

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

FACULTAD DE CIENCIAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS

ESPECIALIDAD EN GESTIÓN AMBIENTAL

“Determinación de la percepción de los consumidores en Ensenada respecto de tres instrumentos de gestión para reducir el uso de bolsas de plástico”

TRABAJO TERMINAL

para obtener el diploma de
Especialidad en Gestión Ambiental

PRESENTA

Anna Pia Mijares-Mastretta

Ensenada, Baja California
Agosto, 2012

**"DETERMINACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS CONSUMIDORES EN ENSENADA RESPECTO DE
TRES INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PARA REDUCIR EL USO DE BOLSAS DE PLÁSTICO"**

TRABAJO TERMINAL

**que para obtener el diploma de la
Especialidad en Gestión Ambiental**

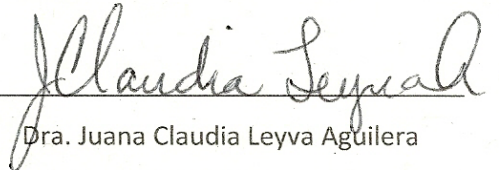
Presenta:

Anna Pia Mijares Mastretta


Aprobado por:



Dr. Roberto Ramón Enríquez Andrade
Director



Dra. Juana Claudia Leyva Aguilera
Sinodal



Dr. Carlos Figueroa Beltrán
Sinodal

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Baja California y a la Facultad de Ciencias Marinas por el apoyo y la oportunidad que me dieron.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico brindado mediante una beca para realizar los estudios de la Especialidad en Gestión Ambiental.

A todos mis profesores de la Especialidad, especialmente al Dr. Roberto, a la Dra. Claudia y al Dr. Carlos, por su apoyo, su guía y su gran enseñanza. A la Dra. Conchita y al Dr. José Luis por la motivación brindada y lo aprendido.

A Alejandro, por sus consejos y su estabilidad, y sobre todo por su paciencia, apoyo y amor.

A mis papás, por su gran energía y por sus porras.

A Silvana y a Guillermo, por que estuvieron, están y estarán siempre conmigo. A Ana, por su alegría y energía nueva.

A Pronatura Noroeste, especialmente a Gustavo Danemann, por éste tema apasionante.



RESUMEN

Una problemática social importante actualmente es la contaminación ambiental generada por bolsas de plástico. La suma de un consumo excesivo y de una inadecuada disposición, hace de las bolsas de plástico un artículo de urgente atención. A través de este estudio exploratorio, se analizó la aceptación que tienen los usuarios de bolsas plásticas de tres instrumentos de gestión que pudieran contribuir a la disminución y/o sustitución de éstas. Dos instrumentos involucran herramientas económicas, ya sea a través del cobro, o mediante recompensas por la abstención en su uso, mientras que otro consiste en una herramienta legal que prohíba su uso y distribución. Se aplicó una encuesta como método para obtener dicha información, para lo cual la muestra fue elegida mediante un método no probabilístico de conveniencia, afuera de cuatro súper mercados en la Ciudad de Ensenada, B.C. Como parte de los resultados, se obtuvo que la mayoría de los encuestados están en contra de una política de cobro de las bolsas, contrario a lo que sucede si se les propone algún tipo de recompensa por evitar su consumo. Por su parte, la iniciativa de ley sobre la prohibición de la distribución de bolsas en los súper mercados tiene una aceptación entre los encuestados arriba de la media. Así mismo, a partir de éste estudio exploratorio, se identificaron propuestas de los entrevistados para resolver el problema, tales como aumentar el conocimiento sobre la problemática del plástico a través de programas de educación ambiental, y la implementación de programas de acopio y reciclaje.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA	I
VOTOS APROBATORIOS	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN	IV
TABLA DE CONTENIDO	V
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	VI
I. Introducción	1
II. Planteamiento del problema.....	4
III. Objetivos.....	5
IV. Justificación.....	6
V. Metodología	7
VI. Resultados	10
VII. Discusión.....	19
VIII. Conclusión	22
IX. Recomendaciones.....	23
X. Referencias bibliográficas.....	24
XI. Anexos.....	25

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Centro de población de Ensenada, B.C. Ubicación geográfica de la aplicación de la encuesta.....	9
<i>Figura 2.</i> Escolaridad de los encuestados.....	11
<i>Figura 3.</i> Importancia de las bolsas de plástico por su uso.....	11
<i>Figura 4.</i> Cantidad de bolsas que utilizan en una semana.....	12
<i>Figura 5.</i> Estrategia de motivación para reducir el número de bolsas de plástico utilizadas.....	13
<i>Figura 6.</i> Aceptación acerca de la eliminación total de las bolsas de plástico en los mercados.....	14
<i>Figura 7.</i> Aceptación acerca de la eliminación total de las bolsas de plástico en los comercios según los diferentes súper mercados.....	14
<i>Figura 8.</i> Aceptación acerca de la implementación de una ley que prohíba por completo las bolsas de plástico en los comercios.....	15
<i>Figura 9.</i> Aceptación sobre del cobro de las bolsas de plástico en los comercios.....	16
<i>Figura 10.</i> Monto máximo a pagar por cada bolsa de plástico.....	16

Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Número de encuestados por sitio de aplicación.....	10
<i>Tabla 2.</i> Frecuencias y porcentajes de personas encuestadas.....	10
<i>Tabla 3.</i> Aceptación sobre la eliminación de las bolsas de plástico de los comercios.....	13
<i>Tabla 4.</i> Justificación sobre la aceptación acerca de una ley que prohíba las bolsas de plástico en los comercios.....	15
<i>Tabla 5.</i> Percepción de la contaminación por plásticos de los usuarios encuestados.....	17
<i>Tabla 6.</i> Propuestas de disminución de contaminación por plásticos por parte de los usuarios encuestados.....	18

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, una de las principales problemáticas ambientales a nivel nacional, tiene que ver con la generación de residuos sólidos que son acumulados diariamente a causa de diversas actividades de consumo y producción. Se piensa que altos niveles de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) no tienen la capacidad de generar, por sí mismos, un elevado impacto inmediato en la problemática del calentamiento global, sin embargo, presentan una amenaza directa a la calidad ambiental y a la salud humana (Beede y Bloom 1995).

Para la República Mexicana en el 2009, la generación anual de RSU fue de 38.32 millones de toneladas, teniendo una generación per cápita de 356.3 kg/año (SEDESOL 2009). Del total de los desechos generados, 3.32% de éstos representaron residuos originados en el Estado de Baja California (SEDESOL 2006). La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) reportó que el 53% del total de éstos residuos representaban desechos orgánicos, 28% residuos potencialmente reciclables, como el cartón y el papel (14%), el vidrio (6%), el plástico (4%), la hojalata (3%), diferentes textiles (1%) y el restante 19% fueron residuos no aprovechables, como madera, cuero, hule, trapo y otras fibras diversas (SEMARNAT 2008).

Uno de los principales residuos sólidos generados en México, es el plástico. Éste es un material que por sus características y abundancia en el mercado, lo hacen de fácil consumo y de fácil desecho. De este modo, en los comercios encontramos un sinnúmero de artículos fabricados por este tipo de resina, como botellas de bebidas, autopartes, empaques, juguetes, instrumentos de cocina y bolsas de plástico, entre muchos otros. Un alto porcentaje de éstos plásticos son utilizados solamente una vez, para posteriormente terminar dentro de rellenos sanitarios, vertederos a cielo abierto, u otro sitio que no esté destinado a ser depósito para ellos, como ríos, islas, zonas aisladas, áreas naturales, mares y costas, etc.

Se ha observado que aproximadamente un 60% de los desechos encontrados y registrados en limpiezas de costas son materiales “desechables”, y dentro de los diez primeros lugares de estos desechos, más del 55% pertenece a productos de plástico, ocupando el cuarto lugar en la lista las bolsas de plástico (Ocean Conservancy 2010). Por lo tanto, a pesar de que las bolsas de plástico han “facilitado” la vida del ser humano, también representan una importante amenaza para el hombre y para otras especies y los ecosistemas en los que habitamos.

Una de las problemáticas mas graves de las bolsas, además de otros tipos de plásticos, es que tardan cientos de años en degradarse (Plastic Pollution Coalition 2009), lo que ha provocado considerables daños ecológicos generados a partir del depósito inadecuado de éstos en el ambiente, tanto para especies de flora y fauna, como para el ser humano (Moore et al. 2001; Moore et al. 2002; CONANP 2010), causando problemas considerables de contaminación, intoxicación y enredo accidental para algunas especies de flora y fauna (Ocean Conservancy 2010), así como de una proyección de suciedad y mala calidad ambiental, que son solo algunas de las externalidades negativas provocadas por el uso excesivo y mala disposición de las bolsas de plástico.

Es evidente que el uso cotidiano de las bolsas de plástico es de gran utilidad para el consumidor individual. Sin embargo, representan un elevado costo para la sociedad, que implica la generación de externalidades negativas que debemos asumir como comunidad (Enríquez-Andrade 2008). Actualmente se utilizan diferentes instrumentos económicos para internalizar y asumir los costos ambientales que

provocan estas externalidades, con la finalidad de incorporar las preocupaciones sociales, ambientales y económicas que salen como respuesta a estos costos.

Dos herramientas que han sido muy utilizadas para internalizar los costos a través de los mercados, son incentivos económicos que motivan al consumidor a dejar de usarlas. El propósito de utilizar incentivos económicos dirigidos a los usuarios, es motivarlos a que se abstengan de hacer una actividad que perjudica al medio ambiente, que en este caso sería el uso excesivo de las bolsas de plástico y su mala o inadecuada disposición. Dos ejemplos de estos incentivos económicos son el cobro de las bolsas plásticas y un sistema que retribuya económicamente al consumidor, de manera directa o indirecta, al abstenerse de usarlas. Esto se da como parte de una solución llevada a cabo por el mercado.

Por su parte, una herramienta para involucrar al gobierno en el control del uso de bolsas de plástico mediante la regulación directa comando control, es la alternativa es aplicar una ley que prohíba el uso de bolsas de plástico en los comercios. Este tipo de regulación se implementó recientemente en el Distrito Federal con la adición a la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal de un apartado que prohíbe del uso de bolsas de plástico no biodegradables en los comercios y el cobro obligatorio de éstas (Asamblea Legislativa del Distrito Federal 2009).

En base a normatividad existente dentro del marco legislativo en materia de RSU, existen leyes que marcan las pautas para su manejo y disposición. A nivel federal, existe la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) (Gobierno Federal 2003) que habla de manera directa sobre el uso y manejo de los residuos sólidos urbanos y delega las responsabilidades y aplicación de la Ley a nivel Estatal y Municipal, y así mismo, es en ésta en la que se basa la Ley de Residuos Sólidos del Estado para marcar sus estatutos.

En el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2009-2012, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) promueve la formulación de programas de prevención y gestión de residuos sólidos en distintos estados de la República Mexicana, entre los cuales se formula un plan de carácter estatal para Baja California. Como parte de los objetivos de este programa, se propone plantear un manejo integral de residuos a través de la separación, reutilización, reciclaje, valoración material y energética y disposición final restringida y apropiada de los distintos actores que conforman la sociedad (SEDESOL 2009).

Baja California cuenta con la Ley de Protección al Ambiente del Estado de Baja California (Congreso del Estado de Baja California 2001) y el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California en materia de prevención y control de la contaminación del agua, el suelo y la atmósfera (Gobierno del Estado de Baja California 2011). Así como la Ley de Prevención y Gestión Integral de los Residuos para el Estado de Baja California basada en la LGPGIR. Ellas abordan el tema del manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos.

Por su parte, para el Municipio de Ensenada, existe el Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y Aseo Público para el Municipio, según el cual está el Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Municipio y el Programa de Prestación del Servicio de Limpia que rigen lo establecido en materia de RSU para su prevención y control de la problemática, en el que se menciona la separación de la basura y dentro de ella de los plásticos, que deberán ser tratados como desechos aparte para su manejo.

Así mismo, el Municipio cuenta con un Reglamento para el Control de la Calidad Ambiental del Municipio y un Plan Municipal de Desarrollo 2008-2013 en el que se habla de la importancia de este tema (Gobierno Municipal de Ensenada, Baja California 2011). A pesar de la existencia de estas leyes federales, estatales y reglamentos municipales existentes en materia de manejo de RSU para Ensenada, ninguna de ellas aborda el control y regulación de los plásticos, mucho menos de las bolsas de plástico.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se vio en la sección anterior, a pesar de la aparente existencia de legislación en materia de RSU que engloban acciones para el uso y regulación de éstos en el Estado de Baja California y el Municipio de Ensenada, no existe normatividad actualmente acerca de regulaciones exclusivas para el manejo, disposición y control de las bolsas de plástico. Se sabe de algunas iniciativas de campañas dirigidas a la comunidad para reducir el uso de las bolsas (Polymat y Grupo Texne 2010) implementadas en Ensenada, sin embargo, ninguna de éstas campañas ha sido implementada de manera exitosa o continua en la ciudad.

Por otra parte, no se tiene conocimiento un programa formal y aplicado de manera general en base a incentivos económicos en la Ciudad de Ensenada aplicado en los comercios, que embista la problemática de la contaminación por bolsas de plásticos a través del “convencimiento” de los usuarios para que reduzcan o eliminen el uso de éstas.

Existe actualmente un vacío considerable de información acerca de lo que la población de Ensenada, particularmente los usuarios de las bolsas de plástico, piensa acerca de estas posibles regulaciones para atacar la problemática. De las distintas posibilidades que existen para ello, cualquiera que sea, afectará de una manera u otra a los usuarios, es por ello la importancia de hacer partícipe e involucrar a la ciudadanía en los procesos de valoración de las distintas regulaciones, con la finalidad de elevar las posibilidades de éxito de estas propuestas.

En base a ésta información, el enfoque esencial de este ejercicio, será el de medir la percepción social que existe sobre tres tipos de instrumentos de gestión para la regulación y control del consumo de bolsas de plástico en el Centro de Población de Ensenada. Estos tres instrumentos se han propuesto con la finalidad de motivar a los usuarios directos de las bolsas de plástico a reducir su consumo.

Como parte de estos instrumentos, dos de ellos están dirigidos al control del consumo de bolsas de plástico mediante incentivos económicos, uno creado con la finalidad de que el cliente pague por el uso de estas bolsas y en el otro, que el cliente reciba una compensación económica en sus compras al restringirse de usarlas. La tercera herramienta está enfocada a analizar la aceptación de una regulación vía gobierno mediante la iniciativa de una ley (como adición a la Ley de Residuos Sólidos Urbanos del Estado de Baja California) que prohíba el uso de las bolsas de plástico en los comercios.

Así, en el presente proyecto se analiza la disposición de la sociedad en la Ciudad de Ensenada acerca de tres posibles soluciones dirigidas a resolver la problemática de la contaminación por bolsas de plástico. En base a todo esto, la pregunta de investigación que se plantea en este ejercicio es la siguiente: *¿Qué tipo de instrumentos de gestión pueden motivar a los usuarios en el Centro de Población de Ensenada a reducir su consumo de bolsas de plástico?*

III. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la percepción de los consumidores en Ensenada respecto de tres instrumentos de gestión para la reducción en el uso de bolsas de plástico.

Objetivos específicos:

1. Comparar si existen diferencias en la aceptación social con respecto a las tres propuestas de regulación en el uso de bolsas de plástico en base al grado de escolaridad, la edad y el género de en el centro de población de Ensenada, B.C.
2. Comparar la aceptación social que existe entre las tres propuestas de regulación en el uso de bolsas de plástico en la Ciudad de Ensenada.
3. Conocer los patrones de consumo de bolsas de plásticos de los usuarios en la Ciudad de Ensenada.
4. Conocer el grado de conocimiento de los usuarios acerca de la problemática de la contaminación por bolsas de plástico en la Ciudad de Ensenada.

IV. JUSTIFICACIÓN

Como se ha discutido en las secciones anteriores, la contaminación generada por bolsas de plástico conlleva grandes repercusiones al ser humano, a las especies y a los ecosistemas que nos rodean. Las externalidades negativas que traen consigo las bolsas de plástico afectan a todos, en poca o gran medida y de manera directa o indirecta; es por ello muy importante abordar la problemática involucrando a los usuarios de éstas para lograr un resultado eficaz.

Como parte de una solución para atacar esta problemática tan relevante, se pueden implementar programas dirigidos a los tres sectores de la población que están involucrados en los sistemas de producción y consumo de las bolsas de plástico: el sector privado, el sector público y la sociedad.

Por un lado, es preciso conocer la visión del sector privado acerca de esta problemática y de las soluciones que los involucren, debido a que se insertan directamente en la fabricación y distribución de las bolsas en los comercios. Por otro lado, se debe colaborar con el sector público para dirigir esfuerzos en complementar y resolver las fallas originadas por el primero, ordenando y regulando lo que no puede ser regulado a través de los sistemas de mercado.

Por último, debe involucrarse a la comunidad, tomando en cuenta sus preferencias para la toma de decisiones, ya que estos son los usuarios directos de las bolsas de plástico y quienes toman la decisión de qué productos desean adquirir en base a sus intereses. Por lo tanto, es fundamental tomar en cuenta esas necesidades e intereses para diseñar y planificar los instrumentos de gestión que habrán de implementarse para resolver cualquier problemática socialmente importante.

Aunado a esto, no es suficiente tomar en cuenta las experiencias de otras ciudades, ya que los mercados se comportan de manera distinta en base a la información existente y la que está a su alcance, quienes en un sentido estricto económicamente, basan su producción en las preferencias de los usuarios; de esta manera, es necesario investigar cual es la percepción actual de la sociedad en Ensenada, sobre las probables alternativas para abordar la problemática de la contaminación por plásticos, a modo de obtener respuestas viables a un corto, mediano y largo plazo.

Así mismo, a partir de lo que se ha visto en este documento, necesitamos entender mejor los sistemas de regulación de los RSU y en particular de los plásticos. Existe una preocupación por parte de la iniciativa privada y el sector público acerca de la problemática que se genera por el consumo excesivo de plásticos, en el cual, de un modo u otro, todos salimos perdiendo. Es por ello que poco a poco el interés para adoptar medidas ambientalmente “más amigables” está creciendo. Día a día surgen diferentes iniciativas tanto públicas como privadas para satisfacer la actual preocupación social que existe acerca de la contaminación generada por diferentes plásticos, y en particular, por las bolsas de plástico.

De este modo, en base a la información obtenida de la población, podrán inferirse las cualidades y características de los programas a implementar en la comunidad, ajustando las experiencias exitosas de otros casos, para encajar en las necesidades de los usuarios de bolsas de plástico en Ensenada. Además, se conocerá su opinión con respecto a este tipo de regulaciones, a manera de que podamos saber si están o no dispuestos a apoyar instrumentos de gestión para regular el uso de bolsas de plástico.

V. METODOLOGÍA

5.1 Análisis documental

Como primer paso, se hizo una revisión bibliográfica de la de la normatividad existente en materia de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos para el Estado de Baja California y el Municipio de Ensenada. Dicha información fue obtenida a través de las páginas oficiales de los gobiernos estatal y municipal de Ensenada, así como en la página oficial de la SEMARNAT. Además, se buscaron iniciativas sobre regulación para bolsas de plástico en dichas plataformas y otras fuentes alternas.

Se llevó a cabo una exploración de la teoría económica en distintas fuentes bibliográficas, acerca de los dos incentivos propuestos en este trabajo, así como del curso Introducción a la Economía Ambiental impartida por el Dr. Roberto Enríquez de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) (Enríquez-Andrade 2011).

5.2 Diseño de la encuesta y diseño muestral.

El objetivo de este ejercicio fue recabar información acerca de la percepción social que existe con respecto a la regulación en el uso y consumo de bolsas de plástico de la comunidad ensenadense, por lo tanto, la información fue recopilada en el Centro de Población del Municipio de Ensenada, B.C. Se utilizó la encuesta como herramienta para obtener dicha información.

La encuesta se dividió en cuatro secciones:

- (1) Información general sobre los encuestados: edad, género, estrato social, área de formación.
- (2) Patrones de consumo de bolsas plásticas: cantidad y uso posterior de bolsas plásticas, importancia de dicho material.
- (3) Aceptación sobre propuestas de regulación en el uso de las bolsas plásticas: prohibición mediante una ley, aplicación de un incentivo económico que cobre por cada bolsa en el mercado y aplicación de un incentivo que retribuya al consumidor por no usar las bolsas.
- (4) Percepción social sobre la problemática de la contaminación por plásticos.

La aplicación de la encuesta tuvo como finalidad: (1) conocer el perfil de los usuarios de los supermercados, (2) conocer sus patrones de consumo de bolsas de plástico, (3) entender la percepción social acerca de tres posibles instrumentos de gestión para la regulación en el consumo de bolsas de plástico, y (4) conocer el grado de conocimiento acerca de la problemática de la contaminación por plásticos.

En primer lugar, se diseñó la encuesta como parte del curso “Técnicas de Investigación Social” impartido por el Dr. Carlos Figuera de la UABC y aplicó a modo de pilotaje a los alumnos de la Especialidad en Gestión Ambiental de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC del período 2011-2012, a mediados del segundo semestre del 2011. La aplicación de la encuesta piloto tuvo como finalidad: (1) evaluar la encuesta como herramienta de obtención de la perspectiva social sobre la regulación en el uso de bolsas de plástico, y (2) determinar los sitios más aptos para la aplicación de la encuesta.

Después del pilotaje de la encuesta, se realizaron cambios generales en el formato en algunas preguntas, principalmente en la redacción, se adicionó una última pregunta hecha de manera abierta para conocer las propuestas que los usuarios sugieren para atacar la problemática de la contaminación por plásticos y por último, se incorporó en la primera sección una pregunta acerca del ingreso neto mensual de los encuestados para tener el dato sobre el nivel socio económico de la población analizada.

La encuesta fue diseñada con 11 preguntas cerradas para un análisis cuantitativo, además de 3 preguntas abiertas dirigidas a medir el conocimiento sobre la problemática, para tener un total de 14 preguntas. Las secciones dos y tres de la encuesta, contienen preguntas en su mayoría cerradas, con la finalidad de facilitar el proceso de captura y análisis. La sección cuatro consideró dos preguntas abiertas que permitieron al encuestado exponer en sus propias palabras su conocimiento sobre la problemática de la contaminación por plásticos. Estas preguntas se hicieron al final de la encuesta para dar el menor sesgo a las posibles respuestas (*ver anexo 1*).

Debido a que el presente trabajo es un estudio exploratorio sobre la opinión de los usuarios de las bolsas de plástico, la elección de la muestra se llevó a cabo mediante un método de muestreo no probabilístico (método no aleatorio), del tipo intencional o de conveniencia. Por lo tanto, los criterios tomados en cuenta para la selección de la muestra fueron (Fink 2006):

1. Personas que se encontraran en la entrada de algún supermercado.
2. Consumidores locales que residan en la Ciudad de Ensenada.
3. Clientes dispuestos a contestar la encuesta.

Como se ha mencionado anteriormente, el presente trabajo se enfocó a medir la percepción de la sociedad sobre la restricción en el consumo de bolsas de plástico que son obtenidas principalmente en supermercados, por lo tanto, fueron elegidos distintos comercios localizados a lo largo del Centro de Población de Ensenada, como los sitios de aplicación de la encuesta, y fueron seleccionados a partir de su ubicación y de la empresa que representan, con la finalidad de eliminar sesgos dados por respuestas de consumidores de un misma cadena de supermercados.

En base al método de muestreo de conveniencia, la aplicación de la muestra se llevó a cabo afuera de los supermercados elegidos. Se preguntó a las primeras personas que pasaran (entrando o saliendo del comercio) si deseaban contestar la encuesta, fuera ésta mujer u hombre.

Para tener una muestra representativa de los distintos sectores socio-económicos del Centro de Población de Ensenada, y abarcar las distintas colonias de la Ciudad, se eligieron cuatro supermercados para la aplicación de la encuesta, distribuidos a lo largo de la Ciudad de Ensenada. Estos son (*ver figura 1*):

- (1) Calimax de El Sauzal de Rodríguez (↓)
- (2) Soriana del centro (↕) (calle sexta y Gastelum)
- (3) Farmacias del Sol (↓) (Avenida Reforma y calle Cortéz).
- (4) Comercial Mexicana (↘) (Carretera Transpeninsular, Ensenada – Santa Rosalíita)

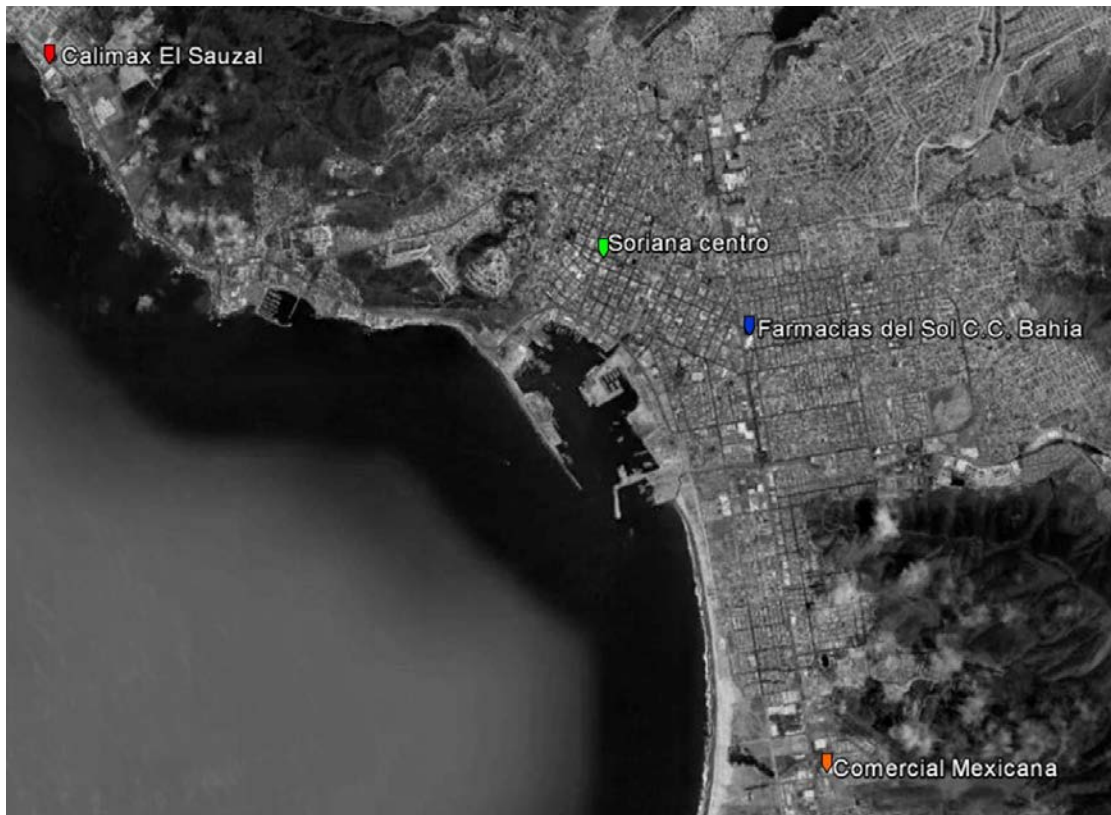


Figura 1. Centro de población de Ensenada, B.C.
Ubicación geográfica de los puntos de aplicación de la encuesta
(Google Earth 2011)

5.3 Análisis de datos.

Una vez aplicadas las encuestas en los cuatro supermercados elegidos, la información obtenida en ellas fue capturada en una base de datos utilizando el programa Excel de Microsoft Office. Mediante este programa se analizó la mayor parte del contenido de las encuestas, principalmente la información demográfica.

Así mismo, mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), se hizo un análisis comparativo sobre la percepción que existe con respecto a los tres instrumentos de gestión propuestos para la regulación en el consumo de bolsas de plástico y el grado de aceptación de cada uno. Utilizando este mismo programa, se analizó si existía alguna correlación significativa entre factores como: (1) la edad, (2) el género, (3) el nivel educativo, y (4) el mercado al que asisten y la disposición a apoyar las alternativas de regulación propuestas.

VI. RESULTADOS

Las encuestas se aplicaron en los cuatro supermercados que fueron elegidos con anterioridad (ver figura 1) a un total de 83 personas y distribuidos como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Número de encuestados por sitio de aplicación

SITIO DE APLICACIÓN	NÚMERO DE ENCUESTADOS
Calimax de El Sauzal	22
Comercial Mexicana	25
Soriana Centro	26
Farmacias del Sol	10
TOTAL	83

Con respecto al género de los encuestados, 49% de ellos fueron del género masculino y el restante 50.6% del género femenino. El rango de edad se distribuyó conforme a la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de personas encuestadas

RANGO DE EDAD	NÚMERO DE PERSONAS	
	ENCUESTADAS	PORCENTAJE (%)
Menor de 20 años	5	6
Entre 21 y 30 años	20	24.1
Entre 31 y 40 años	24	28.9
Entre 41 y 50 años	16	19.3
Entre 51 y 60 años	11	13.3
Mayor de 60	7	8.4
TOTAL	83	100

El nivel de escolaridad se representó por un 2% que no estudió, 16% con una escolaridad de nivel básico, el mismo número de personas, representando cada uno el 21% de la población encuestada estudió hasta la secundaria y preparatoria o técnica, mientras que el 20% obtuvo estudios a nivel licenciatura, y el restante 3% a nivel maestría (ver figura 2).

ESCOLARIDAD

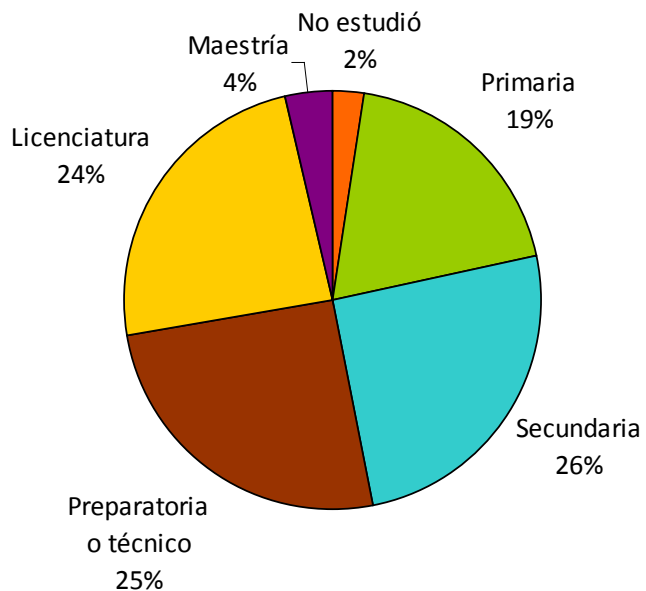


Figura 2. Escolaridad de los encuestados.

En la figura 3 se muestran los artículos de plástico más importantes según su uso para los usuarios encuestados. Se observó que las bolsas obtenidas en los súper mercados son el artículo de plástico más importante para 53% de los encuestados.

P1. IMPORTANCIA DE LOS PLÁSTICOS

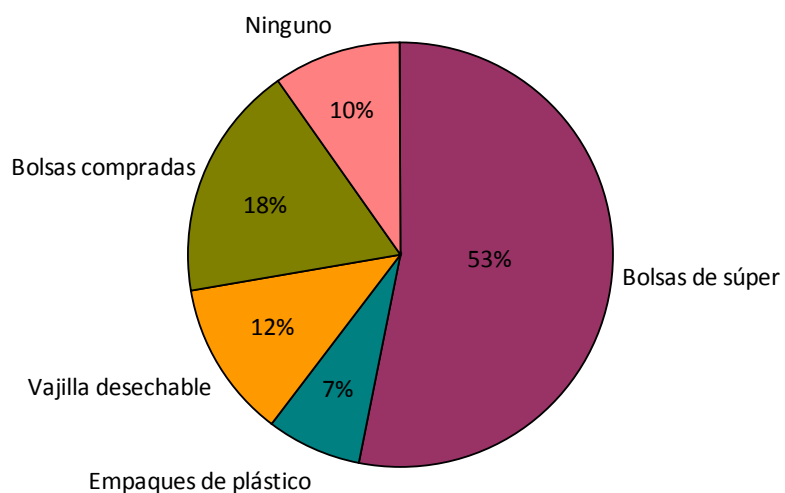


Figura 3. Importancia de las bolsas de plástico por su uso, según la perspectiva de los encuestados.

En la pregunta número dos, se pidió el número aproximado de bolsas de plástico que adquieren (mercados o compradas) en una semana. Se observa que 18.3% de los encuestados utiliza entre 1 y 5 bolsas semanales, 47.6% entre 6 y 10 bolsas, 22% entre 10 y 20, 7.3% de 20 a 30, y 4.9% de ellos más de 30 bolsas a la semana (ver figura 4).

P2. NÚMERO DE BOLSAS DE PLÁSTICO USADAS EN UNA SEMANA

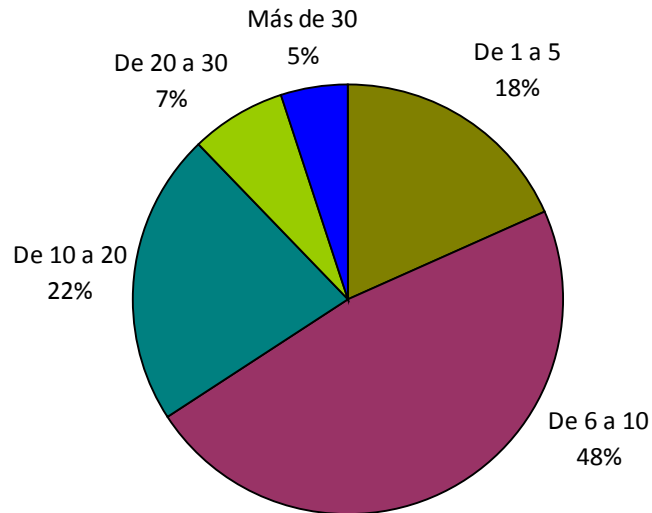


Figura 4. Cantidad de bolsas que utilizan en una semana los encuestados.

Para la pregunta tres, sobre el uso que le dan a dichas bolsas de plástico, el 59.5% declaró que las utiliza para tirar la basura (restos de comida, de mascotas, domésticas, etc.), 21.4% para transportar alimentos y/o productos, 3.8% de los usuarios las desecha una vez que llegan a casa, 8.4% las usa para conservar alimentos en casa, 6.1% las almacena y 0.8% de los encuestados le destina para otros usos

Posteriormente, se les preguntó ¿qué los motivaría más a reducir la cantidad de bolsas de plástico? Las respuestas fueron las siguientes: 15.2% estarían motivados si saliera una ley que las prohibiera, 16.3% reducirían la cantidad de bolsas plásticas si comienzan a cobrarlas en los mercados, 19.6% aseguró disminuir el consumo si existiera algún tipo de retribución económica en sus compras por dejar de usarlas, 20.7% por decisión personal, el 18.5% afirmó que ninguna de las opciones lo motivaría a dejar de usarlas y creen que siempre utilizarán la misma cantidad de bolsas, y el restante 9.8% propuso otras alternativas, entre las que se encontraban principalmente el uso de otro tipo de materiales (ver figura 5).

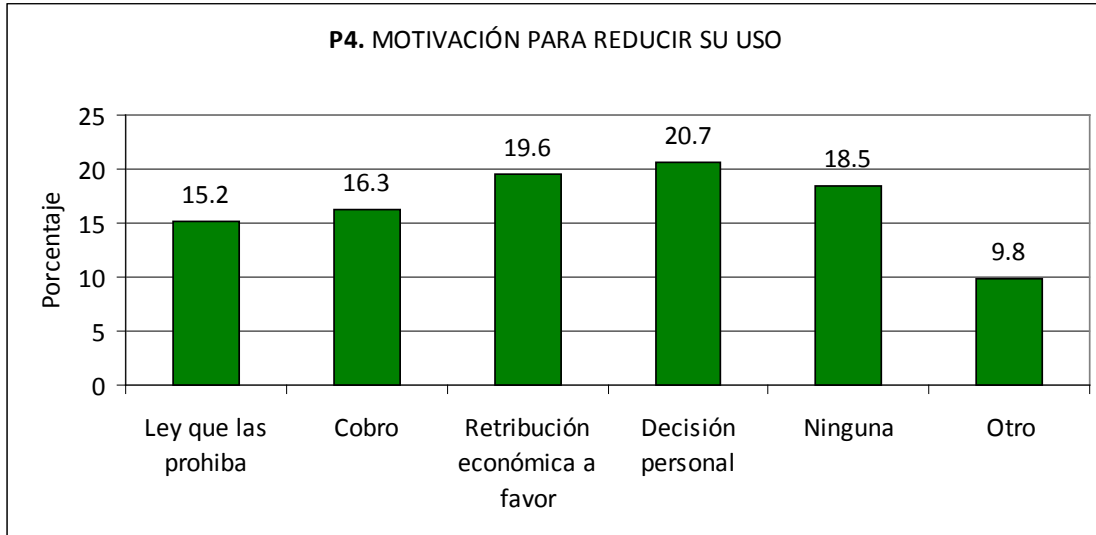


Figura 5. Estrategia de motivación para reducir el número de bolsas de plástico utilizadas.

Después se evaluó la aceptación a una potencial eliminación por completo de bolsas de plástico en el mercado. Se hizo un análisis general, y un análisis distribuido por mercado. En la tabla 3, se expresan en porcentajes el nivel de aceptación obtenido en el análisis general y en el análisis por mercado. En las figuras 6 se muestra el porcentaje general acerca de la aceptación sobre la eliminación por bolsas en los comercios, y en la figuras 7 se muestra la aceptación de los encuestados dada por comercio.

Tabla 3. Aceptación sobre la eliminación de las bolsas de plástico de los comercios.

MERCADO	OPCIONES DE RESPUESTA (Porcentajes)				
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Completamente desacuerdo
Aceptación general	31.3	19.3	6	30.1	13.3
Comercial Mexicana	36.0	28.0	4.0	24.0	8.0
Calimax de El Sauzal	18.2	13.6	9.1	45.5	13.6
Soriana Centro	42.3	23.1	0.0	23.1	11.5
Farmacias del Sol	20.0	0.0	20.0	30.0	30.0

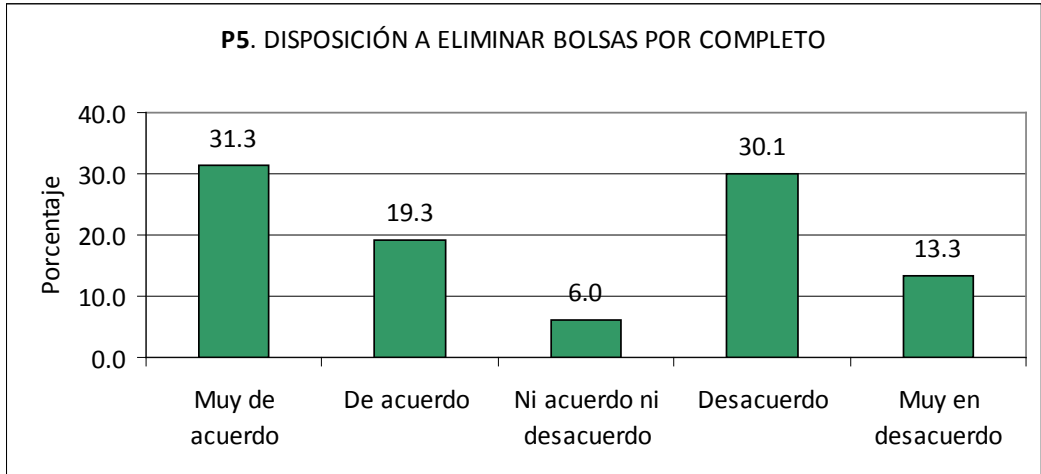


Figura 6. Aceptación acerca de la eliminación total de las bolsas de plástico en los mercados.

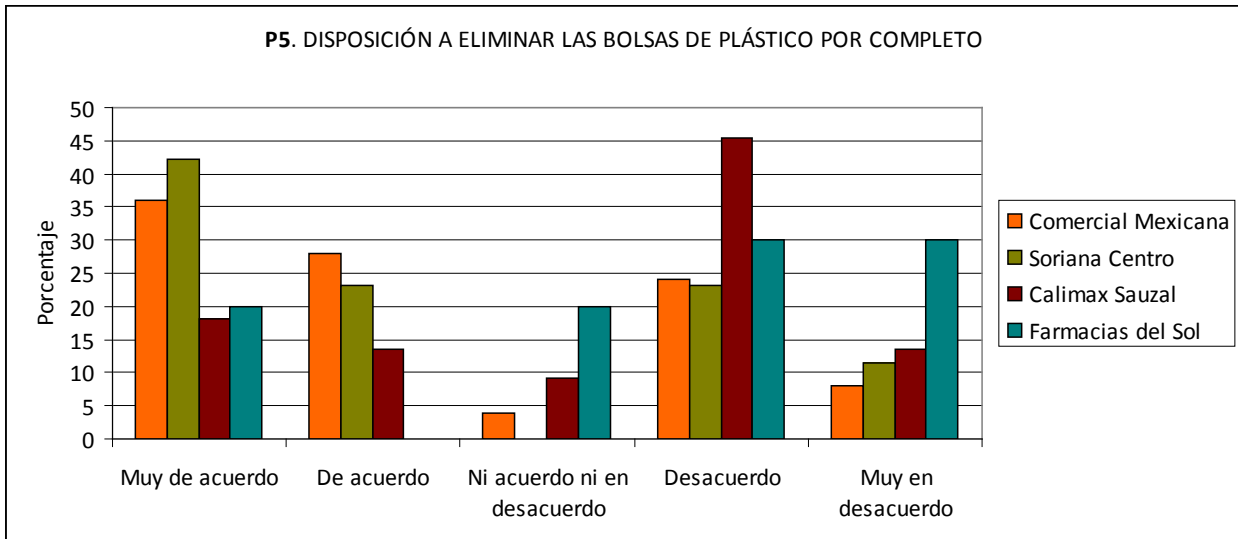


Figura 7. Aceptación acerca de la eliminación total de las bolsas de plástico en los comercios según los diferentes súper mercados.

Subsecuentemente, se les preguntó si estarían de acuerdo en que existiera una ley que prohibiera las bolsas de plástico en los comercios. 34.9% de ellos está completamente de acuerdo, 22.9% de acuerdo, 1.2% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, 22.9% está en desacuerdo y 18.1% está completamente en desacuerdo (ver figura 8).

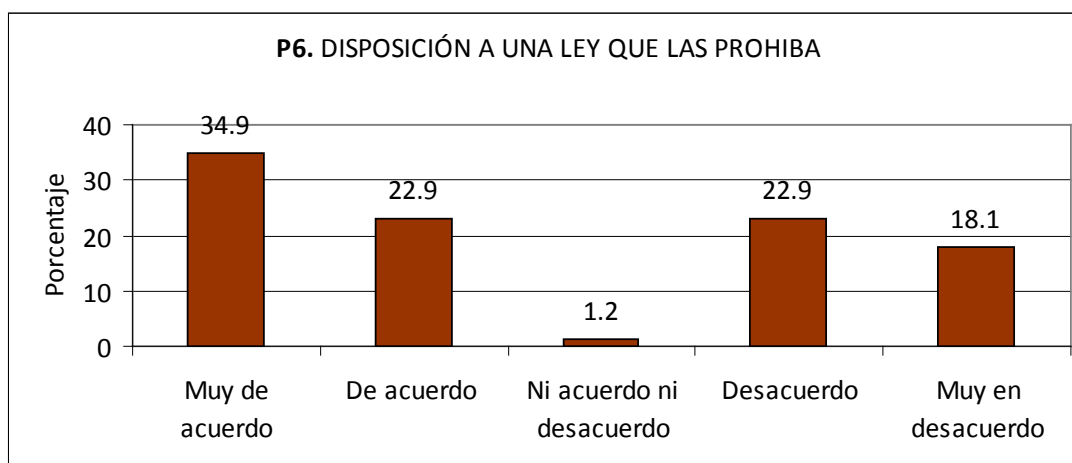


Figura 8. Aceptación acerca de la implementación de una ley que prohíba por completo las bolsas de plástico en los comercios.

Posteriormente se les pidió que justificaran su respuesta anterior. Las respuestas se agruparon en categorías para facilitar su análisis. En la tabla 4 se muestra el porcentaje de encuestados que incluyó en sus respuestas las principales ideas razones dadas para la pregunta seis.

Tabla 4. Justificación sobre la aceptación acerca de una ley que prohíba las bolsas de plástico en los comercios.

Categorías	Porcentaje
Contaminan / tienen ciclos muy lentos de degradación	28.4
Existen otras alternativas	4.5
Son necesarias / no es una alternativa prohibirlas	25.0
Por costumbre se seguirían usando	5.7
Es necesario reducir la cantidad / contaminación	4.5
Se debe hacer obligatorio / hacer conciencia	3.4
Por cuidado al medio ambiente / especies de flora y fauna	9.1
No contestaron	19.3

Para la siguiente pregunta, se les interrogó sobre si estarían de acuerdo en que se comenzaran a cobrar las bolsas en los mercados. Las alternativas fueron: (a) completamente de acuerdo, (b) de acuerdo, (c) ni de acuerdo ni desacuerdo, (d) desacuerdo, (e) totalmente en desacuerdo. Se obtuvieron como respuestas: 14.5%, 15.7%, 8.4%, 34.9% y 26.5% respectivamente (ver *figura 9*).

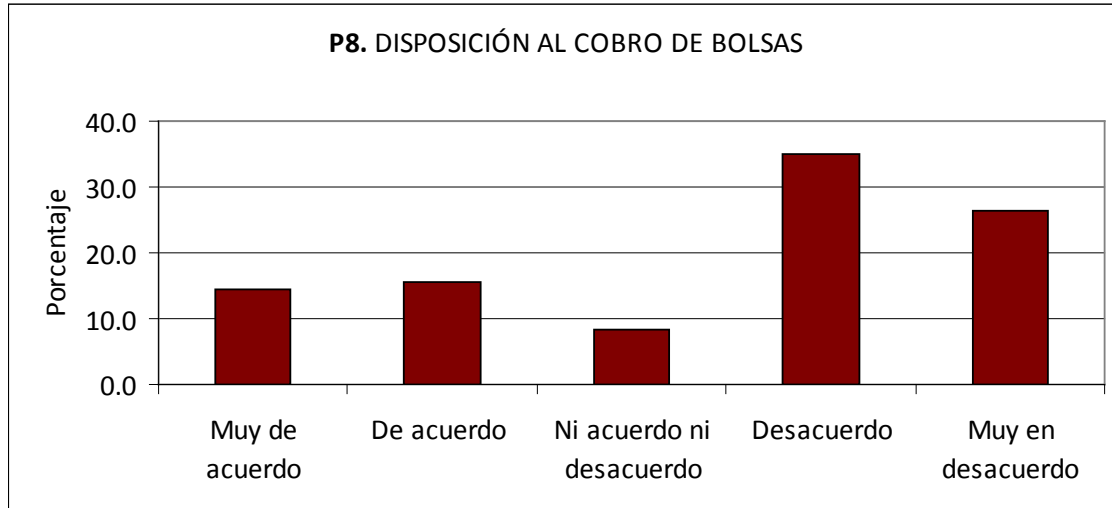


Figura 9. Aceptación sobre del cobro de las bolsas de plástico en los comercios.

En la pregunta nueve, se hizo un supuesto de que las bolsas comenzaran a cobrarse, y se les preguntó sobre la cantidad que estarían dispuestos a pagar por cada una de las bolsas de plástico en los mercados. 36.1% dijo no estar dispuesto a pagar y/o que deberían ser regaladas, como hasta ahora han sido, 37.4% pagaría entre \$0.01 y \$0.50, 16.9% podría pagar desde \$0.51 hasta \$1.00, 7.2% pagaría entre \$1.01 y \$2.00 y 2.4% dijo estar dispuesto a pagar mas de \$2.00. (Ver figura 10).

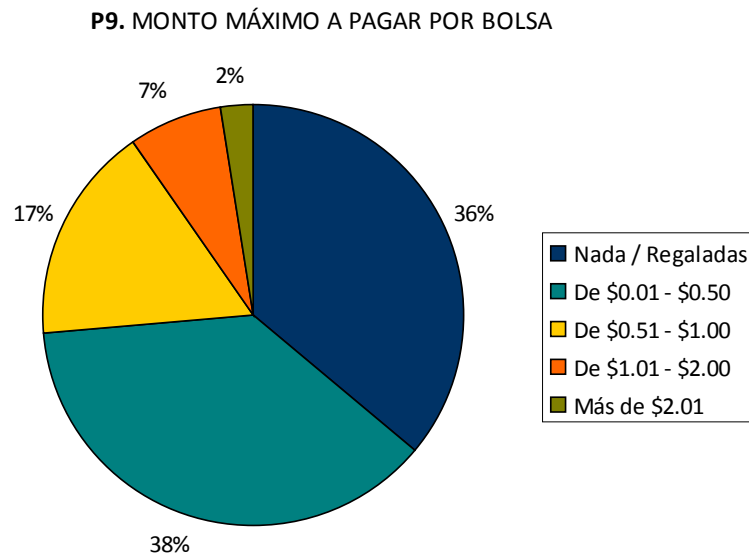


Figura 10. Monto máximo a pagar por cada bolsa de plástico.

A pesar de que se observa un patrón en las gráficas de las respuestas dadas para éstas últimas preguntas, en donde se busca medir la percepción de los consumidores acerca de la disminución en el uso de bolsas de plástico, la aceptación de una ley que prohíba las bolsas en los mercados y la disposición a pagar por cada una de ellas, no se detectó ninguna correlación significativa entre éstas y el nivel de escolaridad, la edad, el género o el mercado en el que los consumidores fueron encuestados, analizada mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Para la pregunta siguiente: ¿Qué propone para sustituir las bolsas de plástico en el mercado? se observó lo siguiente: 47.6% propone el uso de bolsas de tela y/o plástico durable (aquellas que pueden usarse varias veces), 5.8% cree que el uso de carritos propios es la mejor opción, 29.1% propuso a las bolsas biodegradables (*que pueden descomponerse con mayor facilidad y rapidez en la naturaleza*) como mejor opción, 3.9% propone un reuso de las mismas bolsas y 13.6% propuso otras alternativas, entre las que destacan bolsas de papel o cajas de cartón principalmente.

La mayoría de la gente cree que la responsabilidad principal de regular la disminución en el uso de bolsas de plástico debe ser tanto de las autoridades competentes como de ellos mismos (27.5% cada uno), posteriormente de los comercios (20.6%), de todos (19.6%) y por último, de los grupos ambientalistas (4.9%).

El 28.1% de los usuarios encuestados afuera de los comercios cree que los plásticos son útiles, 10.8% afirma que son necesarios, 26.3% sabe que contaminan, 8.4% dice que son fáciles de conseguir, por lo tanto, pueden ser utilizados en grandes cantidades, 21% creen que tardan mucho tiempo en descomponerse y el restante 5.4% tiene otra opinión acerca de ellos.

Las últimas dos preguntas, fueron diseñadas para conocer la opinión de los encuestados acerca de la problemática de la contaminación por plásticos y sus propuestas para acabar con este problema, por lo tanto, se hicieron de forma abierta. Las respuestas para ambas preguntas se categorizaron para facilitar su análisis. En las tablas 5 y 6 se presentan los resultados por categorías de las preguntas trece y catorce respectivamente.

Tabla 5. Percepción de la contaminación por plásticos de los usuarios encuestados.

P13. ¿Qué sabe de la problemática de la contaminación por plásticos?	
Categoría	Porcentaje
Tardan mucho en descomponerse / contaminan	44.0
Causan problemas a ecosistemas	16.5
Causan problemas sociales	19.8
Deben de hacer un reuso de ellos / cooperación	8.8
Son útiles / se utilizan siempre para algo	3.3
No saben mucho	6.5
No respondió	1.1

Tabla 6. Propuestas de disminución de contaminación por plásticos por parte de los usuarios encuestados.

P14. ¿Qué propondría para disminuir la problemática de la contaminación por plásticos?	
Categorías	Porcentaje
Proponer otras alternativas	24.0
Regresar a lo retornable	3.0
Eliminar o disminuir el uso de plásticos	19.0
Que se haga obligatorio el procedimiento / que exista regulación	8.0
Promover reciclaje	17.0
Darle mayor difusión / campañas dirigidas al usuario / concienciación sobre la problemática	20.0
No contestó	9.0

VII. DISCUSIÓN

Evaluar la percepción de la población a través de métodos cuantitativos y cualitativos, nos permite conocer su disposición hacia posibles políticas públicas o privadas. En este ejercicio, se evaluó la percepción de los usuarios de bolsas de plástico en la Ciudad de Ensenada hacia regulaciones y políticas encaminadas a reducir su uso. En él, se evaluaron dos instrumentos de gestión mediante incentivos económicos y uno mediante regulación directa comando control a través de una ley.

Evidentemente, las regulaciones evaluadas están diseñadas para producir un beneficio social a través de una reducción de externalidades negativas que traen consigo el uso de bolsas de plástico, principalmente como la contaminación; sin embargo, y como se muestra a lo largo de los resultados de este estudio exploratorio, estas regulaciones implican una afectación directa a los usuarios, ya sea de manera negativa (directamente en un principio) como de manera positiva (directa e indirectamente a largo plazo).

A través del estudio se identificó que al menos para un 82% de los usuarios, las bolsas de plástico representan uno de los tres artículos con mayor importancia dado a su uso. Además, las encuestas nos arrojan que en promedio, los usuarios entrevistados utilizan entre 6 y 10 bolsas a la semana, es decir de 24 a 40 bolsas mensuales o 288 a 480 bolsas anuales cada uno.

Considerando que esta cantidad de bolsas representa a una familia promedio en la Ciudad de Ensenada, sabemos que se está generando una cantidad muy alta de bolsas de plástico; si bien cada una de estas bolsas tarda aproximadamente 150 años en descomponerse (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Universidad Autónoma de Zacatecas 2011), y si conocemos que no todas las bolsas son dispuestas de manera adecuada (Ocean Conservancy 2010) ¿cuál será el costo social y ambiental de generar esa gran cantidad de bolsas para Ensenada?

Para reducir su consumo, los usuarios encuestados en el estudio señalaron que estarían más motivados si se les diera algún tipo de retribución económica en el mercado por el hecho de no usarlas, además de que encuentran que la motivación personal es un componente muy importante para influenciarlos a dejar de utilizarlas, sin embargo, un alto porcentaje de ellos utiliza varias bolsas a la semana y no tiene la costumbre de llevar consigo otras alternativas al mercado a la hora de las compras.

En base a estos resultados, gráficamente se observa una diferencia entre el nivel de aceptación de instrumentos de gestión que involucran una regulación directa (comando-control) de bolsas de plástico y la disposición de que éstas se eliminen por completo de los mercados entre los usuarios de los diferentes súper mercados. Los usuarios de la Comercial Mexicana y del Soriana parecen estar más dispuestos a estas regulaciones, mientras que los usuarios del Calimax y de Farmacias del Sol parecen estar menos dispuestos.

Este último resultado puede deberse a dos cosas: (1) si es la cadena de mercados la que está influyendo de alguna manera en la decisión de los usuarios con respecto a las bolsas de plástico, ó (2) dado que los súper mercados elegidos están gráficamente distribuidos a lo largo de la Ciudad de Ensenada, los datos indican que los usuarios de cada uno de éstos varía en el grado de escolaridad de los usuarios, por lo tanto, surge la interrogante si la aceptación que se tiene para los instrumentos propuestos, está dada en función del nivel de escolaridad de los usuarios que atienden a ellos.

Sin embargo, mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), se llevó a cabo una correlación lineal, encontrándose que la aceptación de los tres instrumentos de gestión propuestos no tienen una correlación significativa ni con el comercio ni con el nivel de escolaridad. Una de las posibles razones a esto, es que pudo ser una muestra demasiado pequeña que limita la extrapolación de los datos. Es decir, que probablemente los factores que estén influyendo en los usuarios en aceptar o no una política, van más allá del súper mercado al que asisten o el nivel de estudios hasta el que han llegado.

Acercas de la disponibilidad de pago para una bolsa de plástico, se mostró una tendencia alta en desacuerdo, en el cuál, seis de cada diez usuarios encuestados está en contra de una ley que obligue a pagar por las bolsas, ya que implica que ellos tendrían que desembolsar por un artículo que siempre han obtenido de manera “gratuita”.

A su vez, una tercera parte de los usuarios encuestados no están dispuestos a pagar nada, mientras que casi cuatro de cada diez usuarios están dispuestos a pagar, pero no más de \$0.50 por bolsa. Por lo tanto, si se implementara una política de cobro de bolsas en los comercios a mas de \$0.50 la bolsa, se reduciría en gran medida la cantidad bolsas consumidas, y posiblemente, habría un incentivo para que los usuarios comenzaran a utilizar otro tipo de alternativas como sustitución a las bolsas plásticas.

Por su parte, ocho de cada diez personas encuestadas está conciente de que la problemática de la contaminación por plásticos causa problemas sociales y/o ambientales, tanto a los humanos, como a los ecosistemas.

Con respecto a la responsabilidad de regulación del consumo de bolsas de plástico, la mayor parte de los usuarios asegura que debe de caer en manos los mismos consumidores o del gobierno, de este modo seis de diez personas están a favor de una ley que prohíba las bolsas de plástico en los comercios, que es una forma de involucrar al gobierno en la regulación directa comando-control.

Algunos de los encuestados propusieron sistemas de acopio y reciclaje. En Ensenada, existe el Centro de Acopio de Material Reciclado (CAMREC 2011), que recibe todos aquellos residuos sólidos urbanos con potencial de reciclaje, incluidas las bolsas de plástico. Es decir, actualmente existe en la ciudad de Ensenada una alternativa para que los usuarios puedan disponer de ellas adecuadamente mediante éste programa de acopio.

Los usuarios proponen así mismo, regresar a los sistemas de depósito reembolso, que en un futuro estudio podría evaluarse la efectividad de estos sistemas para las bolsas de plástico. Además de propuestas encaminadas a una mayor difusión a la información sobre la problemática de los plásticos en la naturaleza mediante campañas dirigidas al usuario.

En base a esto y a lo visto anteriormente, ¿qué se necesita para “encender” esa motivación personal, para que los usuarios reduzcan al mínimo su consumo de bolsas de plástico? Una posible solución es trabajar sobre programas de educación ambiental que conciencien a la población sobre los costos ambientales y sociales que genera el uso de bolsas plásticas, brindando alternativas de sustitución que sean fácilmente reemplazables.

Por otro lado, de la cantidad de bolsas consumidas, casi el 60% de los usuarios aseguró que las utiliza para tirar la basura. Es decir, si se implementa un sistema en el cual las bolsas de plástico no sean necesarias para disponer forma adecuada de los residuos, podría reducirse la generación y el consumo

de bolsas sin que represente un costo importante hacia los consumidores. Por lo tanto, una de las posibles soluciones que podría evaluarse a futuro es trabajar sobre los sistemas de limpia, de depósito y recolección con la finalidad de eliminar dentro de su procedimiento las bolsas de plástico.

Debido a que la mayoría aseguró sentirse motivada a través de un incentivo económico que los retribuya al abstenerse de usar bolsas, una alternativa a esto podría ser implementando sistemas de puntos o descuentos en los súper mercados, que “recompensen” al usuario al contenerse de usarlas, sin embargo, este tipo de herramientas necesitan ser estudiadas ya que involucran la participación directa de la iniciativa privada.

Por el otro lado, mediante un incentivo económico que establezca una política en los mercados para cobrar cada bolsa de plástico con un monto arriba de los \$0.50, es muy probable que la cantidad de bolsas de plástico consumidas se reduciría en gran medida, ya que según la encuesta, los usuarios tendrían que elegir otras alternativas al momento de hacer las compras. Con respecto de aquellos quienes están dispuestos a pagar un monto más elevado por bolsa, son usuarios que están convencidos que esa sería una forma de reducir el consumo, por lo que aparentemente no representaría un costo para ellos.

Es posible que las dos últimas preguntas hechas de manera abierta para conocer la perspectiva de los usuarios, estuvieron sesgadas debido a que los encuestados escucharon en preguntas anteriores que los plásticos están causando una problemática importante en la naturaleza, por lo tanto, para una futura aplicación de este instrumento, sería recomendable colocar éstas dos al principio de la encuesta, a fin de conocer la perspectiva real de los consumidores con respecto a la problemática de la contaminación por plásticos y alternativas que ellos mismos consideren adecuadas.

Así mismo, para una futura aplicación podría preguntarse directamente a los usuarios si ellos están implementando alguna alternativa para reducir la contaminación por plásticos en el hogar, como la separación de basura o utilización de otro tipo de materiales para hacer compras. Así como preguntar si en la actualidad llevan sus residuos a algún centro de acopio, como el mencionado anteriormente. También se debería registrar el número de personas que utilizan actualmente alternativas a las bolsas plásticas, como bolsas de tela o plástico durable o carritos propios.

Como parte de las modificaciones que se harían al instrumento de recaudación de información y a su aplicación, se buscaría que la muestra fuera elegida a partir de un método aleatorio, es decir, probabilístico. Debido a que los métodos de muestreo probabilístico no garantizan por completo la representatividad de la muestra (Druckman 2005) y con ello, no se permiten realizar estimaciones inferenciales sobre la población, lo que trae consigo una limitante para la extrapolación de nuestros resultados, sin embargo, sirve como una base para elegir una muestra aleatoria más adelante (Casal y Mateu 2003).

Por último, como parte de las modificaciones que se realizarían al instrumento, se cambiaría la pregunta inicial sobre el ingreso mensual neto por la colonia, debido a que ningún encuestado quiso contestar a dicha pregunta, posiblemente por temor. Conociendo la colonia a la que pertenecen los usuarios, podrían estimarse mediante INEGI (INEGI 2010) el nivel socio económico y educativo de las colonias representativas en la muestra elegida.

VIII. CONCLUSIÓN

En base a este análisis pueden concluirse los siguientes puntos: en primer lugar, no se encontró una correlación significativa entre el nivel de escolaridad, el género o la edad y la aceptación a los tres instrumentos de gestión propuestos: la aceptación a una ley que prohíba el uso de las bolsas de plástico, el cobro de las bolsas de plástico en los comercios y una retribución económica por abstenerse de usarlas.

En particular, cuando se les preguntó acerca de su motivación para reducir el consumo de bolsas de plástico, se observó que la mayoría de usuarios de súper mercados de la Ciudad de Ensenada están más a favor de un incentivo económico que retribuya a los clientes al abstenerse de usar las bolsas de plástico para las compras en los mercados, en comparación con la aceptación de un incentivo económico que les cobre las bolsas de plástico en los comercios o una ley que obligue al sector privado a eliminarlas.

A pesar de eso, al preguntarles de manera directa sobre ésta supuesta ley, la encuesta sugiere que arriba de la mitad de los encuestados estaría a favor de ella, contrario de lo que sucede con la propuesta de cobrar por cada bolsa en los comercios, de modo que la alternativa que involucra un incentivo económico en contra del cliente, que lo obligue a pagar por ella, es la que menos aceptación tiene por parte de los usuarios encuestados, obteniéndose que casi tres cuartas partes de los encuestados no estaría dispuesto a pagar más de \$0.50 por bolsa.

Aunado a esto, la mayor parte de la población, adquieren al menos seis bolsas semanales del súpermercado que utilizan en su mayoría para desechar los residuos de casa y para el transporte de víveres. Y contradictoriamente, una tercera parte de los encuestados aseguró que la responsabilidad de regular el uso de bolsas plásticas en los comercios debería de ser de los mismos usuarios.

Por último, un alto porcentaje de ellos sabe que los plásticos provocan contaminación, problemas al medio ambiente y a la sociedad; además, los resultados sugieren que son los mismos usuarios los que están demandando programas de educación, para tener la información adecuada acerca de la problemática, alternativas de sustitución, difusión a los centros de acopio locales y sobre los costos ambientales y sociales que traen consigo las bolsas de plástico depositadas de manera inadecuada.

IX. RECOMENDACIÓN

Tomando en cuenta los resultados de esta encuesta, se desprenden propuestas que podrían ser implementadas para abordar la temática de la contaminación por plásticos. De este modo, surgen las siguientes recomendaciones.

Podría evaluarse una iniciativa en la cual las empresas “recompensen” a aquellos usuarios que no utilizan las bolsas de plástico para transportar sus compras, y que las reemplazan por alternativas más “amigables” al medio ambiente, como las bolsas de tela y los carritos propios, entre otros. Por lo tanto, como un siguiente paso, sería recomendable llevar a cabo un ejercicio mediante el cual se evalúe la disponibilidad que tiene el sector privado para adoptar e implementar estas políticas dentro de sus estrategias.

Para cubrir una de las funciones principales de las bolsas de plástico, que son utilizadas mayormente para tirar los desechos generados en casa, podría analizarse una alternativa de implementación de sistemas de depósito, recolección y almacenaje en la cual no fueran necesarias las bolas de plástico durante el proceso. Así como el de hacer un análisis costo-efectividad de un sistema depósito reembolso para las bolsas de plástico.

Por otro lado, como parte integral de una estrategia para llevar a cabo alguna de estas políticas, sería importante implementar un programa de educación ambiental que cubra las necesidades sociales de información que requieren los usuarios para tomar una decisión a favor del ambiente.

Por parte del instrumento metodológico, para una futura aplicación de la encuesta, se realizarían modificaciones con respecto a la metodología en la elección de la muestra, algunas de ellas encaminadas a actualizar la encuesta acerca del formato y añadir ciertas preguntas dirigidas específicamente a conocer la situación actual de los usuarios con respecto a sus hábitos de separación de basura y utilización de centros de acopio, principalmente. Así como un estudio de preferencias, que nos indique si los usuarios usan o no estas alternativas durante sus compras.

Por último, considero que existe todavía un campo muy amplio de investigación acerca de la implementación de este tipo de políticas. Como pude observar mediante el análisis de estos resultados, son necesarias políticas complementarias que abarquen en conjunto los intereses sociales, políticos, privados y ambientales, de manera que se logre un alto grado de éxito en la implementación de estas herramientas de gestión.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Legislativa del Distrito Federal. 2009. «Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal - Iniciativa de adición».
- Beede, David N., y David E. Bloom. 1995. «The economics of municipal solid waste». *The World Bank Research Observer* 10 (2): 113–150. doi:10.1093/wbro/10.2.113.
- CAMREC. 2011. «Centro de Acopio de Material Reciclado - CAMREC». <http://www.camrec.com.mx/>.
- Casal, Jordi, y Enric Mateu. 2003. «Tipos de muestreo». *Rev. Epidem. Med. Prev* 1. Universitat Autònoma de Barcelona: 3–7.
- CONANP. 2010. «Área de protección de flora y fauna Islas del Golfo de California». <http://islasgc.conanp.gob.mx/>.
- Congreso del Estado de Baja California. 2001. «Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California».
- Druckman, Daniel. 2005. *Doing research : methods of inquiry for conflict analysis*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Enríquez-Andrade, Roberto Ramón. 2008. *Introducción al análisis económico de los recursos naturales y del ambiente*. Baja California, México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Enríquez-Andrade. 2011. «Curso: Introducción a la Economía Ambiental» México.
- Fink, Arlene. 2006. *How to conduct surveys : a step-by-step guide*. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Gobierno del Estado de Baja California. 2011. «Gobierno del Estado de Baja California». <http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/site.jsp>.
- Gobierno Federal. 2003. «Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos». <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/>.
- Gobierno Municipal de Ensenada, Baja California. 2011. «Gobierno Municipal de Ensenada, Baja California». http://www.ensenada.gob.mx/?page_id=30.
- Google Earth. 2011. «Mapa de la Ciudad de Ensenada». Ensenada, B.C.
- INEGI. 2010. «Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)». <http://www.inegi.org.mx/>.
- Moore, C. J., S. L. Moore, M. K. Leecaster, y S. B. Weisberg. 2001. «A comparison of plastic and plankton in the North Pacific central gyre». *Marine Pollution Bulletin* 42 (12).
- Moore, C. J., S. L. Moore, S. B. Weisberg, G. L. Lattin, y A. F. Zellers. 2002. «A comparison of neustronic plastic and zooplankton abundance in southern California's coastal waters». *Marine Pollution Bulletin* 44: 1035–1038.
- Ocean Conservancy. 2010. «International Coastal Cleanup Report». <http://www.oceanconservancy.org>.
- Plastic Pollution Coalition. 2009. «Plastic Pollution Coalition». <http://plasticpollutioncoalition.org/es>.
- Polymat, y Grupo Texne. 2010. «Noveno Informe sobre la Industria del Plástico de México». www.polymat.com.mx.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Universidad Autónoma de Zacatecas. 2011. «Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable». http://www.uaz.edu.mx/semarnat/cuanto_tarda.html.
- SEDESOL. 2006. «Situación actual en el manejo de residuos sólidos urbanos (RSU)» México. http://sedesol2006.sedesol.gob.mx/subsecretarias/desarrollourbano/sancho/documentos/Alcances/Residuos_Solidos_Urbanos.pdf.
- SEDESOL. 2009. «Gestión integral de los residuos».
- SEMARNAT. 2008. «Programa Nacional para la prevención y gestión integral de los residuos 2009-2012».

XI. ANEXOS.

Anexo 1. Instrumento metodológico (encuesta).

Preguntar primero si son de aquí (Ensenada y alrededores). Si sí, proseguir con la encuesta

Edad: _____

Género: Masculino Femenino

Último grado de estudios: _____

Área de formación: _____ Ocupación: _____

Ingreso neto mensual (aprox.): De 0 a \$3,000 / De \$3,001 a \$6,000 / De \$6,001 a \$10,000 /
 De \$10,000 a \$15,000 / De \$15,000 a \$20,000 / Más de \$20,000

1) Enumere del 1 al 5 la importancia dependiendo del uso que tienen para usted alguno de los siguientes materiales plásticos. Siendo el 1 el que más utiliza y 5 el que menos utiliza.

_____ Bolsas de plástico del supermercado o comercios

_____ Empaques de plástico

_____ Platos, vasos y cubiertos desechables

_____ Bolsas de plástico compradas (Ej. costalitos)

_____ Otro: _____ (¿cuál?)

A continuación marque con una X la que usted considere más apropiada:

2) Aproximadamente, ¿cuántas bolsas de plástico adquiere (mercados o compradas) en una semana?

De 1 a 5

De 6 a 10

De 10 a 20

De 20 a 30

Más de 30

3) ¿Para qué utiliza esas bolsas de plástico? (P. 2) Marque TODAS las que apliquen

Para tirar la basura (residuos de comida, de mascotas, domésticos, etc.)

Para transportar alimentos / productos

La desecho una vez que llego a casa

Para conservar alimentos en casa

Las guardo

Otro: _____ ¿cuál?

4) ¿Qué lo motivaría más a reducir la cantidad de bolsas de plástico? Marque TODAS las que apliquen

Que saliera una ley que las prohibiera

Que comenzaran a cobrarlas

Que me dieran alguna retribución económica en mis compras por no usarlas

Por decisión personal

Ninguna de las anteriores, creo que siempre utilizaré la misma cantidad mientras las necesite

Otro: _____ ¿cuál?

5) ¿Está usted de acuerdo en que se eliminen por completo las bolsas de plástico del mercado? (Ej. Costco)

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Muy en desacuerdo

6) ¿Está usted de acuerdo en que se proponga una ley que prohíba el uso de bolsas de plástico en el mercado?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Muy en desacuerdo

7) ¿Por qué? (Justifique por favor su respuesta anterior de manera breve)

8) ¿Está usted de acuerdo en que se proponga una ley que cobre las bolsas de plástico en el mercado?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- Desacuerdo
- Muy en desacuerdo

9) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una bolsa de plástico en el mercado?

- Nada / Deberían ser regaladas
- De \$0.01 - \$0.50
- De \$0.51 - \$1.00
- De \$1.01 - \$2.00
- Más de \$2.01

10) ¿Qué propone para sustituir las bolsas de plástico en el mercado? Marque TODAS las que apliquen.

- Uso de bolsas de tela / plástico durable (puedan usarse varias veces)
- Uso de carritos propios para mercados
- Uso de bolsas biodegradables (*que pueden descomponerse con mayor facilidad y rapidez en la naturaleza*)
- Reuso (reutilización) de bolsas de plástico
- Otro _____ ¿cuál?

11) ¿De quién debe ser la responsabilidad de regular la disminución en el uso de bolsas de plástico? Marque TODAS las que apliquen

- De las autoridades (gobierno federal, estatal o municipal)
- De los comercios (los mercados, tienditas, etc.)
- De los consumidores
- De grupos ambientalistas

De otros _____

12) ¿Cuál es su visión de los plásticos? Marque TODAS las que apliquen

- Son útiles
- Son necesarias en la vida diaria
- Contaminan mucho
- Es fácil de conseguir las, por lo tanto, podemos utilizar muchas
- Tardan mucho tiempo en descomponerse
- Otro _____

13) ¿Qué sabe de la problemática de la contaminación por plásticos? (Brevemente)

14) ¿Qué propondría para disminuir la problemática de contaminación por plásticos?
