

Comportamiento Ambiental Responsable de la Ciudadanía

Primera Jornada de Información Ambiental, 3 – 4 Diciembre de 2013



**Ministerio del
Medio
Ambiente**

Gobierno de Chile

Cristóbal de la Maza Guzmán
Jefe División de Información y Economía Ambiental

Contenido



- ¿Qué es el comportamiento ambiental responsable?
- Objetivo
- Modelos de comportamiento ambiental
- Metodología y principales resultados de la encuesta
- Próximos pasos





- Una de las mayores causas del deterioro del medio ambiente corresponde a patrones insostenibles de consumo.
- Para alcanzar un desarrollo sostenible se debe crear conciencia y promover el involucramiento de la sociedad en la problemática ambiental.
- El desarrollo de estrategias en esta línea requiere una buena comprensión de los factores que afectan el comportamiento de las personas (OECD (2013)).
- Es de gran relevancia contar con antecedentes locales que permita conocer, entender y ampliar la información al respecto.
- El comportamiento ambiental responsable es aquel comportamiento humano que conscientemente busca proteger, preservar y/o minimizar los impactos negativos sobre el medio ambiente.



Principales objetivos



- Modelar las variables que inciden en el comportamiento ambiental de la ciudadanía, que permita construir y establecer un índice de comportamiento ambiental responsable.
- Identificar los modelos y variables de comportamiento ambiental.
- Diseñar una encuesta que permita medir y evaluar el modelo de comportamiento ambiental y un índice de comportamiento ambiental responsable.



Modelos de Comportamiento Ambiental

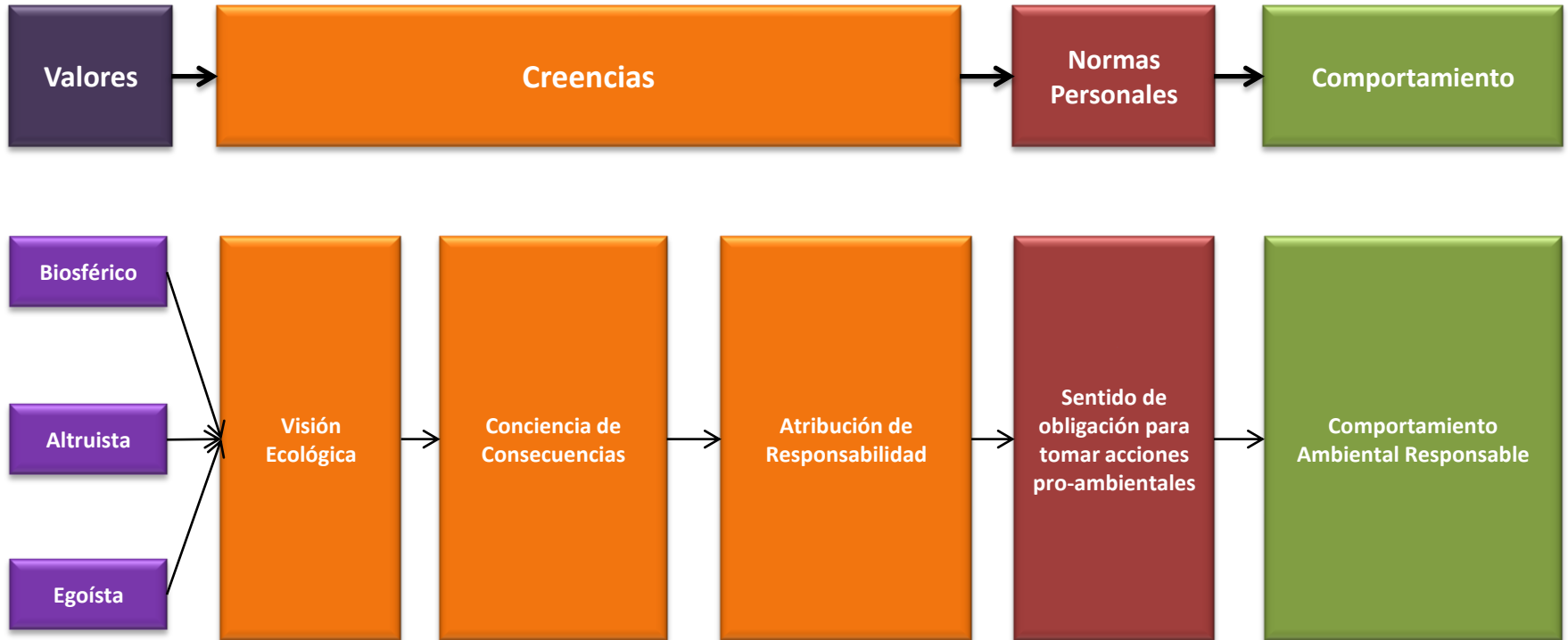


El comportamiento ambiental responsable ha sido estudiado desde diferentes perspectivas teóricas:

1. Modelos que evalúan costos y beneficios de una acción pro-ambiental.
2. Modelos que se fundamentan en las preocupaciones morales y normativas de los individuos.



Modelo Valor-Creencia-Norma





METODOLOGÍA Y PRINCIPALES RESULTADOS DE LA ENCUESTA

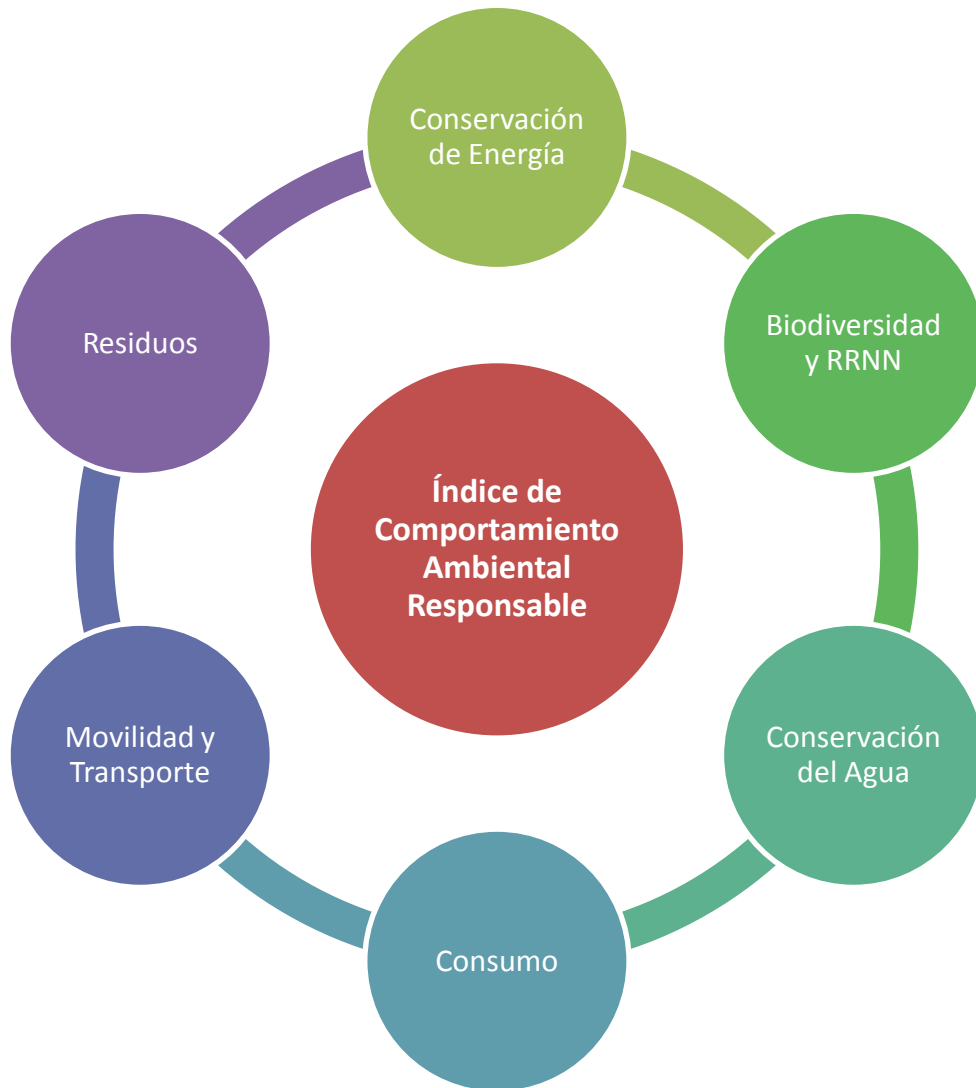
Diseño de la muestra



- **Estratos:** Inclusión de 32 comunas urbanas de la Región Metropolitana (cuatro manzanas por comuna).
- **Manzanas:** Se seleccionaron las manzanas de forma aleatoria dentro de cada comuna con probabilidad igual dentro de cada estrato (una manzana por estrato).
- **Hogares:** 12 hogares por manzana.
- **Personas:** una persona por hogar.
- **Dos grupos focales:** 8 a 10 personas (mayores de edad) de distintos estratos.
- **Un Pre-test:** 150 encuestas.
- **Encuesta final:** 1.537 hogares.



Comportamientos Ambientales



Conservación de Energía



Pregunta: *A continuación nos gustaría saber ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?*

Conservación de Energía	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
7.6) Apago las luces que no esté usando.	1%	2%	9%	23%	65%
7.7) Desenchufo los electrodomésticos que no esté usando.	14%	14%	22%	16%	37%
7.5) Aprovecho al máximo la luz natural.	0%	2%	5%	20%	73%
7.3) En invierno, apago la calefacción de mi casa por la noche.	3%	2%	6%	14%	75%
7.4) En invierno, cuando salgo de mi casa por más de 30 minutos apago la calefacción.	4%	2%	7%	14%	73%
7.1) En invierno, mantengo la calefacción encendida a un nivel tal que pueda vestir ropa ligera al interior de mi casa	45%	18%	20%	9%	8%
7.2) En invierno, dejo las ventanas abiertas durante largos períodos de tiempo para ventilar mi casa	12%	13%	25%	17%	33%



Conservación de Agua

Pregunta: A continuación nos gustaría saber *¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?*

Conservación de Agua	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
10.4) Espero tener una carga completa antes de lavar la ropa en la lavadora.	3%	3%	13%	18%	63%
10.1) Me preocupo de reparar rápidamente las llaves que gotean.	2%	2%	12%	19%	68%
10.5) Me preocupo de tomar duchas cortas (menos de 5 minutos).	11%	11%	24%	15%	39%
10.3) Me preocupo de cerrar la llave de agua cuando me lavo los dientes.	5%	6%	18%	15%	56%
10.2) Dejo el agua de la ducha correr hasta que esté a una temperatura adecuada.	18%	7%	19%	23%	33%

Consumo

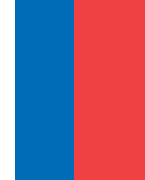


Pregunta: *A continuación nos gustaría saber ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?*

Consumo	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
8.4) Compro ampolletas de ahorro energético.	8%	4%	15%	15%	58%
8.5) Compro productos en envases retornables o reutilizables.	7%	5%	19%	25%	44%
8.3) Compro pilas y baterías recargables.	25%	13%	21%	13%	28%



Biodiversidad y Recursos Naturales



Pregunta: *A continuación nos gustaría saber ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?*

Biodiversidad y Recursos Naturales	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
9.3) Controlo a mi mascota en el veterinario.	21%	8%	14%	12%	45%
9.4) Recolecto plantas, semillas y elementos naturales cuando visito áreas naturales.	54%	12%	11%	7%	16%
9.2) Visito parques nacionales y/o reservas naturales.	23%	21%	26%	11%	19%
9.1) Luego de un día al aire libre dejo el lugar tan limpio como estaba cuando llegué.	1%	0%	5%	16%	78%



Movilidad y Transporte

Pregunta: A continuación nos gustaría saber ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?

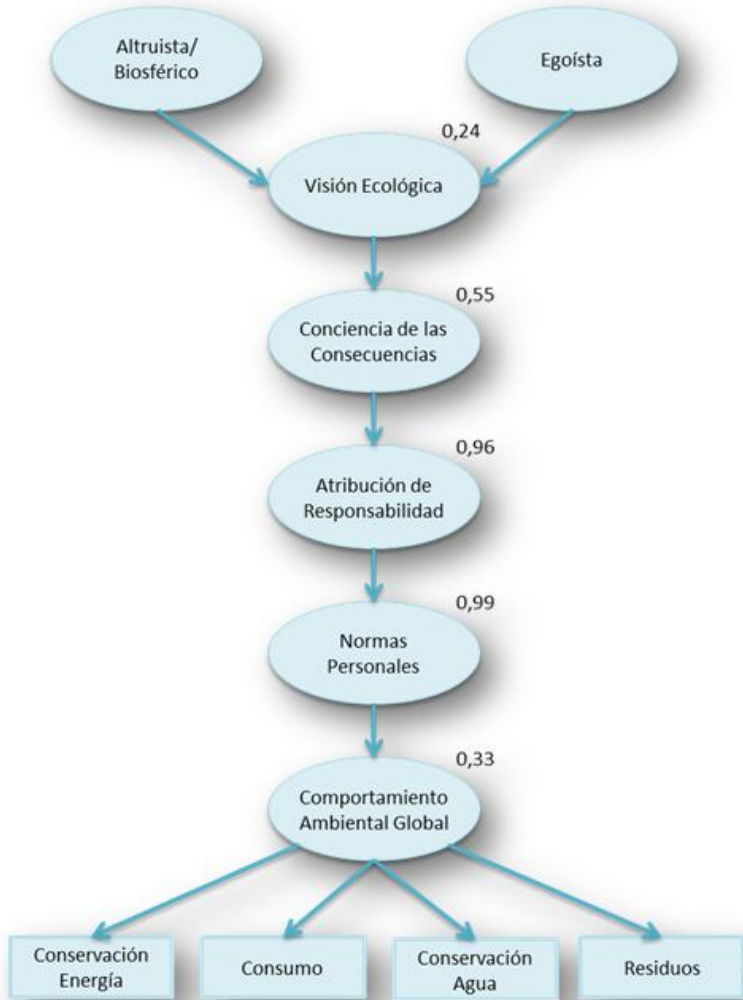
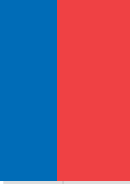
Movilidad y Transporte	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
13.2) Para distancias cortas (menos de 10 cuadras) prefiero caminar o usar la bicicleta.	12%	5%	16%	10%	57%
13.5) Me abstengo de usar el automóvil en días muy contaminados.	24%	11%	22%	11%	32%
13.3) Comparto el automóvil.	21%	13%	19%	8%	39%
13.4) Conduzco de tal manera de que el consumo de combustible sea el mínimo.	5%	5%	17%	19%	54%
13.6) Toco la bocina cuando conduzco.	31%	24%	27%	9%	9%

Residuos

Pregunta: A continuación nos gustaría saber *¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LAS SIGUIENTES ACCIONES?*

Residuos	Nunca	Rara Vez	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
14.4) Separo papeles y cartones para su reciclaje.	66%	2%	8%	4%	20%
14.5) Separo latas de bebida para su reciclaje.	72%	2%	6%	3%	17%
14.6) Separo envases de vidrio para su reciclaje.	66%	1%	6%	4%	23%
14.7) Separo pilas y baterías para su reciclaje.	77%	2%	5%	2%	14%
14.8) Separo aparatos eléctricos y electrónicos para su reciclaje.	74%	2%	3%	4%	17%
14.3) Separo los restos de comida para producir abono (compostaje).	83%	2%	3%	1%	11%
14.1) Para ir de compras, uso bolsas de tela en lugar de bolsas de plástico.	37%	14%	20%	10%	19%
14.2) Reutilizo las bolsas plásticas (del supermercado).	7%	3%	10%	20%	60%

Modelo de Ecuaciones Estructurales para Comportamiento Ambiental Global



Variable Endógena	R ² _{SMC}
Visión Ecológica	24%
Conciencia de las Consecuencias	55%
Atribución de Responsabilidad	96%
Normas Personales	99%
Comportamiento Ambiental Global	33%

Variables Endógena	Efecto Indirecto	Efecto Directo	Efecto Total
Valor Egoísta	-0,081	-	-0,081
Valores Altruista/Biosférico	0,192	-	0,192
Visión Ecológica	0,418	-	0,418
Conciencia de las Consecuencias	0,563	-	0,563
Atribución de Responsabilidad	0,573	-	0,573
Normas Personales	-	0,575	0,575



Escala de Valores

Tabla 20. Matriz de componentes rotados. Factores que conforman la Escala de Valores.

Valores	Biosférico/ Altruista	Egoísta	Comunalidades
1.2) Con una persona que respeta el medio ambiente y que cree que debemos vivir en armonía con otros seres vivos.	0,846	0,052	0,718
1.3) Con una persona que considera importante ayudar a quienes lo rodean.	0,838	0,007	0,702
1.1) Con una persona que cree que todos deben cuidar del medio ambiente.	0,800	0,077	0,647
1.4) Con una persona que cree en el trato igualitario hacia todas las personas, incluso las que no conoce.	0,727	-0,004	0,528
1.7) Con una persona que considera importante tener influencia sobre la gente y sus acciones.	0,010	0,838	0,703
1.6) Con una persona que considera importante tener mucho dinero.	-0,098	0,798	0,647
1.5) Con una persona que toma las decisiones y le gusta ser el líder.	0,187	0,705	0,532
Varianza Explicada (%)	37,593	26,371	
Total Varianza Explicada (%)	63,964		

Escala Visión Ecológica

Tabla 21. Matriz de componentes rotados. Factores que conforman la escala de Visión Ecológica.

Nuevo Paradigma Ambiental	NEP_1	NEP_2	NEP_3	Comunalidades
2.8) Los seres humanos aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla.	0,740	-0,042	0,078	0,556
2.7) La mayoría de los problemas ambientales pueden ser resueltos mediante la aplicación de más y mejor tecnología.	0,724	-0,094	0,006	0,533
2.3) Los seres humanos tienen el derecho de modificar el medio ambiente para satisfacer sus propias necesidades.	0,654	0,144	-0,127	0,464
2.5) La naturaleza es lo suficientemente fuerte como para soportar el impacto que genera el estilo de vida moderno.	0,541	0,432	-0,010	0,480
2.6) El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y se perturba fácilmente.	-0,110	0,723	0,180	0,567
2.4) Plantas y animales tienen el mismo derecho a vivir que los seres humanos.	-0,024	0,632	0,076	0,405
2.10) Si las cosas siguen su curso actual, pronto experimentaremos un gran desastre medioambiental.	0,105	0,627	0,273	0,479
2.9) El deterioro del medio ambiente no es tan grave como se suele decir.	0,389	0,571	-0,063	0,481
2.2) La Tierra posee espacio y recursos muy limitados (ej: como una nave espacial).	-0,012	0,095	0,839	0,713
2.1) En el último tiempo, la población ha crecido más rápido de lo que el planeta puede soportar.	-0,034	0,221	0,781	0,661
Varianza Explicada (%)	19,69	19,18	14,54	
Total Varianza Explicada (%)	53,4			

Escala Conciencia de las consecuencias

Tabla 22. Matriz de componentes rotados. Factores que conforman la escala de Conciencia de las Consecuencias.

Conciencia de las Consecuencias	CC_1	CC_2	Comunalidades
3.2) La protección del medio ambiente ayudará a todas las personas a tener una mejor calidad de vida.	0,920	0,148	0,867
3.1) La protección del medio ambiente nos beneficia a todos.	0,870	0,138	0,777
3.3) La protección del medio ambiente proporcionará un mundo mejor para mí y para mi familia.	0,857	0,215	0,781
3.5) Muchas veces el deterioro del medio ambiente generado en mi barrio afecta a las personas en todo el mundo.	0,118	0,818	0,684
3.6) Durante los próximos 10 años, miles de especies de plantas y animales se extinguirán.	0,126	0,756	0,587
3.4) El deterioro del medio ambiente afecta a mi salud directamente (ej: contaminación atmosférica).	0,458	0,488	0,448
Varianza Explicada (%)	42,96	26,09	
Total Varianza Explicada (%)	69,047		

Escala Atribución de Responsabilidad



Tabla 23. Matriz de componentes rotados. Factores que conforman la escala de Atribución de Responsabilidad.

Atribución de Responsabilidad	AR_1	AR_2	AR_3	Comunalidades
4.5) Todos los hogares son responsables de reducir el deterioro del medio ambiente.	0,862	0,006	-0,056	0,747
4.4) Mi hogar es responsable de reducir el deterioro del medio ambiente.	0,815	0,233	-0,094	0,728
4.1) Toda persona es responsable de la protección del medio ambiente.	0,632	0,054	0,298	0,491
4.2) El gobierno es el principal responsable de la protección del medio ambiente.	0,006	0,850	-0,024	0,724
4.3) Las empresas son las principales responsables de reducir el deterioro del medio ambiente.	0,194	0,806	0,011	0,688
4.6) No estoy dispuesto a cooperar para reducir el deterioro ambiental si los demás no hacen lo mismo.	0,021	-0,019	0,965	0,933
Varianza Explicada (%)	30,76	23,86	17,23	
Total Varianza Explicada (%)	71,84			



Escala Normas Personales



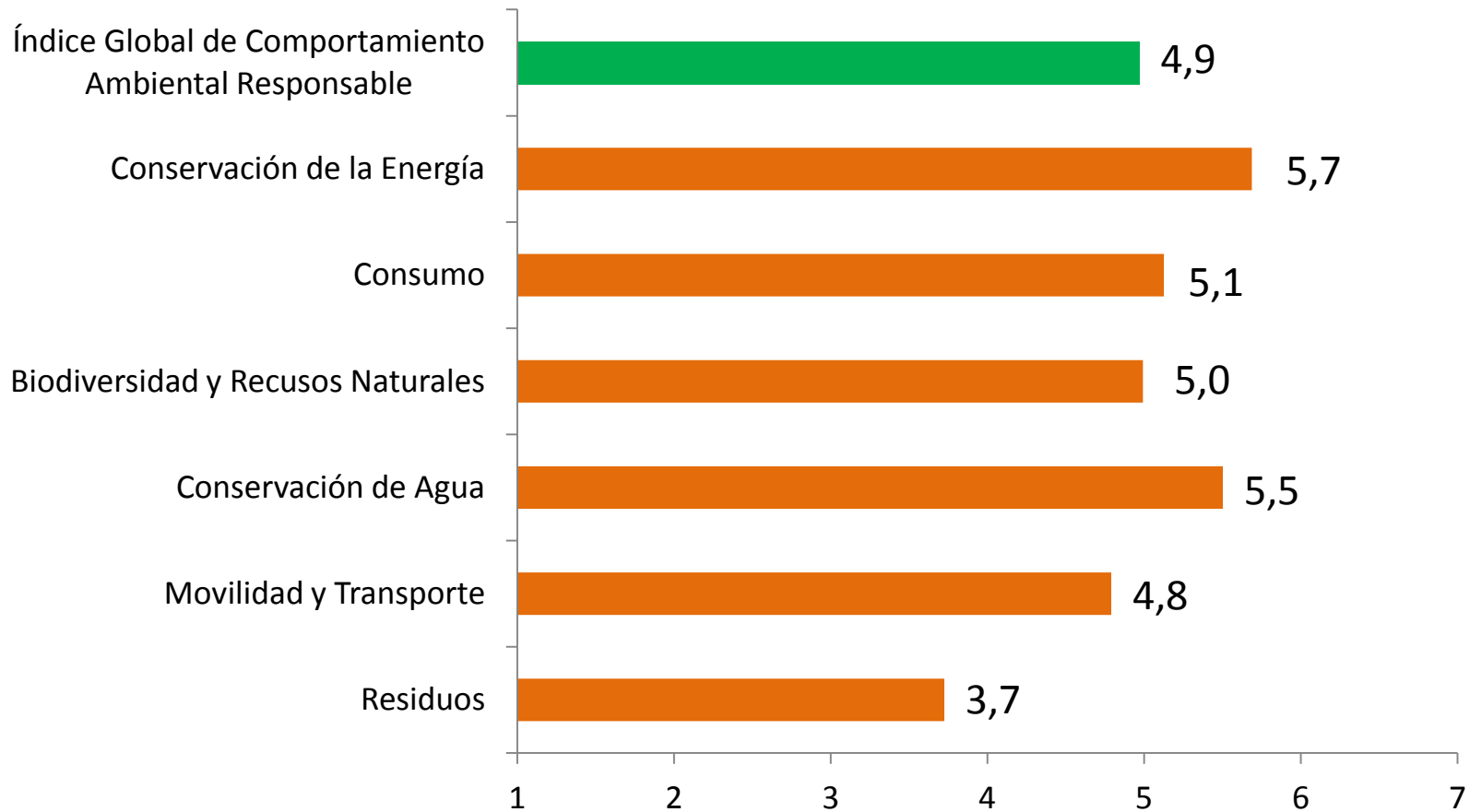
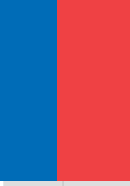
Tabla 24. Matriz de componentes rotados. Factores que conforman la escala de Normas Personales.

Normas Personales	NP_1	NP_2	Comunalidades
5.2) Los problemas ambientales no pueden ser ignorados.	0,843	0,128	0,726
5.1) Siento la obligación moral de proteger al medio ambiente.	0,801	0,057	0,646
5.3) Creo que es importante que las personas protejan el medio ambiente.	0,792	0,261	0,696
5.4) El gobierno debe exigir una mayor protección del medio ambiente.	0,079	0,871	0,765
5.5) Las empresas deben reducir su impacto en el deterioro del medio ambiente.	0,211	0,819	0,715
Varianza Explicada (%)	40,62	30,33	
Total Varianza Explicada (%)	70,95		



Índice de comportamiento ambiental responsable

Nota: 1..7



Resultados



- Mujeres mayores de 45 años mantienen con más frecuencia comportamientos en favor de la conservación de energía.
- Mayores de 60 años mantienen con más frecuencia comportamientos en favor de la conservación de agua.
- Mayores de 30 años, de estratos socioeconómicos altos consumen con más frecuencia productos amigables con el medio ambiente.
- Excepción para envases retornables o reutilizables, los que son adquiridos mayormente por estratos socioeconómicos bajos.
- Mayores de 60 años tienden a visitar parques y reservas naturales con menor frecuencia.



Resultados



- Sólo un 32% declaró conducir habitualmente un automóvil.
- Mujeres declaran abstenerse de usar el automóvil en días muy contaminados.
- Personas entre 18-29 años declaran con mayor frecuencia compartir su automóvil.
- Mujeres de estratos socioeconómicos bajos utilizan con más frecuencia las bolsas de tela y reutilizan las bolsas de plástico.
- Mayores de 45 años de estratos socioeconómicos altos declaran con más frecuencia separar sus residuos para su posterior reciclaje.
- Latas de bebida, envases de vidrio y pilas son principalmente dispuestos en los puntos limpios.
- Papeles y cartones, son principalmente eliminados a través de recicladores de base.



Próximos pasos

- El Índice de Comportamiento Ambiental (ICA) responsable, será integrado en los informes y reportes sobre la situación del medio ambiente.
- Se espera que oriente la generación, priorización, rediseño y comunicación de las políticas públicas, regulaciones y la información ambiental que promueve el Ministerio del Medio Ambiente de manera más eficiente.
- El indicador contempla mediciones a través de encuestas en hogares en las principales conurbaciones del país incluidas el Iquique, Antofagasta, la Serena-Coquimbo, Valparaíso, Gran Santiago, Rancagua, Gran Concepción, Temuco-Padre Las Casas, Puerto Montt y Valdivia
- El desafío del Ministerio del Medio Ambiente, en esta materia, estimar este indicador trianualmente lo que permitirá identificar posibles cambios de comportamiento en la ciudadanía.



CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos
CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos
CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos
CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos
CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos CHILE Avanza con todos


CHILE
Avanza
con todos



**Gobierno
de Chile**

www.gob.cl

Cristobal de la Maza Guzmán
cdelamaza@mma.gob.cl
Jefe de División de Información y Economía Ambiental
Ministerio del Medio Ambiente, Chile