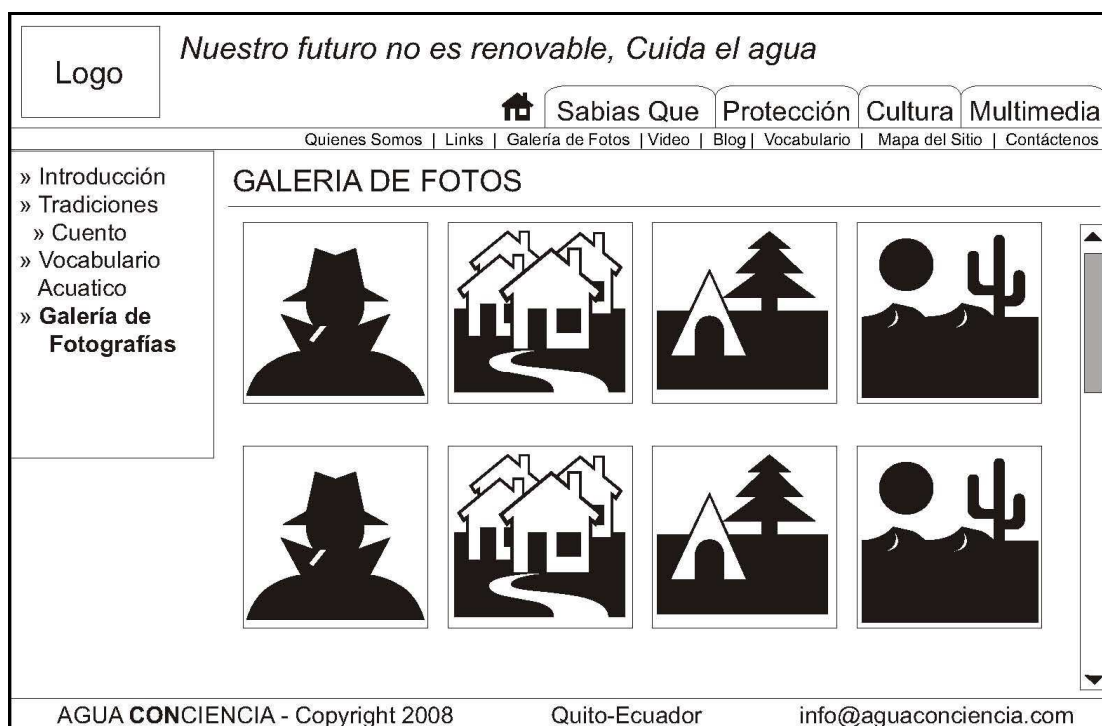


Gráfico No. 14 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

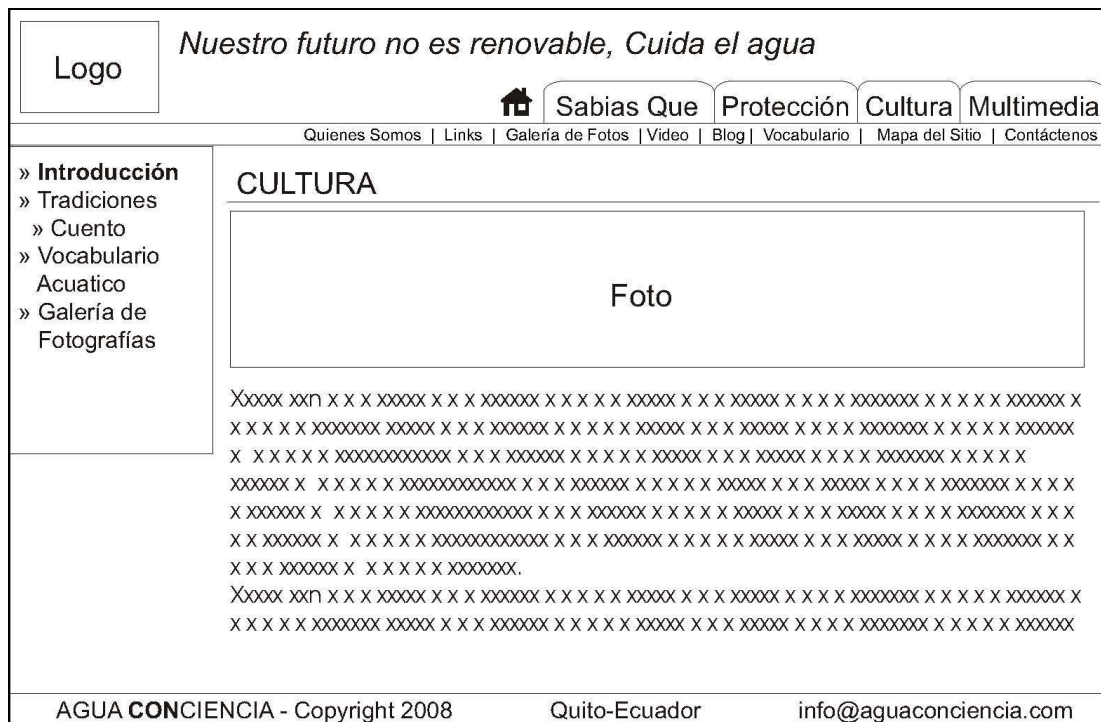


Gráfico No. 15 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre 2009

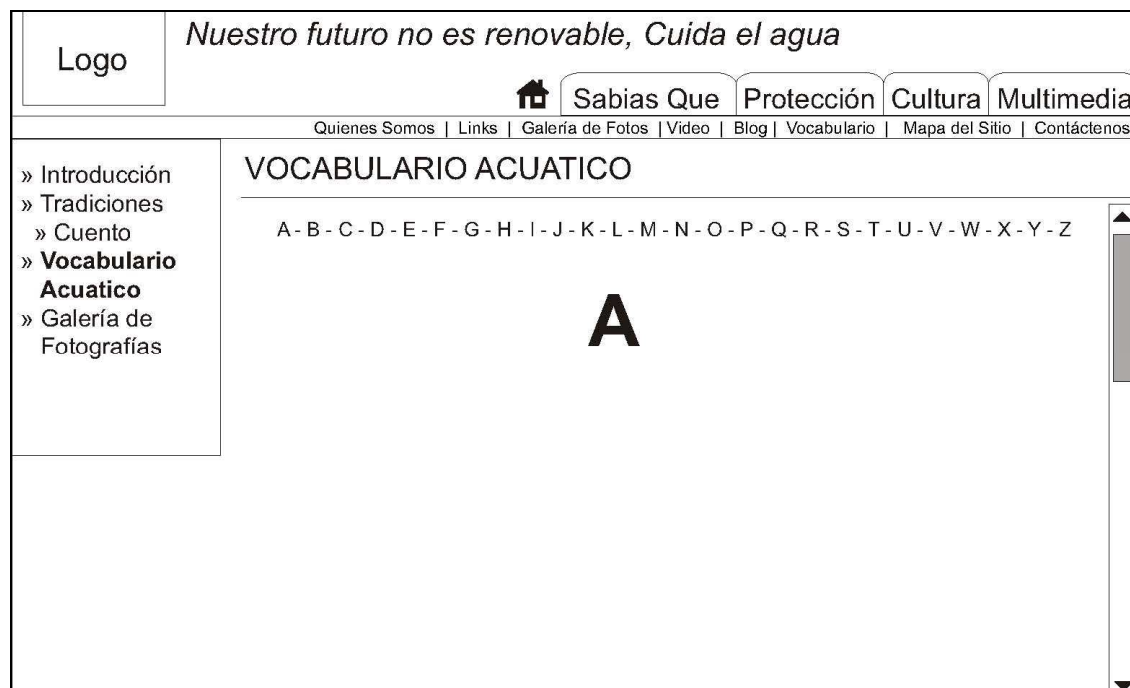


Gráfico No. 16 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

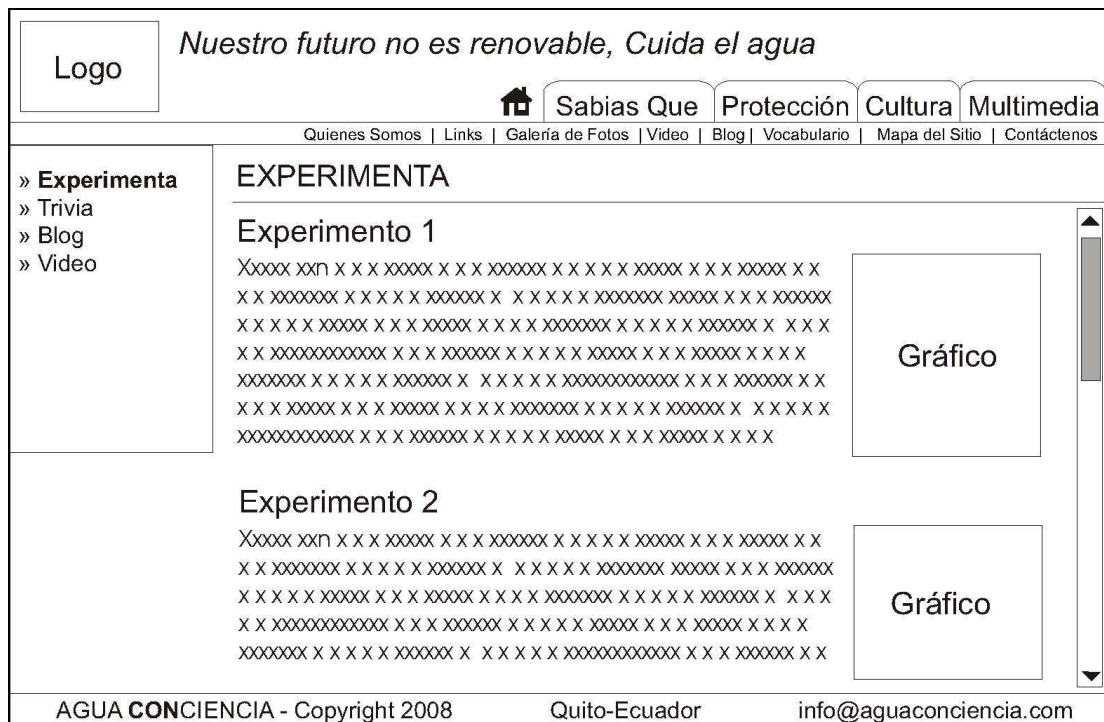


Gráfico No. 17 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

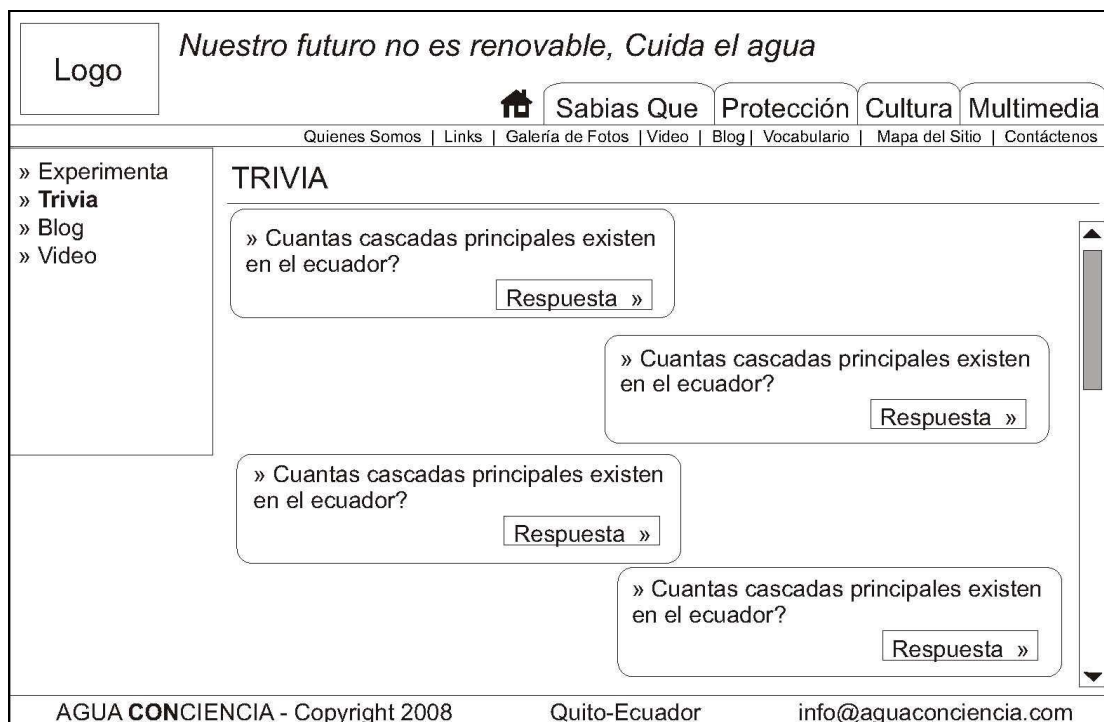


Gráfico No. 18 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

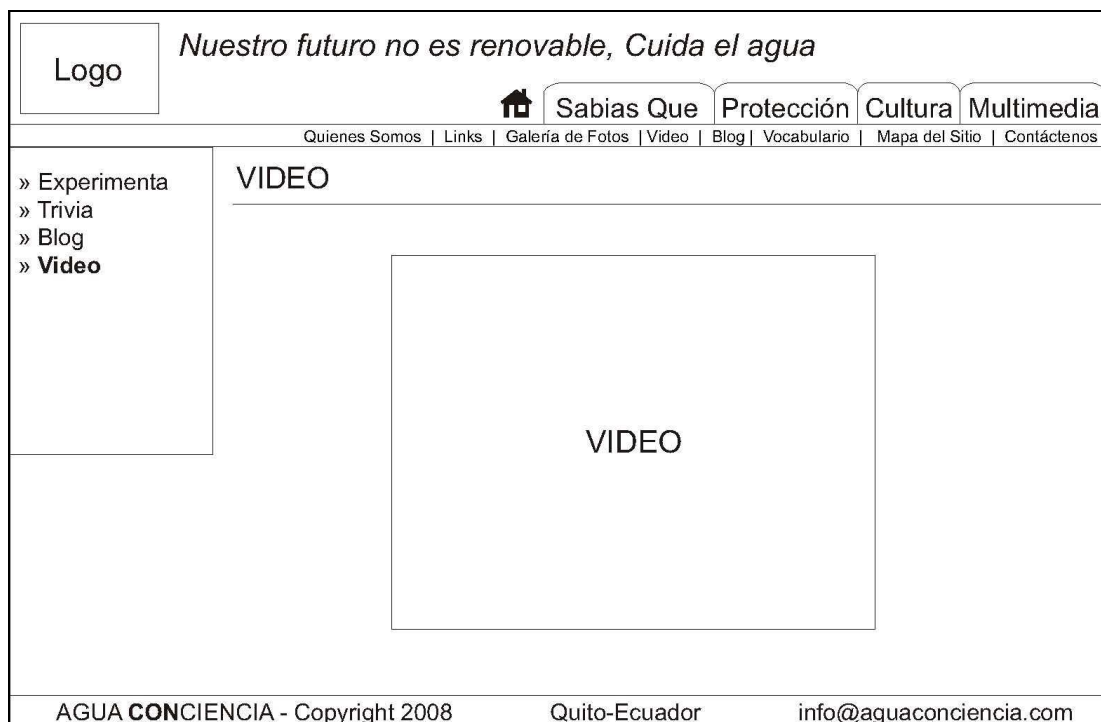


Gráfico No. 19 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

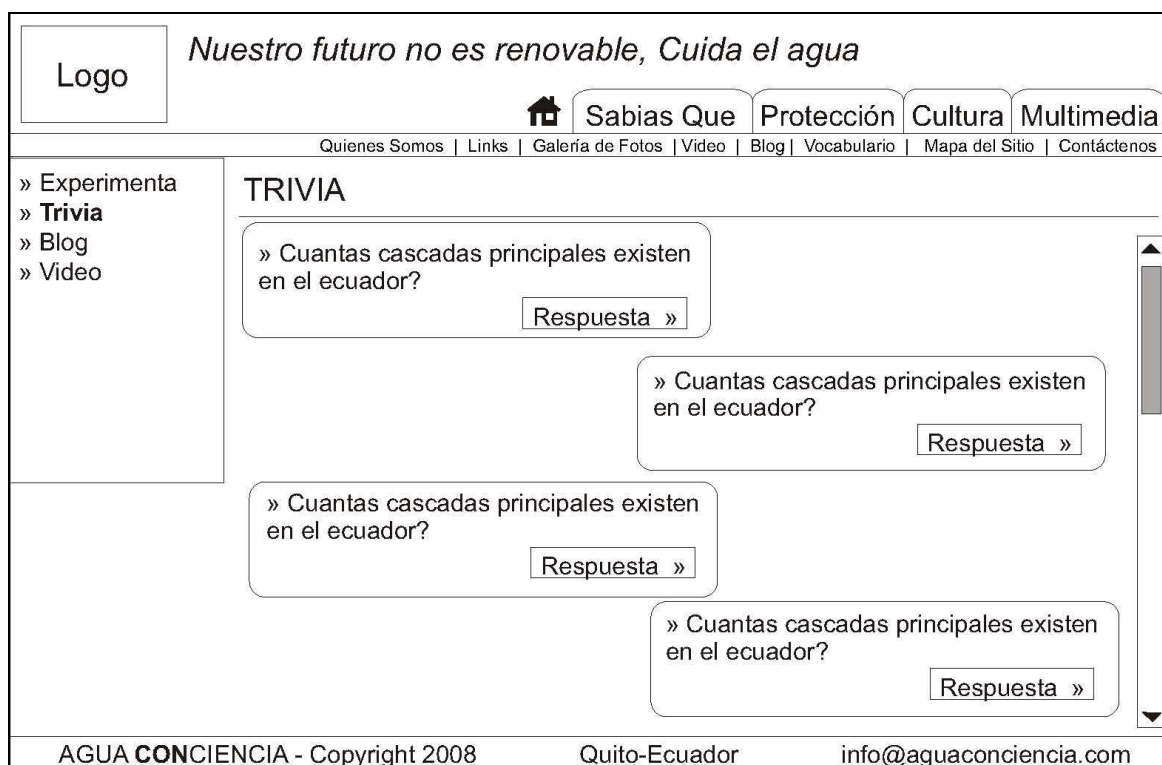


Gráfico No. 20 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

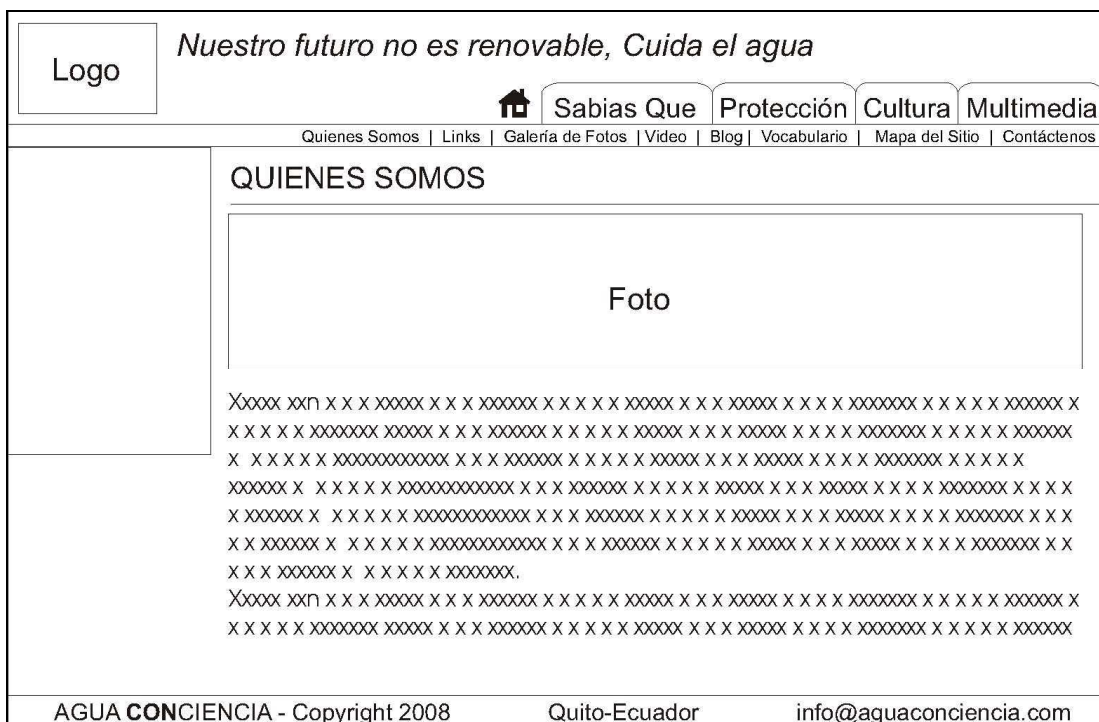


Gráfico No. 21 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

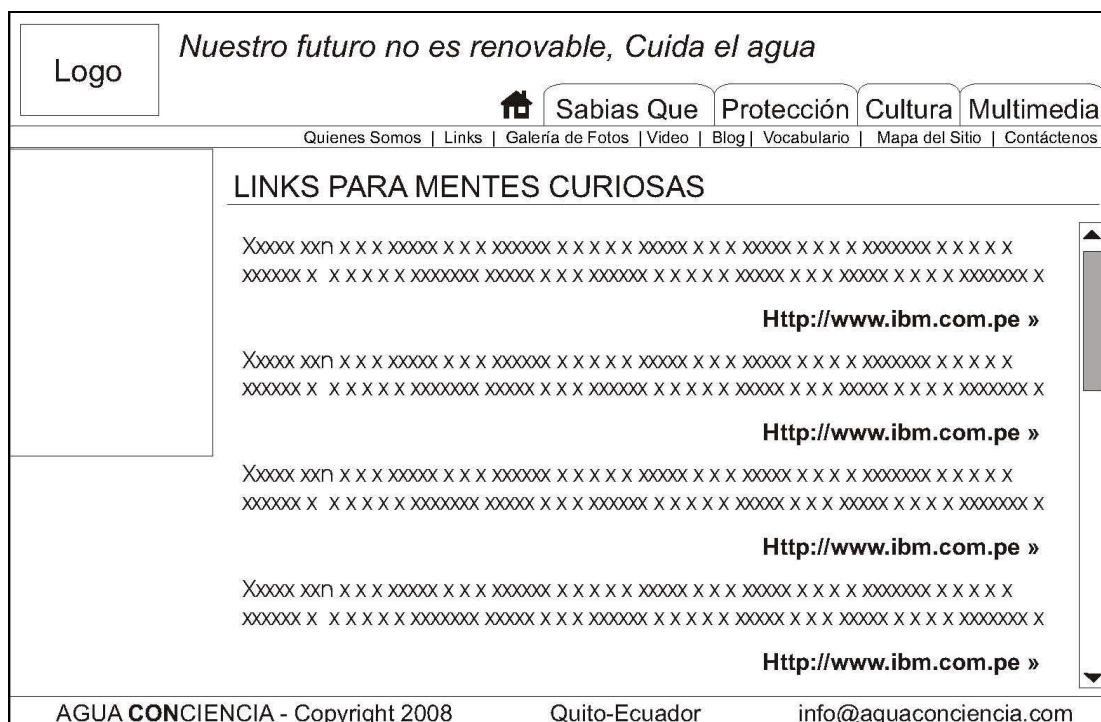


Gráfico No. 22 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

CONTACTENOS	
Logo	<i>Nuestro futuro no es renovable, Cuida el agua</i>
 Sabias Que Protección Cultura Multimedia	
Quienes Somos Links Galería de Fotos Video Blog Vocabulario Mapa del Sitio Contáctenos	
	CONTACTENOS AGUA CONCIENCIA DIRECCION: XXXX XXXX XXXXX TELEFONO: XXXXXXXXXXXXXXX EMAIL: XXXXXX@XXXXXXXXXXXX.XXX Nombre Mail Correo Enviar »
AGUA CONCIENCIA - Copyright 2008 Quito-Ecuador info@aguaconciencia.com	
MAPA DEL SITIO	

Gráfico No. 23 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

CONTACTENOS	
Logo	<i>Nuestro futuro no es renovable, Cuida el agua</i>
 Sabias Que Protección Cultura Multimedia	
Quienes Somos Links Galería de Fotos Video Blog Vocabulario Mapa del Sitio Contáctenos	
	MAPA DEL SITIO » INICIO » SABIAS QUE » SUMERGETE EN QUITO » ESTRUCTURA Y PROPIEDADES » QUE OPINAN LOS QUITENOS » EMPAPATE DE NOTICIAS » DATOS CURIOSOS » PROTECCION » DESPERDICIO » CONSEJOS PARA AHORRAR » INICIO » SABIAS QUE » SUMERGETE EN QUITO » ESTRUCTURA Y PROPIEDADES » QUE OPINAN LOS QUITENOS » EMPAPATE DE NOTICIAS » DATOS CURIOSOS » PROTECCION » DESPERDICIO » CONSEJOS PARA AHORRAR
AGUA CONCIENCIA - Copyright 2008 Quito-Ecuador info@aguaconciencia.com	

Gráfico No. 24 Boceto
Elaborado por Diana Hermida, diciembre

Anexo No. 6



Grafico No.1 Pantalla de inicio
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta primera página no hay texto solo imágenes.

Estructura y navegación: No se presentan aún el contenido que posee el sitio.

Diseño: El diseño es sencillo, hecho a través de flash. El sitio presenta dos colores: el azul en varias tonalidades que van del celeste al azul oscuro y el blanco. La forma es de la parte donde va a ir el texto y la información es como olas de agua. Se ha utilizado una foto del agua como fondo.

Multimedia: En esta parte no existe aún presencia de multimedia.

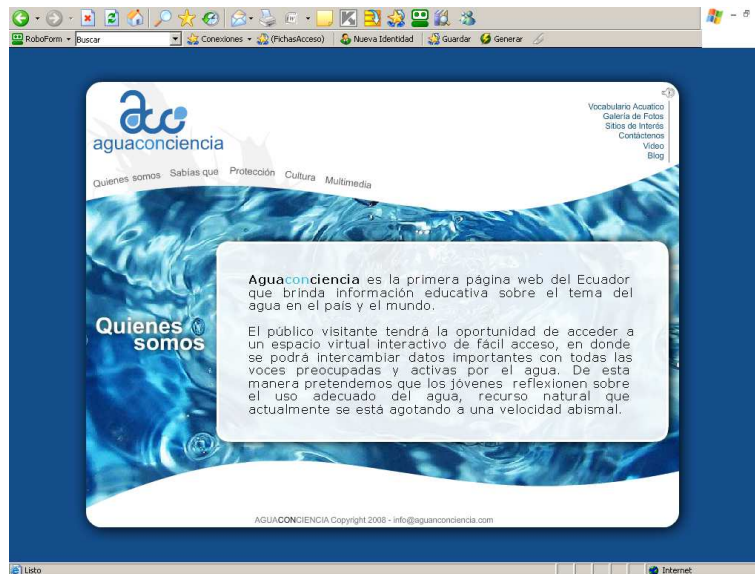


Gráfico No.2 Pantalla ¿Quiénes somos?
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Aquí ya existe presencia de un texto que indica que aguaconciencia es la primera Web del Ecuador que brinda información educativa específicamente sobre el tema del agua en Quito.

Estructura y navegación: En la parte de arriba hay un menú que permite el acceso a varias ventanas como: sabías que, protección, cultura, multimedia, vocabulario acuático, galería de fotos, sitios de interés, contáctenos, video y blog.

Diseño: La tipografía del interior de esta ventana es de color negro, sin embargo el nombre de agua conciencia tiene un color más que es azul para darle énfasis. El color del nombre de la ventana es blanco. El tipo de tipografía es Ariel, regular.

Multimedia: Existe la presencia de un audio que es como una música de fondo que se acciona a través del icono de una bocina que se activa y se desactiva.



Gráfico No. 3 Pantalla Sumérgete en Quito
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta pantalla se observa la segunda ventana que es sabías que, en esta página hay varias subventanas como: sumérgete en Quito, estructura y propiedades, qué opinan los quiteños, empápate de noticias y datos curiosos. En la subventana que se muestra "sumérgete en Quito" sobre la procedencia del agua en la ciudad de Quito. Se hace referencia de cuáles son los lugares específicos de donde viene el agua que consumimos en la ciudad de Quito. La información presentada está resumida de tal manera que sea de fácil entendimiento para un público comprendido entre los 15 a 20 años de edad.

Estructura y navegación: En esta página se puede observar la presencia de una barra de navegación, por medio de la cual el usuario puede acceder a información más específica de otros temas relacionados con el tema del agua en Quito. La barra de navegación está comprendida por cinco ventanas principales (Quiénes somos, sabías que, protección, cultura y multimedia). Existe otra barra lateral que posee 6 ventanas secundarias (vocabulario acuático, galería de fotos, sitios de interés, contáctenos, video y blog). Al final del texto de esta subventana hay un link para poder observar un video sobre la potabilización del agua en Quito.

Diseño: La ventana que se abre tiene la información a lo largo del sitio, por lo que el usuario debe mover la barra espaciadora hacia abajo para poder leer toda la información. El color de la tipografía de esta subventana es negra y el título de la subventana es de color azul. El color de la tipografía de la ventana es de color blanco.

Multimedia: Existe la presencia de un audio que es como una música de fondo que se acciona a través del ícono de una bocina que se activa y se desactiva. Hay una foto de la ciudad de Quito que acompaña a la explicación del texto.



Gráfico No.4 Estructura y propiedades del agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009



Gráfico No.5 Subpantalla Estados del Agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta subventana "estructura y propiedades del agua" que es una sección de la venta "sabías que" presenta información básica sobre lo que es el agua (estructura molecular) y sus diferentes estados (información de los estados sólido, líquido y gases está en otra subventana).

Estructura y Navegación: Existe una barra que se desliza de arriba hacia abajo para que el usuario pueda leer el texto que existe en la subventana. Existe un link externo sobre los "estados del agua". Cuando se abre la subventana "estados del agua" hay un link que hace que el usuario pueda regresar a la subventana "estructura y propiedades del agua".

Diseño: La tipografía del título es de color azul, la demás tipografía es de color negro. Y se resalta con el estilo de negrilla algunas preguntas y subtítulos que están en el texto.

Multimedia: En esta página existe una fotografía que complementa lo que dice el texto. También hay un gráfico sobre la molécula del agua que ayuda al mejor entendimiento de la explicación de la misma. En la subventana "estados del agua" hay fotografías que complementan el texto.

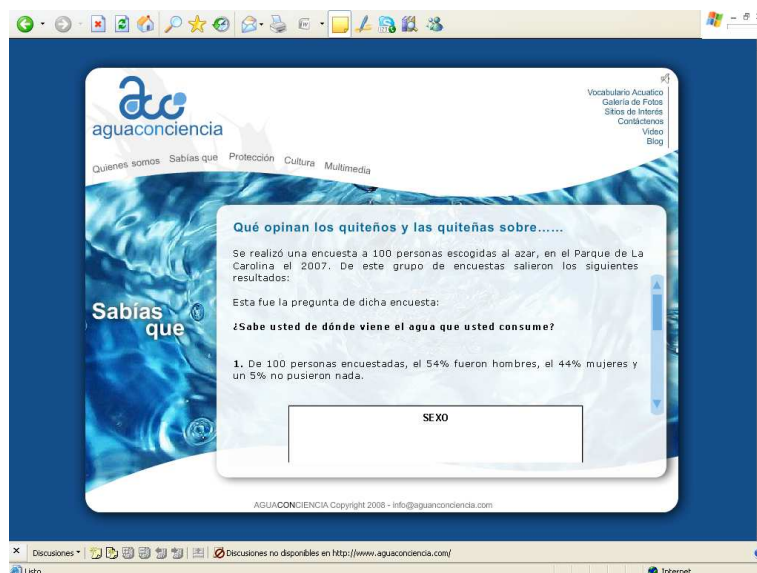


Gráfico No. 6 Pantalla ¿Qué opinan los quiteños?
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta subventana “¿Qué opinan los quiteños” que pertenece a la venta “Sabías que” contiene información sobre los resultados de encuestas que se realizaron indistintamente a personas que se encontraban en el Parque de la Carolina (año 2007). Se muestra la edad y el sexo de los encuestados, así como las respuestas a una pregunta

Estructura y Navegación: No existe presencia de links externos y uno puede seguir leyendo la información que presenta la subventana mediante una barra que se encuentra en el lado derecho.

Diseño: El diseño es el mismo que las anteriores ventanas. Los gráficos que se presentan son de colores más llamativos.

Multimedia: En esta subventana hay la presencia de cuadros estáticos que representan los resultados de las encuestas realizadas. Lo que demuestra el porcentaje de cada respuesta.



Gráfico No. 7 Pantalla Empápate de noticias
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta subventana encontramos información referente a noticias (seis noticias en total) que han salido en la prensa escrita referentes al tema del agua. En cada noticia se presenta un resumen de la noticia.

Estructura y Navegación: En cada noticia se encuentra un hipervínculo, el cual lleva al usuario a la información completa de la noticia que se presenta.

Diseño: Se presentan un grupo de seis noticias sin ninguna división, una seguida de otra.

Multimedia: No existe.

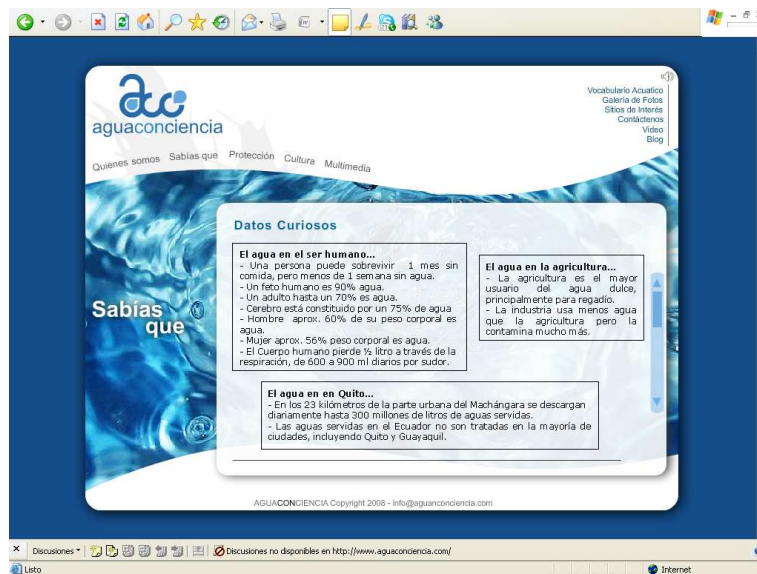


Gráfico No. 8 Pantalla Datos curiosos
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta sección se muestra datos interesantes y curiosos referente al agua en el ser humano, en los alimentos, en la agricultura, en la población mundial, en la Tierra, en el Ecuador y en la ciudad de Quito.

Estructura y Navegación: La estructura es sencilla y la información esta colocada linealmente.

Diseño: La información está distribuida en forma de cuadros distribuidos en toda la página.

Multimedia: No existe.



Gráfico No. 9 Protección del agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta ventana se presenta información referente a la protección del agua en la ciudad de Quito y sus alrededores. Se hace hincapié en el desperdicio del agua a nivel local, regional y mundial.

Estructura y Navegación: La estructura es sencilla de fácil navegación y existe más o menos a la mitad de la información un link hacia una ventana que lleva a información sobre desperdicio.

Diseño: La información se muestra en color negro y es el mismo diseño que las otras ventanas.

Multimedia: La información está acompañada por una fotografía que completa y acompaña a la información presentada.



Gráfico No. 10 Pantalla Concejos para ahorrar el agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Se muestra información referente a la importancia de ahorrar el agua en la ciudad de Quito y el mundo.

Estructura y Navegación: Esta ventana muestra tres links que llevan a información más específica sobre cómo ahorrar el agua en la casa, en el campo y en el trabajo.

Diseño: Es el mismo que existe en las anteriores ventanas mostradas.

Multimedia: No existe.

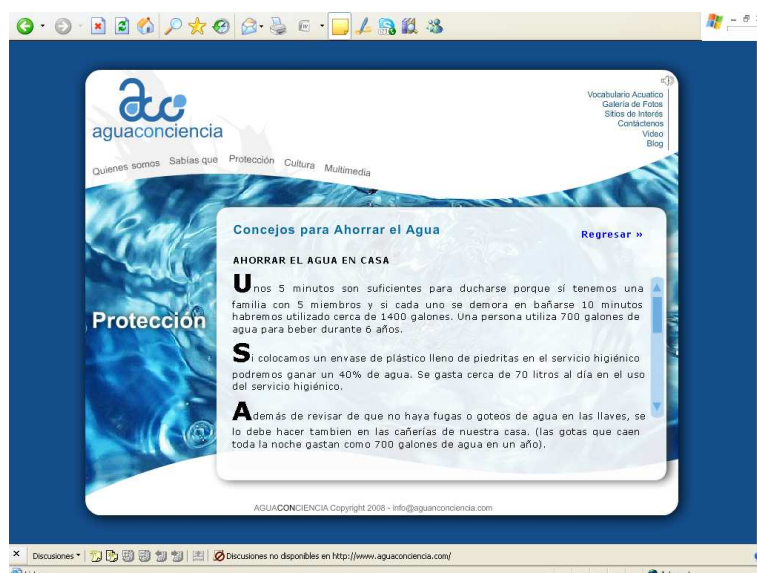


Gráfico No. 11 Subpantalla Concejos para ahorrar el agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Encontramos información referente a consejos prácticos y fáciles de realizar sobre cómo podemos ahorrar agua dentro de nuestras casas.

Estructura y Navegación: La estructura es sencilla y de fácil navegación para leer toda la información al utilizar una barra deslizadora que se encuentra en el lado derecho.

Diseño: Lo interesante de la información que se muestra es que son parte de letras que se resaltan de color negro más intenso al lado izquierdo que forman a su vez otra frase: "USA POCA AGUA".

Multimedia: No existe.

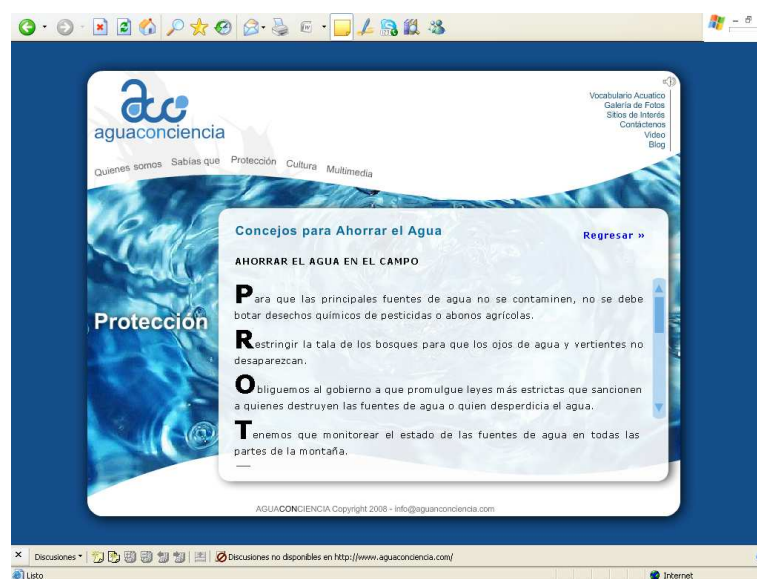


Gráfico No. 12 Subpantalla Consejos para ahorrar el agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Encontramos información referente a consejos prácticos y fáciles de realizar sobre cómo podemos ahorrar agua en el campo.

Estructura y Navegación: La estructura es sencilla y de fácil navegación para leer toda la información al utilizar una barra deslizadora que se encuentra en el lado derecho.

Diseño: Lo interesante de la información que se muestra es que son parte de letras que se resaltan de color negro más intenso al lado izquierdo que forman a su vez otra frase: "PROTEGE EL AGUA".

Multimedia: No existe.

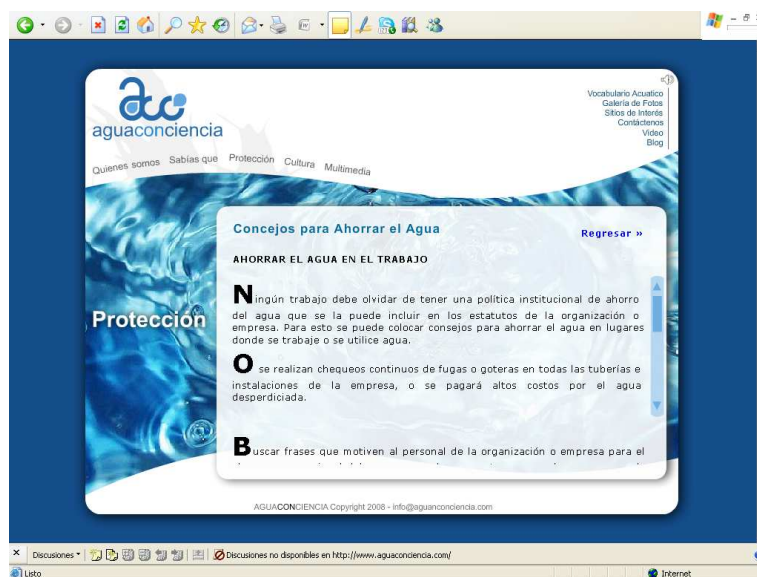


Gráfico No. 13 Subpantalla Concejos para ahorrar el agua
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Encontramos información referente a consejos prácticos y fáciles de realizar sobre cómo podemos ahorrar agua en el trabajo.

Estructura y Navegación: La estructura es sencilla y de fácil navegación para leer toda la información al utilizar una barra deslizadora que se encuentra en el lado derecho.

Diseño: Lo interesante de la información que se muestra es que son parte de letras que se resaltan de color negro más intenso al lado izquierdo que forman a su vez otra frase: "NO BOTES EL AGUA".

Multimedia: No existe.

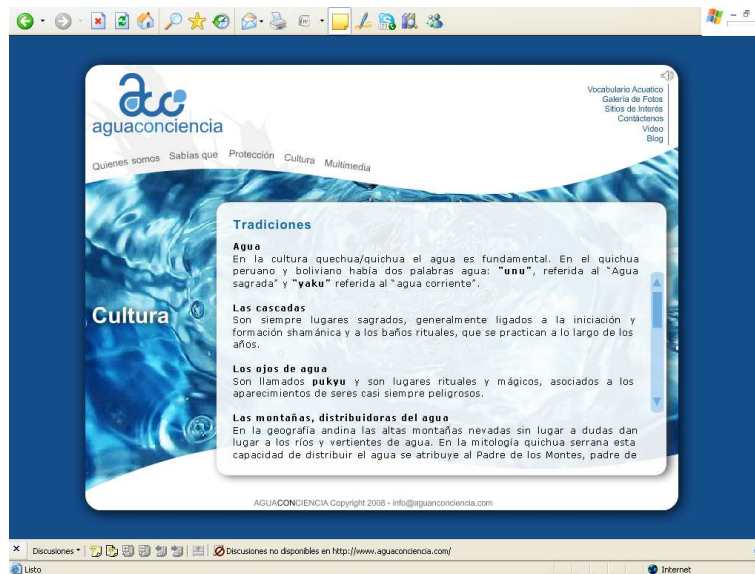


Gráfico No. 14 Pantalla Tradiciones
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Se muestra información referente a ciertas tradiciones referentes al tema del agua dentro de la cultura ecuatoriana. Se hace referencia a varios temas como: el agua, las cascadas, los ojos de agua, las montañas (distribuidoras de agua) y también existe un cuadro señalando algunas palabras traducidas a quichua y a otros idiomas.

Estructura y Navegación: Presenta una estructura fácilmente navegable.

Diseño: Se presenta a la información en párrafos y al final del texto hay dos cuadros que encierran información sobre palabras relacionadas al agua traducida en otros idiomas.

Multimedia: No hay.

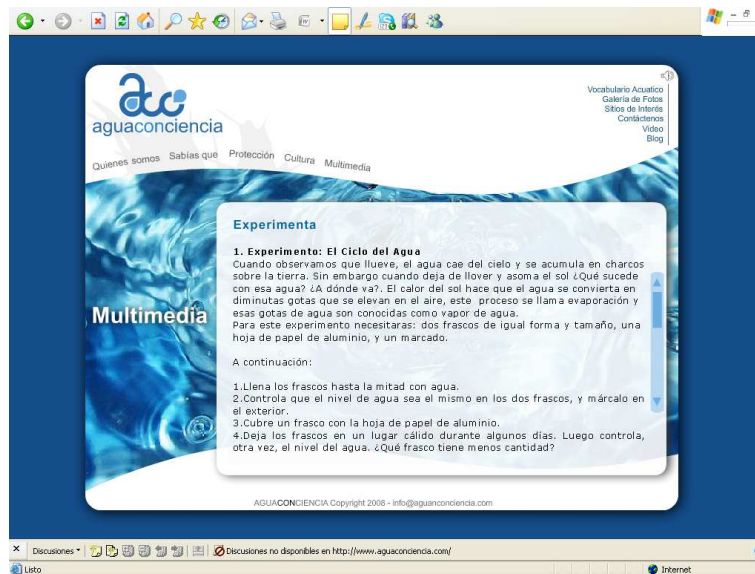


Gráfico No. 15 Pantalla Multimedia
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta ventana se ofrecen instrucciones e indicaciones sobre dos experimentos fáciles de realizar para poder observar y entender en la práctica el ciclo del agua y la potabilización del agua.

Estructura y Navegación: Fácilmente navegable y se puede seguir leyendo la información a través de la barra deslizadora que está en el lado derecho.

Diseño: Es el mismo de las anteriores ventanas.

Multimedia: Existen fotografías que complementan la información presentada.

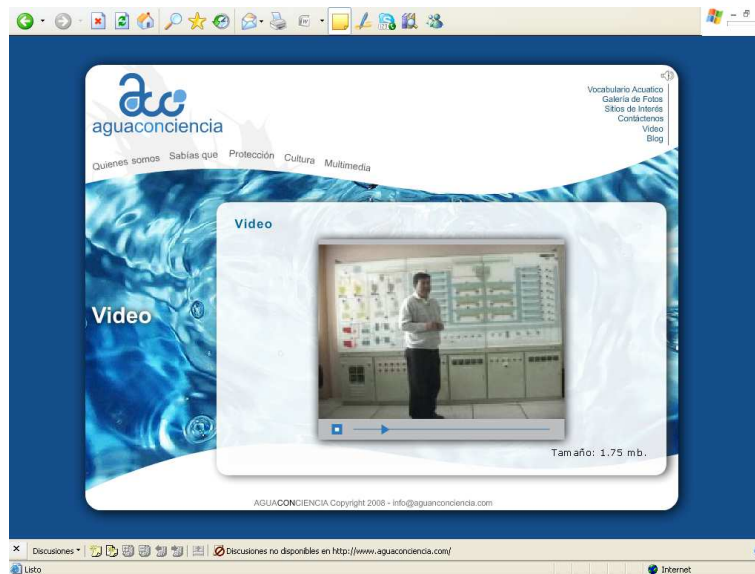


Gráfico No. 16 Video
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: Esta ventana no presenta información, solo existe un video que muestra información del proceso de potabilización del agua.

Estructura y Navegación: El video esta dentro de la ventana y tiene una barra horizontal con los controles para poder accionar (botones play y stop) el video.

Diseño: El video se encuentra en una especie de pantalla muy sencilla dentro de la ventana.

Multimedia: Existencia de video de 3 minutos.

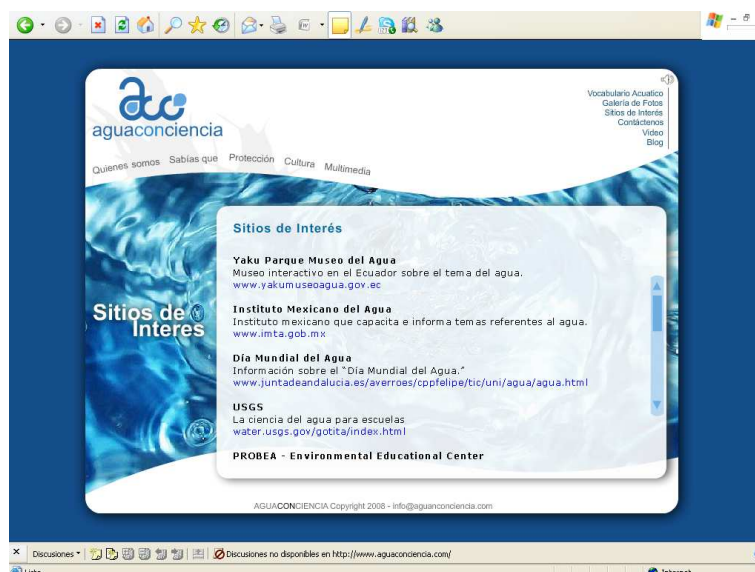


Gráfico No. 17 Sitios de interés
Elaborado por: Diana Hermida, diciembre del 2009

Contenido: En esta ventana se presentan links sugeridos para que los usuarios que ingresan a la página puedan acceder a información interesante sobre el agua. Tenemos links sobre webs como: Yaku, la ciencia del agua para escuelas, Instituto Mexicano del Agua, Información sobre el día mundial del agua, artículo referente sobre la importancia del agua (Enviromental Educational Center), Educación ambiental sobre el agua (Francia)

Estructura y Navegación: Existen links para que el usuario navegue en las páginas que son de su interés personal.

Diseño: Sencillo, cada link está acompañado del título del mismo.

Multimedia: No hay.