



Universidad Católica Andrés Bello  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Comunicación Social  
Mención Comunicaciones Publicitarias  
“Trabajo de Grado”

## **CALENTAMIENTO GLOBAL: CADA PERSONA CUENTA**

Tesistas:

Rubén A. Blanco Sucre

Javier Brin Siva

Tutora:

Lilian Pérez-Mena

Caracas, abril 2009

Planilla de Evaluación

Fecha: \_\_\_\_\_

Escuela de Comunicación Social  
Universidad Católica Andrés Bello

En nuestro carácter de Jurado Examinador del Trabajo de Grado titulado: CALENTAMIENTO GLOBAL: CADA PERSONA CUENTA. Realizado por los estudiantes Rubén Blanco y Javier Brin, que les permite optar al título de Licenciado en Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello, dejamos constancia de que una vez revisado el mencionado trabajo y sometido éste a presentación y defensa públicas, se le otorga la siguiente calificación:

**Calificación Final:** En números: \_\_\_\_\_ En letras: \_\_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Tutor

---

Jurado

Planilla de Evaluación



Fecha: 21/05/09

Escuela de Comunicación Social  
Universidad Católica Andrés Bello

En nuestro carácter de Jurado Examinador del Trabajo de Grado titulado: CALENTAMIENTO GLOBAL: CADA PERSONA CUENTA. Realizado por los estudiantes Rubén Blanco y Javier Brin, que les permite optar al título de Licenciado en Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello, dejamos constancia de que una vez revisado el mencionado trabajo y sometido éste a presentación y defensa públicas, se le otorga la siguiente calificación:

Calificación Final: En números: 170 En letras: Diecisiete

Observaciones:

Hacer corrección en tesis (ortografía, tipeo y conclusiones)

Testistas:

Rubén A. Blanco Zúñiga

Javier Brin Silva

Tutor:

Liliana Pérez-Mena

Desirée Rodríguez

Presidente del Jurado

J. Pérez-Mena

Tutor

[Firma]

Jurado

Dedicamos esta tesis a los niños merideños del 2030  
que no van a poder disfrutar de un paisaje con picos  
nevados.

A las miles de especies animales y vegetales  
que se extinguen año a año por los efectos del  
calentamiento global.

Y por último, dedicamos esta tesis a nuestras  
madres por habernos ayudado no sólo en la  
realización de este trabajo de grado, sino por  
brindarnos un gran apoyo a lo largo de toda la carrera.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero y principal debemos agradecer a nuestra tutora Lili que nos llevó de la mano a lo largo de un gran camino, tuvo paciencia al tratar con nosotros y sobre todo trabajar a nuestro ritmo.

También queremos agradecer a los Colegios San Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira, por haber permitido que realizáramos las encuestas en horario de clase y por colaborar de manera incondicional con todas la peticiones que les hicimos.

De igual manera queremos agradecer al profesor Jorge Ezenarro por guiarnos y cumplir el papel de segundo tutor, considerándolo ahora más que un profesor, un gran amigo.

Por último queremos agradecer a nuestras bicicletas por haber ejercido la función de psicólogo en los momentos más estresantes, ayudándonos a drenar toda la energía negativa.

¡Muchas gracias!

Rubén y Javier

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria .....	3
Agradecimientos .....	4
Introducción .....	12
CAPÍTULO I: El Problema.....	14
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Objetivos	
1.2.1 Objetivo general .....	15
1.2.2 Objetivos específicos .....	15
1.3 Justificación .....	16
1.4 Delimitación .....	16
CAPÍTULO II: Marco Teórico-Referencial .....	18
2.1 Adolescencia .....	18
2.1.1 Principales características de la adolescencia.....	20
2.1.1.1 Crecimiento y desarrollo .....	21
2.1.1.2 Características intelectuales .....	22
2.1.1.3 Características sociales y emocionales .....	22
2.1.1.4 Limitación social .....	23
2.1.2 Entrevista psicólogo escolar.	
Franca Trezza (Colegio Champagnat).....	25
2.2 Colegios.....	28
2.2.1 Colegio San Ignacio.....	28
2.2.2 Colegio Cristo Rey .....	29
2.3 Bases teóricas.....	30
2.3.1 Calentamiento Global .....	30
2.3.1.1 Efectos o consecuencias del	
Calentamiento Global .....	31
2.3.1.2 Definición de términos básicos	
relativos al Calentamiento Global .....	35

2.3.1.3 El efecto invernadero .....	36
2.3.1.4 Proceso del efecto invernadero .....	38
2.3.1.5 Cosas que podemos hacer .....	40
2.3.2 Publicidad .....	46
2.3.2.1 Características de la publicidad .....	47
2.3.3 Estrategia de comunicación .....	48
2.3.3.1 Etapas de un plan publicitario .....	48
2.3.3.1.1 Paso 1: Análisis de la situación ....	49
2.3.3.1.2 Paso 2: Definición de los objetivos publicitarios .....	49
2.3.3.1.3 Paso 3: Diseño de la estrategia publicitaria .....	49
2.3.3.1.4 Paso 4: Creación de la campaña publicitaria .....	51
2.3.3.1.5 Paso 5: Presupuesto de publicidad..	52
2.3.3.1.6 Paso 6: Pruebas y evaluación .....	53
 CAPÍTULO III: Marco Contextual .....	 54
3.1 ¿Qué hace el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN) con respecto al calentamiento global? .....	54
3.2 Efectos que se ven y se sienten en de Venezuela .....	57
3.3 Acciones a nivel mundial .....	58
3.4 Discurso Sven Suzuki .....	62
3.5 Entrevista a experta en Calentamiento Global. Marjorie Sosa (EDEPA) .....	64
3.6 Compañerismo y constancia para rescatar el ambiente .....	67
3.7 Caso: Excelsior Gama .....	68
3.8 Caso Diesel: Global Warming Ready (Listos para el Calentamiento Global) .....	72
3.9 Caso: Banco de Venezuela Grupo Santander .....	75

CAPÍTULO IV: Marco Metodológico .....	77
4.1 Tipo de investigación .....	77
4.2 Diseño de la investigación .....	77
4.3 Objetivos del instrumento a utilizar .....	78
4.3.1 Objetivo general .....	78
4.3.2 Objetivos específicos .....	78
4.4 Población y muestra .....	78
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	79
4.6 Operacionalización de las Variables para el Instrumento Encuesta .....	80
4.7 Modelo de cuestionario .....	81
4.8 Modelos de la guía de entrevistas a expertos (Psicólogo, EDEPA) .....	86
4.8.1 Entrevista Franca Trezza (Psicólogo Colegio Champagnat) .....	86
4.8.2 Entrevista Marjorie Sosa (EDEPA) .....	86
 CAPÍTULO V: Análisis de Resultados .....	 87
5.1 Resultados de la encuesta .....	87
5.2 Análisis de los resultados .....	119
5.3 Hallazgos y conclusiones fundamentales .....	121
 CAPÍTULO VI: Estrategia de Comunicación .....	 122
6.1 Análisis FODA .....	122
6.1.1 Fortalezas .....	122
6.1.2 Oportunidades .....	122
6.1.3 Debilidades .....	123
6.1.4 Amenazas .....	123
6.2 Objetivos de la estrategia de comunicación .....	124
6.3. Diseño de la estrategia .....	125
6.3.1 Target .....	125
6.3.2 Concepto: Colegios Verdes .....	125

6.3.3 Posicionamiento .....	126
6.3.4 Personalidad .....	126
6.3.5 Beneficios .....	127
6.3.6 Selling line .....	128
6.3.7 Logo .....	129
6.4 Planificación de medios y actividades .....	130
6.4.1 Programas para colegios .....	130
6.4.2 Sitio web .....	132
6.4.3 Facebook .....	135
6.4.4 MSN Messenger y banners .....	137
6.4.5 BTL .....	140
6.4.6 Material de merchandising .....	142
6.4.7 Relaciones públicas .....	143
6.5 Presupuesto disponible .....	143
CONCLUSIONES .....	145
RECOMENDACIONES .....	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	147
ANEXOS .....	150

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

### 1. TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Edades .....	88
<i>Tabla 2.</i> Zona de Residencia .....	89
<i>Tabla 3.</i> Actividades .....	90
<i>Tabla 4.</i> Frecuencia de actividades .....	91
<i>Tabla 5.</i> Tiempo e importancia .....	92
<i>Tabla 6.</i> Afiches .....	94
<i>Tabla 7.</i> Atención afiches .....	95
<i>Tabla 8.</i> Medios .....	96
<i>Tabla 9.</i> Lectura de medios .....	97
<i>Tabla 10.</i> Causas .....	99
<i>Tabla 11.</i> Tipos de causas .....	100
<i>Tabla 12.</i> Calentamiento Global .....	101
<i>Tabla 13.</i> Frecuencia del tema .....	102
<i>Tabla 14.</i> Medios Calentamiento Global .....	103
<i>Tabla 15.</i> Causas del Calentamiento Global .....	104
<i>Tabla 16.</i> Consecuencias .....	106
<i>Tabla 17.</i> Greenhouse Gasses .....	107
<i>Tabla 18.</i> Qué son los Greenhouse Gasses .....	108
<i>Tabla 19.</i> Interés Greenhouse Gasses .....	109
<i>Tabla 20.</i> Información .....	110
<i>Tabla 21.</i> Causa de desinformación .....	111
<i>Tabla 22.</i> Colegio .....	112
<i>Tabla 23.</i> Medios en el colegio .....	113
<i>Tabla 24.</i> Hace algo .....	114
<i>Tabla 25.</i> Qué hace .....	115
<i>Tabla 26.</i> Por qué .....	116
<i>Tabla 27.</i> Sabe minimizar .....	117
<i>Tabla 28.</i> Interés en contribuir .....	118

## 2. GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Edades</i> .....	88
<i>Gráfico 2. Zona de Residencia</i> .....	89
<i>Gráfico 3. Actividades</i> .....	90
<i>Gráfico 4. Frecuencia de actividades</i> .....	91
<i>Gráfico 5. Tiempo e importancia</i> .....	92
<i>Gráfico 6. Afiches</i> .....	94
<i>Gráfico 7. Atención afiches</i> .....	95
<i>Gráfico 8. Medios</i> .....	96
<i>Gráfico 9. Lectura de medios</i> .....	97
<i>Gráfico 10. Causas</i> .....	99
<i>Gráfico 11. Tipos de causas</i> .....	100
<i>Gráfico 12. Calentamiento Global</i> .....	101
<i>Gráfico 13. Frecuencia del tema</i> .....	102
<i>Gráfico 14. Medios Calentamiento Global</i> .....	103
<i>Gráfico 15. Causas del Calentamiento Global</i> .....	104
<i>Gráfico 16. Consecuencias</i> .....	106
<i>Gráfico 17. Greenhouse Gasses</i> .....	107
<i>Gráfico 18. Qué son los Greenhouse Gasses</i> .....	108
<i>Gráfico 19. Interés Greenhouse Gasses</i> .....	109
<i>Gráfico 20. Información</i> .....	110
<i>Gráfico 21. Causa de desinformación</i> .....	111
<i>Gráfico 22. Colegio</i> .....	112
<i>Gráfico 23. Medios en el colegio</i> .....	113
<i>Gráfico 24. Hace algo</i> .....	114
<i>Gráfico 25. Qué hace</i> .....	115
<i>Gráfico 26. Por qué</i> .....	116
<i>Gráfico 27. Sabe minimizar</i> .....	117
<i>Gráfico 28. Interés en contribuir</i> .....	118

### 3. FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Efecto invernadero .....	37
<i>Figura 2.</i> Proceso del efecto invernadero 1 .....	38
<i>Figura 3.</i> Proceso del efecto invernadero 2 .....	39
<i>Figura 4.</i> Proceso del efecto invernadero 3 .....	39
<i>Figura 5.</i> Proceso del efecto invernadero 4 .....	40
<i>Figura 6.</i> Comparación de picos de la Sierra Nevada, Mérida .....	57
<i>Figura 7.</i> Pieza gráfica ECOBOLSAEG .....	71
<i>Figura 8.</i> Pieza Diesel Muralla China .....	72
<i>Figura 9.</i> Pieza Diesel New York City .....	73
<i>Figura 10.</i> Pieza Diesel Río de Janeiro .....	74
<i>Figura 11.</i> Comercial BDV 1 .....	76
<i>Figura 12.</i> Comercial BDV 2 .....	76
<i>Figura 13.</i> Logo Colegios Verdes .....	129
<i>Figura 14.</i> Sitio web 1 .....	132
<i>Figura 15.</i> Sitio web 2 .....	134
<i>Figura 16.</i> Principal Facebook .....	135
<i>Figura 17.</i> Fotos Facebook .....	136
<i>Figura 18.</i> Banner 1 .....	137
<i>Figura 19.</i> Banner 2 .....	138
<i>Figura 20.</i> Banner 3 .....	139
<i>Figura 21.</i> Calcomanía 1 .....	140
<i>Figura 22.</i> Calcomanía 2 .....	141
<i>Figura 23.</i> Calcomanía 3 .....	141
<i>Figura 24.</i> Fondo de pantalla .....	141
<i>Figura 25.</i> Franela .....	141

## INTRODUCCIÓN

El calentamiento global constituye un fenómeno complejo, que consiste en la acumulación de calor global en la atmósfera, producto de las altas concentraciones de dióxido de carbono. Según la Convención de las Naciones Unidas (1992) este fenómeno es atribuido a la acción humana, como consecuencia de las actividades económicas e industriales, que poseen un negativo impacto ambiental. Sin embargo, las actividades cotidianas, distintivas de la modernización, principalmente en cuanto a altos niveles de consumo de energía por medio de aparatos eléctricos, también constituyen una fuente importante para el calentamiento global.

De ahí que las soluciones se han planteado a nivel gubernamental, como problemas que atañen a las políticas de desarrollo económico, especialmente por parte de los países del primer mundo. Así mismo, diversas organizaciones no gubernamentales han dedicado esfuerzos en orientar las acciones ciudadanas para aminorar el impacto del dióxido de carbono en la atmósfera, que fortalece el efecto invernadero, aumentando los niveles de temperatura a consecuencia de los rayos ultravioletas que quedan atrapados en la misma.

Estas acciones incluyen diversas iniciativas, que abarcan la creación de una conciencia ambiental que incentiva a que las personas asuman la responsabilidad y el impacto de pequeñas acciones colectivas en el cuidado y conservación del ambiente. Venezuela ha comenzado a tener iniciativas para minimizar este fenómeno, que abarcan desde políticas gubernamentales hasta programas empresariales de responsabilidad social para el cuidado del ambiente.

El presente trabajo implica un esfuerzo más enfocado especialmente en personas jóvenes, específicamente adolescentes de colegios del área metropolitana de Caracas, por representar el potencial que el día de mañana se encargarán de implementar y diseñar soluciones para problemas ambientales, tanto en su propia generación como a generaciones futuras.

El presente trabajo se encuentra organizado en seis capítulos. El Capítulo I, El Problema, consiste en el planteamiento del problema, justificación y objetivos de investigación. En el Capítulo II, Marco Referencial, se presentan las especificaciones acerca de la población adolescente, target de la estrategia de comunicación diseñada. El Marco Teórico aborda las bases teóricas con respecto al calentamiento global y la publicidad.

En el Capítulo III, Marco Contextual, se explican diferentes casos de aportes actuales y antecedentes comerciales y publicitarios en cuanto al Calentamiento Global. El Capítulo IV, expone las consideraciones metodológicas con respecto a la formulación del problema, tipo y diseño de investigación, operacionalización de las variables, población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el Capítulo V, Análisis de Resultados, se presentan los resultados obtenidos del cuestionario implementado a la muestra de investigación. El Capítulo VI, consiste en la propuesta de la estrategia comunicacional y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

Actualmente en Venezuela el tema del Calentamiento Global no es muy conocido comparado con la importancia que se le está dando en otros países más desarrollados como Estados Unidos y la Unión Europea (UE). Tal y como indica la Comisión Europea (2007) los países que conforman la UE han comenzado a invertir de manera importante a revertir los efectos del calentamiento global en el cambio climático, fenómeno que traería consecuencias insospechadas para los seres humanos.

Particularmente los jóvenes constituyen una población especial a la hora de abordar el tema de conservación y cuidado del ambiente, debido a que al sensibilizarlos se garantiza de alguna manera que el mensaje conservacionista se transmita futuras generaciones. Sin embargo, algunas referencias sostienen que las actitudes de los jóvenes se caracterizan por ser indiferentes y mantenerse desinformados sobre este problema. En este sentido, la presente investigación pretende estudiar las actitudes de los jóvenes hacia el tema ambiental, específicamente el calentamiento global, de manera de diseñar una estrategia comunicacional que se ajuste a sus características e influya en su conducta para reducir el impacto negativos de aquellos factores que contribuyen con este fenómeno.

De esta manera, la estrategia comunicacional se encuentra orientada a incentivar a los jóvenes, especialmente con edades comprendidas entre los 13 y 18 años, para informarse y tomar acción acerca del calentamiento global. Las causas de esta problemática, son múltiples, haciendo que el impacto de las campañas comunicacionales frecuentemente se vea limitado. Por ejemplo, primero, la falta de educación en gran parte de la población venezolana conduce a que las personas no se sensibilicen para el cuidado y conservación del ambiente; además la

existencia de diversas limitaciones que presenta este tipo de población, entre las que destaca la pobreza, hace que la acción de las personas se concentre en resolver problemas a pequeña escala, como aquellos que afectan a su comunidad. Así mismo, la situación actual de Venezuela, caracterizada por altos niveles de conflictividad política y económica, que incluye a los niños y adolescentes, conlleva a que sea escasa la atención que se puede dirigir hacia los problemas ambientales.

Sin embargo, se pueden identificar algunas iniciativas que buscan abordar el tema a través de los medios de comunicación, como ocurre con el caso del Banco de Venezuela Grupo Santander, entre otras, incluyendo campañas de concientización ambiental por parte de programas sociales gubernamentales.

Es importante destacar que en el caso de no tomar acciones sobre esta situación, el cambio climático podría empeorar de manera considerable afectando la fauna y flora venezolana. De suceder esto, todo el país se vería perjudicado, desde las grandes ciudades hasta los pueblos de interior, incluyendo a los Parques Nacionales y las áreas verdes y vírgenes.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Diseñar una estrategia de comunicación que incentive a los jóvenes entre 13 y 18 años, estudiantes de bachillerato de colegios del este de Caracas, a informarse y a tomar acción acerca del Calentamiento Global.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Analizar la información que poseen los jóvenes estudiantes de séptimo grado hasta segundo año del ciclo diversificado de los colegios San

Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira con respecto al Calentamiento Global.

2. Determinar el interés que poseen los jóvenes de la muestra del estudio por informarse acerca del tema.
3. Determinar las acciones que los jóvenes pueden emprender en la lucha contra el calentamiento global.
4. Desarrollar una estrategia comunicacional no tradicional a través de los medios de interacción más utilizados por los jóvenes.

### **1.3 Justificación**

Este proyecto es importante realizarlo, puesto que el tema central le concierne a todos los venezolanos, pudiéndose afirmar de acuerdo a Sosa (2009) que las campañas implementadas hasta el momento no tienen el impacto de informar a la población y especialmente a los jóvenes y adolescentes con respecto al Calentamiento Global. La concientización debe entrar en la cultura venezolana para que acciones como el reciclaje y el ahorro de recursos naturales sean parte del día a día. Además, se destaca que los adolescentes constituye parte de la generación que puede hacer grandes cambios en la sociedad: Son el futuro del país. Para la realización de la investigación y la estrategia se cuenta con el apoyo de los colegios San Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira de Caracas, profesionales relacionados con el tema y el Ministerio Para el Poder Popular Para el Ambiente.

### **1.4 Delimitación**

La investigación se llevó a cabo en el área metropolitana de Caracas, específicamente en los colegios San Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira, en adolescentes de séptimo grado hasta segundo año del ciclo diversificado. Posterior a la investigación, la estrategia comunicacional se diseñó de acuerdo a los resultados obtenidos, dirigiendo el mensaje hacia adolescentes, con el propósito de influir en su comportamiento e incentivar las conductas que pueden

dar solución local al calentamiento global. Es a ellos a quienes les concierne más que a nadie puesto que con el transcurrir de los años la situación climática empeora.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL**

#### **2.1 Adolescencia**

La adolescencia, según la Enciclopedia Británica (2002) se define como la fase de transición, crecimiento y desarrollo entre la niñez y la adultez. En muchas sociedades igualada con la pubertad y el ciclo de cambios físicos que culminan en la madurez reproductiva. El comienzo de la adolescencia es un período crítico de evolución biológica y psicológica para el individuo. Para muchos, supone además una modificación radical del medio social. Durante esos años se adquieren formas de comportamientos y actitudes de gran importancia para la salud.

Según el propósito con el que se formulán, tal y como destaca la Enciclopedia Británica (2002) las definiciones de la adolescencia varían con respecto a los límites de edad exactos entre los cuales se sitúa esta etapa y también en cuanto a los hechos fisiológicos y psicosociales que la caracterizan. Una definición exclusivamente biológica, señalará el comienzo de la adolescencia mediante algún índice de la aparición de la pubertad y fijará su terminación con la capacidad para reproducirse de manera efectiva, dejaría de tener en cuenta consideraciones sociales de gran importancia práctica. En la mayoría de las culturas el comienzo de la adolescencia se relaciona de una manera o de otra con la aparición de la pubertad, pero existen amplias diferencias, en cambio, en cuanto al criterio para determinar cuándo se termina la adolescencia.

Hay, sin embargo, un factor constante: aunque ya no es un niño, el adolescente no está considerado todavía por la sociedad como un verdadero adulto. En las diversas culturas se atribuyen a la edad adulta funciones, responsabilidades y prerrogativas diferentes, pero, cualesquiera que éstas sean, se considera que la adolescencia ha terminado cuando se asumen. Siguiendo el planteamiento de la Enciclopedia Británica (2002) a medida que aumente la complejidad de las culturas, ese momento se retrasa cada vez más, pero al mismo

tiempo, existe una tendencia secular hacia una pubertad más precoz. Así, durante un largo período de tiempo, muchos individuos, aun habiendo alcanzado su madurez biológica, no habrán llegado a la plenitud de la edad adulta.

A los efectos clínicos o de investigación, de acuerdo con el Informe de un Comité de Expertos de la OMS (2000) con respecto a las necesidades de salud de los adolescentes, resulta útil especificar el grado de desarrollo por medio de algún índice de la pubertad, como la menarca o los “estirones” en el crecimiento, más un número determinado de años. También se emplea con frecuencia el concepto más amplio de “juventud” que suele designarse en las informaciones estadísticas como el período situado entre los 15 y los 24 años.

En síntesis, con respecto al concepto de adolescencia, puede afirmarse según Atkinson (1999) que es una etapa psico-social-biológica del desarrollo que ocurre entre la niñez y la adultez. Por lo general comienza con la pubertad y termina cuando la persona tiene un grado considerable de libertad por parte de sus padres, pudiendo identificar como tal la independiencia económica como evento vital que define el fin de esta etapa. Ésta puede ser una transformación compleja, exigente y a veces confusa dado a que ya no hay líneas definidas entre estas etapas como las había cuando existían ritos sociales que las separaban.

Específicamente en referencia las edades, la adolescencia se encuentra en un período comprendido entre los 12 y los 20 años, en culturas donde las personas alcanzan una temprana independiencia económica. De acuerdo con Atkinson (1999) un crecimiento significativo en el área biológica, cognitiva y psicosocial es universal entre los adolescentes, pero la comprensión individual acerca de lo que ocurre varía. La misma duración de la adolescencia varía en gran medida; puede incluir edades entre los 12 hasta los 20, o más. Mientras que la pubertad y la maduración sexual, el pensamiento abstracto y la formación de la identidad eran una fuente considerable de conflicto y stress para el adolescente, estudios recientes muestran que para la gran mayoría la adolescencia no es más un período de confusión que cualquier otra etapa de la vida.

### **2.1.1 Principales características de la adolescencia**

Algunas características de la adolescencia, según la Fundación Médica Palo Alto (Palo Alto Medical Foundation) (2009) son:

- La mayoría de los adolescentes manejan las tareas del desarrollo de la adolescencia de manera satisfactoria.
- Los adolescentes entre los 15 y los 19 tienen una tasa de mortalidad mucho más alta que los niños más pequeños.
- Las causas de muerte más importantes en los adolescentes son los accidentes automovilísticos, homicidios y suicidios.

Es decir, estas características implican que la adolescencia trata de una transición problemática, siendo que existen buenas razones para los estereotipos que retratan a los adolescentes como rebeldes, distraídos, desconsiderados y osados. Entre las edades de los 12 y los 20 años, los jóvenes pasan por muchos cambios físicos y sociales y es difícil para ellos saber cómo comportarse. Durante la pubertad los jóvenes cuerpos crecen, se hacen más fuertes y son invadidos por hormonas que estimulan el deseo apropiado para asegurar la perpetuación de la especie. Si nuestros antepasados en su pubertad no asumían las tareas, se ganaban la vida y tenían una familia a temprana edad, era poco probable que vivieran lo suficiente para ver crecer a sus hijos. De este modo los niños comenzaban a cazar tan pronto como podían levantar una lanza y las niñas comenzaban a cargar bebés luego de su primera menstruación.

Según la Enciclopedia Británica (2002) la transición hacia la adultez nunca ha sido más fácil, pero parece que cada vez se pone más difícil. En el pasado virtualmente cada sociedad tenía instituidas maneras formales en las que los mayores podían ayudar a los jóvenes a tomar su lugar en la comunidad. Iniciaciones, el ritual del ciclo de vida samskara hindú y otras ceremonias o ritos de pasaje ayudaron a los jóvenes a hacer la transición de la niñez a la adultez. Un

aspecto sobresaliente de tan importante rito era el énfasis en la instrucción de la correcta vestimenta, conducta, moralidad y otros comportamientos apropiados del status de adultez.

#### **2.1.1.1 Crecimiento y desarrollo**

Según la Organización Mundial de la Salud (2002) en la adolescencia, las niñas usualmente logran su desarrollo físico completo. Muchas adolescentes se preocupan por cómo se ven y no están satisfechas con su cuerpo y su peso. Casi la mitad de las niñas de bachillerato hace dieta para perder peso. Los niños están por terminar completamente su crecimiento físico. Alrededor de los 15 y los 16 años de edad, la voz de los niños empieza a volverse más grave y el bello facial comienza a aparecer. Los niños continuarán ganando altura y masa muscular.

Es decir, hay algunas características fundamentales de la primera etapa de la adolescencia que saltan claramente a la vista: el rápido crecimiento físico, las modificaciones en las funciones fisiológicas y en los sistemas orgánicos del cuerpo, y la llegada a un desarrollo sexual completo. La adolescencia es, pues, un período del crecimiento de los hombres y las mujeres en el que se producen marcadas modificaciones morfológicas y fisiológicas en casi todos los órganos y sistemas. En particular, alcanza su madurez el sistema hipotalámico-hipofisario-gonadal.

Los principales cambios son los siguientes:

1. Los “estirones” en el crecimiento, es decir, una acentuada aceleración en el aumento de la estatura y de la modificación de la forma del cuerpo, así como de muchos órganos.
2. El crecimiento y desarrollo de las gónadas.
3. El desarrollo de los órganos sexuales secundarios y de las características sexuales.
4. Las modificaciones en la composición del cuerpo.

5. El desarrollo de los sistemas respiratorio, circulatorio y muscular y el consiguiente aumento de vigor y de eficiencia en la producción de energía corporal.

#### **2.1.1.2 Características intelectuales**

- Los adolescentes son más capaces de resolver problemas, pensar en su futuro, apreciar las opiniones de los demás y entender las consecuencias a largo plazo de sus decisiones. Sin embargo, tienden a usar estas habilidades no de manera consistente; como resultado, a veces hacen cosas sin pensarlas primero.
- Las habilidades de organización mejoran. Muchos logran balancear el colegio, actividades extracurriculares y trabajo de manera satisfactoria.
- En un intento de responder las preguntas ¿Quién soy? y ¿Qué debería ser? Los adolescentes escuchan música nueva, prueban nuevos estilos de ropa y comienzan a explorar trabajos, religiones, temas políticos y causas sociales.
- Los adolescentes cuestionan y retan frecuentemente las reglas impuestas por sus colegios y padres.

#### **2.1.1.3 Características sociales y emocionales**

Según la Palo Alto Medical Foundation (2009):

- Los adolescentes mayores tienen más confianza en sí mismos y son capaces de resistir mejor la presión social que los adolescentes menores.
- Los adolescentes comparten menos tiempo con sus familias que anteriormente. Prefieren pasar más tiempo con sus amigos o solos.
- Los adolescentes tratan de formar amistades cercanas y pueden llegar a formar parte de un grupo basado en intereses y atributos (deportes, artes, etc).
- Los adolescentes quieren tener el control sobre más aspectos de su vida.
- Los adolescentes están emocionados y a su vez abrumados por las posibilidades de su futuro (universidad, trabajo, milicia).

- Como los adultos, los adolescentes pueden deprimirse y estar tristes por más de dos (2) semanas, sin embargo, no es normal.
- El uso del alcohol, del tabaco y y otras drogas es más común hoy en día que anteriormente.
- Los adolescentes comienzan a tener necesidades sexuales más fuertes, muchos comienzan a ser sexualmente activos.
- Los adolescentes comienzan a ser más concientes de su orientación sexual (homosexual, heterosexual, bisexual).

#### **2.1.1.4 Limitación social**

Desde una perspectiva biológica, la adolescencia debería ser el mejor momento de la vida. La mayoría de las funciones físicas y mentales, tales como la velocidad, la fuerza, el tiempo de reacción y la memoria están en su punto más alto durante los años de la adolescencia. Es cuando la comida sabe mejor, el apetito es más fuerte, el sueño es más dulce y la música es más seductora. El impacto no es netamente físico, puesto que también en la adolescencia las ideas nuevas, radicales y divergentes pueden hacer un profundo impacto en la imaginación.

Quizá más que nada, los adolescentes tienen una capacidad intrínseca: una habilidad excepcional de superar crisis y conseguir algo positivo en eventos negativos. Estudios han conseguido que los adolescentes pueden recuperarse completamente de malos estados de ánimo en la mitad del tiempo que un adulto promedio. De acuerdo con la Enciclopedia Británica (2002) a pesar de esta capacidad, para muchos adolescentes estos años son más stressantes que gratificantes, en parte por las condiciones y restricciones que normalmente acompañan a este período.

El porcentaje creciente de niños y adolescentes escolarizados en los países en desarrollo y los múltiples usos a que se dedica la escuela en los países industrializados han hecho aumentar considerablemente las posibilidades de

favorecer el desarrollo sano de los jóvenes. Las modificaciones biológicas de la pubertad tienen una larga historia evolutiva. En efecto, ciertos descubrimientos recientes indican que los primates no humanos superiores experimentan modificaciones análogas a las del hombre. A lo largo de toda la historia las sociedades humanas han elaborado pautas para permitir a los adolescentes interpretar esas modificaciones biológicas y tomar las medidas adecuadas.

Desde la Revolución Industrial, y en particular durante el siglo XX, se han producido cambios radicales que han ejercido y ejercen una influencia decisiva sobre el desarrollo físico y mental del individuo durante la adolescencia: por ejemplo, la industrialización, la urbanización, las migraciones en gran escala, la generalización de una actitud científica y de una complejidad técnica que todo lo invaden, la prolongación de la enseñanza, el vasto aumento de las dimensiones de la sociedad y una mayor heterogeneidad cultural. Esos cambios están contribuyendo a la decadencia de las creencias y de las prácticas tradicionales.

La adolescencia, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2000) es la época en la que los jóvenes pasan a interesarse por el mundo del trabajo, explorando las posibilidades profesionales, buscando empleo, preparándose para trabajar e ingresando en las fuerzas laborales. Una tasa elevada de desempleo entre los jóvenes (en los sectores del trabajo calificado o del no calificado por igual, y en diferentes condiciones económicas) no sólo tiene repercusiones económicas sino que afecta gravemente a las posibilidades de adaptación social y la salud mental de los adolescentes.

### **2.1.2 Entrevista psicólogo escolar. Franca Trezza (Colegio Champagnat)**

¿Cómo definiría la adolescencia? Y ¿Entre qué edades la ubicaría?

La adolescencia es un período del ciclo evolutivo del ser humano que inicia a los 12 años y concluye a los 21 años, sin embargo, la Organización Panamericana de la Salud dice que en los países latinoamericanos la adolescencia dura hasta los 23, según ellos somos más inmaduros.

La adolescencia tiene tres grandes períodos: La adolescencia temprana que va desde los 12 años hasta los 14 años, luego una adolescencia intermedia desde los 15 hasta los 18 y la adolescencia tardía que va de los 18 años a los 21 o 23. Son períodos diferentes, desde lo psicológico tienen aspectos muy distintos.

#### **Adolescencia Temprana**

En la adolescencia temprana todavía se observan los cambios físicos, biológicos, como el cambio de la voz y el nivel de abstracción de este joven es diferente al del púber (la pubertad es de los 10 a los 12 años), tiene un nivel de abstracción mayor, empieza a rebelarse, comienza lo que se llama el síndrome normal de la adolescencia, que es un período que se caracteriza por una crisis de identidad, el adolescente se pregunta mucho: ¿quién soy yo? o ¿qué quiero de la vida? Esto comienza todo en la adolescencia temprana pero con mucha fuerza en la adolescencia intermedia.

#### **Adolescencia Intermedia**

De los 15 a los 18 años el joven está cuestionándose más cosas y puede deprimirse más, por que su nivel de abstracción y su nivel de conciencia acerca de las cosas que pasan a su alrededor con mayores. Por eso el joven de 15 a 18 años

es un muchacho que es muy confrontador, con los mismo profesores, que quiere profundizar y cuando ya se está a un nivel universitario más aún.

El adolescente de hoy es un adolescente muy preparado, que tiene mucho poder dado por la Internet. El poder de la comunicación y del manejo de información. Esto hace que los docentes tienen que estar muy bien capacitados, y no sólo los docentes sino cualquiera que hable con un adolescente. Es una edad muy, tiene muchos retos, pero es maravillosa si se logra salir airoso de ella, por que se tiene la oportunidad de autoafirmarse como ser humano y de resolver cosas importante de la vida, a su vez es peligrosa por que se puede caer en vicios y drogas, por que se puede quedar embarazada, es un período de alto riesgo para los adolescentes.

¿Cómo actúan los adolescentes? ¿Se interesan por apoyar alguna causa? ¿Por qué?

Sí, lo que pasa es que no todos los adolescentes son iguales, hay adolescentes que no advierten las consecuencias de sus actos, hay adolescentes que llevan una vida muy vacía, pero eso depende de la familia y de los valores que trae ese adolescente. Cuando un adolescente tuvo en su primera etapa de la vida un hogar y un colegio que le transmitió valores, tiene un sentido de lo comunitario bien importante y por supuesto que son proclives a recibir todo tipo de información que en un momento dado les permita hacer cosas para los demás, por eso es que en los colegios se implementa la labor social, que es crear conciencia colectiva y solidaridad.

¿Diría entonces que los adolescentes son más vulnerables en cuanto a labor social que los adultos?

Sí, siempre y cuando les quede claro el para qué les sirve eso a ellos. La manera de llegarle al adolescente es transmitirle el por qué algo es importante, por que si el adolescente considera que algo no es importante para él, no va a

colaborar. El adolescente de hoy es alguien que pregunta: ¿Para qué tengo que estudiar química? ¿Por qué tengo que estudiar matemáticas? ¿Para qué me sirve eso a mí? Para llegarle a ellos entonces es importante decirles la importancia de cualquier tema.

¿El Calentamiento Global les interesa o no?

Sí les interesa. Hoy en día hay más conciencia, a diferencia de otras generaciones, ésta maneja mucha información, fíjate que hoy hay una cantidad de chicos vegetarianos. La conciencia colectiva del adolescente ha venido cambiando y se preocupan por cosas trascendentales por las que otras generaciones no se preocupaban y el Calentamiento Global es uno de esos temas.

Les interesa por que el adolescente está consciente de que si no se detiene ese proceso del que de alguna manera ellos son parte activa, si no lo detenemos, ¿qué planeta vamos a tener? No hay futuro, y para ellos, a pesar de toda la frivolidad que se pueda encontrar en los jóvenes, hay una conciencia de que hay un futuro y hay que defender el planeta.

¿Por qué es importante abordar este target?

La población blanda tiene más receptividad, por que de alguna manera esta en un momento evolutivo donde este tipo de situaciones sociales para ellos son importantes. El adulto tiene otro tipo de circunstancias en su vida, posiblemente está casado, posiblemente tiene hijos, posiblemente tiene dificultades en su trabajo, entonces el Calentamiento Global no es que no le importe pero tal vez no es su prioridad. Para un adolescente sí puede ser su prioridad junto a otros temas que le competen al adolescente y que además sienta que puede hacer algo. El adulto en algún momento dado puede sentir que puede hacer algo pero definitivamente la realidad lo empuja en otra dirección, esa es la diferencia.

Cuando existen realidades sociales tan complejas como las de nuestro país, definitivamente hay que pensar en tu “ahora”, hay que pensar en producir, el tener para comer, para vestirse, para cubrir las necesidades básicas. Por su parte los adolescentes teniendo sus necesidades básicas cubiertas, estos temas les importan mucho, además sintiendo que pueden colaborar y que pueden dar un apoyo o un aporte.

## **2.2 Colegios**

### **2.2.1 Colegio San Ignacio**

El Colegio San Ignacio de Loyola fue fundado el 8 de enero de 1923 en la llamada “Esquina de los Jesuitas” en una Caracas de 120.000 habitantes. (...) El primer prospecto o ideario del Colegio San Ignacio habla de “educar cristianamente” a los jóvenes para preparar su inteligencia por medio de una sólida instrucción científica y literaria para sus estudios profesionales.

60 años del Centro Excursionista Loyola, 75 años del Colegio San Ignacio Loyola  
P. Pedro I. Galdos Zuazua S.J.  
Primera Edición 1998

El Colegio San Ignacio se rige bajo el lema de San Ignacio de Loyola: “En todo amar y servir” y como en toda casa de estudios jesuita reina el compañerismo y la tradición de un colegio con más de 85 años de historia. Actualmente en el colegio estudian más de 2.000 alumnos en los trece grados existentes, de los cuales 800 cursan el bachillerato.

Los alumnos residen en distintas zonas de Caracas, teniendo así una mezcla de clases sociales en sus salones, por lo que es común la integración entre estudiantes de distinta proveniencia, color, sexo y edad. Los niños y niñas entran a los 5 años de edad en Kinder y se gradúan entre los 17 y 18 años de edad.

El colegio es conocido por una gran tendencia a la educación física, por lo que los deportes forman parte importante en la vida de cada alumno del colegio, los más destacados son el fútbol, la natación, el beisbol y el Centro Excursionista Loyola, conformado por alumnos desde el 5to grado de primaria hasta el II Diversificado. Tienen como fin último conocer Venezuela por medio del excursionismo y la conservación del ambiente. Los celistas son jóvenes deportistas que por lo general suben al cerro El Ávila los fines de semana y salen de campamento a distintos lugares del país. Los mayores del ciclo diversificado organizan excursiones a las cumbres más altas del estado Mérida incluyendo el Pico Bolívar.

En fin, el Colegio San Ignacio ofrece a sus alumnos una gran gama de actividades extracurriculares que ayudan al crecimiento personal íntegro de cada ignaciano como menciona Galdos (1998).

### **2.2.2 Colegio Cristo Rey**

El Colegio Cristo Rey de Altamira, tiene una población estudiantil de aproximadamente 1.000 alumnas, todas muchachas. El colegio está regido por monjas. Las muchachas viven básicamente en los alrededores del colegio, aunque una parte significativa vive en municipios distintos al que reside la institución, distribuidas en los municipios Sucre, Baruta, Libertador y El Hatillo. Las niñas entran en el colegio en Pre-Kinder a las 4 años de edad y se gradúan entre los 17 y 18 años de edad.

Aunque con menos años de historia que el Colegio San Ignacio, el Cristo Rey también tiene un fuerte carácter tradicional. Por lo general, las antiguas alumnas envían a esta institución a sus hijas, creando así un ambiente familiar en la vida escolar.

Los colegios San Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira pueden ser considerados hermanos, puesto que las familias mandan a sus hijos e hijas a

ambos colegios, creando así lazos de amistad entre los estudiantes de ambos colegios. También pueden ser considerados de la misma familia puesto que ambos siguen las normas de la educación jesuita.

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Calentamiento Global**

El dióxido de carbono y otros gases calientan la superficie del planeta atrapando naturalmente calor solar en la atmósfera. Esto es bueno por que mantiene nuestro planeta habitable. Pero, al quemar combustible fósil como el carbón, gas y petróleo y deforestar bosques hemos aumentado dramáticamente la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera de la Tierra y la temperatura sube.

La gran mayoría de los científicos concuerda en que el calentamiento global es real, está pasando y que es el resultado de nuestras actividades y no una ocurrencia natural. La evidencia es aplastante e innegable. De acuerdo con la organización Crisis Climática, (en inglés Climate Crisis) (2007) en la actualidad ya se están viendo los cambios, los glaciares se están descongelando, plantas y animales han sido forzados fuera de sus hábitats, y el número de tormentas e inundaciones severas crece.

El “Cambio Climático”, según Climate Crisis (2007) se refiere a un cambio en el estado del clima que puede ser identificado (usando pruebas estadísticas) como un cambio en su significado o en la variación de sus propiedades. De acuerdo con Hegerl y Zwiers (2007) el cambio climático puede darse debido a procesos internos y/o fuerzas externas. Algunas influencias externas, tales como cambios en la radiación y volcanismo solar, ocurren naturalmente y contribuyen con la variabilidad natural total del sistema climático. Otras influencias externas, como el cambio en la composición de la atmósfera que comenzó con la revolución industrial son resultado de la actividad humana.

Según el audio del video de la Organización Omnilife (2008) la Tierra es nuestro planeta, la capa que lo rodea es la atmósfera, su función es atrapar algunos de los rayos del sol y mantenerlos dentro del planeta, para mantener una temperatura de 15°C, de lo contrario los rayos del sol se escaparían y nuestro planeta bajaría a una temperatura de -18°C. Esto se conoce como efecto invernadero y es efectuado por gases como el vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano y otros. En una proporción adecuada, los gases efecto invernadero cumplen su cometido, pero si aumentan su concentración los rayos del sol no pueden escapar y la temperatura del planeta se eleva con repercusiones desastrosas.

### **2.3.1.1 Efectos o consecuencias del Calentamiento Global**

Según la Natural Resources Defense Council, las consecuencias del calentamiento global, implican:

1. Temperaturas más cálidas: Las temperaturas promedio aumentarán al igual que la frecuencia de las olas de calor.
2. Sequías y fuegos arrasadores: Las temperaturas más cálidas también podrían aumentar la probabilidad de sequías. El aumento en la evaporación durante el verano y el otoño podrían exacerbar las condiciones de sequía y aumentar el riesgo de fuegos arrasadores.
3. Tormentas más intensas: Las temperaturas más cálidas aumentan la energía del sistema climático y a veces producen lluvias más intensas en algunas áreas.
4. Olas de calor mortales y la propagación de enfermedades: Olas de calor más frecuentes e intensas podrían dar como resultado más muertes por las altas temperaturas. Esas condiciones también podrían agravar los problemas locales de la calidad del aire, que ya afligen a más de 80 millones de estadounidenses. Se

espera que el calentamiento global también aumente el potencial del alcance geográfico y la virulencia de las enfermedades tropicales.

5. Huracanes más peligrosos y poderosos: Aguas más calientes en los océanos añade más energía a las tormentas tropicales, haciendo estas más destructivas e intensas.

6. Derretimiento de glaciares, deshielo temprano: El aumento en las temperaturas globales acelerará el derretimiento de los glaciares y capas de hielo y causarán deshielos tempranos en ríos y lagos.

7. Aumento del nivel del mar: Se espera que los índices actuales de elevación del nivel del mar aumenten como resultado de la expansión térmica de los océanos y el derretimiento de la mayoría de las montañas glaciares y el derretimiento parcial de los casquetes de hielo en el oeste del Antártico y Groenlandia. Las consecuencias incluyen la pérdida de pantanos e islas barrera en las costas, y un mayor riesgo de inundaciones en las comunidades costeras. Las áreas bajas, como la región costera del Golfo de México y los estuarios como la Bahía Chesapeake son particularmente vulnerables.

8. Cambia el ecosistema y mueren especies: Se espera que el aumento en las temperaturas globales trastorne ecosistemas y produzca la pérdida de diversidad de especies, a medida que mueran las especies que no puedan adaptarse. La primera evaluación exhaustiva del riesgo de extinción por el calentamiento global descubrió que más de un millón de especies podrían estar destinadas a la extinción para el año 2050 si no se reduce la contaminación causante del calentamiento global. Algunos ecosistemas, incluso las praderas alpinas en las Montañas Rocosas, así como los bosques tropicales y manglares, probablemente desaparezcan debido a los nuevos climas locales más cálidos o la elevación del nivel del mar en la costa.

De acuerdo con la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada del Ministerio del Ambiente (2006), se estima que, en este siglo, ocurrirán drásticos cambios en el clima mundial debido al aumento en la temperatura de la superficie terrestre por la progresiva concentración en la atmósfera de gases de efecto invernadero. Habrá alteración en las precipitaciones globales y en los ecosistemas. En efecto, los estudios realizados con complejos modelos matemáticos que simulan el clima futuro, dan como resultado que habrá un aumento global entre 1.5 y 4.5°C en los próximos 100 años, que se suma al ya existente en la atmósfera desde la revolución industrial.

El rango entre 1.5 y 4.5°C representa la incertidumbre, concepto muy importante en el tema del cambio climático. El que no podamos determinar exactamente en cuántos grados aumentarán la temperatura se debe a tres factores:

a) Para recorrer los modelos, en primer lugar hay que imaginar escenarios socioeconómicos para el futuro, es decir, cuál será la población mundial, su nivel de ingresos, qué tipos de tecnologías se usarán en transporte y otros servicios, cuántos gases de efecto invernadero se emitirán, etc. Obviamente estos escenarios dependen de los supuestos básicos, por ejemplo, se puede imaginar que para el año 2100 estará controlado el crecimiento de la población, y se puede imaginar un futuro alternativo, donde la población continúe creciendo como hoy día. Se puede imaginar un escenario donde el 50% de la energía venga de fuentes limpias (eólica, solar, hídrica), o un mundo donde el 100% de la energía se produzca quemando combustibles fósiles. En un futuro con más población y energías tradicionales (petróleo) se emitirán más gases de efecto invernadero, y el cambio climático será mayor, que en un mundo futuro con menos población y mayor uso de energías limpias. A este primer tipo de incertidumbre se la llama socioeconómica.

b) Hay incertidumbres físicas; los modelos, a pesar de su complejidad, todavía no simulan perfectamente todos los procesos naturales del Sistema Climático, ya que los científicos aún no conocen todas las respuestas sobre este tema.

c) La tercera causa de incertidumbre es la sensibilidad climática. Un sistema natural cambia su comportamiento como respuesta a cambios en las condiciones ambientales. Ante un mismo estímulo (cambio de las condiciones), la respuesta (cambio en el comportamiento) puede ser rápido o intenso, en cuyo caso el sistema es muy sensible, o puede ser lento o débil, en cuyo caso el sistema es poco sensible. Todavía los científicos no conocen que tan sensible es el Sistema Climático.

Las consecuencias para los seres humanos incluyen, entre otras, la expansión de enfermedades infecciosas, las inundaciones de terrenos y ciudades ubicadas en las costas, las tormentas más intensas, la extinción de plantas y animales, los fracasos de cultivos en áreas vulnerables y el aumento de sequías, entre otras. El cambio climático global y las respuestas de los ecosistemas ocasionarán desequilibrios económicos de vital importancia para todos los países del planeta, ya que ninguno pudiera satisfacer sus necesidades sin los recursos naturales. También pueden afectar la biodiversidad, las características del hábitat costero, el régimen de incendios forestales y las actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la generación hidroeléctrica y el turismo.

El incremento de la temperatura global ocasiona la expansión térmica del agua del mar, y esa expansión hará subir su nivel entre 10 y 90 cm para el año 2100; si la temperatura aumenta más de 2,5°C, podría ocurrir el derretimiento de una parte de los cuerpos de aguas sólidas (los casquetes polares y glaciares de las montañas), y en ese caso el nivel de los océanos subiría varios metros.

### **2.3.1.2 Definición de términos básicos relativos al Calentamiento Global**

Atmósfera: capa gaseosa que rodea al planeta cuya función es mantener la temperatura y protegerlo de los rayos ultravioleta para el desarrollo de la vida en la Tierra; también es el escenario donde se desarrollan los fenómenos climáticos.

Cambio Climático: un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Clima: estado promedio del tiempo atmosférico, incluyendo su variabilidad, en una región geográfica, medido por un período de tiempo de al menos 30 años.

Dióxido de Carbono: es una molécula con la fórmula molecular CO<sub>2</sub>, producida por todos los organismos que obtienen su energía del consumo de oxígeno y por los procesos de combustión natural o de origen humano.

Efecto Invernadero: efecto natural de aumento de la temperatura del aire debido a la absorción de onda larga infrarroja por parte de algunos gases en la atmósfera (gases de efecto invernadero); el efecto invernadero natural se debe a los gases presentes de manera natural en la atmósfera, mientras que el efecto invernadero aumentado se debe al incremento de gases de efecto invernadero por actividades humanas.

Sistema Climático: conjunto de interacciones entre la Atmósfera, la Hidrósfera, la Litósfera, la Criósfera y la Biosfera, forzadas o influenciadas por varios mecanismos externos de forzamiento, siendo el Sol el más importante; las actividades humanas se consideran también un mecanismo externo de forzamiento.

Variabilidad Climática: conjunto de cambios en las condiciones de tiempo y clima a todas las escalas espacio-temporales; incluye variaciones de tipo cíclico, cuasi-cíclico, persistencias, singularidades, oscilaciones, tendencias e irregularidades (ruido).

La definición de términos, de acuerdo con la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada del Ministerio del Ambiente (2006)

### **2.3.1.3 El efecto invernadero**

El **Efecto Invernadero** es, según la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada del Ministerio del Ambiente (2006), una condición natural de nuestra atmósfera que se produce porque la energía de onda corta recibida del Sol es absorbida por la superficie terrestre, y luego emitida por ésta en forma de radiación de onda larga, la mayor parte de la cual regresa al espacio, manteniendo así el equilibrio energético del planeta. Los gases de efecto invernadero absorben la radiación infrarroja, atrapándola en la atmósfera en forma de energía calorífica. Parte de la radiación emitida por la superficie terrestre es absorbida y vuelta a emitir en todas las direcciones, incluso nuevamente hacia la tierra por algunos gases que componen la atmósfera. Estos reducen la pérdida efectiva del calor por la superficie terrestre y aumentan la temperatura. El **Efecto Invernadero** permite mantener las temperaturas promedio y relativamente estables del planeta, al retener parte de la energía emitida por La Tierra, es un proceso natural.



Figura 1. Efecto invernadero.

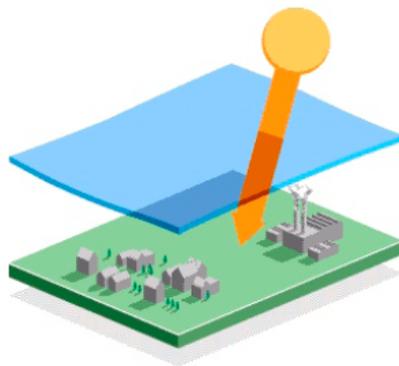
Sin embargo, el efecto invernadero se ha intensificado por el aumento de la concentración de dióxido de carbono proveniente del uso de combustibles fósiles y por la destrucción de selvas, procesadoras naturales de este gas, así como por el aumento del metano proveniente de actividades agrícolas y rellenos sanitarios, y otros gases producidos por el hombre en procesos industriales, como los clorofluorocarbonos (CFC), perfluorocarbonos (PFC) e hidrofluorocarbonos (HFC). Es decir, hay un efecto invernadero inducido por las distintas actividades humanas. Especialmente los perfluorocarbonos son muy peligrosos, ya que pueden permanecer en la atmósfera entre 10.000 y 50.000 años. En consecuencia se está propiciando el aumento de la temperatura global, generando una condición de aridez que afecta las actividades agropecuarias; y provocando la descongelación de los casquetes polares y glaciares de montañas, aumentando progresivamente el nivel de los océanos lo que trae como riesgo la inundación de las principales ciudades costeras del mundo ubicadas en las zonas bajas.

La calefacción, la industria, la agricultura, el transporte y el aumento de la población ocasionan el aumento de los gases de efecto invernadero. Es el modelo de desarrollo humano dependiente de los combustibles fósiles, una de las causas fundamentales del cambio climático. Este proceso comenzó con el desarrollo de la sociedad industrial que demandó altos niveles de energía y materia prima

provocando la deforestación de bosques para convertirlos en tierras de cultivo y pastoreo; la proliferación de grandes complejos industriales y productivos, el uso intensivo del transporte automotor movido por combustibles derivados del petróleo, la ganadería y cultivos intensivos han aumentado de manera considerable la producción de este tipo de gases.

#### **2.3.1.4 Proceso del efecto invernadero**

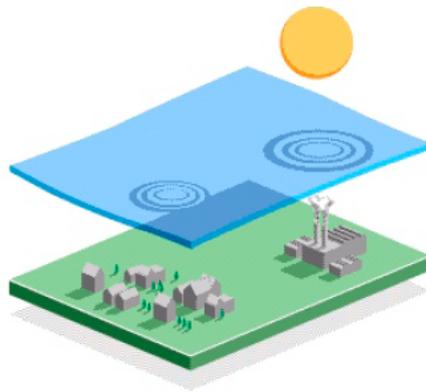
El vapor de agua, el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y el metano ( $\text{CH}_4$ ) tienen la propiedad de absorber las radiaciones de onda larga infrarroja. Estos gases están presentes de manera natural en la atmósfera terrestre, reteniendo parte de la energía emitida por La Tierra. El uso de combustibles fósiles y la deforestación ha provocado el aumento de las concentraciones de  $\text{CO}_2$  y metano, además de otros gases, como el óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), que aumentan el efecto invernadero.



*Figura 2.* Proceso del efecto invernadero 1.

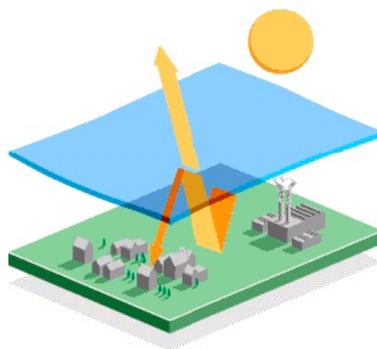
La superficie de la Tierra es calentada por el Sol, al absorber gran parte de la energía, aunque una fracción se refleja de vuelta al espacio. Para mantener el equilibrio energético, una propiedad intrínseca de la materia es que debe perder (por emisión) la misma cantidad de energía que gana (por absorción). La superficie terrestre, entonces, emite tanta energía como la que absorbe. La principal diferencia entre ambos tipos de energía es que la absorbida, que viene

del Sol, es de onda corta, mientras que la emitida por la superficie es de onda larga (infrarroja).



*Figura 3.* Proceso del efecto invernadero 2.

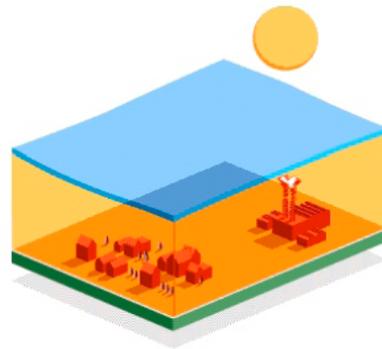
Alrededor del 70% de la energía solar que llega a la superficie de La Tierra es devuelta al espacio en forma de radiación infrarroja, pero el resto es retenida por los gases que producen el efecto invernadero, y vuelve a la superficie terrestre, aumentando así la temperatura del aire.



*Figura 4.* Proceso del efecto invernadero 3.

Como resultado del efecto invernadero, La Tierra se mantiene lo suficientemente caliente como para hacer posible la vida sobre el planeta. De no existir el fenómeno, las fluctuaciones climáticas serían intolerables. Sin embargo,

si se altera la proporción de gases de efecto invernadero, se altera también la cantidad de energía emitida por La Tierra que no escapa al espacio, y en consecuencia, cambia también la temperatura de la atmósfera. Una pequeña variación en el delicado balance de la temperatura global puede causar graves estragos. En los últimos 100 años La Tierra ha registrado un aumento de entre 0,4 y 0,8°C en su temperatura promedio.



*Figura 5.* Proceso del efecto invernadero 4.

El proceso del efecto invernadero, de acuerdo con la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada del Ministerio del Ambiente (2006)

### **2.3.1.5 Cosas que podemos hacer**

#### **1.- Cambiar nuestros bombillos**

Una de las innovaciones mas modernas en artículos del hogar son el uso de bombillos ahorradores de energía “compact fluorescente lightbulb” (Bombillos fluorescentes compactos) CFL. Unos graciosos espirales que funcionan en los tomacorrientes comunes. Estos bombillos CFL cuestan de tres a cinco veces el precio de los convencionales, usan un cuarto de electricidad y duran muchísimos años más. Son fáciles de conseguir pues se venden en todas partes. Los mercadean con diferentes nombre pero su espiral algunas veces en cristal esmerilado es inconfundible. El voltaje es variado: 7WATT CFL equivale

a 40 WATT de los convencionales, 26 WATT CFL equivale a 100WATT y así sucesivamente. Si usted quiere ahorrar energía, usar estos bombillos CFL es la forma de hacerlo.

- Por Maryanne Murray Buechner

## 2.- Guindar una cuerda de secar ropa

La calidad de su ropa está determinada por la forma que usted la lave. Un reciente estudio de la Universidad de Cambridge Instituto de Manufactura, encontró que el 60% de energía asociada a una pieza de vestir se gasta en su lavado y secado. La vida útil de una franela se puede enviar a la atmosfera 9 lbs de CO2 . La solución no es no lavar la ropa sino en vez de usar agua caliente usar agua tibia, en vez de pequeñas cantidades de ropa llenar la maquina cada vez que la utilice. Compre máquinas eficientes, las nuevas lavadoras usan una cuarta parte de energía que las viejas. Después de lavadas séquelas naturalmente en una cuerda en vez de meterlas en la secadora ya que estas máquinas consumen muchísima energía. Haciendo esto usted podrá reducir el 90% de CO2 creado por su lavada de ropa.

– Por B.W.

## 3.- Échele otro vistazo a la ropa vieja

La ropa vieja está de moda, se llama “VINTAGE” y es mas ecológica que la nueva. ¿Porqué? Comprar una camisa de segunda mano significa que usted evita la producción de una nueva por lo tanto elimina la energía que conlleva producir, transportar y vender una nueva camisa y todo el CO2 que a su producción se asocia.

Toda pieza de vestir que usted posee, tiene un impacto en el ambiente. Algunos materiales sintéticos están hechos con productos extraídos del petróleo. El algodón ocupa menos del 3% de las tierras cultivadas en el mundo, pero consume un cuarto del pesticida. Una manera rápida y divertida es invitar algunos amigos a un intercambio de ropa, cada uno trae ropa que quiera cambiar. Es bueno para el medio ambiente y para el bolsillo.

- Por Coco Masters

#### 4.- Permita que los empleados trabajen cerca de sus casas

Sentarse en el tráfico es una pérdida de tiempo y de combustible. La única solución, parece ser mudar su casa cerca de su trabajo. Pero que tal si usted muda su oficina un poco más cerca de su casa.

Esto es en esencia el concepto de “CONMUTACION PRÓXIMA” Esto trabaja mejor con las compañías que trabajan cerca de su casa. Mullins hizo un estudio para Starbucks, Key Bank, Boeing y otro y encontró que solo el 4% de los empleados trabajan en las agencias cerca de sus habitaciones. Algunas se desplazan hasta 145 millas de sus hogares. Lo que se ahorraría sería impresionante y sólo evitar las horas de tráfico sería suficiente recompensa. Pero, ¿quién no quisiera? “¿Hacer el mismo trabajo con el mismo sueldo, sin tener que desplazarse lejos?”.

– Por C.M.

#### 5.- Utilice el autobús

El transporte suma mas del 30% en Estados Unidos de la producción de emisión de CO2 en el ambiente. Una de las mejores maneras para reducir este numero es utilizando los medios de transporte disponible para la comunidad: El autobús.

El transporte publico ahorra un estimado de 1.4 billones de galones de gasolina anual, que se traduciría en 1.5 millones de toneladas de CO2 según la Asociación Americana de Transporte Publico.

Desafortunadamente, 88% del total de los traslados en EE.UU. son por carros. Esto se debe a que el transporte público solo es fácilmente disponible en las grandes urbes. Otra alternativa prometedora es el autobús rápido sin paradas para distancias mas largas. El bus emite mas contaminación que el tren pero esto se podría minimizar utilizando motores híbridos o de gas natural. Estudios hechos demuestran que se podrían evitar 654.000 toneladas en 20 años de emisión de CO2 en el medio ambiente. Los EE.UU. están listos para el cambio y nosotros esperando el autobús.

– B.W.

#### 6.- Pague sus cuentas en línea

Eliminando el papel que usan los bancos y pagando sus cuenta por computadora no solamente se salvan árboles. También se ahorra gasolina ya que se reduce el consumo de fuel en aviones, camiones y vehículos que transportan el papel de las facturas. Si todas las familias en EE.UU. pagaran sus facturas en línea, el cambio en el desperdicio sería en los alrededores de 1.6 billones de toneladas al año y cortaría las emisiones de carbono en 2.1 millones de toneladas al año, esto es de acuerdo a una estrategia propuesta por JAVELIN STRATEGY & RESEARCH. ¿Preocupado por la seguridad? No, Ignore los correos que buscan información personal y monitoree sus balances por computadora. Reporte cualquier problema inmediatamente y su crédito no tendrá complicaciones. Para reducir la emisión de CO<sub>2</sub>, haga que su empleados también eviten ir al banco a depositar su cheque del salario , depositándolos usted directamente en línea. Ellos recibirán su dinero mas rápido.

– Por M.M.B.

#### 7.- Hágle un cariñito a su calentador de agua

Mejorando la eficiencia en el funcionamiento de su hogar también colabora con el ambiente. Evitando que su calentador de agua se enfríe y trabaje el doble en invierno, si lo toca y siente la superficie caliente , quiere decir que el aislamiento no es suficiente, envuélvalo en una cobija barata y salvara alrededor de 250 libras en emisión de CO<sub>2</sub> anualmente. El calentador y usted se sentirán mejor. – C.S.

#### 8.- Directo, vuele recto

Hasta que podamos volar como Harry Potter, actualmente la única manera de volar es en los Jets de aerolíneas contaminadores . Aunque un pequeño cambio ayuda: ajusta la entrada y salida del país a donde vas formando una línea lo mas recta posible. El año pasado La Asociación Internacional de Transporte Aéreo que salvando 30 minutos de vuelo se eliminan 84.800 toneladas métricas de emisión de CO<sub>2</sub> en el ambiente por año. Unificando el espacio aéreo Europeo se

rebajaría el combustible en un 12%. También se reduce el uso de combustible según la altitud de vuelo del avión. Y por último volando menos.; hasta que se encuentre la forma de volar como Harry Potter, por las chimeneas.

- Por B.W.

#### 9.- Apaga tu computadora

El salvador de pantalla no es un salvador de energía. Según el departamento de EE.UU. de energía, el 75% de electricidad es consumida por los artículos electrónicos del hogar que pasan horas en “standby” en vez de estar apagados. Tales como Televisiones, stereos, computadoras, etc. ,que consumen de 60 a 250 vatios al día si uno los apagara se podría ahorra 70\$ anuales por familia y su impacto en la atmosfera sería fabulosa ya que se reduciría de 83% a 63% de emisión de CO2. –C.M.

#### 10.- Apaga la luz, tiempo de relajación

Poner en las oficinas un interruptor automático de electricidad suena algo como para niños, pero puedo recortar la emisión de carbono reduciendo el uso de la electricidad, esto sin contar la reducción en costos de manutención y la extensión de vida de los los equipos. Es mucho mas fácil poner un interruptor , que ir de oficina en oficina revisando luces computadoras, cafeteras, aire acondicionado, impresoras, etc. Es mas fácil , seguro y confiable. C.M.

#### 11.- fin a la búsqueda de papel

Los Americanos reciclan 42 millones de toneladas de papel en un año, 50% de lo que usan, pero todavía destruyen el resto. El papel si crece en los árboles: 900 millones de árboles terminan en pulpa y papel cada año. Podríamos reducir esto comprando y utilizando mas papel reciclado. Este usa 60% menos energía que el papel virgen. Cada tonelada que compramos ahorra 4,000 KW-h de energía, 7.000 galanos de agua y 17 árboles. Cada árbol filtra o limpia hasta 60 lbs de contaminantes del aire.- Por C.M.

#### 12.- Llévalo de pasajeros

La próxima vez que te sientes al volante en tu carro, voltea a ver los demás asientos. Seguro que estarán vacíos. El 80% de las personas van al trabajo solas en su vehículo. Esto está empezando a cambiar, pero hay que implementar mucho más el compartir los recorridos y no manejar solo. Si los resultados ahorráramos gasolina y por lo tanto se contaminaría menos el aire, sin contar lo agradable que puede ser un camino conversando y compartiendo con otras personas. C.M.

#### 13.- Planta un árbol en el trópico

Parece simple aritmética: un árbol puede absorber hasta una tonelada de dióxido de carbono en su vida, si plantamos uno sería una manera fácil de mitigar los cambios climáticos. Resulta que no es tan simple. Recientes estudios han determinado que en las latitudes templadas, incluyendo gran parte de los EE.UU, hoy en día existe un efecto de recalentado sobre el clima. El calor que las hojas verdes absorben es por que se sobre saturan de CO<sub>2</sub>. – B.W.

#### 14.- Chequea tus cauchos

Sólo poniendo al día su motor puedes mejorar el consumo de gasolina por milla en un 4% y a veces más. Reemplazando un filtro de aire puedes mejorar la eficiencia del mismo en un 10%. Y manteniendo los cauchos inflados correctamente, sólo con eso se mejoraría el 3% más. Si usted puede mejorar el consumo y rendimiento de su gasolina su colaboración sería de 200 lbs menos CO<sub>2</sub> en la atmósfera por año.

Los tips de qué se puede hacer en el día a día para colaborar a minimizar los efectos del Calentamiento Global de acuerdo al libro “Global Warming” de Time Inc. Home Entertainment (2007).

### 2.3.2 Publicidad

La publicidad, de acuerdo con Arens (2000) constituye “una comunicación estructurada y compuesta, no personalizada, de la información que generalmente pagan patrocinadores identificados, que es de índole persuasiva, se refiere a productos (bienes, servicios e ideas) y se difunde a través de distintos medios” (p. 7). Este autor, señala que el nombre colectivo correcto de la publicidad, es en realidad el de comunicación de marketing; puesto que la publicidad es ante todo una comunicación resultante de los esfuerzos que realizan las organizaciones o empresas para iniciar y conservar el contacto con sus clientes reales y potenciales. Esto lo hace por medio de la utilización de distintas herramientas y medios promocionales. Stanton, Etzel y Walter (2004) definen la publicidad en términos de:

Es una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o productos. Los puntos de venta más habituales para los anuncios son los medios de transmisión por televisión, radio y los impresos (diarios y revistas) (p. 570).

Por su parte, Zyman (2003), define de manera muy interesante la publicidad, explicando que ésta “no es una forma de arte, se centra en vender más artículos con más frecuencia a personas por más dinero. El éxito es el resultado de un proceso científico y disciplinado, y absolutamente todos los gastos deben generar una ganancia”. En concordancia, Kotler (2001) define la publicidad como “cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, bienes o servicios por un patrocinador que se identifica (p. 550).

De acuerdo con Zeithaml y Bitner (2002) la publicidad constituye cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de las ofertas de una compañía por medio de un patrocinador identificado. Por su parte, Belch y Belch (2001) definen la publicidad “cualquier forma de comunicación impersonal acerca

de una organización, producto, servicio o idea, pagada por un patrocinador identificado” (p.18).

Como puede apreciarse, la publicidad se dirige a una audiencia o target determinado. Según la Organización Internacional Development Research Centre de Canadá (2006) se entiende por las audiencias target son aquellos grupos o individuos a nivel local, nacional o internacional con quienes se busca crear sinergia y compartir información. Pueden ser comunidades locales, entes del estado, organizaciones o investigadores.

El conocimiento, las creencias y las costumbres usualmente varían de gran manera de un grupo a otro y las vías por las cuales el conocimiento es adquirido no es igual en cada comunidad. Incluso en un grupo dado es importante saber cómo segmentar. Por ejemplo, dentro de un grupo de ciudadanos, es pertinente llegarles a los líderes y a las mujeres en particular, de esta manera se logra crear un impacto en la comunidad como un todo. Sin importar a que grupo se dirige una estrategia, el objetivo es apuntar siempre a promover que resultados de la investigación y los procesos mediante los cuales se abordó al grupo, éste este conciente de ellos.

### **2.3.2.1 Características de la publicidad**

Según Treviño (2005) las características de la publicidad son:

- Forma de comunicación impersonal pagada por una fuente identificada que exonera de responsabilidad al público en cuanto a la obligación de atender al mensaje.
- Forma de comunicación masiva que implica una presentación pública
- El carácter público de la publicidad le otorga legitimidad al producto o mensaje transmitido.

- Significativa capacidad de penetración
- Poder de emisión del mensaje de manera repetida y sostenida en el tiempo.
- Poder de integración de diversos elementos comunicacionales tales como el sonido e imagen (texto, color, figuras, movimiento).

### **2.3.3 Estrategia de comunicación**

Una estrategia comunicacional constituye una serie de acciones coordinadas para el logro de un objetivo específico. En el caso de la presente investigación, la estrategia de comunicación corresponde con la formulación de un plan publicitario. De acuerdo con el Informe del Internacional Development Research Centre de Canadá (2006) una buena estrategia comunicacional permite ejecutar un mejor control sobre el trabajo y localizar los problemas en la perspectiva de investigación. Una estrategia comunicacional elimina las dudas, enfatiza la planificación e involucra a todos los participantes de un proyecto aumentando así la visibilidad en la investigación.

Definir la estrategia comunicacional es una tarea llevada mejor por un grupo. Un abordaje grupal puede lograr avances mucho más importantes al construir algo mediante la interacción entre participantes. Inclusive una estrategia comunicacional de pequeña escala facilita el trabajo. Después de todo, un plan a pequeña escala es mejor que ningún plan en absoluto y es perfectamente desarrollable y perfeccionable mientras se ejecuta.

#### **2.3.3.1 Etapas de un plan publicitario**

El plan publicitario “es consecuencia natural del plan de marketing o del plan de comunicación integrada de marketing, y se prepara en forma muy semejante a ellos. En este proceso, el plan publicitario forma parte integral del procedimiento global” (Arens, 2000, p. 226).

### **2.3.3.1.1 Paso 1: Análisis de la situación**

Lo primero que hace el director de publicidad es revisar el plan de marketing o la información proporcionada por el anunciante. Partiendo de esta investigación, que frecuentemente incluye hacia dónde se debe orientarse la compañía, cómo se proyecta y se concibe para llegar a los objetivos propuestos. Es decir, debe hacerse un análisis estratégico de la situación en términos de las fortalezas y debilidades, en cuanto a los factores internos de la campaña, y oportunidades y amenazas, en referencia a los factores del entorno (Arens, 2000).

### **2.3.3.1.2 Paso 2: Definición de los objetivos publicitarios**

Una vez que ha sido realizado el análisis estratégico de la situación, deben definirse los objetivos de la comunicación. Arens (2000), explica que tras finalizar el paso anterior, “el director de publicidad determina (...) las funciones que la publicidad deberá asumir. ¿Qué puntos fuertes y oportunidades es posible consolidar? ¿Qué debilidades y amenazas es preciso afrontar? (...) los objetivos han de ser específicos, realistas y medibles”. (p. 226-227). Los objetivos deben formularse de manera concreta y hacer explícito la audiencia hacia la cual se encuentra dirigida la comunicación.

### **2.3.3.1.3 Paso 3: Diseño de la estrategia publicitaria**

El diseño de la estrategia publicitaria debe indicar los objetivos de comunicación, en términos de dónde las actitudes y preferencias del público. El ajustarse a las características específicas del target constituye el reto del diseño de la estrategia publicitaria (Arens, 2000).

La audiencia meta o target group: es el grupo de personas a las cuales se dirige la comunicación publicitaria. Al definir el target —por medio de una descripción demográfica, psicográfica y conductual detallada— el publicista debe tener presente a todas las personas que deben conocer el producto; puesto que más

allá de los usuarios finales, se encuentran otros individuos que efectúan la compra o influyen en el proceso de decisión de compra.

Concepto del producto: el publicista debe tomar en cuenta todos los factores que determinan la forma en que se quiere presentar el producto ante la audiencia meta; de tal modo que pueda generar una combinación de valores o atributos que definan la personalidad de marca del producto.

A este proceso está ligado el concepto de posicionamiento.

El posicionamiento constituye el lugar que ocupa una marca en la mente del consumidor. Según Zyman (2003) se trata de la manera que utiliza una marca para alcanzar un lugar en la representación de los clientes de sus propias necesidades y deseos. Para alcanzar el posicionamiento, deben combinarse diversas estrategias de comunicación y mercadeo, incluyendo las comunicaciones internas de la organización, así como los aspectos referentes a las relaciones públicas, promoción de ventas, ventas personales y mercadeo directo; patrocinios, empaque y precio.

Según Arens (2000) “en la publicidad nada es tan importante como poder decirles verazmente a los prospectos que un producto es nuevo y diferente” (p. 167). La diferenciación del producto permite a la compañía anunciante conquistar las preferencias de un segmento concreto del mercado. Para conseguir resaltar los atributos diferenciadores, el publicista debe evaluar las distintas diferencias perceptibles, ocultas y provocadas que la publicidad puede lograr.

Con respecto a las diferencias perceptibles se tienen todos aquellos atributos diferenciadores de productos que el consumidor puede captar con facilidad. Mientras que, las diferencias ocultas no resultan tan obvias y las diferencias provocadas son aquellas que la publicidad consigue “al acumular campañas publicitarias uniformes, con la publicidad favorable no pagada y con los patrocinios de eventos especiales” (Arens, 2000, p. 168)

Mensaje creativo: es lo que la compañía planea decir a través de sus anuncios y la manera en que planea decirlo, tanto verbal como no verbalmente. “La combinación de texto publicitario, arte y producción constituyen el mensaje; hay infinitas formas de combinar esos tres elementos”. (Arens, 2000:230)

Medios de comunicación: la selección de los soportes o vehículos para transmitir el mensaje publicitario incluye la evaluación de medios tradicionales — radio, TV, periódico, revistas y vallas— y medios no tradicionales o pertenecientes al programa de comunicación integrada de marketing—internet, mercadeo directo, relaciones públicas, eventos especiales, promoción de ventas y venta personal.

La planeación de medios básicamente permite a los publicistas y planificadores “dirigir el mensaje publicitario a las personas indicadas en el momento oportuno”. Esta etapa implica la toma de importantes decisiones como lo es la elección de la mejor manera de aprovechar los canales de comunicación seleccionados, partiendo de la delimitación del dónde y cuándo anunciar, en función del óptimo rendimiento del presupuesto asignado por el anunciante.

#### **2.3.3.1.4 Paso 4: Creación de la campaña publicitaria**

El elemento creatividad es lo que domina esta etapa del plan publicitario. En efecto, el equipo creativo de la agencia (que casi siempre incluye un redactor de textos y un director de arte) es el que se encarga de redactar los distintos componentes del mensaje publicitario, cuya idea central fue redactada en la fase anterior. Todo ello se realiza mediante un proceso creativo que puede ser afrontado de diversas formas, pero lo fundamental y lo pertinente en este paso, es según Arens, “crear una excelente publicidad para los clientes”, considerando para ello dos dimensiones que él define como la resonancia en la audiencia y la relevancia estratégica.

Para que un anuncio resuene, debe tener el factor de retumbo, o sea, el elemento de sorpresa que inmediatamente capta la atención de la audiencia, despierta su interés y estimula su imaginación. Algunos anuncios son de carácter informativo y resuenan en la audiencia ofreciéndole solucionar un problema real o percibido. Otros son transformacionales y logran la resonancia mediante el reforzamiento positivo ofreciendo algún premio. En la segunda dimensión de la gran publicidad—la relevancia estratégica— se basan las ilustraciones y el texto de los anuncios. De hecho, la estrategia de la publicidad constituye la clave de un trabajo creativo sobresaliente. (Arens, 2000, p. 367)

#### **2.3.3.1.5 Paso 5: Presupuesto de publicidad**

En ocasiones, el presupuesto para los gastos publicitarios es proporcionado con especificidad por el anunciante, en otras la compañía sólo entrega un estimado de la cantidad de recursos económicos que está en capacidad de destinar a la promoción del producto.

No obstante, existen distintos métodos que son empleados por los planificadores para otorgar los fondos de la publicidad. Según Arens (2000), los más comunes son el método basado en un porcentaje de las utilidades, que parte del porcentaje de las ventas y el método integrado de presupuesto que es empleado por grandes anunciantes y se basa en los objetivos y funciones. Otro de los métodos es el de participación en el mercado/participación de publicidad; que se resume en realizar una inversión en publicidad que sea levemente superior a la participación que la compañía tiene dentro del mercado real.

Lo cierto es que en esta etapa resulta esencial recordar a los anunciantes lo señalado por Arens (2000), y es la existencia de dos falacias con respecto a los métodos señalados: la primera es pensar que la publicidad es un resultado de las ventas y la segunda, es creer que la publicidad únicamente está diseñada para generar ventas; cuando la “función fundamental de la publicidad es influir en la

percepción al informar, persuadir y recordar. Influye en las ventas, pero no es más que uno de los factores que inciden en la percepción del consumidor” (p. 240)

#### **2.3.3.1.6 Paso 6: Pruebas y evaluación**

Las agencias suelen sugerir mecanismos para verificar y ponderar la efectividad de la planeación de medios y el logro de los objetivos publicitarios. Cabe acotar que aunque es lo ideal, en nuestro país, por cuestiones de tiempo y de otra índole no siempre se realiza; cuando el proceso de monitoreo es esencial para juzgar alcance y efectividad del plan publicitario con respecto al plan de marketing.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO CONTEXTUAL**

#### **3.1 ¿Qué hace el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN) con respecto al calentamiento global?**

En la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN) (2005) la posibilidad de un cambio climático global, como resultado de las emisiones de origen antrópico de gases de efecto invernadero, se convirtió en una importante preocupación de la comunidad científica internacional hace más de dos décadas; ello condujo a la creación de del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambios Climáticos (IPCC) y al proceso de negociación internacional que resultó en la aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC). Esta Convención fue firmada por 155 países (Venezuela entre ellos) en la “Cumbre de la Tierra”, celebrada en río de Janeiro en 1992.

La convención requiere que todas las “partes” elaboren y publiquen inventarios nacionales de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero, así como planes para reducir o controlar estas emisiones. En este contexto, el Ministerio del ambiente y los Recurso Naturales, a través de la Dirección General de Cuencas Hidrográficas ha completado la “Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela” con la asistencia de financiera del Fondo Ambiental Global (GEF), a través del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El informe está organizado en nueve capítulos, comenzando con las circunstancias nacionales donde se describe las características naturales y socioeconómicas de Venezuela. A continuación, se presenta el inventario de gases de efecto invernadero realizado en 1999, luego los programas, políticas y medidas sectoriales que conforman el planteamiento estratégico general. Seguidamente, los estudios realizados para determinar la vulnerabilidad climática del país, impactos

asociados y medidas de adaptación. Así mismo, se presentan las oportunidades identificadas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, los requerimientos nacionales para enfrentar el cambio climático, los esfuerzos realizados en cuanto a investigación y observación sistemática y los planes de divulgación.”

Para la divulgación y concientización a fin de promover y apoyar la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto del cambio climático, el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN) desarrollará un plan Nacional de Difusión en materia de Cambio Climático dirigido a ampliar el conocimiento del tema en todos los sectores de la sociedad, a través de un intenso programa de divulgación.

Específicamente, el Plan está orientado hacia:

- I. La elaboración e implantación de programas de sensibilización del público sobre el Cambio Climático y sus efectos;
- II. Facilitar el acceso del público a la información sobre el Cambio Climático y sus efectos;
- III. La participación del público en foros sobre el cambio climático, sus efectos y en la elaboración de respuestas adecuadas a sus consecuencias;
- IV. El estímulo a la formación de personal científico, técnico y directivo;

Enmarcado en estos objetivos se preparará e intercambiará material de divulgación y sensibilización al público sobre el Cambio Climático y sus efectos. Asimismo, la elaboración y aplicación de programa de educación y formación, incluido el fortalecimiento de las instituciones nacionales.

A raíz del Plan Nacional de Divulgación de Información sobre Cambio Climático, surgen varias ideas de cómo llegar al público, entre ellas se encuentra

la “Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada” (2006) dicho comunicado tiene como título: “*El Cambio Climático Llegó*”. Creado por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN), con el apoyo financiero del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), administrado por el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2006.

Este documento didáctico creado con la finalidad de educar a docentes y alumnos consta de 8 capítulos producto de la revisión, evaluación y reorientación de la Primera Comunicación en Cambio Climático de Venezuela, que refieren cada uno de los siguientes aspectos: circunstancias nacionales, bases físicas del cambio climático, inventario general de emisiones de gases de efecto invernadero, plantamiento estratégico general, programas, políticas y medidas sectoriales para el cambio climático, variabilidad climática natural y vulnerabilidad, impactos ambientales del cambio climático y posibles medidas de adaptación, opciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y requerimientos nacionales para afrontar el cambio climático. Tal y como señala esta misma fuente:

Sin duda alguna este documento didáctico contribuirá a crear conciencia y comprensión sobre esta situación, que deberá enfrentar la humanidad toda, en las próximas décadas. El papel que deberán jugar los sistemas educativos, en particular el de Venezuela, con el compromiso ineludible de sus docentes y estudiantes, para salvar al único planeta que nos ha permitido la vida, incluyéndola nuestra, la humana, pero que está en riesgo para las futuras generaciones y todas las formas de vida, en especial las más vulnerables dentro de los complejos sistemas ecológicos que tardaron millones de años en formarse y dieron forma a este bello planeta que habitamos (Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada, 2006, p. 2)

A este programa están asociados los programas sociales: Misión Piar, Misión Vuelvan Caras, Zamora, Guaicaipuro, Misión Robinson, Ribas, Barrio Adentro, Misión Sucre, infocentros entre otros. Se cubre un gran número de audiencia, mayormente clase baja, media baja y media. No se encuentra ningún

registro de que este tipo de información se este subministrando al resto de la educación pública y privada del país. Dato que respalda la razón de ser de esta tesis.

### 3.2 Efectos que se ven y se sienten en de Venezuela



Figura 6. Comparación de picos de la Sierra Nevada, Mérida.

Sólo queda 3,2% del hielo que coronaba los picos Bolívar, Humboldt y Bonpland en 1910.

#### **LAS NIEVES GLACIARES SE DESPIDEN:**

**Un estudio realizado en la ULA revela que el Cambio climático en Mérida repercute en la pérdida del paisaje tradicional.**

Los escaladores venezolanos ya se despidieron de ello. La gente joven de Mérida no voltea a verlos para inspirarse. Los poetas no los tienen como referencia. Son parte de un paisaje visual pasado, de una Venezuela que se vendía al exterior con todos los climas posibles. Son los dos últimos glaciares de Mérida, el pico Bolívar y el situado entre los picos Humboldt y Bonpland, que se desaparecerán en los próximos años.

Al glaciar del pico Bolívar le queda corta vida: en año y medio desaparecerá completamente (para 2011); al situado entre los picos Humboldt y Bonpland, llamado popularmente La Corona, le resta una década a lo sumo, pues su muerte ocurrirá entre 2018 y 2019.

Así se desprende de una investigación de Richard Barroeta, geógrafo de la Universidad de Los Andes, quien implementó técnicas nuevas –cociente de bandas- para la medición de los glaciares merideños. Los resultados arrojan datos de mayor precisión que el sistema tradicional de estudio, que es el análisis de fotografías aéreas o satelitales.

Barroeta utilizó los valores de reflectancia de bandas de las imágenes satelitales para calcular cuánto han disminuido los glaciares desde 1910. Usó datos y mapas de otros autores de 1972, 2000, 2004, 2008, y comparó imágenes satelitales desde 1988 a 2008.

“Quedan solo dos glaciares –explica-. El del Humboldt y Bonpland, que está al sureste de la cordillera de los Andes y no se ve desde la ciudad de Mérida

porque lo tapa la cresta del pico Bolívar. Es el de mayor extensión, con 16 hectáreas. Tiene una tasa de retroceso de 1,8 hectáreas al año. El otro es el del pico Bolívar. La parte frontal, que da hacia la ciudad, sólo mide una hectárea, y tiene una tasa de retroceso de 0,5 hectáreas al año”.

Las partes posteriores de los glaciares disminuyen a la tasa menor que las anteriores debido a que, dada la orientación del pico y su pendiente, la radiación solar incide menos.

La próxima desaparición de estos glaciares se suma a la de los picos Toro y Espejo, ocurrida a finales de 1920 y entre 1940 y 1950, respectivamente. Unidos, formaban el único sistema de glaciares de Venezuela, que inspiró la leyenda indígena de las Cinco Águilas Blancas, que recopiló el escritor merideño Tulio Febres Cordero.

Barroeta también evaluó el cambio climático en Mérida y concluyó que es una de las causas de la desaparición de los glaciares. A partir de los datos de 30 estaciones hidrometeorológicas del estado andino, determinó que la temperatura aumenta casi 1 grado centígrado (0,8 grados) cada 100 años. “Por ello, si en 1950 había 300 hectáreas de glaciar, el próximo año habrá menos de 15”, dice.

“El aumento de la temperatura del aire y las alteraciones en las lluvias, por escasez o por abundancia, han ocasionado un retroceso acelerado de los glaciares”, indica en su estudio.

Los efectos ya se sienten, señala Barroeta. En primer lugar, está el socioeconómico, pues incidirá en la industria del turismo en la zona. “Si ya no hay glaciar, disminuirá el atractivo de la zona” afirma.

En el pasado, Mérida era centro de atracción de escaladores de nieve. Ya no. “En el año 2000 todavía había nieve en el pico Bolívar. Ya no queda casi nada, sólo roca desnuda. Nada más queda glaciar en el Bonpland, donde hay que subir con herramientas especiales”. Por otra parte, el cierre del Teleférico también ha hecho que se pierda interés en los picos y este deporte.

Otro efecto de la desaparición de los glaciares se verá en el sistema hidrológico. Existen lagunas de origen glaciar que son alimentadas directamente por ellos.

“Al disminuir los glaciares, las lagunas se pueden secar. Lo más seguro es que queden sin agua, y que muchos causes se llene sólo en época de lluvia”, dice Barroeta. Sufrirán algunas poblaciones, como Mucurután, que se alimentan de esta agua.

CITA: El Nacional, ciudadanos, Caracas martes 03 de marzo de 2009.

### **3.3 Acciones a nivel mundial**

**Problema caliente, soluciones frías.** Un presidente, un banquero y un grupo ecléctico de investigadores atacan incomodo problema de la tierra.

**Olafur Grimsson** Presidente de Islandia esta cambiando el paisaje en un laboratorio para investigaciones sobre el cambio de clima.

**POLITICO** A medio camino entre la ciudad capital de Islandia Reykjavik y el pequeño pueblo de Hveragerdi, el olor de sulfuro se mantiene en el aire. Plumas blancas de vapor de debajo de la tierra salen a al cielo azul de la tierra, y musgo cubre el piso regado de lava. Es un escenario dramático y si el presidente de Islandia Olafur Grimsson tiene su manera, será a etapa para el próximo gran avance contra el calentamiento global.

Durante los próximos dos años un equipo de científicos va a tratar de inyectar dióxido de carbono- agua cargada al basalto debajo tierra, a través de huecos taladrados por una planta geotérmica de la zona. El CO<sub>2</sub>, en teoría, reaccionará con la piedra porosa y formará un mineral estable que podrá permanecer durante millones de años en la roca. Si esto es correcto Islandia no solo podrá abastecerse de carbón neutral sino que también le dará al mundo un medio de protección de los efectos provenientes del CO<sub>2</sub> hasta que estos puedan ser reducidos. “Muchas personas me preguntan, ¿tendrá éxito este proyecto?” Grimsson dice: “No lo sé, pero dudo que todos estos científicos estén gastando su tiempo si no creyeran que hay un chance razonable de tener éxito”

Este ambicioso experimento de secuestrar carbón aterrizó en Islandia después de que científicos formados en Columbia University se acercaron a Grimsson. (La Universidad de Islandia, la Universidad de Toulouse y Reykjavik Energy son los otros socios.) Grimsson traza sus intereses en el cambio climatológico desde 1980, cuando conoció a un amigo legislador que vio problemas en el horizonte: Al Gore. De vuelta en casa, Grimsson, 63, ha presenciado la conversión de Islandia de una economía dependiente del carbón a una nación donde la mayoría de su calor proviene de una limpia y renovable fuente geotérmica. “Mi trabajo de niño era llevar el carbón para la casa de mi abuela” dice él, recordando el cielo negro hollín de Reykjavik. “Si Islandia pudiese lograr un cambio tan radical en una generación, grandes cambios podrán tener éxito alrededor del mundo.”

Grimsson “quiere hacer de Islandia un ejemplo de lo que se puede hacer” dice Sigurdur Gislason, un profesor investigador de la Universidad de Islandia. “Nosotros tenemos una gran cantidad de energía limpia y una pequeña sociedad. Se pueden hacer experimentos aquí, que no se pueden hacer en más ningún lado”

El secuestro en el basalto es uno de los grandes esfuerzos para disparar a Islandia en el rol de la ciencia del cambio climatológico, incluyendo investigación en el secuestro de carbón bajo tierra y transportación por hidro-energía. Grimsson no tiene temor como para probar las innovaciones el mismo. “Probablemente no debería de decirles esto, pero fui la primera persona en exceder el límite de velocidad en un carro de Hidro-energía”, el dijo: “Quería probar su capacidad. ¿Porque no?”

By KRISTA MAHR

**Peter Liu** Eco-emprendedor pude buscar financiación en New Resource Bank, donde los banqueros son más verde que el dollar.

**BANQUERO** Gracias a Meter Liu, aquellos que quieran hacer bien por el medio ambiente tienen un banco que los va a ayudar. Liu esta financiando proyectos ambientalistas, recursos eficientes en el primer banco comercial de la nación

apuntado a negocios *green*, New Resource Bank en San Francisco. “Sustentabilidad a pasado a ser una fuerza mayor de mercado,” dice Liu, 41, fundador del banco y vicepresidente.

New Resource Bank opera como un banco comunitario de servicio completo y cualquiera esta bienvenido a entrar por sus puertas de vidrio reciclado. Pero los depósitos son usados para financiar prestamos dirigidos a proyectos pro-ambientalistas, incluyendo energía alternativa, tecnología limpia, agricultura biológica y construcciones de oficinas y casas auto-suficientes. Un programa especial que permita prestar a constructores *green* con una tasa baja de intereses, mientras dueños de casas pueden financiarse instalaciones de energía solar por casi el mismo costo de la mensualidad de que se paga por electricidad.

No es sorpresa, que el nuevo banco de San Francisco apele primero a clientes que ya tienen sus credenciales *green*. “Nosotros queremos trabajar con personas que tengan ideales similares,” Dice Michelle Kaufmann, una arquitecta conocida por sus estrosas casas prefabricadas hechas de materiales pro-ambientalistas.

Con solo seis meses de nacido y cerca de 60 millones de Dolares en bienes hasta ahora, el banco comunitario esta atrayendo a depositarios de similar pensamiento, desde ciudades tan lejas como Nueva York, Massachusetts, Virginia y Texas, y Liu tiene planes de expandirse por todo EEUU.

El banco tiene los bolsillos profundos para financiar expansión. Sus 24.75 millones de Dolares iniciales en acciones fue vastamente sobre suscritos. No nos sorprende que financiar comienzos *green* se ha puesto tan popular en Silicon Valley como las lujosas camionetas, es por esto que New Resources tiene inversores internos como Bob Hambrecht & Co.; Daniel Yohannes, fundador y vicepresidente del U.S Bank y fundadores de Sybase y Lotus development.

Y después de todo nada es tan *green* como el dolar.

By LAURA LOCKE

**Robert Socolow and Stephen Pacala:** Estos profesores de Princeton tienen un plan para limitar, poco a poco la emisión de carbono, con tecnología actual.

**ESTRATEGIAS** Mientras la solución para el calentamiento global se ve intimidantemente compleja, el fisico Robert Socolow y el ecologista Stephen Pacala se han presentado con una solución frontal al problema. Para estabilizar la emisión de carbono en el mundo no se puede atacar un solo punto si no siete diferentes estrategias de control con la utilización de tecnologías existentes. La meta de estos profesores es crear un mapa de reducción de la emisión de CO<sub>2</sub>, de una manera realista y efectiva.

Cada una de las estrategias que ellos han identificado puede prevenir un total de 25 billones de toneladas de emisiones para el 2056 (actualmente estamos sumando en el ambiente 7 billones de toneladas anuales, y estos números se irían multiplicando para el 2056, si no se toman acciones al respecto). Todas estas estrategias son llamadas cuñas de estabilización, que bajaran el ángulo de la línea creciente que representa la emisión de carbono y juntas pueden reducir la emisión de CO<sub>2</sub> lo suficiente para estabilizar la concentración del CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Esfuerzos para reducir el uso de energía. Mejorar las plantas de poder. Buscar alternativas de energía y soluciones por el estilo.

Como codirectores de “Carbón Mitigation Initiative at Princeton University”, Socolow y Pacala ven el futuro en la búsqueda de explotar el potencial del viento, sol, del hidrogeno, la geotermia y por que no en el poder de la energía nuclear que contribuiría a potenciar varias de estas ideas..

Si logran estabilizar la emisión de carbono en el aire interactuando la ciencia y la política, sería el reto mas grande de Ingeniería por los próximo 100 años. Esto le ha ganado a Socolow un puesto en el panel de la “National Academy of Engineering”. - BY MICHAEL D. LEMONICK

**Angela Belcher.** Como matemática de M.I.T. utiliza la ingeniería genética para construir un mejor carro de batería no contaminante.

**BIOINGENIERA** La razón por la que no todos estamos manejando carros eléctrico tiene un poco que ver con una conspiración de Detroit. Nadie todavía a inventado una batería liviana, y económica que pueda almacenar suficiente electricidad para que dicho vehiculo sea práctico.

Si alguien pudiera cambiar esto es Angela Belcher, una científica de materiales y bio-ingeniera en M.I.T., Belcher tiene 49 años, es ganadora del premio 2004 genios del MacArthur Foundation , y en el pasado otoño la “Scientific American” la nombro líder del año por su actual proyecto: Crear un completamente nuevo tipo de batería. Trabajando con varios colegas esta creando esta batería partiendo de un virus llamado “M13 bacteriophage”, que se entrelaza y crece el mismo con materia inorgánica, con oro y oxido de cobalto se transforma en unos nano-elementos que son como unos cables coaxiales que al unirse forman los componentes de una batería mucho mas compacta y poderosa que las actualmente existentes.

Si su batería funciona como un producto viable comercialmente, solo eso podría calificar a Belcher como una héroe del cambio del clima, aunque su visión ecológica también incluye otros factores. Las baterías convencionales generan una gran cantidad de materiales desechables contaminantes que son una pesadilla para las personas preocupadas por el medio ambiente y el nuevo tipo de batería que están creando como su solvente seria agua y la otra parte son materiales orgánicas biodegradables, no tienen prácticamente ningún desperdicio.

Belcher ha enseñado una cantidad de nuevos campos de la ciencia ,cada cinco años(hasta ahora ha sido profesora de ciencias materiales, bioquímica, biología molecular y ingeniería eléctrica. Su currículo es un record, y su nuevo estudio puede llevar a otro extraordinario logro. –M.D.L.

**Shuji Nakamura.** Trabajando en la oscuridad, es un investigador creador del bombillo incandescente de ultra alta eficiencia descendiente de Edison.

**INGENIERO** El mundo es un lugar brillante porque Nakamura no se decepciona fácilmente. En 1993 asombro a la comunidad científica con su primer éxito de luz azul de Diode , o LED. Esta luz azul LED fue el ultimo escalón en iluminación de la luz blanca que fue el sucesor de Thommas Edison de la luz incandescente 1879.

En el momento de su descubrimiento, Nakamura era un desconocido ingeniero sin doctorado, trabajando para una pequeña compañía Japonesa en la Isla de Shikoku. Sus colegas le decían que tenía que renunciar pues estaba botando todo el dinero de investigación por 10 años. Nakamura recuerda: que “Eso me molestaba muchísimo . Pero entonces me dije, como igual quizás renuncie , mejor trato de hacer lo que yo siempre he querido hacer en investigación”. Así lo hizo y rápidamente consiguió la luz azul LED con la primera verde y blanca brillante LED. Y LED es un semiconductor que genera luz, pero muy poco calor, cuando la electricidad pasa a través de ella. Diferentes semiconductores generan diferentes colores; Nakamura usa nitruro de galio que genera luz azul y blanca. El resultado, LED usa tan poco como 1/7 de energía como un bombillo incandescente y puede durar 100 veces mas, hasta 100.000 horas. Prendido constantemente, el LED podría llevarnos a reducir enormes cantidades de emisión de carbono en el desarrollo mundial y si lo apareáramos con paneles de energía solar , podríamos producir una luz muy barata sin utilización de la energía convencional.

Nakamura no permanece mas en tinieblas. El sale de Japón en 1999 para formar parte de la Universidad de California en Santa Bárbara y el año pasado se gano el premio de \$1.3 millones “Millenium Technology Prize” por su trabajo en LED. Ahora esta investigando en cero-perdida-energía LED, que podría estar cerca de 100% de eficiencia. Hoy día aun la mejor LED pierde alguna energía y la trasmite por calor. Aunque algunos científicos piensan que ya el LED llego al máximo de sus limites de eficiencia, no seria la primera vez que Nakamura desafiara las probabilidades. - BY BRYAN WALSH AND TOKO SEKIGUCHI

Artículo Problema caliente, soluciones frías del libro “Global Warming” de Time Inc. Home Entertainment (2007).

### **3.4 Discurso Sven Suzuki**

Hola soy Seven Suzuki hablando por ECO Una organización de niños a favor del medio ambiente

Somos un grupo de niños de 12 y 13 años intentando marcar una diferencia, Vanessa Suttie, Morgan Geisler, Michelle Quigg y yo.

Reunimos todo el dinero para venir aquí nosotros mismos, recorriendo 5 mil millas para decirle a los adultos que deben cambiar sus formas. Viniendo hoy aquí, no voy a ocultar mi objetivo, estoy luchando por mi futuro. Perder mi futuro no es como perder unas elecciones o puntos en la bolsa de valores. Estoy aquí par hablar en nombre de todas las generaciones venideras, estoy aquí para hablar en defensa de los niños hambrientos del mundo cuyos llantos son ignorados , estoy aquí para hablar de los incontables animales que están muriendo por todo el planeta porque no les queda lugar a donde ir. Tengo miedo de tomar sol por los agujeros de la capa de ozono, tengo miedo de respirar el aire, porque nos sé que tipo de sustancias químicas hay en él. Solía ir a pescar en Vancouver, mi hogar, con mi padre hasta que hace unos años vimos un pez lleno de tumores. Y ahora sabemos que animales y plantas se están extinguiendo cada día, desapareciendo

para siempre. En mi vida he soñado con ver manadas de animales salvajes, selvas y bosques tropicales repletos de pájaros y mariposas; pero ahora me pregunto si todavía existirán para que mis hijos los vean también. ¿Tenían ustedes que preocuparse por estos problemas cuando tenían mi edad? Todo esto está ocurriendo ante nuestros ojos y aún seguimos actuando como si tuviéramos todo el tiempo que queramos y todas las soluciones. Sólo soy una niña, y no tengo todas las soluciones. Pero quiero que se den cuenta de que ustedes tampoco saben como arreglarlos; los agujeros de la capa de ozono, no saben como devolver el salmón a las aguas contaminadas, no saben como resucitar a los animales extintos y no pueden recuperar los bosques que un día talaron y que en su lugar ahora hay desiertos. Si ustedes no saben como arreglarlo, por favor , paren ya de destruirlo! Aquí están reunidos delegados de gobiernos, empresarios, organizadores, periodistas y políticos. Pero en realidad son padres y madres, hermanos y hermanas, tíos y tías... y todos ustedes son hijos de alguien. Soy solo una niña pero sé que somos todos parte de una gran familia de 6.000 millones de personas. De hecho, una familia de 30 millones de especies y fronteras y gobiernos nunca cambiarán esto. Sólo soy una niña aún pero sé que estamos todos juntos en esto y deberíamos actuar juntos como un solo mundo con un sola meta.

Aunque llena de rabia, no estoy ciega y en mi miedo, no temo mostrar al mundo cómo me siento. En mi país, desperdiciamos tanto...compramos y botamos... compramos y botamos...compramos y botamos y aún así los países del Norte no comparten con los necesitados, incluso cuando tenemos más que suficiente, nos da miedo compartir, nos da miedo perder nuestras riquezas. En Canadá, tenemos una vida privilegiada, con mucha comida, agua y techo. Tenemos relojes, bicicletas, computadoras y televisiones y más. Hace dos días, aquí en brasil, nos sorprendimos cuando pasamos un tiempo con algunos niños que vivían en la calle y uno de los niños nos dijo:-“Desearía ser rico... y si lo fuera daría a todos los niños de la calle comida, ropa, medicinas, una casa, amor y cariño”.

Si un niño de la calle que no tiene nada está deseoso de compartir, ¿Por qué nosotros que lo tenemos todo somos tan egoístas? No puedo parar de pensar que son niños de mi misma edad y que el lugar donde naces marca una diferencia tan grande; yo podría ser uno de esos niños que viven en las favelas de Río, que yo podría ser un niño muriendo de hambre en Somalia o una victima de la guerra en el Oriente Medio , o un mendigo en India. Sólo soy una niña pero sé que todo el dinero que se gasta en las guerras podría ser utilizado para buscar soluciones a los problemas ambientales o a la pobreza del mundo. Que lugar más maravilloso sería la tierra.

En el colegio, incluso en el jardín de infancia, nos enseñan a comportarnos frente al mundo, nos enseñan no pelear con los demás, a arreglar las cosas mediante el diálogo, de respetar a los demás, a limpiar lo que ensuciamos, a no herir a otras criaturas, a compartir y ha no ser avaros. Entonces, ¿Por qué ustedes hacen las cosas que ustedes nos enseñan a NO hacer? No olviden para que asisten ustedes a estas conferencias, para quienes lo hacen. Somos vuestros propios hijos!. Ustedes están decidiendo en que tipo de mundo vamos a crecer. Los padres deben de ser capaces de calmar a sus hijos diciendo:-“Toda va ha estar bien”. “No es el fin del mundo”. “Estamos haciendo todo lo mejor que podemos” . Pero en verdad no creo que ustedes puedan decirnos eso más. ¿Estamos siquiera

en vuestra lista de prioridades? Mi padre siempre dice:-“ Eres lo que haces, no lo que dices”.

Pues lo que están haciendo me hace llorar por las noches.

Nos crían diciéndonos que nos quieren, pero yo los desafío hoy a ustedes, por favor, hagan que sus acciones reflejen sus palabras.

Gracias.

Discurso dado en por Sven Suzuki en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) (1992).

### **3.5 Entrevista a experta en Calentamiento Global. Marjorie Sosa (EDEPA)**

¿Nos daría un pequeño resumen de lo que hace EDEPA?

Nuestro proyecto va vinculado a una iniciativa internacional y en Camatagua nos hemos comprometido a trabajar con preescolares. La semana pasada por el como era el día mundial del agua tuvimos una actividad allá y fue tan interesante, es una experiencia con niños de cuatro y cinco años, entonces les llevamos un video sobre todo el tema del Calentamiento Global y como pues los glaciares se están derritiendo y lo que eso significa para la flora, la fauna, etc. Y entonces cuando se tiene la respuesta de los niñitos a la pregunta ¿Qué viste? Y su respuesta es: Un oso polar llorando, es una frase impactante por que un oso polar no llora pero eso fue lo que el vio, entonces cuando uno empieza a trabajar con esos niños se da cuenta de que aquí hay mucho que hacer y que son los que a fin de cuentas son los que van a tener todos estos problemas a futuro. Con ellos se empieza a trabajar en frases, ideas, conceptos como ellos pueden combatir el fenómenos con sus propias ideas en lugares que no tienen el impacto, por que es distinta la ciudad al campo, para ellos en el ambiente rural el Calentamiento Global lo ven muy lejano. Pero cuando se les explica que el cambio climático no es una situación local sino que es una problemática mundial los resultados son impactantes.

¿Cómo definiría usted el Calentamiento Global?

Como definición operativa es que el Calentamiento Global son efectos producidos por el hombre en función al daño causado al medio donde vive el

hombre por los procesos industriales. Podría decirse que es el resultado de la mala utilización de procesos industriales.

Tiene que ver con la incorporación de tecnología y con el modo de producción, por ello, así como se generan avances tecnológicos para mejorar los procesos industriales, se debería trabajar en la generación de nuevos procesos que contrarresten a los anteriores mencionados.

En el proceso de transformación y de incorporación de los recursos naturales al desarrollo sin una visión sostenible de lo que eso implica, se causa un daño permanente en el ambiente. El crecimiento del desarrollo industrial y el crecimiento del Calentamiento global son directamente proporcionales, en la medida que no se incorporen acciones que ayuden a minimizar los efectos del cambio climático.

Es evidente que frente al método de uso del combustible fósil, se está generando un encadenamiento y hay más emisiones de dióxido de carbono en el ambiente. Frente a eso hay alternativas tecnológicas.

¿Cuáles son las causas del Calentamiento Global aparte de la ya mencionada Revolución Industrial?

Aparte de los efectos de la Revolución Industrial, podría hablarse del uso inadecuado de los procesos tecnológicos, por otra parte el uso excesivo de tecnologías no adecuadas que no garantizan el uso eficiente y sustentable de los recursos naturales.

¿Qué consecuencias traería el Calentamiento Global para Venezuela?

En el caso venezolano la discusión del Calentamiento Global es un tanto contradictoria, precisamente por ser un país petrolero. Cuando trasladamos esta discusión a países no petroleros la perspectiva es otra. Como país petrolero cuando hablamos de Calentamiento Global tenemos una dificultad por que somos productores de uno de los recursos que se utiliza y colabora con la existencia del

fenómeno. Esto hace que al tratarse el tema, nos encontramos con trabas institucionales, como por ejemplo el Ministerio del Ambiente que aunque plantea que hay que tomar en consideración todo lo relacionado con el Calentamiento Global pero lo hace tímidamente, por nuestra condición de país petrolero.

¿Ser un país productor de petróleo nos hace productores de Calentamiento Global?

Sí, definitivamente. Eso es lo que se expresa en los grandes acuerdos internacionales. Si bien es cierto que de allí dependemos para tener el país que tenemos, paralelamente hay alternativas que pueden ayudar a minimizar esa situación. Como por ejemplo en Europa, en ciertos países, se paga por la producción de dióxido de carbono lo que se llama pasivos ambientales. Estos pasivos ambientales podrían incorporarse al esquema de desarrollo sostenible venezolano.

¿Existe una posible solución para el Calentamiento Global aquí en Venezuela? Y en caso de que sí haya, ¿Qué se está haciendo?

Sí, remontándonos a la historia, nosotros en el contexto latinoamericano fuimos el primer país que empezó a hablar de los temas ambientales y eso dio como resultado que para los años setenta, setenta y tres exactamente la creación del Ministerio del Ambiente y éste dio pautas a nivel latinoamericano. De aquí salieron expertos a crear los ministerios del ambiente de otros países. ¿Esto que quiere decir? Que ya en ese momento en el país había una intencionalidad de reconocer la importancia de los aspectos ambientales que ya venían ocurriendo en el mundo, por que el Calentamiento Global no es algo de ahora, tenemos años con este fenómeno. Pero en la medida que pasa el tiempo y hacemos poco, se hace cada vez más irreversible.

Cuando se crea el Ministerio del Ambiente aquí en Venezuela, se hace con dos motivos primordiales, por un lado minimizar los impactos ambientales producidos por la actividad económica del país, hasta por la misma industria petrolera. Por otra parte, la participación ciudadana en estos asuntos, puesto que

no sirve de nada que las industrias hagan esfuerzos cuando los ciudadanos no ponen de su parte. Se puede resumir en una acción con visión compartida, desde los distintos sectores: Públicos, privados y la sociedad civil. El país tiene problemas ambientales que no necesariamente están vinculados al Calentamiento Global. Por ejemplo: La cuenca amazónica, ha tenido deterioro por no reconocer la importancia que tiene, entonces se ha deforestado y quemado.

Actualmente en Venezuela existen alrededor de ochenta organizaciones ambientales y muchas de ellas divercidas las unas de las otras. Algunas hacemos esfuerzos de iniciativas conjuntas, de hacer alianzas estratégicas pero la vinculación institucional entre las organizaciones no gubernamentales ambientalistas y el Estado, hoy día el Gobierno, no surte el efecto necesario para poder minimizar muchos de los impactos ambientales que en Venezuela no están relacionados con Calentamiento Global.

### **3.6 Compañerismo y constancia para rescatar el ambiente**

Maye Albornoz

El Universal

En el sector El Observatorio, en 23 de Enero, ya nadie se sorprende ni molesta cuando las puertas empiezan a sonar a las 9 de la mañana durante los fines de semana. Y en Las Casitas, la parte más alta de La Vega, casi no queda un adolescente que no haya oído hablar de ellos.

No se trata de un grupo religioso ni vendedores, son varias decenas de adolescentes que se propusieron unirse para mejorar la calidad de vida e sus comunidades. Ellos pertenecen a la red internacional de ecoclubes, una organización que promueve la participación y sensibilidad ciudadana para solucionar los problemas que afectan el medio ambiente.

El integrante con más edad no supera los 25 años, pero todos ya cuentan con cuidado cada hora en su agenda, pues tienen que integrar sus clases en la escuela, liceo o universidad con, con reuniones semanales donde acuerdan cuál será la actividad de cada fin de semana.

“Nos tomamos esto en serio. Mi mamá me echa broma y me dice que me vaya a vivir a los ecoclubes”, cuenta Rafael Arteaga, presidente del grupo.

Pero su satisfacción es ver que, en unos ocho meses de operaciones, los hogares de las parroquias dónde funcionan han logrado disminuir su producción de basura y conocer cómo tratarla.

En los estados Táchira, Carabobo y Aragua ya hay 12 ecoclubes, mientras en Caracas están los de 23 de Enero y La Vega: “Aunque todos nos conocemos y somos una gran familia. Al final estamos luchando por lo mismo” señaló Nathaly Valera, presidenta del ecoclub Iranae, que funciona en La Vega.

“Yo prefiero que los muchachos de mi barrio se ocupen en algo productivo a que estén ociosos y viendo de cerca la violencia. Muchos padres han agradecido la presencia del grupo”, cuenta Elena Uzcátegui, líder comunitaria y facilitadora de Ecoplanet23, en 23 de Enero. Se les puede contactar a través de <http://ecoclubesvenezuela.blogspot.com>.

Artículo “Compañerismo y constancia para rescatar el ambiente”. El Universal. Martes 7 de abril de 2009. 3-2.

### **3.7 Caso: Excelsior Gama**

Excelsior Gama no sólo pretende concientizar a su público consumidor sino que va más allá, haciendo algo que revoluciona la manera de mercadear en Venezuela: Toma un problema existente que afecta al medio ambiente como es el exceso de plástico no reciclable y le da una solución parcial con una marca comercial detrás.

Por ser una empresa de autoservicios y automercados, uno de sus consumos básicos son las bolsas plásticas en la que le empaican los víveres y productos a los compradores. Excelsior Gama contribuyendo con la ecología y la conservación del medio ambiente, presenta su ECOBOLSAEG, una bolsa reusable hecha con materiales reciclados, con el fin de evitar el uso de las bolsas plásticas comunes que son una de las causas más importantes del calentamiento global.

Excelsior Gama le informó a su público el lanzamiento de la ECOBOLSAEG mediante las siguientes dos notas de prensa publicadas en distintos periódicos frecuentados por su target.

## Nota de Prensa #1

Sensibilizar a sus clientes para proteger el ecosistema...

### **EXCELSIOR GAMA PRESENTA SU NUEVA BOLSA ECOLÓGICA**

*Reutilizable, resistente y a prueba de agua, son las características de la nueva bolsa ecológica de Excelsior Gama, una innovadora alternativa para reducir el impacto medioambiental causado por el consumo excesivo de las bolsas de plástico. Una ECOBOLSAEG equivale en volumen, al uso de tres bolsas de polietileno*

**Caracas --- Marzo 2009 --- (PRCC)** Excelsior Gama, la empresa de autoservicios y supermercados más innovadora de Venezuela, dispondrá para sus clientes la nueva **ECOBOLSAEG**, una alternativa ecológica fabricada con 100% material reciclado de botellas de plástico, que tiene como fin, reducir la contaminación provocada por el consumo exagerado de las bolsas convencionales de supermercado.

En todo el mundo, anualmente se consume entre 500 billones y un trillón de bolsas plásticas. Su uso indiscriminado ha provocado que éstas terminen en drenajes, ríos, mares y océanos, provocando la contaminación del medio ambiente y la muerte de la fauna que en esos lugares habitan. De hecho, el uso de las bolsas plásticas ha sido prohibido y/o se está penalizando su consumo en países como Bangladesh, China, Irlanda, Ruanda, Israel, Canadá, India, Botsuana, Kenya, Tanzania, África del Sur, Taiwán y Singapur.

En Venezuela, bajo la premisa “Lleva en tus manos la naturaleza”, Excelsior Gama, presentará una innovadora propuesta para sensibilizar a sus clientes a que piensen en “verde” y protejan el medio ambiente. Por esta razón, a partir del 20 de marzo, dispondrá sus nuevas bolsas ecológicas, bajo el nombre de **ECOBOLSAEG**, a un costo de diez bolívares fuertes. Los elementos clave de la naturaleza como la tierra, las plantas y el cielo, inspiraron el diseño de la primera bolsa reutilizable, resistente y a prueba de agua que pretende reemplazar el uso de las bolsas de plástico corrientes.

“Los seres humanos producen alrededor de 150 millones de toneladas de plástico, de las cuales, el 75% la convierten en basura y el 92% no es reciclable. Para ayudar a disminuir estos porcentajes, en Excelsior Gama creemos que algunas soluciones están en nuestras manos, con el simple hecho de poner en práctica unos sencillos hábitos cotidianos, como la reutilización”, afirmó Liliana Trejo, gerente de Mercadeo Masivo de Excelsior Gama.

“Nuestra **ECOBOLSAEG** es precisamente, la alternativa más efectiva para darle una mano a la naturaleza. Su presentación equivale en volumen, al uso de tres bolsas convencionales de supermercado, resiste hasta 12 kilos de peso, el plástico

con el cual fue fabricada es 100% reciclado y lavable, tiene una duración aproximada de un año y conforme sea utilizada en cada compra, la reducción de bolsas de polietileno será más significativa en nuestro país”, dijo Trejo, quien además adelantó que para el mes de abril también lanzarán las bolsas biodegradables para contribuir con este fin

## **Nota de Prensa #2**

### **EXCELSIOR GAMA PRESENTA SU NUEVA BOLSA ECOLÓGICA**

En la actualidad, el mundo está realizando grandes cambios hacia la preservación del medio ambiente y los venezolanos están concientes de ello. De hecho, en una encuesta realizada a 381 de los clientes en Excelsior Gama, el 87,14 % está decidido a utilizar la **ECOBOLSAEG** para contrarrestar los efectos de la contaminación plástica. Durante dicho estudio, uno de los clientes señaló que al momento de pagar en caja, le pide al empaquetador que no utilice una bolsa dentro de otra para los productos más pesados, ya que ello es nocivo para el ecosistema.

**ECOBOLSAEG** corresponde a otra de las iniciativas ecológicas de Excelsior Gama que va en línea con su compromiso de ser una empresa socialmente responsable. “Nuestra experiencia desde hace once años con el *Programa de Reciclaje*, principalmente de papel y vidrio, nos llevó a pensar en nuevas alternativas en pro de la naturaleza, para reutilizar los materiales reciclados y reciclables en las comunidades. Sabemos que algo se podía hacer, y que mejor manera que consentir a nuestros clientes, para que a su vez consientan al mundo con nuestra **ECOBOLSAEG**”, expresó Liliana Trejo.

Asimismo, como parte de su voluntariado corporativo, la compañía hace un esfuerzo por retribuir la confianza y preferencia que sus clientes han depositado, desarrollando programas permanentes que beneficien socialmente el desarrollo humano y que sensibilizan a la población a ser mejores ciudadanos. Muestra de ello es el programa de ayuda a niños en situación de riesgo, *Una Sonrisa a su Cuenta*; talleres de *Información Nutricional*; *Recuperación de Espacios* en distintas comunidades; y las campañas *Cero Papel* y *Cero Humo*, para contribuir con la salud del país.

Una iniciativa como esta es importante para ayudar a cambiar la mentalidad y las actitudes de los venezolanos respecto al cambio climático, puesto que una de las tendencias negativas más fuertes es la creencia de que el calentamiento global es un proceso inevitable y que con pequeños cambios no se logra mucho. Excelsior Gama ayuda a crear conciencia ambientalista dando el ejemplo y sacándole un beneficio económico a la venta de la **ECOBOLSAEG**.

Aparte de las notas de prensa, Excelsior Gama colocó afiches y stands en todos sus establecimientos promocionando la ECOBOLSAEG utilizando la gráfica presentada a continuación para llamar su atención.



Figura 7. Pieza gráfica ECOBOLSAEG.

### 3.8 Caso Diesel: Global Warming Ready (Listos para el Calentamiento Global)

La marca comercial de ropa italiana Diesel, conocida por su estilo de publicidad irreverente y por provocara de controversia en la opinión pública, en Enero de 2007 lanzó la campaña titulada “*Global Warming Ready*” (Listos para el Calentamiento Global), en la que muestran a modelos vistiendo ropa Diesel en un mundo afectado por el cambio climático.



Figura 8. Pieza Diesel Muralla China.

Las piezas publicadas en revistas, periódicos y vallas siguen la trayectoria y tendencia de la marca en generar temas de conversación controversiales de carácter social, por lo que el calentamiento global continúa con una línea lógica en la historia de la marca. En la campaña se presenta un mundo post calentamiento global de una manera estéticamente bonita y surrealista.

La campaña muestra a la ciudad de Nueva York bajo el mar, la plaza de San Marcos en Venecia llena de guacamayas en vez de palomas, una Torre Eiffel rodeada de jungla tropical y una Río de Janeiro inundada, entre otras.



Figura 9. Pieza Diesel New York City.

Aparte, la página web de la marca ([www.diesel.com](http://www.diesel.com)) tuvo una serie de recomendaciones para la lucha contra el fenómeno presentadas de manera irreverente igualmente en una sección llamada “*Ten things you can do to stop Global Warming*”, en español: Diez cosas que puedes hacer para parar el Calentamiento Global, lista en la que destacaba el tener sexo para evitar el uso de la calefacción, caminar a las tiendas en vez de usar el carro o el transporte público, aislar casas con jeans reciclados, no bañarse nunca, desconectar las guitarras eléctricas de los toma corriente de pared y comer carne en restaurantes para lograr deshacerse de los refrigeradores en casa.



*Figura 10.* Pieza Diesel Río de Janeiro.

Por último, Diesel incentivó a sus compradores a comprar y ver el documental ganador del Oscar *“An Inconvenient Truth”* (Una Verdad Incómoda) de Al Gore en DVD.

La campaña fue ganadora de un León de Plata en la categoría Impresos en el Festival Internacional de Publicidad de Cannes en 2007.

### **3.9 Caso: Banco de Venezuela Grupo Santander**

Una iniciativa nacional que hace frente a la crisis climática es la campaña publicitaria de televisión de Banco de Venezuela Grupo Santander, que con la colaboración de dos personalidades de la actualidad venezolana (Edgar Ramírez y Érika de la Vega) ha logrado llamar la atención de los venezolanos por más de un año.

En estos comerciales se ha incentivado a la gente a tomar el cambio en sus manos, haciendo cosas sencillas que tienen repercusión a gran escala, como apagar las luces, desconectar los cargadores de celulares y apagar las computadoras cuando no se están usando. La campaña transmite un mensaje claro y cercano con la finalidad de hacer pensar al público que las cosas sí pueden cambiar y que el calentamiento global es un fenómeno que puede combatirse desde el ambiente cotidiano.

A continuación se presentan dos de los comerciales que integran la campaña:

#### **Comercial #1**

El clima está cambiando, y eso seguramente lo has notado ¿verdad? Se llama calentamiento global, la acumulación de gases en la atmósfera que están calentando el planeta y alterando el equilibrio de la naturaleza. Los árboles ayudan a purificar el aire y a combatir este fenómeno, por eso es que es tan importante sembrarlos y reciclar. Cada uno de nosotros puede hacer un poquito por cambiar y mejorar nuestro planeta, recuerda que lo que le das a la naturaleza ella te lo devuelve. Piénsalo, haz algo ya.

Juntos sembramos un mejor país.



*Figura 11.* Comercial BDV 1.

## **Comercial #2**

Un árbol puede refrescar el ambiente tanto como diez aires acondicionados funcionando veinte horas seguidas. Cada árbol que sembramos es un paso para combatir el calentamiento global. Tú puedes ayudar. Ahorrando electricidad contaminas menos, desconecta el cargador del celular cuando no lo estas usando, apaga tu computadora, así ahorras dinero y bajas tu consumo de energía a la mitad. Lo que le das a la naturaleza ella te lo devuelve. Piénsalo, haz algo ya.

Juntos sembramos un mejor país.



*Figura 12.* Comercial BDV 2.

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1 Tipo de investigación**

La presente investigación al no poseer estudio previo sobre el tema, en términos de estrategias comunicacionales que aborden las actitudes hacia el claudetamiento global, constituye una investigación de tipo exploratoria. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006):

“Los estudios exploratorios se efectúan normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema que afecta a cierto grupo de personas, que ha sido poco estudiado o no ha sido abordado antes. Son flexibles en su metodología en comparación con los estudios descriptivos o explicativos. Son comunes en temas de comportamiento, sobretodo en cuanto a temas con poco abordaje” (p. 160).

#### **4.2 Diseño de la investigación**

Según Hernández et al (2006) el diseño de investigación constituye el plan o estrategia para responder a los objetivos de investigación. Desde el punto de vista de la recolección de la información, el estudio corresponde con una investigación de campo, debido a que obtiene información directamente de los sujetos investigados (Huertado, 2008). De acuerdo a la dimensión temporal del diseño, el estudio es transversal, debido a que obtiene información en un solo momento del tiempo. Finalmente, al tener en cuenta la intervención del investigador, el estudio corresponde con una investigación no experimental, que:

(...) es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (Hernández et al, 189).

### **4.3 Objetivos del instrumento a utilizar**

#### **4.3.1 Objetivo general**

Desarrollar un instrumento de medición dirigido a alumnos de edades comprendidas entre los 13 y 18 años con el propósito de conocer hábitos de los adolescentes y conocimiento del tema “Calentamiento Global”.

#### **4.3.2 Objetivos específicos**

1. Determinar qué tan informados se encuentran los adolescentes estudiados y conocer si están interesados o no en informarse e involucrarse en el tema.
2. Conocer hábitos en cuanto a sus actividades del día a día y cuáles son los medios que más utilizan.
3. Conocer la información que tienen sobre el Calentamiento Global, sus causas y sus consecuencias.

### **4.4 Población y muestra**

La población se define como el universo de estudio. La muestra, según Hernández et al (2006) constituye un subconjunto de la población y debe ser representativo de la misma. La población del presente trabajo se encuentra conformada por todos los estudiantes del Colegio San Ignacio de Loyola y Cristo Rey de Altamira, desde séptimo grado hasta el segundo año del ciclo diversificado. Respectivamente, esta población alcanza un total de 800 estudiantes para el Colegio San Ignacio de Loyola y 350 para el caso del Colegio Cristo Rey. De este universo se tomó un total de 450 estudiantes, específicamente 90 por año, en total.

Se llevó a cabo un muestreo probabilístico, en el cual todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. El procedimiento consistió en el caso del Colegio San Ignacio, en incluir cada una de las secciones

A, B, C, D en una elección al azar. En el Cristo Rey, se eligió al azar la sección A o B o Ciencias o Humanidades.

Además, se consideró entrevistar a dos expertos, uno con respecto a la población de estudio y otros en relación al tema ambiental. Esta muestra es de carácter cualitativa, la cual consiste en la “unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el cual se recolectan los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo” (Hernández, et al, 2006, p. 302). En este sentido, se entrevistó a la Psicólogo Clínico Franca Trezza y a la Presidenta de la Organización Ambientalista EDEPA, Licenciada Maoryori Sosa, de manera de tener un marco referencial para el abordaje del calentamiento global y de los adolescentes.

#### **4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas para obtener información consistieron en la encuesta y las entrevistas semiestructuradas. La encuesta, según Kerlinger y Lee (2002) consiste en el estudio de poblaciones (o universos) grandes o pequeños, seleccionando y analizando muestras representativas de la población, con el propósito de descubrir la incidencia relativa, de las variables sociológicas y psicológicas”. El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual consiste en un “conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (Hernández et al, 2006, p. 391). El modelo de cuestionario utilizado se encuentra al final del presente capítulo.

Así se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada, que implica una conversación informal entre el investigador y el entrevistado a fin de obtener información para responder los objetivos planteados. La guía de entrevista “se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (Hernández et al, 2006, p. 455)

#### 4.6 Operacionalización de las Variables para el Instrumento Encuesta

VARIABLE		CATEGORIA	INDICADORES	PREGUNTAS
Actitudes de los adolescentes hacia el calentamiento global	Actividades que realizan los adolescentes	Actividades más frecuentes	Frecuencia Tiempo dedicado Importancia	1. ¿Qué tipo de actividades haces con mayor frecuencia? Marcar máximo 3. 2. ¿Con qué frecuencia realizas esas actividades? 3. ¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades? Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) poco y cinco (5) mucho).
		Activismo		8. ¿Pertenece o apoyaste alguna causa, movimiento, grupo voluntariado, organización, etc.? 9. ¿Cuál de estas causas es la que más te llama la atención? Selección múltiple. (Máximo 3)
	Medios que más utilizan los adolescentes	Dentro del colegio	Cartelera/ profesores	4. ¿En el colegio hay afiches o posters? 5. En caso de que tu respuesta anterior sea afirmativa. ¿Les prestas atención? 20. ¿En tu colegio te han educado en el tema “Calentamiento Global”?
		Medios que más frecuentan	Masivos / alternativos	6. ¿Cuál de estos medios de comunicación utilizas con regularidad? Selección múltiple. (Máximo 3). 7. ¿Con que frecuencia lees los siguientes medios? Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) el que más lees y siete (7) el que menos).
	Conocimiento de los adolescentes sobre el Calentamiento Global	Dominio del tema	¿Qué conocen?	10. ¿Has oído hablar del Calentamiento Global? 11. ¿Cada cuánto oyes acerca del Calentamiento Global? 13. ¿Qué dirías que causa el Calentamiento Global? Marcar todas las que creas. 14. ¿Sabes cuáles son las consecuencias del Calentamiento Global? 15. ¿Conoces qué son los Greenhouse Gasses? (Gases de efecto invernadero). 16. En caso de que tu respuesta anterior sea “ Sí ”. ¿Qué son los Greenhouse Gasses? 18. ¿Sientes que te han informado bien acerca del Calentamiento Global? 19. Si tu respuesta es No. ¿Cual crees que es la causa? 25. ¿Sabes cómo hacer para evitar o minimizar los efectos del Calentamiento Global?
	Conocimiento de los adolescentes sobre el Calentamiento Global		¿Qué los motiva?	17. En caso de que la respuesta en la pregunta 15 haya sido “ No ”. ¿Te interesaría conocer acerca de los Greenhouse Gasses? 22. ¿Estás haciendo algo para contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global? 23. Si tu respuesta anterior es “ Sí ” especifica que haces: 24. Si en la pregunta 22 tu respuesta es “ No ” explica porque: 26. ¿Te gustaría contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global?

#### 4.7 Modelo de cuestionario

##### Datos Personales

Colegio: \_\_\_\_\_

Grado que cursa actualmente: 7mo\_\_ 8vo\_\_ 9no\_\_ I Div\_\_ II Div\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: M ( ) F ( )

Zona de Residencia: \_\_\_\_\_

Encierra en un círculo la respuesta con la que más te identifiques.

#### 1. ¿Qué tipo de actividades haces con mayor frecuencia? Marcar máximo 3.

1. Deportes.
2. Juegos de Video.
3. Lectura.
4. Escuchar Música.
5. Cine y TV.
6. Internet.
7. Otros: \_\_\_\_\_.

#### 2. ¿Con qué frecuencia realizas esas actividades?

1. Diariamente.
2. Semanalmente.
3. Más de una vez a la semana.
4. Mensualmente.
5. Más de una vez al mes.

#### 3. ¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades? Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) poco y cinco (5) mucho).

1. Deportes \_\_\_\_\_
2. Amigos \_\_\_\_\_
3. Medio Ambiente \_\_\_\_\_
4. Familia \_\_\_\_\_
5. Fiesta \_\_\_\_\_

#### 4. ¿En el colegio hay afiches o posters?

1. Sí.
2. No.

**5. En caso de que tu respuesta anterior sea afirmativa. ¿Les prestas atención?**

1. No, nunca.
2. A veces.
3. Neutral.
4. Dependiendo de qué traten.
5. Sí, siempre.

**6. ¿Cuál de estos medios de comunicación utilizas con regularidad? Selección múltiple. (Máximo 3)**

1. Messenger MSN.
2. Facebook.
3. Hi5.
4. My Space.
5. E-Mail.
6. Mensajes de Texto.

**7. ¿Con que frecuencia lees los siguientes medios? Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) el que más lees y siete (7) el que menos).**

1. Periódicos. \_\_\_\_\_
2. Revistas. \_\_\_\_\_
3. Panfletos / Volantes. \_\_\_\_\_
4. Afiches \_\_\_\_\_
5. Internet. \_\_\_\_\_
6. Publicidad por telefonía celular. \_\_\_\_\_
7. Otro \_\_\_\_\_ (opcional)

**8. ¿Pertenece o apoyaste alguna causa, movimiento, grupo voluntariado, organización, etc.?**

1. Sí.
2. No.

**9. ¿Cuál de estas causas es la que más te llama la atención? Selección múltiple. (Máximo 3) .**

1. Benéficas.
2. Ambientalistas.
3. Religiosas.
4. Salud.
5. Desastres Naturales.
6. Pobreza.
7. Otro: \_\_\_\_\_

**10. ¿Has oído hablar del Calentamiento Global?**

1. No, nada.
2. Muy poco.
3. Lo básico.
4. Más del promedio.
5. Mucho.

**11. ¿Cada cuánto oyes acerca del Calentamiento Global?**

1. Diario.
2. Semanalmente.
3. Quincenalmente.
4. Mensualmente.
5. Anualmente.

**12. ¿A través de qué medios has oído acerca del Calentamiento Global?**

**Selección múltiple. (todas las necesarias)**

1. Televisión.
2. Prensa.
3. Internet.
4. Medios alternativos. (mensajería de texto, e-mail, e-cards, etc.)
5. Revistas.
6. Colegio.
7. Volantes y Afiches.
8. Persona a persona.
9. Otro: \_\_\_\_\_.

**13. ¿Qué dirías que causa el Calentamiento Global? Marcar todas las que creas.**

1. La evaporación de los mares.
2. El Humo de grandes Industrias.
3. Quema de bosques.
4. El CO<sub>2</sub> producido por las máquinas.
5. Los rayos ultravioleta que penetran la atmósfera.
6. No estoy seguro(a).
7. Otro: \_\_\_\_\_.

**14. ¿Sabes cuáles son las consecuencias del Calentamiento Global?**

1. Sequía continua a nivel mundial.
2. Desaparición de Glaciales.
3. Deterioro de la Capa de Ozono.
4. Altas temperaturas todo el año.
5. Contaminación Ambiental.
6. Elevación del nivel del mar y desaparición de territorios y ciudades.
- 7.- No estoy seguro
8. Otro: \_\_\_\_\_

**15. ¿Conoces qué son los Greenhouse Gasses? (Gases de efecto invernadero)**

1. Sí.
2. No.

**16. En caso de que tu respuesta anterior sea “Sí”. ¿Qué son los Greenhouse Gasses?**

1. El CO2.
2. Los gases que eliminan el Ozono de la atmósfera.
3. La combinación de gases contaminantes que habitan dentro la atmósfera.

**17. En caso de que la respuesta en la pregunta 15 haya sido “No”. ¿Te interesaría conocer acerca de los Greenhouse Gasses?**

1. Sí.
2. No.

**18. ¿Sientes que te han informado bien acerca del Calentamiento Global?**

1. Sí
2. No.

**19. Si tu respuesta es No. ¿Cuál crees que es la causa?**

1. Muy poca información.
2. Mensajes muy confusos.
3. Mensajes no adecuados.
4. Mensajes que no llaman la atención.

**20. ¿En tu colegio te han educado en el tema “Calentamiento Global”?**

1. Sí.
2. No.

**21. En caso de que tu respuesta anterior sea afirmativa. ¿A través de qué medios te han hablado acerca del Calentamiento Global? Selección Múltiple.**

1. Afiches.
2. Charlas de especialistas.
3. Profesores en el salón de clases.
4. Compañeros del Colegio.

**22. ¿Estás haciendo algo para contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

1. Sí
2. No

**23. Si tu respuesta anterior es “Sí”, especifica qué haces:**

**24. Si en la pregunta 22 tu respuesta es “No”, explica porqué:**

---

**25. ¿Sabes cómo hacer para evitar o minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

1. Mucho.
2. Normal.
3. Poco.
4. Nada.

**26. ¿Te gustaría contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

1. Sí.
2. No.

## **4.8 Modelos de la guía de entrevistas a expertos (Psicólogo, EDEPA)**

### **4.8.1 Entrevista Franca Trezza (Psicólogo Colegio Champagnat)**

1. ¿Cómo definiría la adolescencia?
2. ¿Qué características se destacan en este período?
3. ¿Cuáles son sus intereses? ¿Son propensos a apoyar alguna causa?
4. ¿Diría que el Calentamiento Global le interesa a los adolescentes?
5. ¿Por qué es importante atacar este target?

### **4.8.2 Entrevista Marjorie Sosa (EDEPA)**

1. ¿Nos daría un pequeño resumen de lo que hace EDEPA
2. ¿Cómo definiría usted el Calentamiento Global?
3. ¿Cuáles son las causas del Calentamiento Global aparte de la ya mencionada Revolución Industrial?
4. ¿Qué consecuencias traería el Calentamiento Global para Venezuela?
5. ¿Existe una posible solución para el Calentamiento Global aquí en Venezuela? Y en caso de que sí haya, ¿Qué se está haciendo?

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **5.1 Resultados de la encuesta**

Como fue mencionado anteriormente, la población de la muestra está compuesta por un número total de aproximadamente 1200 alumnos de dos (2) colegios: San Ignacio de Loyola 800 adolescentes donde 600 son pertenecientes al sexo masculino y 200 al sexo femenino; y Colegio Cristo Rey de Altamira 400 donde todas pertenecen al sexo femenino.

Para tener una muestra representativa se escogió un total de casi el 50% de la población: 226 hombres y 224 mujeres sumando un total de 450 encuestados. De todos los grados se eligió una muestra de 90 personas; de Séptimo grado (7mo) fueron 50 hombres y 40 mujeres; de Octavo grado (8vo) 44 hombres y 46 mujeres; de Noveno grado (9no) fueron 57 hombres y 33 mujeres; en I año de diversificado (I div.) la muestra fue de 28 hombres y 62 mujeres; quedando para II año de diversificado (II div.) 47 hombres y 43 mujeres.

Las edades de la muestra van de 13 a 18 años ya que se busca un target adolescente. Se encuestaron 63 muchachos de 13 años de edad; 99 de 14 años; 84 de 15 años; 89 de 16 años; 97 de 17 años y solo unos 18 de 18 años. Así llegando a un total ya anteriormente mencionado de 450 personas encuestadas. De estas 450 personas, la división por municipio queda organizada de la siguiente manera: 177 muchachos residen en el municipio Chacao; 97 viven en el municipio Baruta; 99 muchachos pertenecen al municipio Sucre; 21 al Hatillo; 51 encuestados habitan dentro del municipio Libertador y cinco personas fuera de Caracas.

## Edades

	Frecuencia	Porcentaje
13 años	63	14%
14 años	99	22%
15 años	84	18.7%
16 años	89	19.8%
17 años	97	21.8%
18 años	18	4%
Total	450	100%

Tabla 1. Edades.

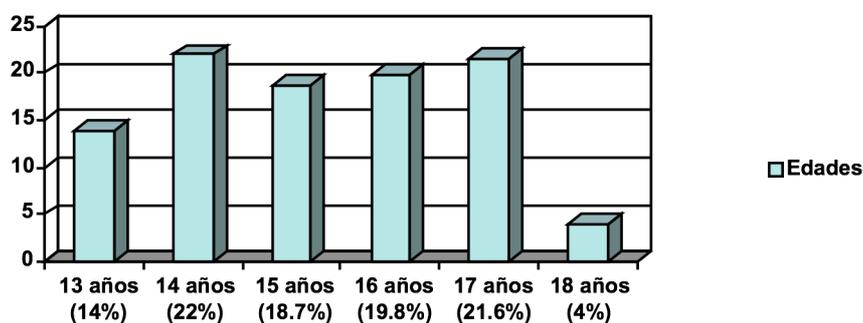


Gráfico 1. Edades.

Las diferentes edades se reparten entre los distintos grados, teniendo como resultado una muestra con edades comprendidas entre los trece (13) años y los dieciocho (18) años de edad.

### Zona de residencia

	Frecuencia	Porcentaje
Chacao	117	39.3%
Baruta	97	21.6%
Sucre	99	22%
El Hatillo	21	4.7%
Libertador	51	11.3%
Fuera de Caracas	5	1.1%
Total	450	100%

Tabla 2. Zona de Residencia.

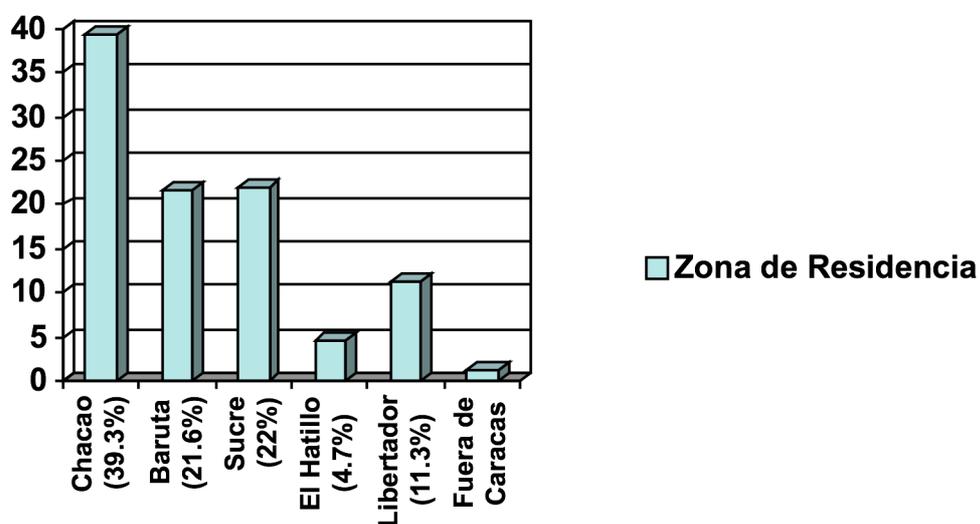


Gráfico 2. Zona de Residencia.

La mayoría de los encuestados vive en el municipio Chacao (39.3%), seguido por los municipios Baruta (21.6%), Sucre (22%), Libertador (4.7%), El Hatillo (4.7%) y los alrededores de la ciudad de Caracas (1.1%).

**Pregunta 1 ¿Qué tipo de actividades haces con mayor frecuencia?  
(Marcar máximo 3)**

	Frecuencia	Porcentaje
Deportes	285	63.3%
Juegos de Video	54	12%
Lectura	58	12.9%
Escuchar Música	275	61.1%
Cine y TV	176	39.1%
Internet	266	59.1%
Instrumentos Musicales	13	2.9%
Baile	15	3.3%
Salir con Amigos	7	1.6%
Modelos de la ONU	1	0.2%
Dibujar / Diseñar	5	1.1%
Total	450	256.7%

Tabla 3. Actividades.

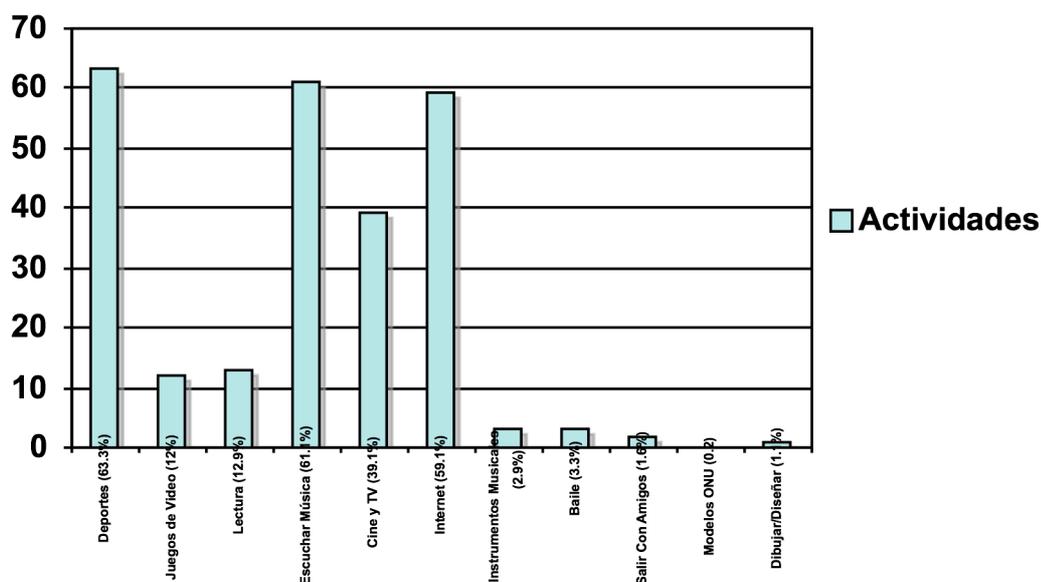


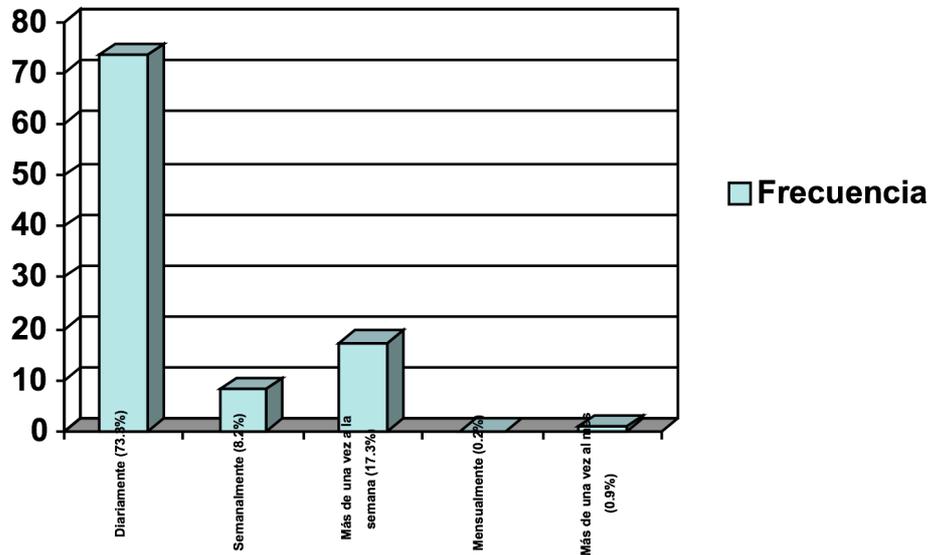
Gráfico 3. Actividades.

Los datos de la encuesta reflejan que la actividad más popular para los adolescentes entre trece (13) y dieciocho (18) es hacer deportes, seguida por escuchar música y navegar en Internet.

**Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia realizas esas actividades?**

	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	330	73.3%
Semanalmente	37	8.2%
Más de una vez a la semana	78	17.3%
Mensualmente	1	0.2%
Más de una vez al mes	4	0.9%
Total	450	100%

*Tabla 4.* Frecuencia de actividades.



*Gráfico 4.* Frecuencia de actividades.

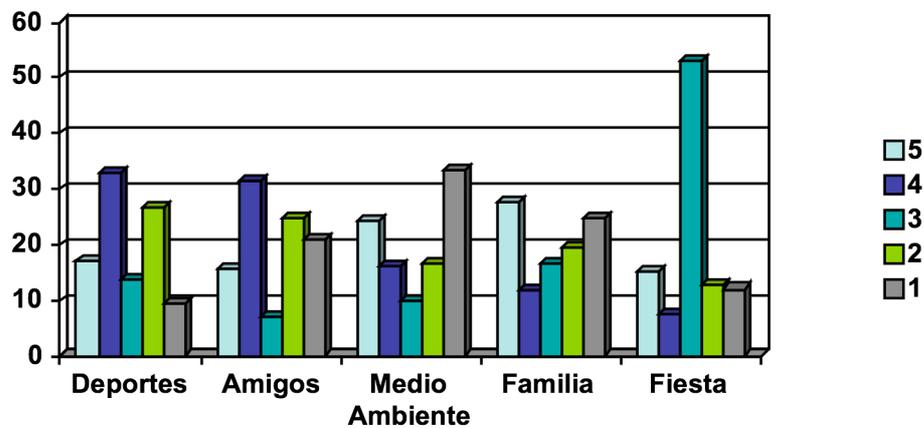
La mayoría de los encuestados dice realizar estas actividades diariamente.

**Pregunta 3. ¿Cuánto tiempo le dedicas a cada una de estas actividades?  
Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) poco y cinco (5) mucho).**

	5	4	3	2	1
Deportes	77	71	109	125	68
Amigos	149	142	73	53	33
Medios Ambiente	62	32	44	74	238
Familia	120	112	74	87	57
Fiesta	42	93	150	111	54

	5	4	3	2	1
Deportes	17.1%	15.8%	24.2%	27.8%	15.1%
Amigos	33.1%	31.6%	16.2%	11.8%	7.3%
Medios Ambiente	13.8%	7.1%	9.8%	16.4%	52.9%
Familia	26.7%	24.9%	16.4%	19.3%	12.7%
Fiesta	9.3%	20.7%	33.3%	24.7%	12%

*Tabla 5. Tiempo e importancia.*



*Gráfico 5. Tiempo e importancia.*

Los resultados arrojan que los adolescentes tiene como primera prioridad a la familia, ya que la mayoría de los encuestados pone valor cinco (5) a esta Categoría; la casilla número cuatro (4) es ocupada por los deportes; la casilla tres (3), la fiesta tiene una alta ventaja sobre las demás ya que más de un 50% la pone en la posición; en la casilla dos (2) vuelve a aparecer el deporte, acompañado por la opción de pasar tiempo con los amigos; dejando así en último lugar dentro de la casilla uno (1) al medio ambiente siendo la actividad a la que menos tiempo le dedican.

#### 4. ¿En el colegio hay afiches o posters?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	423	94%
No	27	6%
Total	450	100%

Tabla 6. Afiches.

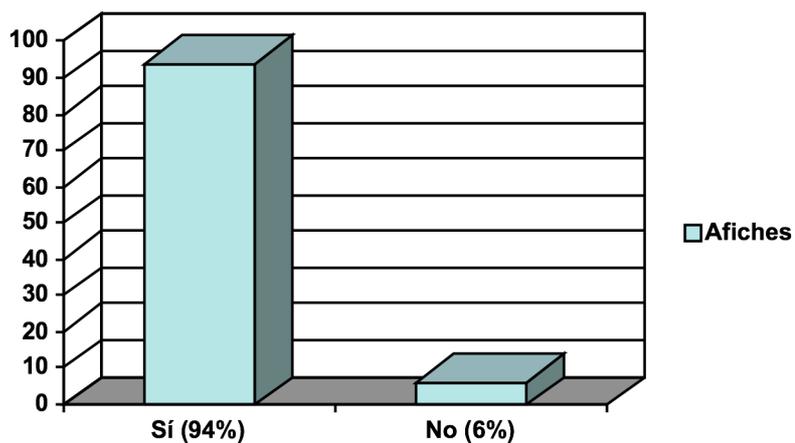


Gráfico 6. Afiches.

Claramente se nota que la gran mayoría sabe de la existencia de afiches, posters y carteleras dentro de las instalaciones del colegio.

**5. En caso de que tu respuesta anterior sea afirmativa. ¿Les prestas atención?**

	Frecuencia	Porcentaje
No, nunca	34	8%
A veces	171	40.4%
Neutral	20	4.7%
Dependiendo de qué traten	162	38.3%
Sí, siempre	36	8.5%
Total	450	100%

Tabla 7. Atención afiches.

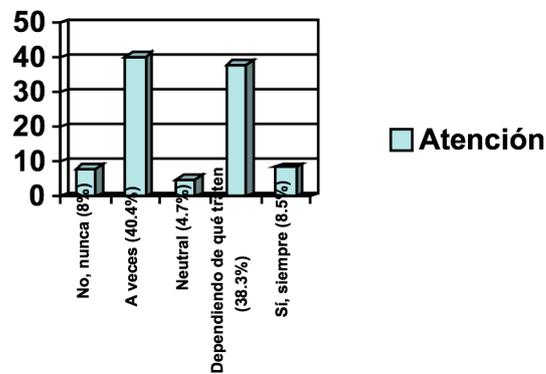


Gráfico 7. Atención afiches.

Los altos porcentajes en las opciones “A veces” con un 40.4% y “Dependen de qué traten” con un 38.3%, nos demuestran que los adolescentes sólo le prestan atención a los afiches dependiendo del tema que traten; si les interesa lo leerán de lo contrario lo ignorarán.

**6. ¿Cuál de estos medios de comunicación utilizas con regularidad? Selección múltiple. (Máximo 3)**

	Frecuencia	Porcentaje
MSN Messenger	346	76.9%
Facebook	389	86.4%
Hi5	2	0.4%
My Space	5	1.1%
E-Mail	70	15.6%
Mensaje de Texto	344	76.4%
Total	450	256.9%

Tabla 8. Medios.

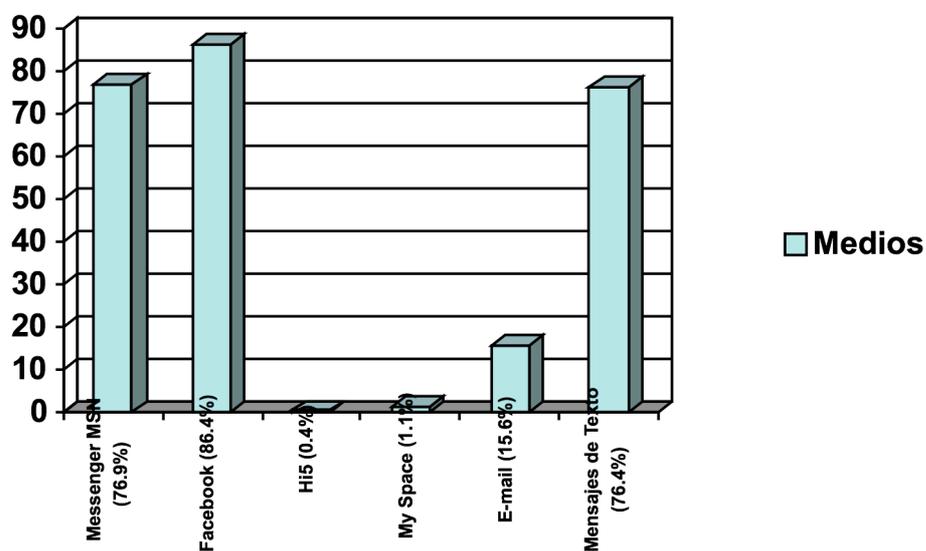


Gráfico 8. Medios.

Los adolescentes concuerdan que los medios de comunicación que más utilizan en su día a día, ya sea para comunicarse entre ellos o pasar el tiempo son: en primer lugar “Facebook” con un 86.4%, en segundo lugar “MSN Messenger” con un 76.9% y tercer lugar con 76.4% “Mensajes de texto”.

**7.¿Con que frecuencia lees los siguientes medios? Ordena por orden de importancia. (Siendo uno (1) el que más lees y siete (7) el que menos).**

	1	2	3	4	5	6	7
Periodicos	42	92	91	57	69	64	34
Revistas	50	143	97	60	48	33	19
Panfletos/Volantes	32	40	72	111	121	49	25
Afiches	14	43	100	136	108	33	15
Internet	241	52	24	22	27	23	61
Publicidad por telefonía celular	46	45	34	38	50	194	43
Otros	7	9	6	2	2	2	6

	1	2	3	4	5	6	7
Periodicos	9.3%	20.4%	20.2%	12.7%	15.3%	14.2%	7.6%
Revistas	11.1%	31.8%	21.6%	13.3%	10.7%	7.3%	4.2%
Panfletos/Volantes	7.1%	8.9%	16%	24.7%	26.9%	10.9%	5.6%
Afiches	3.1%	9.6%	22.2%	30.2%	24%	7.3%	3.3%
Internet	53.6%	11.6%	5.3%	4.9%	6%	5.1%	13%
Publicidad por telefonía celular	10.2%	10%	7.6%	8.4%	11.1%	43.1%	9.6%
Otros	1.6%	2%	1.3%	0.4%	0.4%	0.4%	1.3%

Tabla 9. Lectura de medios.

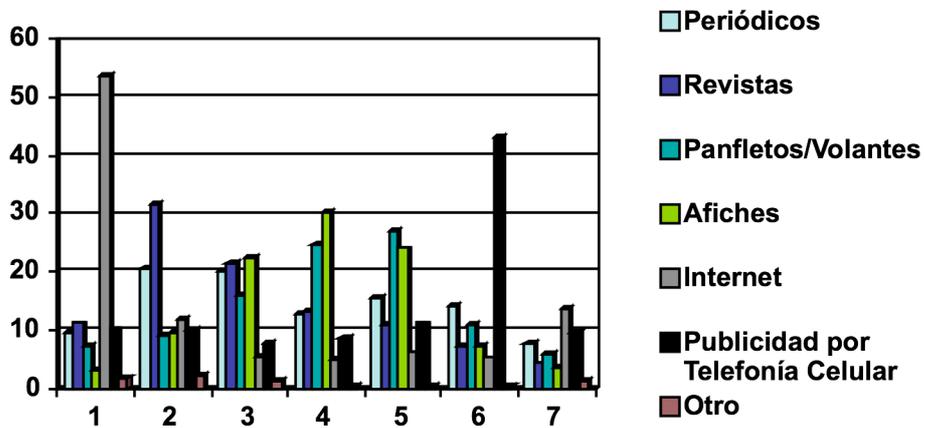


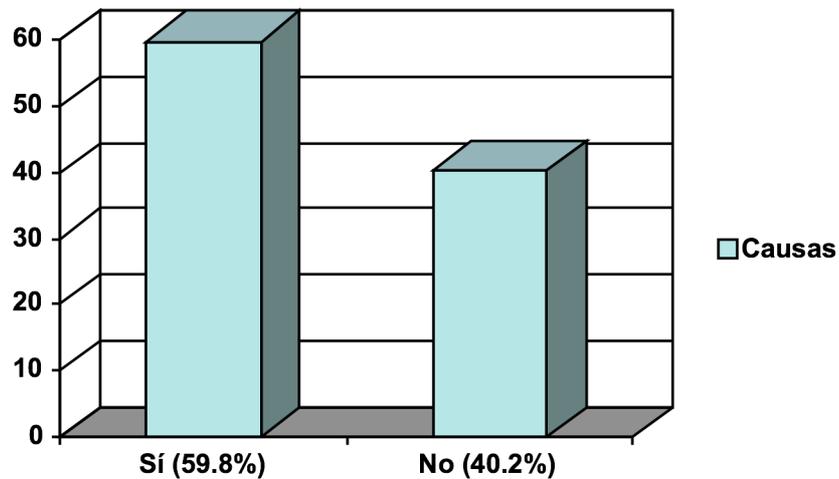
Gráfico 9. Lectura de medios.

El gráfico demuestra que el medio de comunicación más utilizado por el target es: “Internet” con una mayor cantidad de votos en la casilla uno (1) siendo esta la que más lees; en la casilla dos (2) el segundo medio más leído lo ocupa “Revistas”; seguido por “Panfletos y volantes”; dejando en como últimas las opciones “Publicidad por telefonía celular”, “Periódicos” y “Otros”.

**8. ¿Pertenece o apoyaste alguna causa, movimiento, grupo voluntariado, organización, etc.?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	269	59.8%
No	181	40.2%
Total	450	100%

*Tabla 10. Causas.*



*Gráfico 10. Causas.*

Se puede notar que hay cierto balance entre quienes alguna vez pertenecieron a algún movimiento, causa, grupo, etc. y quienes nunca lo han hecho. Aunque existe una mayor cantidad de encuestados que sí fueron o son activistas de alguna causa.

**9.¿Cuál de estas causas es la que más te llama la atención? Selección múltiple. (Máximo 3).**

	Frecuencia	Porcentaje
Benéficas	193	42.9%
Ambientalistas	169	37.6%
Religiosas	23	5.1%
Salud	143	31.8%
Desastres Naturales	159	35.3%
Pobreza	274	60.9%
Políticas	9	2%
Otro	10	2.2%
Total	450	217.8%

Tabla 11. Tipos de causas.

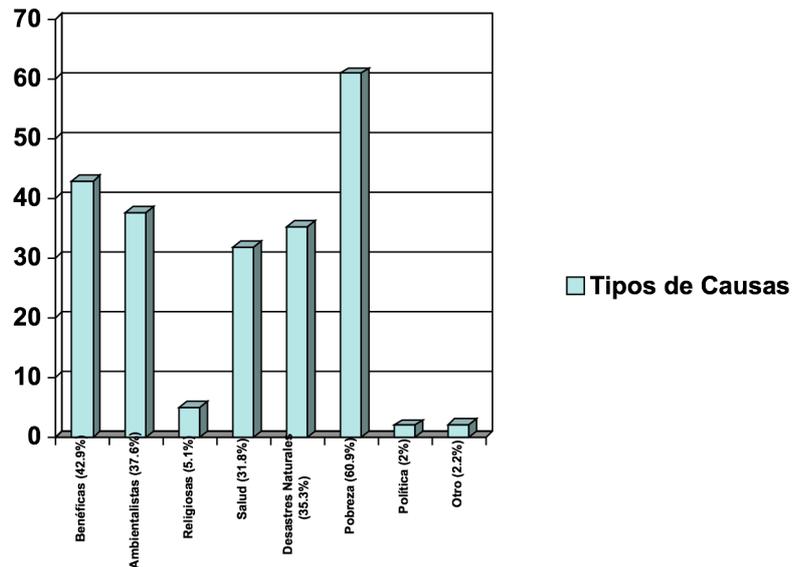


Gráfico 11. Tipos de causas.

Las causas que apoyan a combatir la pobreza son las más populares entre los adolescentes encuestados con un 60.9% de aceptación, mientras que las menos importantes son las religiosas (5.1%) y las políticas (2%). Quedando en el medio las ambientalistas con un 37.6%.

## 10. ¿Has oído hablar del Calentamiento Global?

	Frecuencia	Porcentaje
No, nada	1	0.2%
Muy poco	4	0.9%
Lo básico	154	34.2%
Más del promedio	70	15.6%
Mucho	221	49.1%
Total	450	100%

Tabla 12. Calentamiento Global.

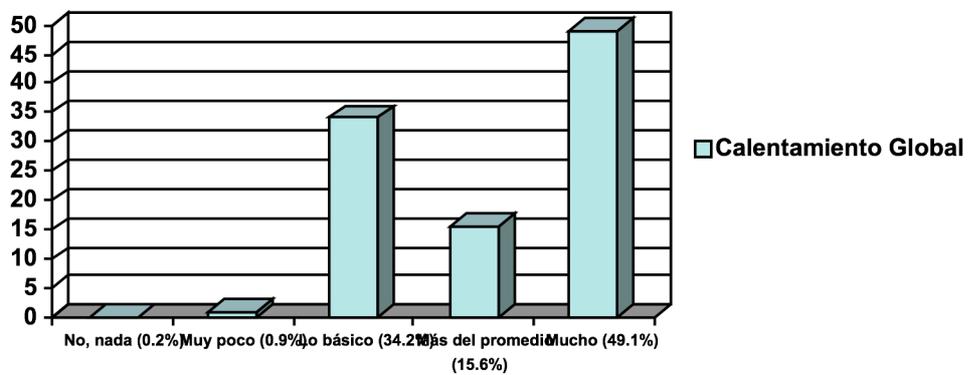


Gráfico 12. Calentamiento Global.

Esta gráfica demuestra claramente que los encuestados han escuchado sobre el tema del “Calentamiento Global” dominando en las respuestas las opciones “Mucho” con un 49.1% , “Más del promedio” con un 15.6% y “Lo básico” con un 34.2%.

## 11. ¿Cada cuánto oyes acerca del Calentamiento Global?

	Frecuencia	Porcentaje
Diario	73	16.2%
Semanalmente	168	37.3%
Quincenalmente	79	17.6%
Mensualmente	97	21.6%
Anualmente	33	7.3%
Total	450	100%

Tabla 13. Frecuencia del tema.

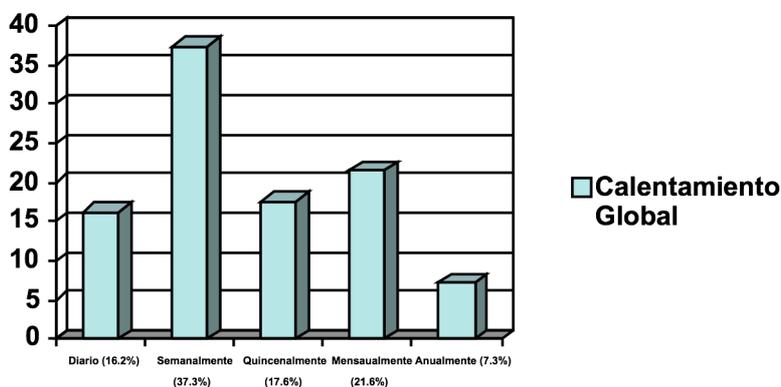


Gráfico 14. Frecuencia del tema.

La gráfica de la pregunta once (11) ratifica los resultados de la pregunta diez (10), ya que la mayoría (53.5%) escucha sobre el tema semanalmente o diariamente.

**12. ¿A través de qué medios has oído acerca del Calentamiento Global?  
Selección múltiple. (todas las necesarias)**

	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	379	84.2%
Prensa	247	54.9%
Internet	325	72.2%
Medios Alternativos	80	17.8%
Revistas	170	37.8%
Colegio	329	73.1%
Volantes y Afiches	131	29.1%
Persona a Persona	315	70%
Otro	3	0.7%
Exposiciones/Charlas	4	0.9%
Total	450	440.7%

Tabla 14. Medios Calentamiento Global.

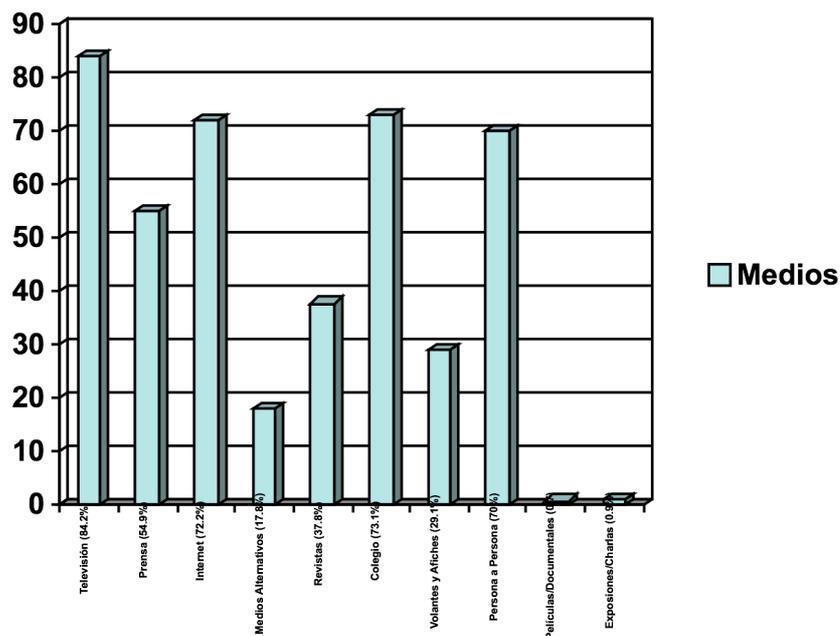


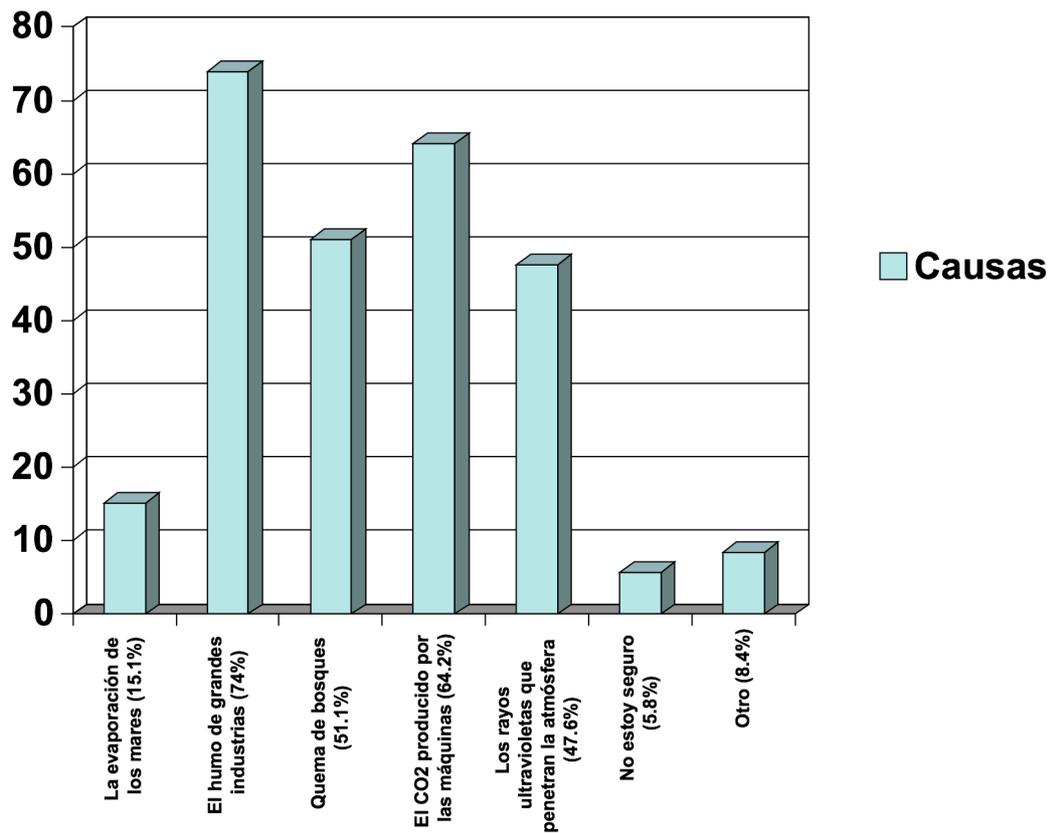
Gráfico 14. Medios Calentamiento Global.

La gráfica revela que el medio que más toca el tema o más memoria crea en los adolescentes sobre “Calentamiento Global” es la “Televisión”, seguido por “Colegios” e “Internet”, muy seguido por la información de “Persona a persona” dejando en los últimos puestos a los medios impresos, documentales y charlas.

**13. ¿Qué dirías que causa el Calentamiento Global? Marcar todas las que creas.**

	Frecuencia	Porcentaje
La evaporación de los mares	68	15.1%
El Humo de grandes Industrias	333	74%
Quema de bosques	230	51.1%
El CO2 producido por las máquinas	289	64.2%
Los rayos ultravioleta que penetran la atmósfera	214	47.6%
No estoy seguro(a)	26	5.8%
Otro	38	8.4%
Total	450	266.2%

*Tabla 15.* Causas del Calentamiento Global.



*Gráfico 15.* Causas del Calentamiento Global.

La gran mayoría está clara acerca de qué produce el Calentamiento Global, aunque un porcentaje significativo (47.6%) de los encuestados también cree que los rayos ultravioletas que penetran la atmósfera son causantes de este fenómeno cuando en realidad la penetración de dichos rayos es un proceso natural.

#### 14. ¿Sabes cuáles son las consecuencias del Calentamiento Global?

	Frecuencia	Porcentaje
Sequía continua a nivel mundial	157	34.9%
Desaparición de Glaciares	326	72.4%
Deterioro de la Capa de Ozono	301	66.9%
Altas temperaturas todo el año	203	45.1%
Contaminación Ambiental	157	34.9%
Elevación del nivel de los mares	239	53.1%
No estoy seguro	32	7.1%
Otro	15	3.3%
Total	450	317.8%

Tabla 16. Consecuencias.

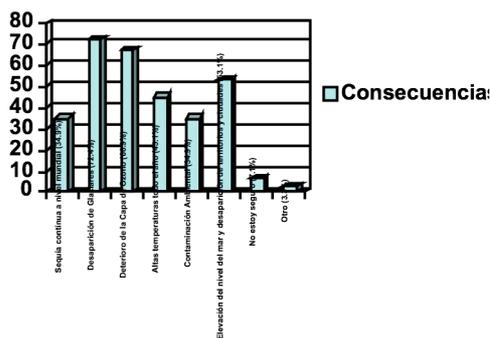


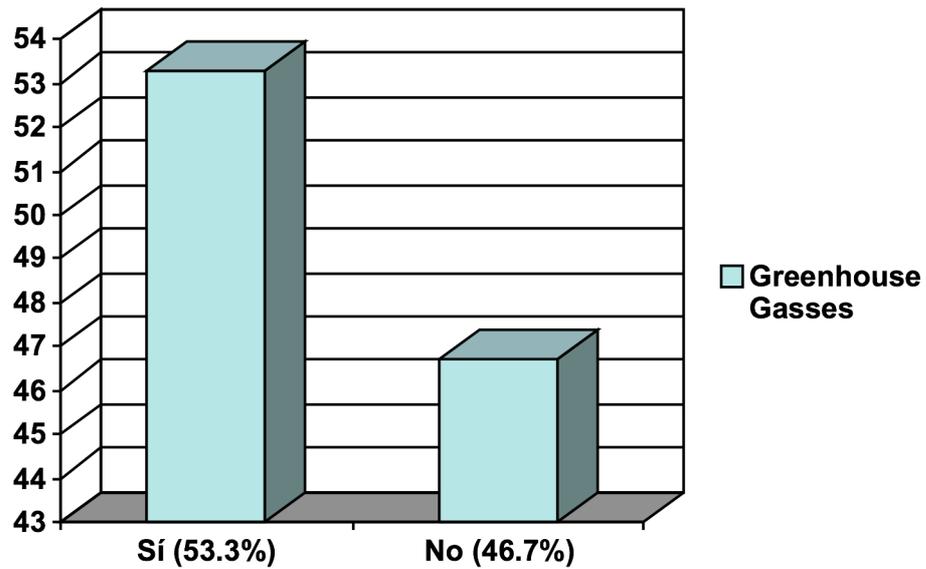
Gráfico 16. Consecuencias.

Reforzando los resultados de la pregunta trece (13), los encuestados aunque están claros en que la desaparición de glaciares, el deterioro de la Capa de Ozono, la elevación del nivel el mar y la contaminación ambiental son producto del Calentamiento Global, algunos también piensan que puede llegar a haber sequías a nivel mundial y altas temperaturas todo el año cuando en realidad éstas no serían consecuencias del fenómeno.

**15. ¿Conoces qué son los Greenhouse Gasses? (Gases de efecto invernadero)**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	240	53.3%
No	210	46.7%
Total	450	100%

*Tabla 17.* Greenhouse Gasses.



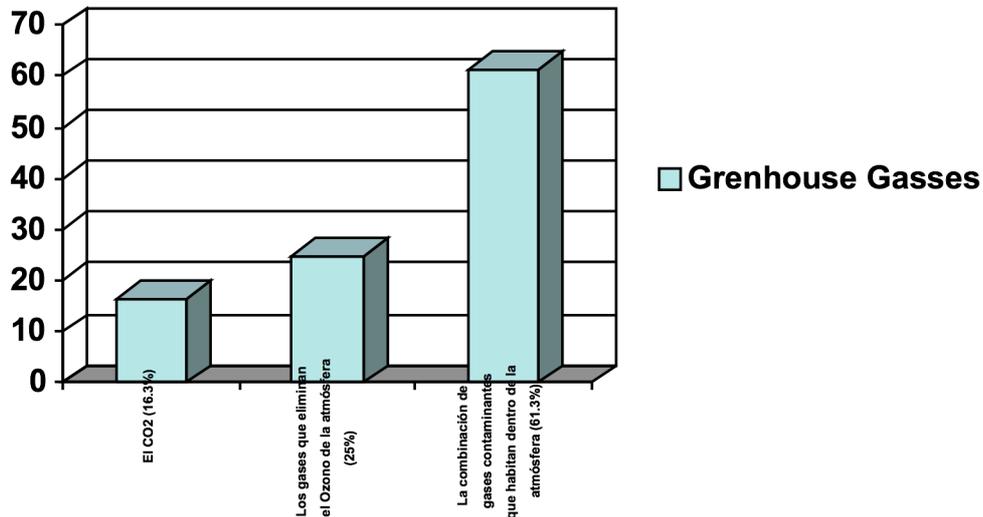
*Gráfico 17.* Greenhouse Gasses.

La muestra esta dividida aproximadamente por la mitad, un 53.3% de la muestra dijo que sí conocía acerca de los Greenhouse Gasses (Gases de efecto invernadero), mientras que un 46.7% no sabe qué son.

**16. En caso de que tu respuesta anterior sea “Sí”.  
¿Qué son los Greenhouse Gasses?**

	Frecuencia	Porcentaje
El CO2	39	16.3%
Los gases que eliminan el Ozono de la atmósfera	60	25%
La combinación de gases contaminantes que habitan dentro la atmósfera	147	61.3%
Total	450	102.5%

*Tabla 18.* Qué son los Greenhouse Gasses.



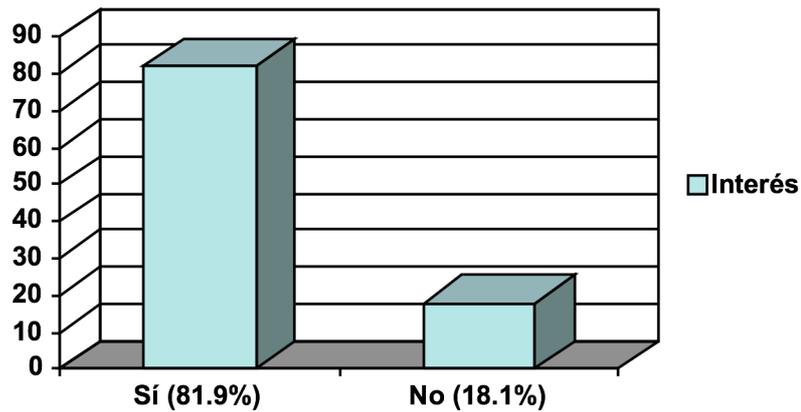
*Gráfico 18.* Qué son los Greenhouse Gasses.

Del 53.3% que dijo que sí en la pregunta 14, un 61.3% sí sabía exactamente qué son los Greenhouse Gasses, el resto no respondió correctamente, por lo que podemos inferir que realmente un 66% de la muestra no conoce qué son los Gases de efecto invernadero.

**17. En caso de que la respuesta en la pregunta 15 haya sido “No”. ¿Te interesaría conocer acerca de los Greenhouse Gasses?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	172	81.9%
No	38	18.1%
Total	210	100%

*Tabla 19.* Interés Greenhouse Gasses.



*Gráfico 19.* Interés Greenhouse Gasses.

Aunque más de la mitad de la muestra no sabe qué son los Gases de efecto invernadero, la mayoría de ellos menciona que sí le gustaría conocer acerca de ellos.

### 18. ¿Sientes que te han informado bien acerca del Calentamiento Global?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	302	67.1%
No	148	32.9%
Total	450	100%

Tabla 20. Información.

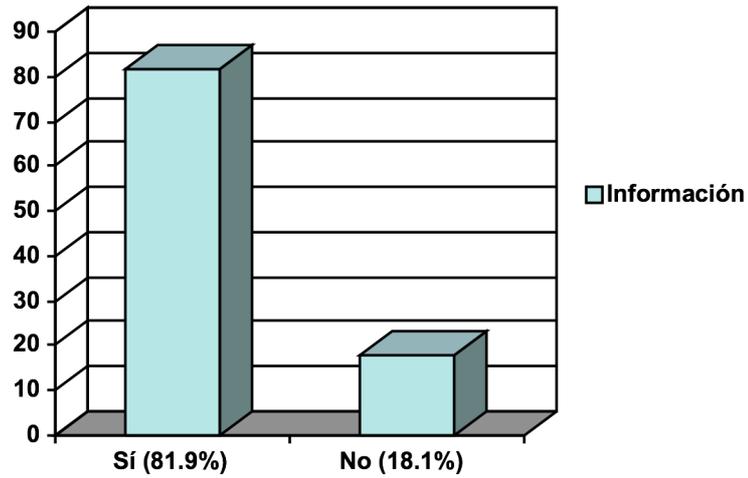


Gráfico 20. Información.

Un 81.9% de los muchachos contestó que sí le han informado bien acerca del Calentamiento Global.

19. Si tu respuesta es No. ¿Cuál crees que es la causa?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy poca información	73	49.3%
Mensajes muy confusos	28	18.9%
Mensajes no adecuados	7	4.7%
Mensajes que no llaman la atención	48	32.4%
Total	148	100%

Tabla 21. Causa de desinformación.

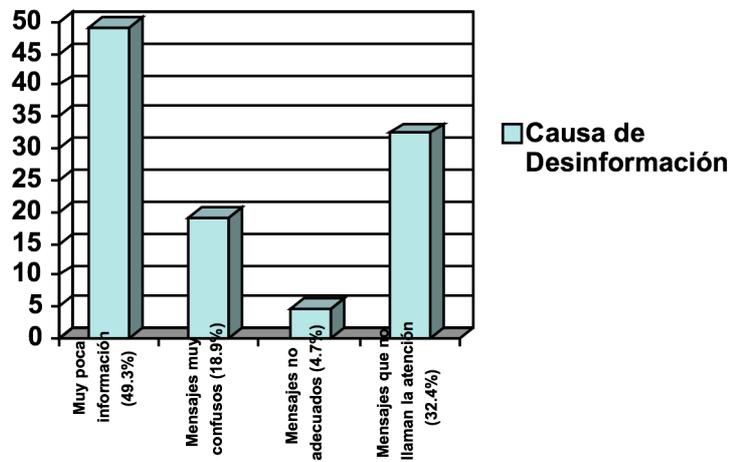


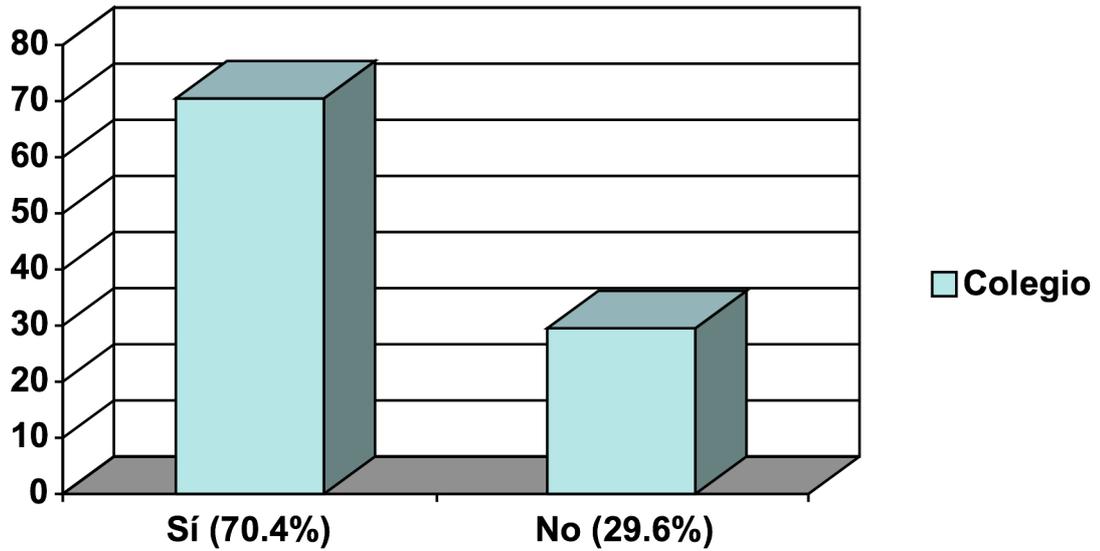
Gráfico 21. Causa de desinformación.

Las causas de desinformación más destacadas son “Muy poca información” y “Mensajes que no llaman la atención” con un 49.3% y un 32.4%.

**20. ¿En tu colegio te han educado en el tema “Calentamiento Global”?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	317	70.4%
No	133	29.6%
Total	450	100%

*Tabla 22. Colegio.*



*Gráfico 22. Colegio.*

Un 70.4% de los muchachos dijo que sí lo han educado en el tema “Calentamiento Global” en sus respectivos colegios.

**21. En caso de que tu respuesta anterior sea afirmativa. ¿A través de qué medios te han hablado acerca del Calentamiento Global? Selección Múltiple.**

	Frecuencia	Porcentajes
Afiches	123	38.8%
Charlas de especialistas	113	35.6%
Profesores en el salón de clases	273	86.1%
Compañeros del Colegio	119	37.5%
Total	317	198.1%

Tabla 23. Medios en el colegio.

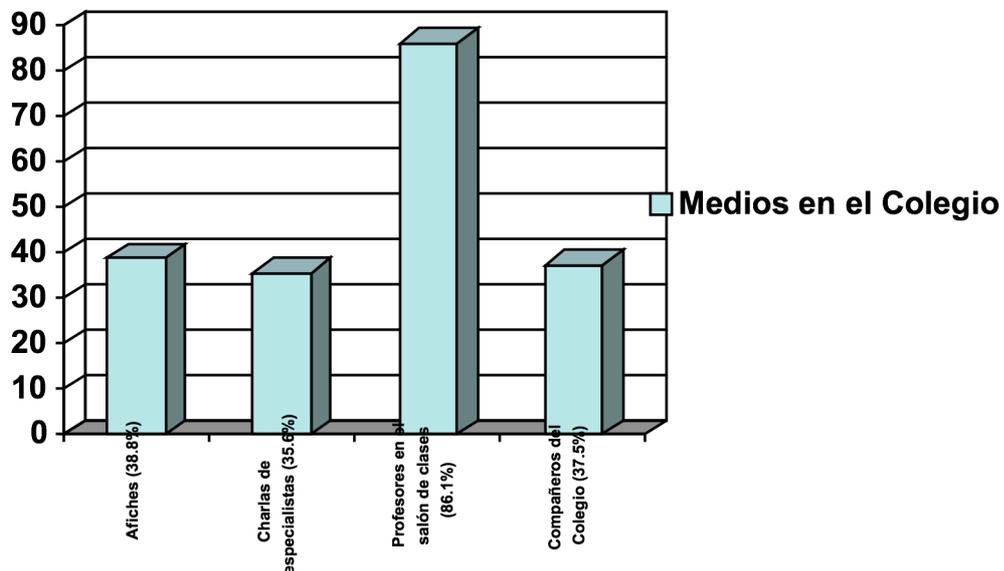


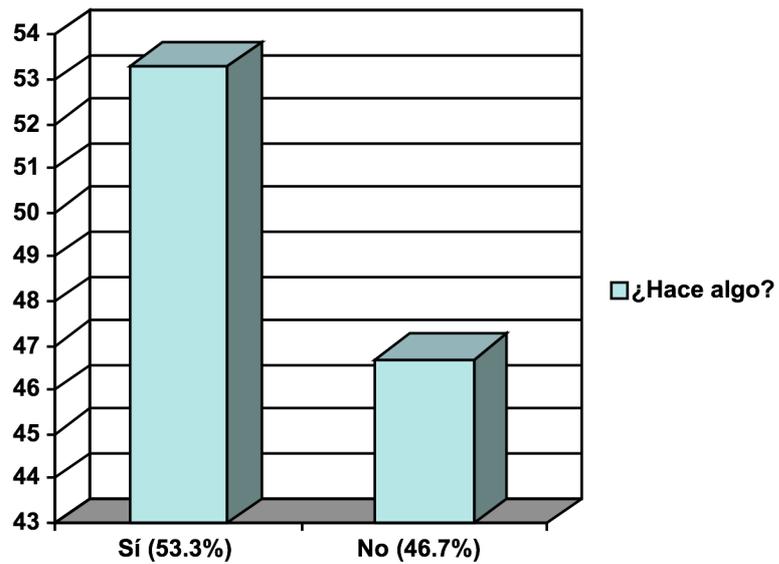
Gráfico 23. Medios en el colegio.

Un 86.1% del grupo que dijo que sí lo habían educado en el tema “Calentamiento Global” dijo que la información la recibió por parte de los profesores en el salón de clases, mientras que el resto de las opciones (afiches, charlas de especialistas y compañeros de colegio) estuvieron parejas entre el 35% y el 38% aproximadamente.

**22. ¿Estás haciendo algo para contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	240	53.3%
No	210	46.7%
Total	450	100%

*Tabla 24.* Hace algo.



*Gráfico 24.* Hace algo.

Un 53.3% contestó que sí hace algo acerca del Calentamiento Global.

**23. Si tu respuesta anterior es “Sí”, especifica qué haces:**

	Frecuencia	Porcentaje
Ahorra energía y agua en casa	111	46.3%
No contamina	64	26.7%
Recicla	27	11.3%
Usa medios alternativos de transporte	12	5%
No usa aerosoles	16	6.7%
Usa productos no contaminantes	7	2.9%
Usa menos papel	2	0.8%
Planta árboles	2	0.8%
Total	240	100.4%

Tabla 25. Qué hace.

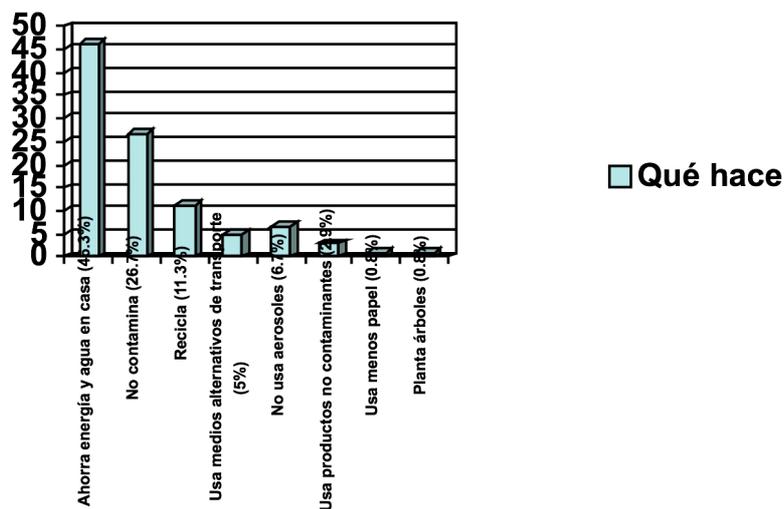


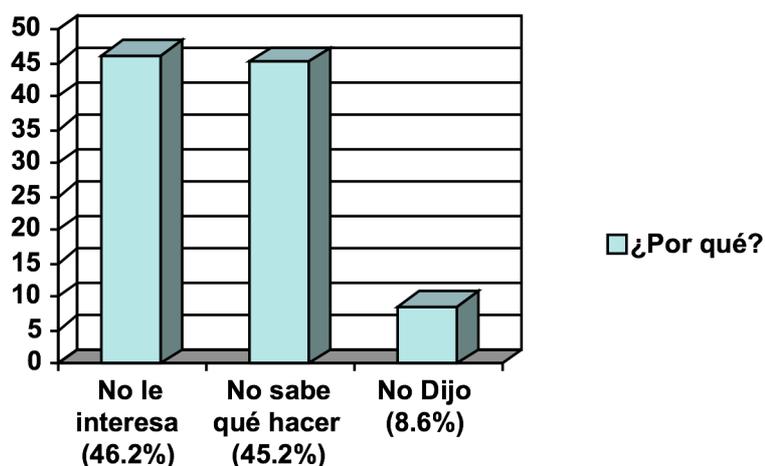
Gráfico 25. Qué hace.

De las diferentes respuestas obtenidas se sacaron las siguientes opciones de la generalización: Ahorra energía y agua en casa, no contamina, recicla, usa medios alternativos de transporte, no usa aerosoles, usa productos no contaminantes, usa menos papel y planta árboles; Siendo la primera opción (Ahorra energía y agua en casa) la más seleccionada con un 46.3%.

**24. Si en la pregunta 22 tu respuesta es “No”, explica porqué:**

	Frecuencia	Porcentaje
No le interesa	97	46.2%
No sabe qué hacer	95	45.2%
No dijo	18	8.6%
Total	210	100%

*Tabla 26. Por qué.*



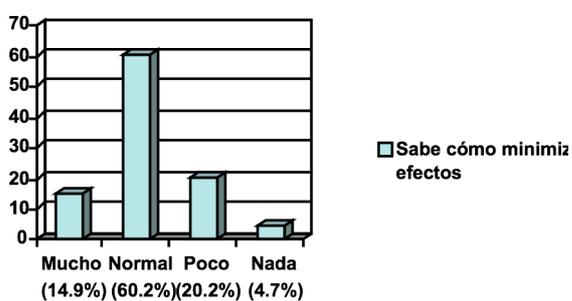
*Gráfico 26. Por qué.*

De las diversas respuestas conseguidas en esta pregunta, la generalización resultó dando dos opciones: “No le interesa” y “No sabe qué hacer” Del 46.7% que en la pregunta 22 contestó que no hacía nada acerca del Calentamiento Global, a un 46.2% no le interesa el Calentamiento Global, mientras que un 45.5% comenta no saber qué hacer para evitar o minimizar los efectos del Calentamiento Global.

**25. ¿Sabes cómo hacer para evitar o minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	67	14.9%
Normal	271	60.2%
Poco	91	20.2%
Nada	21	4.7%
Total	450	100%

*Tabla 27. Sabe minimizar.*



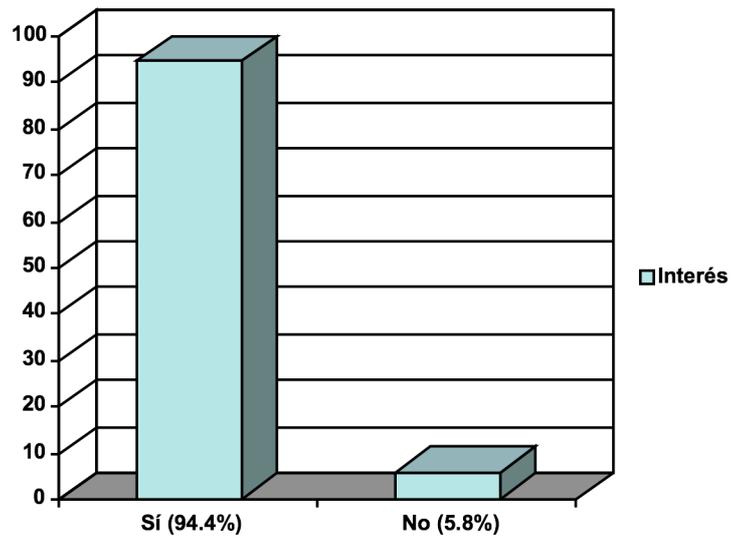
*Gráfico 27. Sabe minimizar.*

Un 60.2% asegura que no conoce con certeza qué se debe hacer para evitar los efectos del Calentamiento Global, escogiendo la opción “Normal”.

**26. ¿Te gustaría contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	425	94.4%
No	25	5.6%
Total	450	100%

*Tabla 28.* Interés en contribuir.



*Gráfico 28.* Interés en contribuir.

Una mayoría significativa de la muestra (un 94.4%), estaría interesada en ayudar a minimizar los efectos del Calentamiento Global.

## 5.2 Análisis de los resultados

El grupo de estudio entra dentro de las edades definidas por la Enciclopedia Británica, El profesor Atkinson de la University of Southern Maine (USM) quienes concuerdan en que la adolescencia comienza a los doce años de edad y concluye a los veinte años.

Por otro lado, los adolescentes estudiados aunque muestran su familia es prioridad número uno, también le dedican una cantidad de tiempo importante a la fiesta y a los amigos (pregunta número 3 de la encuesta), como bien lo dice el informe de la Palo Alto Medical Foundation (PAMD) en su capítulo “Características sociales y emocionales” cuando comenta que los adolescentes pasan menos tiempo con sus familias y más con sus amigos, llegando a formar parte de grupos basados en intereses.

Los medios más utilizados por los jóvenes estudiados son MSN Messenger, Facebook y la mensajería de texto, herramientas que usan para comunicarse con los amigos, organizar actividades y pasar tiempo. Como comenta el informe de la PAMD, los muchachos logran balancear sus actividades y manejar el tiempo de manera exitosa, muchas veces gracias a las ventajas de los medios de comunicación y la Internet, medio que más frecuentan según los resultados de la pregunta 7 de la encuesta realizada.

Según el informe de la PAMD, los adolescentes en el intento de responder las preguntas ¿Quién soy? y ¿Qué debería ser? Los adolescentes escuchan música nueva, prueban nuevos estilos de ropa y comienzan a explorar trabajos, religiones, temas políticos y causas sociales. Esto queda demostrado cuando un 59.8% del grupo estudiado contestó que apoya o ha apoyado una causa social. Esto determina que los jóvenes sí se encuentran motivados a participar en movimientos sociales en pro del ambiente.

Los jóvenes estudiados comentan sí haber oído sobre el tema “Calentamiento Global” dado a que internacionalmente se le ha dado mucho peso a la crisis climática en materia publicitaria como demuestran los avisos de marcas comerciales reconocidas como Diesel, y en el caso venezolano los comerciales del Banco de Venezuela Grupo Santander, comentando también que el medio por el que más le han comunicado acerca del tema ha sido la televisión.

La gran mayoría de los adolescentes estudiados, está clara en las causas del fenómeno. El informe sobre el cambio climático del Ministerio del Ambiente de Venezuela, describe profundamente como el cambio del efecto invernadero es consecuencia del Calentamiento Global. Los jóvenes escogieron las opciones que directa o indirectamente perjudican al funcionamiento natural del efecto invernadero como las causas del fenómeno global.

Aunque conocen las causas, muchos no están seguros de cuáles son las consecuencias del Calentamiento Global, como quedó demostrado en sus respuestas en la pregunta 14. Las “altas temperaturas todo el año” y las “sequías a nivel mundial” no son consecuencias del Calentamiento Global.

Las respuestas de las preguntas 18 a la 21, son la razón de ser de una estrategia comunicacional dirigida al target. Al comentar que sí han sido bien informados, la comunicación debería ir orientada al refuerzo de los conocimientos adquiridos y al cambio de mentalidad en aquellos que tienen una imagen errónea del fenómeno. Dicen también no haber entendido o haberles llamado la atención los distintos mensajes que se encuentran circulando en los medios por los que se les ha comunicado la problemática.

El los colegios se les ha educado de manera informal acerca del tema, mediante algunas charlas y profesores en aula de clases. Por lo que aprovechando ese medio, podría reforzarse el material creativo a realizarse.

Los adolescentes por lo general lo que más hacen es apagar aparatos electrónicos y ahorrar agua en casa puesto que es lo que más se oye en la televisión por canales como National Geographic Channel, y los comerciales de Banco de Venezuela protagonizados por Edgar Ramírez y Erika de la Vega.

Por último pero no menos importante, en la pregunta 26 un 94.4% de los adolescentes encuestados comentó que sí le gustaría contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global, sustentando así la premisa de la PAMD que dice lo siguiente en su informe: Los adolescentes son más capaces de resolver problemas, pensar en su futuro, apreciar las opiniones de los demás y entender las consecuencias a largo plazo de sus decisiones.

### **5.3 Hallazgos y conclusiones fundamentales**

- Las muchachas leen más que los muchachos, en una proporción 2 – 1
- Aunque ambos sexos usan mucho Facebook y Mensajería de Texto, las muchachas los usan un 12% y un 6% más respectivamente.
- Los adolescentes de 13 y 14 años son 15% más propensos a apoyar a alguna causa que los mayores (17 y 18 años).
- Los más grandes (quinto año del bachillerato) son quienes están más informados acerca de las causas y consecuencias del Calentamiento Global.
- Sin importar el grado que cursen o la edad, La “muy poca información” es la causa fundamental para aquellos que creen no haber sido bien informados acerca del tema “Calentamiento Global”.
- Más del 92% de la muestra esta interesada en hacer algo acerca del Calentamiento Global.

## **CAPÍTULO VI**

### **ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN**

#### **6.1 Análisis FODA**

##### **6.1.1 Fortalezas**

- Al tratarse con un target adolescente muy enérgico y activo, propenso para realizar el tipo de actividades requeridas para la conservación del medio ambiente, es posible que lleguen a involucrarse se lleno.

- Se cuenta con el apoyo de los colegios, que a través de sus autoridades y profesores, tienen la misión de educar a jóvenes que el día de mañana estén preparados para enfrentarse a un mundo de dificultades en el que puedan aportar un grano de arena para la construcción de un mundo mejor, habitable.

##### **6.1.2 Oportunidades**

- Se pudiese entrar y formar parte del pensum de la educación a nivel de bachillerato con la ayuda del Gobierno y sus planes de concientización planteados por el Ministerio del Ambiente en su Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada titulada “La Tierra nos está enviando señales”.

- Facilidad para crear una base de datos con adolesecetes alumnos y profesores de los colegios donde fue realizado el estudio, interesados en hacer actividades en pro del ambiente.

- Ofrecer actividades para cumplir con el número de “horas sociales” requeridas a los estudiantes para la obtención del título de bachiller como forma de motivación, de esta manera se les da una razón palpable de para qué sirve ayudar a conservar el ambiente y al mismo tiempo un beneficio directo.

- Los distintos medios de comunicación modernos y atractivos, con tecnología de avanzada frecuentados por los jóvenes.

- Es importante alcanzar a los adolescentes y sembrar en ellos conciencia ya que van a ser los que en el futuro puedan contribuir a minimizar los efectos.

### **6.1.3 Debilidades**

- En vista de que las consecuencias del Calentamiento Global no son visibles inmediatamente, los adolescentes pudieran tener cierta indiferencia y poca credibilidad sobre el tema, en otras palabras, la gente pudiera pensar que no va a pasar nada y que son exageraciones de grupos ambientalistas.

- Por ser adolescentes pueden ser un poco dispersos y mostrar poco interés ante un problema que ven muy lejano. Por lo que un obstáculo claro en el desarrollo de la campaña es el desinterés natural de los jóvenes por temas profundos.

### **6.1.4 Amenazas**

- La crisis financiera actual puede actuar como elemento determinante a la hora de buscar ayuda económica por lo que es posible que la falta de patrocinantes influya sobre el éxito del movimiento.

- Las distracciones constantes de nuevas tecnologías que le llaman más la atención a los adolescentes y pudieran opacar a las actividades ambientalistas.

## **6.2 Objetivos de la estrategia de comunicación**

- Informar a la audiencia meta acerca del tema “Calentamiento Global” haciendo uso de los medios más frecuentados y utilizados por los jóvenes.

- Contribuir a cambiar la forma de pensar de los adolescentes acercando el concepto a su día a día.

- Involucrar y motivar a los jóvenes para que tomen acciones inmediatas que contribuyan a minimizar los efectos del Calentamiento Global.

- Contribuir a formar hombres y mujeres del mañana comprometidos con la mejora y el cuidado del medio ambiente, es decir, con conciencia ecológica.

### **6.3. Diseño de la estrategia**

#### **6.3.1 Target**

Adolescentes entre los trece y los dieciocho años estudiantes de los colegios del este de Caracas, que actualmente cursan el bachillerato ( de séptimo grado al segundo año de diversificado). Son personas activas que por lo general realizan actividades al aire libre como deportes. Se mantienen comunicados a través de medios como Facebook, MSN Messenger y mensajería de texto. Han dejado de lado medios de comunicación tradicionales como el periódico y las revistas.

Escuchan del tema “Calentamiento Global” con frecuencia, al tenerlo presente en su colegio, en la televisión, y en el compartir persona a persona. Aunque conocen acerca del tema, no todos saben bien en qué consiste el fenómeno, sus causas y consecuencias. El tema es lejano para ellos.

No todos hacen algo para combatir el fenómeno de estudio por no estar bien informados o motivados, pero la gran mayoría son jóvenes proactivos interesados en ayudar a minimizar los efectos del Calentamiento Global.

#### **6.3.2 Concepto: Colegios Verdes**

El término “Calentamiento Global” es muy amplio y lejano para el target, por lo que recomendamos utilizar un concepto que transmita la información de una manera más cercana y amigable.

“Colegios Verdes” es el nombre perfecto para un movimiento llevado a cabo por los adolescentes, puesto que representa tanto al grupo colegial de muchachos involucrados en tema con la palabra “Colegios” y el movimiento pro-ambientalista mundial regido bajo la palabra “*green*” con la traducción directa al español “Verdes”.

Es un nombre fácil de recordar ya que es simple y en cualquier ámbito apela directamente a la causa que representa sin dar lugar a dudas de qué trata. Es original, juvenil y muy pegajo, se puede decir que podría llegar a estar de moda ya que sigue el patrón del movimiento mundial que tanto atrae a la gente, por lo que representa y por lo que diferencia a sus seguidores.

### **6.3.3 Posicionamiento**

Para los jóvenes que piensan sólo en el vivir y el bienestar de hoy, sin pensar a futuro, el problema del calentamiento Global es una inminente realidad. Si no haces algo ya, mañana será muy tarde.

### **6.3.4 Personalidad**

Colegios Verdes es un movimiento nuevo con intenciones de captar un gran número de adolescentes dispuestos a trabajar y contribuir con el medio ambiente, el movimiento es joven, activo, muy sencillo de imagen fresca.

Es un movimiento joven debido al target con el que se quiere trabajar: estudiantes de bachillerato interesados por el deterioro del medio ambiente; visionario ya que se quiere abordar el tema de una manera nueva y más llamativa para que los estudiantes se sientan motivados a trabajar por el medio ambiente; activo ya que nuestra misión fundamental es la de realizar de manera continua actividades pro-ambientalistas, que van desde reciclar en las aulas de clases hasta actividades de varios días donde se recuperen áreas verdes y se creen nuevas plantaciones en lugares maltratados por el hombre; sencillo porque es un movimiento del que es fácil formar parte, que no exige habilidades específicas y lo único que requiere son ganas de colaborar con la causa; tecnológico puesto que se toma ventaja de todas las nuevas herramientas tecnológicas para difundir el mensaje.

### 6.3.5 Beneficios

Formar parte de Colegios Verdes le da una visión de futuro a los integrantes del movimiento. Aprovechando la naturaleza aventurera y rebelde de los adolescentes, puede justificarse el cuestionamiento del cómo se hacen las cosas hoy en día a nivel mundial. Esta misma manera de pensar de los jóvenes es la que puede hacer que de una u otra manera formen parte del movimiento para combatir la forma de actuar de los adultos, que ha contribuido a la destrucción del medio ambiente.

El tema “*green*” esta de moda a nivel mundial, grandes marcas comerciales de artículos deportivos y ropa casual apoyan este movimiento haciendo productos eco-amigables que no contaminan el ambiente, por lo que los muchachos pueden sentir gran atracción al tema y entrar en el grupo de la movida “verde” con sus amigos en sus propios colegios de una manera muy sencilla.

No sólo la moda atrae a los jóvenes, al participar en las actividades del movimiento, no sólo se logra estar a la moda o ser diferente, cosa que constantemente buscan los adolescentes en su estilo de vida irreverente, sino que tiene un fin claro: Crear un mundo habitable y sostenible.

La satisfacción personal que produce el colaborar con una causa tan importante como el cuidado de la Tierra, ayuda a fortalecer la integridad psicológica de los jóvenes y ayuda a definir a cada individuo, llegando a punto de crear una conciencia ecológica que a futuro puede cambiar el mundo que espera a las generaciones futuras si no se combate el Calentamiento Global a tiempo. De esta manera, se le da a los adolescentes una responsabilidad que tanto anhelan y una oportunidad de formar parte de algo verdaderamente importante.

### **6.3.6 Selling line**

“Cada persona cuenta”.

En la lucha contra el Calentamiento Global la base primordial es el trabajo en conjunto, masivo. Por ello la importancia de cada persona. Si cada persona en el mundo pone un grano de arena por colaborar con el ahorro de energía y la disminución de las emisiones de dióxido de carbono, el cambio climático pudiera disminuirse o quizá neutralizarse.

“Cada persona cuenta” inspira a aquellos que aún no hacen nada por contrarrestar el fenómeno a unirse al movimiento y empezar a colaborar y a los que sí hacen algo y están involucrados en la lucha a que sigan contagiando a los que por alguna razón son apáticos hacia el tema para que contribuyan con la causa.

### 6.3.7 Logo

El logo de Colegios Verdes está conformados por dos elementos claves que le dan sentido al movimiento: Un libro, que representa a los colegios, instituciones formales en las cuales los integrantes del grupo crecen como personas para ser profesionales íntegros el día de mañana y ser ciudadanos comprometidos con el medio ambiente; Un planeta Tierra, que representa la finalidad del movimiento, cuidar al planeta.



*Figura 13.* Logo Colegios Verdes

## **6.4 Planificación de medios y actividades**

Con la siguiente planificación de medios se pretende realizar una campaña 360, atando al target por los medios que frecuenta para que el mensaje les llegue de manera efectiva.

### **6.4.1 Programas para colegios**

Los colegios son el primer apoyo importante en la realización de las actividades del movimiento “Colegios Verdes” puesto que el target vive diariamente en sus instalaciones. Las siguientes actividades demuestran que la capacidad de los colegios de informar de manera efectiva es un recurso que no puede quedar fuera de una planificación de medios para comunicar el mensaje del movimiento.

- a) Actividades de Reciclaje: Enfocadas a los muchachos más pequeños (de séptimo y octavo grado), de los primeros años del bachillerato, en las que les enseñen la importancia del reciclaje para el cuidado del medio ambiente y el proceso. En estos talleres los muchachos tendrán la oportunidad de aprender cómo se recicla el papel y realizar el proceso completo para luego hacer manualidades y quedarse con un recuerdo como una libreta o cuaderno hechos por ellos mismos.
- b) Congresos, Charlas y Debates con la participación de personalidades que le llamen particularmente la atención de los adolescentes. Crear debates intercolegiales sobre el tema.
- c) Paseos Ecológicos en los que los jóvenes tengan la oportunidad de tener un contacto diferente con la naturaleza y apreciar los beneficios de la misma.
- d) ECOMUN: Crear un Modelo de las Naciones Unidas basado en problemas y soluciones ambientales.
- e) Premiación de ideas pro ambientalistas (ecofriendly) para los colegios.

- f) Aprovechar actividades extracurriculares para abordar el tema con especialistas y entregar material promocional. Por ejemplo: Intercolegiales de gaitas, competencias deportivas intercolegiales, entre otros.

Se sugiere que las actividades formales en los colegios respecto al Calentamiento Global vayan acorde al Capítulo 4 de la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada en la que se describen los aspectos del planteamiento estratégico general, programas, políticas y medidas sectoriales para el cambio climático, en los que se describen los puntos clave de la didáctica de la enseñanza del cambio climático para los docentes.

## 6.4.2 Sitio web

El sitio web es el medio donde se puede conseguir más información acerca del Calentamiento Global y el movimiento Colegios Verdes. Está diseñada para atraer a un público joven y lo suficientemente sencilla para que hasta los más pequeños puedan manejarla en entenderla.



Figura 14. Sitio web 1.

El sitio tiene un estilo escolar, el diseño simula una pizarra de tiza de salón de clase y el ícono del ratón es un lápiz. Está estructurado de la siguiente manera:

Inicio: En esta página se encuentra la fecha del día, el menú del sitio que tiene los botones correspondientes a cada página del sitio: Inicio, quiénes somos,

actividades, galería, trampas y links. Se observa también el logo de Colegios Verdes y una invitación al grupo de Facebook lo que hace que las piezas estén interrelacionadas.

**Quiénes Somos:** En esta sección, se muestra la historia del grupo, cómo nace y de dónde surge la iniciativa de incentivar a los jóvenes de colegio a informarse y actuar para crear un mundo mejor. Se explican los objetivos y logros del grupo y se incentiva a unirse al movimiento.

**Actividades:** En esta página, se actualizan las actividades realizadas y por realizarse para que los integrantes del movimiento estén al tanto de cómo va transcurriendo el plan de acción. Se publican las fechas y locaciones de las actividades así como los objetivos específicos de cada una.

**Galería:** Esta página es multimedia, en ella se consiguen tanto fotos y videos como reseñas de cada actividad, con el fin de que los jóvenes tengan la oportunidad de compartir las experiencias con amigos, compañeros de clase y sus familias.

**Trampas:** Este título alternativo, viene de las “trampas” que se le pueden hacer al Calentamiento Global: Una serie de tips que funcionan como manual para todo aquel que decida “dedarle la guerra” al fenómeno.

**Links:** Esta página tiene como finalidad mostrar los links más importantes respecto al tema, en español e inglés. Entre los links destacan el sitio web del documental de Al Gore “Una Verdad Incómoda”, el de la organización pro ambientalista no gubernamental EDEPA, entre otras.



Figura 15. Sitio web 2.

### 6.4.3 Facebook

Facebook es el medio de comunicación en línea que más utilizan los jóvenes por lo que la creación de un grupo de Facebook es justa y necesaria. En este grupo los integrantes del movimiento podrán publicar las fotos de las actividades tomadas por ellos mismos, podrán escribir en el Muro del grupo para comentar abiertamente sus pensamientos e ideas, los administradores del grupo podrán enviar mensajes a cada integrante del grupo como un mensaje común para informar sobre actividades, noticias, hechos importantes, actualidad, etc...



Figura 16. Principal Facebook.

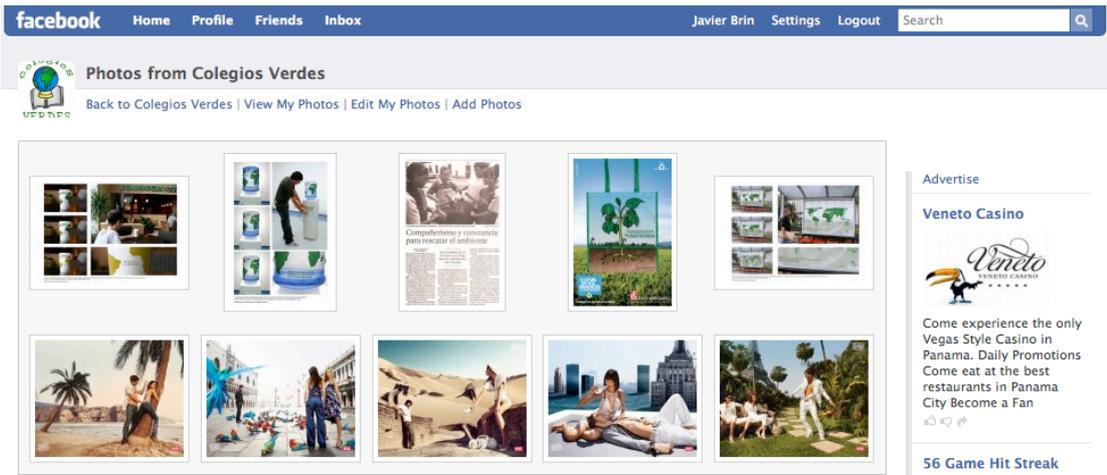


Figura 17. Fotos Facebook.

#### 6.4.4 MSN Messenger y banners

Un banner promocional en MSN Messenger por ser uno de los medios más utilizados por los muchachos es importante para que tengan un estímulo constante. Este es un banner animado de tres imágenes, una con el el slogan “Cada persona cuenta”, una con el logo y el nombre del movimiento “Colegios Verdes” y una última con la dirección del sitio web [www.colegiosverdes.com](http://www.colegiosverdes.com). El banner funciona como link a la página del movimiento.

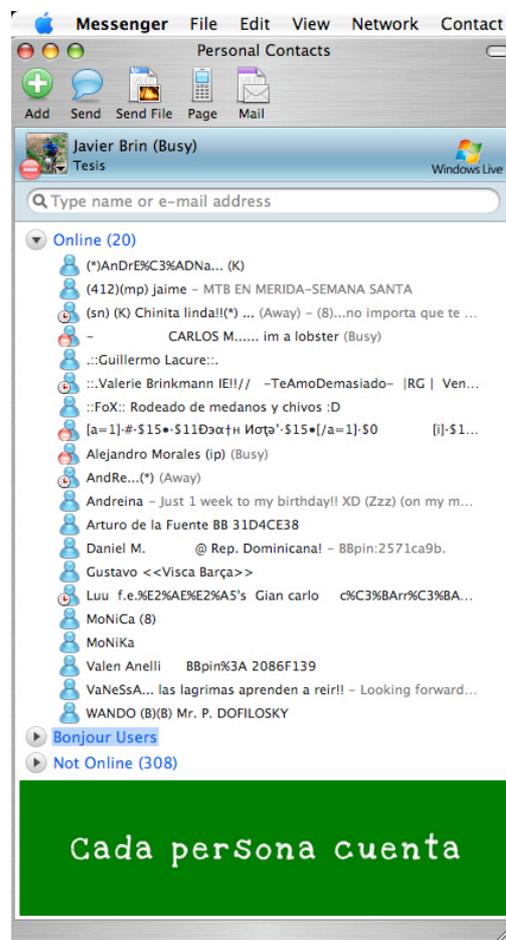


Figura 18. Banner 1.

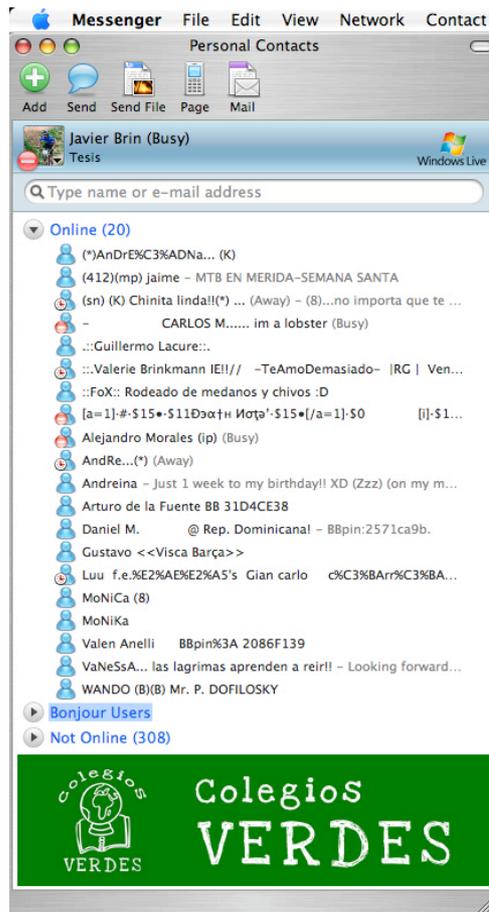


Figura 19. Banner 2.

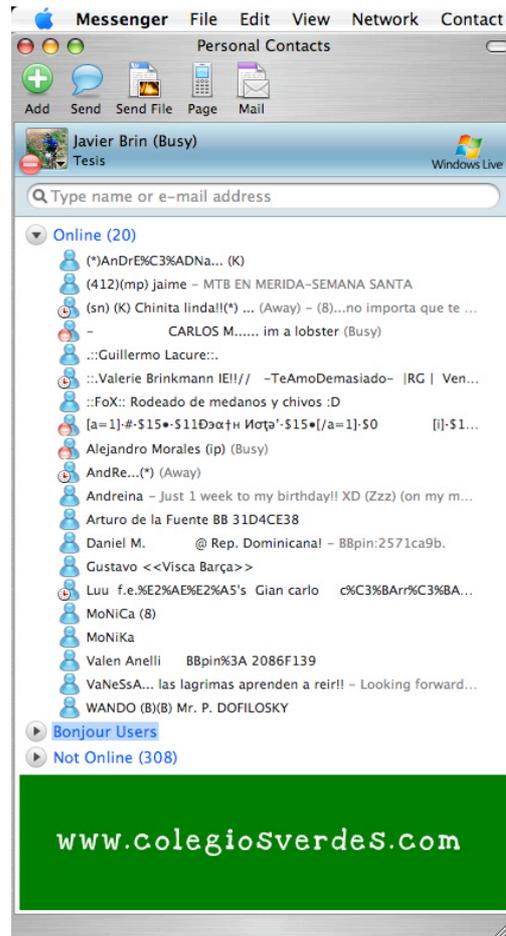


Figura 20. Banner 3.

También incluir banners en los diferentes sitios web de los colegios y páginas referenciales tales como las del MARN, páginas de sociales y eventos.

#### 6.4.5 BTL

El material BTL consiste en calcomanías para pegar los vidrios y carrocería de los carros, cuadernos, pupitres del salón de clase (en los casos en los que las autoridades de los colegios lo permitan) o computadoras portátiles, cualquier lugar a la vista que recuerde que el Calentamiento Global no descansa y hay que combatirlo cada vez que se pueda.

Se recomienda realizar un folleto informativo y llamativo con tips básicos al estilo de la serie de libros “Para Dummies”, es decir, con vocabulario sencillo y fácil.



Cada  
persona  
cuenta  
[www.colegiosverdes.com](http://www.colegiosverdes.com)

*Figura 21.* Calcomanía 1.



*Figura 22.* Calcomanía 2.

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

*Figura 23.* Calcomanía 3.

Así como también fondos de pantalla descargables del sitio web o solicitados a los organizadores del movimiento a través del grupo de Facebook.



*Figura 24.* Fondo de pantalla.

#### 6.4.6 Material de merchandising

El material de merchandising tiene la finalidad de mostrar la imagen del movimiento en las actividades que se realicen y pueden ponerse a la venta para colaborar a generar fondos para cubrir los gastos que pueden generar las diferentes responsabilidades del grupo para con el medio ambiente. Entre estos materiales de merchandising se encuentran: Franelas, gorras, chemises, brazaletes, vasos térmicos y tazas.



*Figura 25.* Franela.

#### **6.4.7 Relaciones públicas**

Apoyo de relaciones públicas, a través de notas de prensa, entrevistas de radio y en esta área, no sólo se buscaría abordar al target joven sino también adulto para buscar apoyo económico.

#### **6.5 Presupuesto disponible**

El movimiento Colegios Verdes no tiene un presupuesto propio por lo que se recomienda la búsqueda de patrocinantes que ayuden en la realización y ejecución de los distintos medios presentados anteriormente por los cuales se pretende transmitir la información y los mensajes del grupo.

Se recomienda contactar empresas como DLB Venezuela o El Sofá Agencia Interactiva para la realización de la página web, la administración del grupo de Facebook y el “hosting” de los banners en MSN Messenger, puesto que es su área de trabajo y pueden contribuir para cumplir con el plan de responsabilidad empresarial.

En cuanto a los materiales para los productos de Merchandising, es posible contactar a grandes empresas nacionales comprometidas con la sociedad tales como Empresas Polar o Cadena Capriles, y empresas como Ovejita que pueden ser patrocinantes oficiales de las franelas del movimiento.

Es necesario destacar que aunque Colegios Verdes es un grupo de gente organizado en pro del cuidado del ambiente sin fines de lucro, el presupuesto para llevar a cabo las actividades es significativo por lo que la ayuda económica por parte del Estado es de gran importancia, así como el apoyo de empresas y grupos privados. También se pudiera buscar patrocinio y ayuda monetaria de ONGs reconocidas mundialmente.

A mediano plazo, una vez que el concepto penetre en el target y éste haga uso regular del sitio web, pudieran comercializarse espacios para banner publicitarios. De igual forma, al hacer eventos en espacios públicos pudieran patrocinarse con importantes marcas.

## CONCLUSIONES

- El estudio realizado reflejó que la mayoría de los adolescentes entre los 13 y 18 años tienen información sobre el Calentamiento Global, sin embargo ésta resultó básica, confusa y muy general. Esta información resulta muy ajena y lejana para ellos.
- En general los adolescentes estudiados no están motivados, y no saben cómo hacer para contribuir a minimizar los efectos del Calentamiento Global.
- Los adolescentes no tienen como prioridad actividades entorno al medio ambiente, siendo su última opción en orden de importancia.
- Internet es el medio más utilizado por los adolescentes.
- De acuerdo a la opinión de los expertos la formación y creación de conciencia es muy importante en la etapa de la adolescencia, por ello representa una importante oportunidad para empezar a sembrar la conciencia ecológica.
- Los adolescentes (del estudio) y profesores (de los colegios) se sintieron muy estimulados y motivados a trabajar en el tema, luego de la entrevista que se realizó.
- La estrategia y comunicación que se dirija a los adolescentes debe tener muy en cuenta los medios más afines con los adolescentes y el mensaje debe ser en el lenguaje adecuado para ellos. Esto con el fin de lograr realmente involucrarlos y crearles conciencia en el tema.
- Los colegios son la principal fuente de información y formación de los adolescentes, por lo tanto es allí donde se debe realizar un gran esfuerzo.
- De manera de involucrar a los adolescentes es necesario no solamente informar sino también realizar actividades entorno al tema, que logren captar su atención y participar activamente.
- Es importante la creación de vínculos visuales de manera de crear mayor empatía: logos, concepto.
- El trabajo con los adolescentes debe ser continuo, atractivo y siempre adaptado a las nuevas tendencias del momento.
- Se captó la atención de un programa de radio en el que se expondrán las bases y los resultados del trabajo de grado.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.- Creación de una Fundación o una ONG (o representación de alguna ONG Mundial de corte ambientalista), de manera de lograr captación de fondos y administración de los mismos, de una manera eficiente, transparente y dentro de las normativas legales del país.
  
- 2.- Crear delegados en cada colegio, de manera de que éstos lleven el seguimiento del proyecto a mediano y largo plazo, y lograr que los colegios se auto-gestionen en estas actividades. Se crearía un nombre para estos delegados de manera de que sean identificados con esta causa. (por ejemplo Amigos del Ambiente, Observadores del ambiente, eco-amigos, delegados Verdes, etc)
  
- 3.- Este proyecto comenzaría con una prueba piloto en varios colegios del este, sin embargo, es importante ampliarlos a otros colegios de estratos sociales bajos. Para ello es indispensable un estudio sobre los hábitos, necesidades y prioridades de los adolescentes de estos segmentos, de manera de dirigir el mensaje adecuadamente y en los medios más efectivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arens, W. (2000). **Publicidad**. México: McGraw Hill.

Atkinson, R. (1999). **Adolescence**. Maine: University of Southern Maine.

Belch y Belch (2001). **Publicidad y Promoción**. Una perspectiva de las Comunicaciones Integradas. México: McGraw Hill.

Climate Crisis (2007). [en línea] **What Is Global Warming?** Documento recuperado en: <http://www.climatecrisis.net/thescience/> [2009, 04 de marzo]

Enciclopedia Británica (2002). [en línea] **Adolescence**. Documento recuperado en: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/6216/adolescente> [2009, 13 de marzo]

P. Galdos Zuazua, Pedro I. S.J. **60 años del Centro Excursionista Loyola, 75 años del Colegio San Ignacio Loyola**. Primera Edición 1998

Hegerl, F. y Zwiers. G. (2007). **Understanding and Attributing Climate Change**. En: *Climate Change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw Hill.

Internacional Development Research Centre de Canadá (2006). **Developing a communications strategy**. Montreal: Canadá.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). **Investigación del comportamiento**. México: Prentice Hall.

Kotler, P. (2001). **Dirección de Mercadeo**. México: Prentice Hall.

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN). (2005). **Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales**. Caracas: MARN.

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN). (2006). **Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela para el Nivel de Educación Diversificada**. Caracas: MARN.

Natural Resources Defense Council (2008). [en línea] **Consecuencias del calentamiento Global**. Documento recuperado en:

<http://www.nrdc.org/laondaverde/globalWarming/fcons.asp> [2009, 15 de marzo]

Organización Mundial de la Salud (2000). **Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Necesidades de salud de los adolescentes**. Serie de Informes Técnicos 609. Ginebra.

Organización de las Naciones Unidas (1992). [en línea]. **Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)** Documento recuperado en: <http://www.un.org/spanish/conferences/eventos.shtml> [2009, 10 de marzo]

Organización Omnilife (2008). **Video Omnilife**. Lomas del Valle, Zapopan, Jalisco: México.

Palo Alto Medical Foundation (2009). [en línea] **Teenage Growth & Development: 15-17 Years**. Documento recuperado en:

<http://www.pamf.org/teen/parents/health/growth-15-17.html> [2009, 18 de Marzo]

Sosa, M. (2009). Comunicación personal. Entrevista realizada en la Organización EDEPA.

Stanton, W., Etzel, M. y Walter, B. (2004). **Fundamentos de Mercadeo**. México: McGraw Hill.

Time Inc. Home Entertainment (2007). **Global Warming**. New York, NY.

Treviño Martínez, R. (2005). **Publicidad: Comunicación integral en marketing**. México: Editorial McGraw Hill.

Zeithaml, V. y Bitner, M. (2002). **Mercadeo de Servicios**. MÉXICO: McGrawHill.

Zyman, S. (2002). **El fin de la publicidad como la conocemos**. México. McGraw Hill.

## **ANEXOS**