

**ACTITUD ANTE LOS RESIDUOS URBANOS EN LOS  
ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA MEDIA DE LA COMUNA  
DE TALCA. VALIDACIÓN DE ESCALA TIPO LIKERT<sup>1</sup>**  
*Attitude Towards Urban Residues in High School Students of Talca  
Commune. Validation of Likert Type Scale.*

Gabriela González Adasme<sup>2</sup>

Sonia Osses Bustingorry<sup>3</sup>

***Abstract***

With the purpose of having an instrument allowing obtain information about the students' attitudes towards urban residues, the Likert Type Attitude Scale was chosen. It was created in 2003, applied and validated in Spain. In this study the steps for its validation are presented with a sample of high school students of the different educational institutions in Talca Commune, showing data demonstrating its reliability and validity.

Cronbach's Alpha coefficient obtained for the scale with 15 items is  $\alpha = 0.81$  demonstrating to be an instrument of reliable measurement. The factorial structure gives 2 factors. The subscales explain the 39.49% of total variance. Subscale 1 "Conserving and saving natural resources" consists of 9 items with a reliability of  $\alpha = 0.79$ . Subscale 2 "Recycling and reuse" consists of 6 items with a reliability of  $\alpha = 0.71$ .

It is evidenced within the findings that the students have a favorable attitude towards urban residues, presenting differences according to institution, teaching modality, gender and schools belonging to the National System of Environmental Certification.

Age, address and grade presented no significant differences.

---

<sup>1</sup> Tesis para optar al Grado de Magister en Educación Mención Educación Ambiental. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Profesor Guía: Dra. Sonia Osses Bustingorry.

<sup>2</sup> Magister en Educación Mención Educación Ambiental. Escuela Huilquilemu, Talca-Chile E-mail: gabrielag@live.cl

<sup>3</sup>Dr. en Educación. Universidad de la Frontera, Temuco Chile. E-mail: sonia.osses@ufrontera.cl

**Key words:** *Attitude - urban residues - validation - preservation of natural resources recycling.*

## Resumen

Con el propósito de contar con un instrumento que permita obtener información acerca de las actitudes de los estudiantes hacia los residuos urbanos, se eligió la escala de actitud tipo Likert creada en el año 2003, aplicada y validada en España. En este estudio se presentan los pasos seguidos para su validación con una muestra de estudiantes de enseñanza media de las diferentes dependencias de administración en la comuna de Talca, proporcionando datos que demuestren su confiabilidad y validez.

El coeficiente de alfa de Cronbach obtenido para la escala con 15 ítems es  $\alpha=0,81$  demostrando ser un instrumento de medición fiable. La estructura factorial entrega 2 factores. Las subescalas explican el 39,49% de la varianza total. La sub escala 1 “Conservación y ahorro de recursos naturales” está compuesta por 9 ítems con una fiabilidad de  $\alpha=0,79$ . La sub escala 2 “Reciclaje y reutilización” está compuesta por 6 ítems con una fiabilidad de  $\alpha=0,71$ .

Se evidencia dentro de los hallazgos que los alumnos tienen una actitud favorable hacia los residuos urbanos, presentando diferencias por dependencia del establecimiento, modalidad de enseñanza, género y los colegios que están adscritos al Sistema Nacional de Certificación Ambiental (SNCAE). La edad, la procedencia del domicilio y el curso no presentaron diferencias significativas.

**Palabras clave:** Actitud - residuos urbanos - validación - conservación de recursos naturales - reciclaje.

## Introducción

En el año 2002 se desarrolló la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, declarándose lo siguiente: “Mejorar y fortalecer la incorporación de

la dimensión ambiental en la educación formal y no formal, en la economía y en la sociedad”, reafirmando que la educación era la base y el desarrollo y reiterando el compromiso enunciado en el capítulo 36 de la agenda de Río (1992). La Asamblea General de las Naciones Unidas, el 20 de diciembre del 2002, adoptó por unanimidad, una resolución que proclamó el decenio 2004-2014 como década de la educación para el desarrollo sostenible (Novo, 2006).

Tanto la Ley de Bases de Medio Ambiente como la reforma educativa del año 1996, reconocen que la Educación Ambiental es una potente herramienta de Gestión Ambiental que debiera permitir mejorar la relación de las personas con su entorno. Lo interesante de la experiencia de Chile, es que esta tarea se va asumiendo intersectorialmente, tanto para los ámbitos de la educación ambiental formal como no formal, permitiendo de esta manera, articular esfuerzos y recursos para lograr mejor los objetivos. En el caso de la Educación Ambiental Formal es importante destacar el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), el cual existe hace ya años, a lo largo de todo Chile.

El SNCAE, es un programa de Educación Ambiental coordinado por CONAMA, MINEDUC, CONAF y la DGA, cuyo propósito es introducir la variable ambiental en los tres ámbitos del quehacer escolar (Ámbitos Pedagógico, de Gestión y de Relaciones con el Entorno). Este Programa aspira a que las escuelas vayan avanzando a partir de un proceso gradual y continuo desde un nivel de baja complejidad hasta uno de excelencia. Es por eso que este Programa posee tres niveles diferentes: Básico, Medio y de Excelencia.

La dimensión ambiental debe ingresar a las aulas; el logro de avances profundos y una conciencia ecológica que permita un cambio de mentalidad, debe surgir desde los primeros formadores sociales como son: la familia y la institución escuela, esta última como responsable de la sociedad que deseamos tener, por lo cual, las instituciones educativas y las personas encargadas de la formación de los niños y jóvenes, tienen un papel relevante e ineludible en el proceso de cuidado y respeto al medio ambiente.

El sistema educativo chileno integra la Educación Ambiental en la

transversalidad del currículo, formando parte de las áreas del conocimiento que se entrega a los alumnos del país. Cabe preguntarse entonces, cómo se está insertando la Educación Ambiental en los distintos subsectores. El currículo actual ofrece oportunidades para apoyar la formación de los estudiantes desde la perspectiva de la Educación Ambiental; a partir de la Reforma Educacional impulsada por el Gobierno desde 1996, se generan espacios para que los establecimientos educativos puedan determinar los contenidos que deseen incluir en el proceso educativo complementando el currículo y, de esta forma, contextualizarlo, según las características del establecimiento educativo, pero a la vez manteniendo una base común para todos estudiantes dada por el modelo curricular tanto en Educación Parvularia, como Básica y Media.

En este marco, Chile ha realizado una inclusión transversal de la dimensión ambiental. A dos años de cumplirse la década de la educación para el desarrollo sostenible, cabe preguntarse si en la educación formal esta interdisciplinariedad se ha llevado a las aulas o ha quedado como letra muerta en el currículo.

## **Objetivo general**

Determinar la actitud hacia los residuos urbanos en los alumnos de enseñanza media de tres dependencias de administración: Municipal, Particular Subvencionado y Particular Pagado, a través de la validación y aplicación de la escala de actitud ante los residuos urbanos, durante el año 2012, en la comuna de Talca, Región del Maule, Chile.

## **Metodología**

Esta investigación, se rige por el paradigma cuantitativo, analítico explicativo o positivista, que se origina dentro de las ciencias naturales, se centra en el trabajo del método científico, al cual le interesa conocer la realidad, se mueve en el ámbito de la certeza, interesándole también el control de variables con el objeto de poder predecir. Se adscribe al modelo no experimental, de tipo descriptivo.

## **Estudio a realizar**

La problemática latente que se aborda en este estudio, apunta a la basura (residuos urbanos) que producimos. Según estudios del SINIA (sistema nacional de información ambiental), cada chileno diariamente desecha un kilo de basura, aproximadamente, por lo que, hacer consciente de esta problemática a los jóvenes es un llamado urgente a la Educación Ambiental. Para ello, primeramente es necesario conocer la actitud que tienen los adolescentes hacia los residuos urbanos, con el fin de que la información recolectada esté al alcance de docentes e investigadores, en general, como base de datos para futuras investigaciones.

Se hace entonces relevante, disponer de instrumentos de medición del impacto de los programas de Educación Ambiental tanto formales como no formales, que permitan medir las actitudes ambientales de sus participantes. La validación de una escala de actitud tipo Likert hacia los residuos urbanos, que se ejecuta en este estudio, busca responder a la necesidad nacional de contar con herramientas de medición válidas y confiables.

Como señalan Trillo y Zavalza (2003), el proceso de adquisición de actitudes y valores se inicia, desde luego, mucho antes de que los niños se incorporen a la escuela. Entonces, la familia “es el primer nutriente de las actitudes y valores infantiles”. Es decir, la familia es la que entrega a los niños sus primeras experiencias. La escuela juega un rol limitado pero fundamental en esto, porque, le corresponde reforzar o modificar ciertas actitudes.

## **Análisis de resultados**

Se evidencia la necesidad de conocer cuál es el nivel de actitud de los estudiantes, específicamente respecto a los residuos urbanos. A la luz de los resultados, de los 1238 sujetos de las tres dependencias de administración, se puede decir que los alumnos de enseñanza media poseen una actitud favorable hacia los residuos urbanos. En detalle se aprecia que el 22 % presenta una actitud Muy Favorable, es decir en su actitud se encuentran los tres componentes: saben de la

problemática (conocimiento), expresan su preocupación (afectivo) y su comportamiento es positivo hacia los residuos, en la mayoría de las situaciones. De ellos esperaríamos que sean congruentes entre su pensar, sentir y actuar, se preocupen de reducir la cantidad de desechos domiciliarios, apoyen campañas de reciclaje, eliminen sus desechos en lugares habilitados e, incluso, participen en grupos ecológicos. El 40% de los jóvenes presenta una actitud con tendencia favorable, pero en ellos falta algún componente de la actitud, ya sea el cognitivo, porque no conocen el tema en profundidad o el afectivo porque, en determinadas circunstancias, el tema les importa y en otras no, o el conductual porque no actúan de la forma que piensan y sienten. Existe un 18% que tiene una actitud desfavorable porque les falta algún componente de la actitud, que puede ser el afectivo, el cognitivo o el conductual. Finalmente, existe un 20% que no tiene ninguna creencia sobre la temática y, por lo tanto, lazo afectivo con ella. Son los indiferentes que, a pesar de que saben que efectivamente hay que salvar el mundo para las futuras generaciones, no reciclan la basura, es más, colaboran a aumentarla, no seleccionan los envases, etc.

La escala de actitud que se eligió para aplicar, se comportó de acuerdo a lo que se preveía, ya que, se eliminaron desde un comienzo aquellos ítemes que por nuestro nivel de desarrollo y cultura, recién se están poniendo en el tapete. Se concuerda en que los ítemes sustraídos no están aún como políticas sobre el manejo de residuos, por lo que pudieron ser de difícil respuesta para el alumnado, debido al desconocimiento sobre el mejor manejo de los residuos y recogida selectiva.

En lo que respecta a la estructura factorial obtenida, da cuenta de una incongruencia con la escala original ya que en ésta se obtenía 5 factores; en cambio, en esta investigación, con 15 ítemes se obtuvo 2 factores que se estudiaron a la luz del marco teórico y se dio un nombre a cada nueva subescala. La primera, “conservación de recursos naturales”, y la segunda, “reciclaje y reutilización” mantiene algunos ítemes de dicha subescala.

Al establecer los niveles de confiabilidad por consistencia interna de las subescalas, es posible señalar que éstos son adecuados, ya que se encuentran en niveles aceptables (Morales, 2003).

La escala final de este estudio cuenta con 15 variables y 2 subescalas. Presenta un coeficiente de fiabilidad aceptable, ya que según Morales no hay un único criterio compartido pero, para una escala de actitudes convencional, podemos situarlo en torno a  $\alpha=0,70$  el valor mínimo (orientación de Nunnally 1978). El valor  $\alpha=0,81$  para la escala final de 15 elementos y para la subescala 1 “Conservación y ahorro de recursos naturales”  $\alpha=79$  y la subescala 2 “Reciclaje y reutilización”  $\alpha=0,71$ .

Los alumnos de los colegios particulares pagados y los particulares subvencionados presentan una mejor actitud hacia los residuos urbanos, la conservación y ahorro de recursos naturales y el reciclaje y la reutilización con respecto a los alumnos de la administración municipal. En general, aquellos colegios cuentan con SNCAE y brigadas ecológicas. Los colegios de administración municipal, en su gran mayoría, son técnico profesionales, lo que, probablemente, afecte el trabajo que realizan los profesores, ya que apuntan más a la obtención de un oficio.

Los colegios científico humanistas y de educación artística, se diferencian del técnico profesional en su actitud hacia los residuos urbanos, la conservación y ahorro de recursos naturales y el reciclaje y la reutilización, siendo más baja la actitud en el último.

No se evidencia diferencias en la actitud hacia los residuos urbanos, la conservación y ahorro de recursos naturales y el reciclaje y la reutilización según nivel educacional y edad. Esto podría deberse, según Erikson, a que todo este grupo de jóvenes se encuentra en el mismo ciclo vital de la adolescencia que corresponde a la etapa de evolución psicosexual de la Pubertad. Es la época en la cual se observa una evolución psicosocial, surgiendo el problema de la identidad versus confusión de roles. El joven necesita reafirmar su personalidad ante los demás; los lazos entre adolescentes de la misma edad son tan fuertes que a veces chocan con los propios lazos familiares. Puede ser que algunos adolescentes que están presentando una actitud desfavorable evidencien la patología denominada Repudio por Erikson según la cual manifiestan desprecio o rechazo por lo que la sociedad adulta le entrega. Además, ésto también se puede reafirmar con lo que señalan Trillo y Zavalza

(2003), respecto de que las actitudes se configuran como resultado del proceso de maduración, el desarrollo cognitivo se vincula más al desarrollo afectivo y, por sobre todo, las experiencias y conocimientos van marcando el proceso de adquisición de actitudes.

No se evidencian diferencias tampoco en la procedencia del domicilio del alumno. Esto puede deberse a que los sectores urbanos se están acercando cada vez más a los sectores urbanos debido a la creciente explosión demográfica en las ciudades. Esto hace que los sectores rurales tengan más acceso a tecnologías y bienes de los que en otras épocas carecían.

Se evidencia en el género femenino una favorable actitud en contraste al género masculino, que manifiesta una actitud más desfavorable. Esto podría deberse al mayor nivel de madurez emocional que poseen las niñas.

Se evidencia diferencias por SNCAE, teniendo una actitud favorable los colegios adscritos a este programa, lo cual no deja de ser revelador, porque se pudo comprobar de primera fuente que las escuelas que trabajan este sistema desarrollan en los jóvenes una valoración más positiva hacia el ambiente. Sería recomendable a los colegios o liceos, que lo apliquen en su comunidad educativa, ya que, como señalan Trillo y Zavalza (2003), es evidente la importancia que juega la escuela puesto que, las actitudes que mantenemos con las cosas y las personas dependen de lo que sepamos de ellas y de cuáles hayan sido nuestras experiencias con ellas.

Es posible señalar que hacia los *residuos urbanos y conservación y ahorro de recursos naturales*, se evidencia una actitud favorable, mientras que respecto del *reciclaje y la reutilización* la actitud es muy favorable; esto puede deberse a que en Chile se ha iniciado campañas sobre reciclaje, por lo tanto, hay un conocimiento más generalizado de la temática.

Este estudio entrega un instrumento válido y confiable para medir actitudes ante los residuos urbanos en jóvenes y abre el camino para realizar otras investigaciones con respecto a la actitud, no sólo de los jóvenes, sobre la temática de la protección del Medio Ambiente.



Los datos aquí entregados pueden constituir la base para el inicio de una investigación de tipo causal, pueden ser utilizados para el diagnóstico de los colegios que deseen adscribirse al SNCAE, o bien, para iniciar programas específicos de Educación Ambiental en instituciones que evidencian una baja actitud en el ámbito ambiental, por ejemplo, los colegios técnico profesionales.

### **Análisis de Fiabilidad de la escala Actitud ante los residuos urbanos**

Lo primero que se realizó fue el análisis de confiabilidad por consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Estos coeficientes expresan directamente hasta qué punto, las respuestas son lo suficientemente coherentes (relacionadas entre sí) como para poder concluir que *todos los ítems miden lo mismo* y, por lo tanto, son *sumables* en una puntuación total única que *mide* un rasgo. Se obtiene una fiabilidad de  $\alpha = .77$ , como se aprecia en la Tabla siguiente.

**Tabla N° 1**  
**Estadísticos de fiabilidad 25 elementos**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,765	,776	25

Luego de la prueba de correlación de ítems total, se ha tomado la determinación de eliminar progresivamente los ítems 1- 2 - 4 - 5- 6 - 7- 12- 17- 18- 21, considerando la necesidad de que los ítems seleccionados cumplieran las tres condiciones siguientes: 1) tener una saturación superior a 0.35; 2) Tener índices de homogeneidad (correlación factor-ítem corregida superiores a 0.30; 3) No reducir con su inclusión el coeficiente alpha de su factor (Tabla N° 1).

En base al análisis de confiabilidad por consistencia interna mediante el

coeficiente Alfa de Cronbach, en la escala total de actitud hacia los residuos urbanos se obtuvo una fiabilidad de  $\alpha = 0,81$ , dando cuenta que los ítemes son consistentes con la totalidad del instrumento.

**Tabla N° 2**  
**Estadísticos de fiabilidad con 15 elementos**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,807	,811	15

### Validez de constructo

En base al análisis factorial exploratorio realizado, es posible señalar que la dimensionalidad de la escala de actitud hacia los RU presenta un adecuado ajuste al modelo ( $KMO = 0,88$   $\chi^2 = 3623$   $gl = 105$   $p < 0,001$ ). En este sentido la medida de adecuación muestral de Kaiser- Meyer- Olkin da cuenta de buenos niveles y la de esfericidad de Bartlett señala que es posible continuar con el análisis factorial. Se expresa en la siguiente Tabla.

**Tabla N°3**  
**KMO y Prueba de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,883
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3623,023
	gl	105
	Sig.	,000

El análisis arrojó un total de 2 factores claramente definidos. Como señala Morales (1994) una estructura factorial clara se da cuando un factor está definido por varias variables cuyos pesos en el factor no son inferiores a 0,50. Los factores en conjunto explican el 39,489% de la varianza total luego de la rotación, dando cuenta de que *no se mantiene la estructura factorial del instrumento, que señalaba 5 factores*.

La nueva estructura factorial presenta 2 factores:

- Sub escala 1 denominada: Conservación y ahorro de recursos naturales
- Sub escala 2 denominada: Reciclaje y reutilización

Las sub-escalas obtenidas presentan los siguientes ítems y alfa de Cronbach.

**Tabla N° 4**  
**Confiabilidad, media, desviación típica y número de elementos para escala y sub escala**

Escala y sub escalas	Confiabilidad $\alpha$	media	Desviación Típica	Número de elementos
Escala Actitud a RU	,087	59,46	8,143	15
Sub escala 1	,079	33,35	6,466	9
Sub escala 2	,071	26,10	3,134	6

La subescala 1 explica un 27,904% de la varianza total agrupando los ítems 9, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 25.

La subescala 2 explica un 11,585% de la varianza total agrupando los ítems 3, 8, 14, 22, 23, 24.

A continuación, en la tabla N° 5 se aprecian las cargas factoriales.

**Tabla N° 5**  
**Cargas factoriales en las subescalas**

	Factores Agrupados	
	Sub Esc 1	Sub Esc 2
3 Considero preocupante la cantidad de basura que producimos.		,509
8 En mi opinión los administradores de los vertederos municipales tienen que buscar la manera de separar los residuos ya que ellos entienden mejor el tema.		,472
9 Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección del entorno	,591	
10 No estoy dispuesto a utilizar varios tarros de basura, es una lata	,592	
11 Yo considero una tontería utilizar el papel por las dos caras.	,638	
13 Es bueno consumir mucho aunque se produzcan muchos residuos, porque así se dan puestos de trabajo	,607	
14 Me gustaría tener más información sobre el reciclaje de basuras.		,674
15 No considero que la acumulación de basuras sea un gran problema ya que se degradan en forma natural.	,700	
16 Considero que los productos de usar y tirar son más higiénicos y te ahorran tiempo.	,439	
19 Considero que el único problema que causa la basura es que ocupa mucho espacio y es difícil encontrar lugares para acumularla	,557	
20 Como mi aportación en el ahorro de recursos naturales es insignificante, no me preocupa su consumo.	,653	
22 Estoy dispuesto a utilizar papel reciclado porque así gastaremos menos árboles		,710
23 Yo creo que para contaminar menos, los gobiernos y las autoridades tienen que exigir a las empresas que presenten sus productos en envases reciclables		,612
24 Estoy dispuesto a reducir el consumo de productos innecesarios y de envase de difícil eliminación		,729
25 Pienso que las personas que se dedican a rescatar objetos de la basura son miserables	,598	

### Estabilidad de la estructura factorial

Para confirmar la estructura factorial de las subescalas se comparó por género obteniendo los siguientes resultados

Género Femenino  $KMO = ,870$ ;  $p < 0,001$

2 factores: que en conjunto explican un 39,369 % de la varianza Total. Las cargas factoriales se repiten en los mismos factores.

Género Masculino  $KMO = ,862$ ;  $p < 0,001$

2 factores que explican el 38,532% de la varianza total. Las cargas factoriales se repiten en los mismos factores.

A partir de la validación descrita anteriormente, el instrumento utilizado quedó estructurado como se muestra a continuación.

### Cuadro N° 1

#### Escala Likert de Medición de la Actitud ante los Residuos Urbanos

**INSTRUCCIONES:** Lea atentamente cada opción y marque con una equis (X) la que lo o la represente mejor.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Considero preocupante la cantidad de basura que producimos.					
En mi opinión, los administradores de los vertederos municipales tienen que buscar la manera de separar los residuos, ya que ellos entienden mejor el tema.					
Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección de nuestro entorno.					
No estoy dispuesto a utilizar varios tarros de basura distintos, es una lata.					
Yo considero una tontería el utilizar el papel por las dos caras.					
Es bueno consumir mucho, aunque se produzcan muchos residuos, porque así se dan puestos de trabajo.					
Me gustaría tener más información sobre el reciclaje de basuras.					
No considero que la acumulación de basuras sea un gran problema, ya que se degradan de forma natural.					
Considero que los productos de usar y tirar, son más higiénicos y te ahorran tiempo.					
Considero que el único problema que causa la basura es que ocupa mucho espacio y es difícil encontrar lugares para acumularla.					
Como mi aportación en el ahorro de recursos naturales es insignificante, no me preocupa su consumo.					

Estoy dispuesto a utilizar papel reciclado porque así gastaremos menos árboles.					
Yo creo que para contaminar menos, los gobiernos y las autoridades tienen que exigir a las empresas que presenten sus productos en envases reciclables.					
Estoy dispuesto a reducir el consumo de productos innecesarios y de envases de difícil eliminación.					
Pienso que las personas que se dedican a rescatar objetos de la basura son miserables.					

## Conclusiones

La escala de Actitudes hacia los Residuos Urbanos fue validada en este estudio, lo que la hace fiable y servirá para futuras investigaciones sobre el tema. Aunque la población encuestada evidencia una actitud favorable hay temas que se deben profundizar, por ejemplo, la recogida selectiva que es un tema que se debe incluir en la enseñanza, tanto en la comuna de Talca como en el país. Urge la comprensión de la necesidad de que cada uno de los individuos contribuya a la disminución de residuos, más que dejar este problema en manos de las autoridades municipales. Se trata de generar una mayor actitud favorable frente al Medio Ambiente y, por lo tanto, una obligación personal, que permita reciclar o reutilizar la basura de manera más eficiente.

Si bien es cierto, los alumnos tienen una actitud favorable, se considera que las respuestas con una valoración de 3 o inferior nos dicen que los estudiantes sostienen una de estas dos posiciones: *indiferencia o contraria hacia el objeto de actitud*. Esto puede deberse a que falta mucho en el componente cognitivo de las actitudes, por lo que sería muy importante aplicar programas de Educación Ambiental y trabajarlas de manera interdisciplinaria en cada uno de los subsectores. Por ejemplo, el estudiante debe conocer la relación entre el ahorro de materias primas y el ahorro de residuos; es preciso que los estudiantes establezcan el vínculo entre consumo de productos y utilización de recursos naturales. También le dan valor a la importancia de separar la basura y utilizar papel reciclado usándolo por ambas

caras pero, en general, la mayoría no está dispuesta a llevarlo a la práctica. Todo esto constituye un gran llamado a la aplicación de la Educación Ambiental en los colegios.

Finalmente, hay que recordar que a punto de finalizar la Década para la Sustentabilidad la cual Chile suscribió el año 2004, creando la ley 19.300 que dio origen a las bases legales que rigen el manejo del Medio Ambiente y la generación de conciencia ambiental en las futuras generaciones, se observa una carencia de cultura hacia el cuidado del Medio Ambiente que es necesario revertir, en nuestro caso, a través de la Educación Ambiental.

## **Bibliografía**

- BOEREE, G. *Teorías de la personalidad* (1998) artículo traducido por Gautier, R, en el año (2001). Extraído el 01 de agosto de 2012 desde <http://w.w.w. Pscolia online.com/ebook/personalidad/Erickson.html>.
- GOBIERNO DE CHILE (2005). *Constitución Política de la República de Chile*. Promulgada el 24 de Noviembre de 2005, por el Presidente de la República Ricardo Lagos Escobar y publicada en el Diario Oficial el día 21 de febrero de 2006. Chile.
- MINEDUC. (2009). *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media Actualización*.
- MORALES, P. (2003). *Construcción de Escalas de Actitudes tipo Likert, una guía Práctica*. Madrid: La Muralla. S.A.
- NOVO, M. (2006). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. España: Universitas S.A.
- TRAVER Y GARCÍA LÓPEZ (2007). *Construcción de un cuestionario-escala sobre actitud*. Vol. 9, No. 1, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
- TRILLO, F. ZABALZA, M. (2003). *La educación en actitudes y valores. Dilemas para su enseñanza y evaluación*. Argentina: Homo Sapiens.