

# **UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**

## **FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y RELACIONES HUMANAS**



### **TESIS DE GRADO**

#### **FACTORES ASOCIADOS A LA CONDUCTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN EL HOGAR DENTRO DEL PARTIDO DE QUILMES, ARGENTINA.**

PRESENTADA POR

**MARIA FLORENCIA CREMONA**

**DIRECTOR: LIC. PAUL FRANCO**

Título a obtener: Licenciatura en Psicología

Fecha: Abril de 2019



FACULTAD DE PSICOLOGIA Y RELACIONES HUMANAS

LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

DEFENSA DE TESIS

Dictamen \_\_\_\_\_

Nota \_\_\_\_\_

Jurados:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

# Factores asociados a la conducta de separación de residuos en el hogar dentro del partido de Quilmes, Argentina.

Cremona María Florencia

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue explorar variables psicológicas, contextuales, de opinión y sociodemográficas, en relación con la conducta de separación de residuos en el hogar, en el partido de Quilmes, Argentina. La muestra fue de 155 sujetos (edad media=34,09 años; DE=14,21), siendo el 60% mujeres. El 41,3 % de esta muestra, realiza la conducta de separación de residuos en el hogar. Para tal objetivo, se utilizó un cuestionario de auto-reporte, estructurado en tres secciones, primero indagar sobre la conducta pro ambiental de separación de residuos, segundo las variables de la Teoría de la Acción Planificada (Ajzen y Madden, 1986; Ajzen, 2002a), del Modelo del Valor, Creencias y Normas (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, 2000) y del Nuevo Paradigma Ecológico (Dunlap y Van Liere, 1978, 1980), y tercero factores sociodemográficos, aspectos situacionales y de opinión que pudieran tener relación (Luna, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Martinportugués Goyenechea, Canto Ortiz y Hombrados Mendieta, 2007; Herranz-Pascual, Proy-Rodríguez y Eguiguren-García, 2009; Solís-Salazar, 2010; Saidón, 2012; Aragón Cruz, 2016). Como resultado, se encontraron que las variables que más aportan a la predicción de la conducta de separación de residuos en el hogar son: la intención conductual; la orientación de valores biosféricos y egoístas; la norma personal, la conciencia de las consecuencias; saber separar residuos, haber colaborado previamente en actividades relacionadas, haber trabajado en una actividad relacionada al reciclado, la antigüedad en el barrio y la edad.

Palabras clave: Conducta de Separación de Residuos, Teoría de la Acción Planificada, Modelo del Valor, Creencias y Normas, partido de Quilmes.

Factors associated with the waste separation behavior at home in Quilmes,  
Argentina.

Cremona María Florencia

**ABSTRACT**

The objective of the research was to explore psychological, contextual, opinion and sociodemographic variables, in relation to the waste separation behavior in the home, in Quilmes, Argentina. The sample was 155 subjects (mean age = 34.09 years, SD = 14.21), 60% being women. 41.3% of this sample performs the waste separation behavior in the home. For this purpose, a self-report questionnaire was used, structured in three sections, first to investigate the environmental behavior of waste separation, second the variables of the Theory of Planned Action (Ajzen and Madden, 1986, Ajzen, 2002a ), of the Model of Value, Beliefs and Norms (Stern, Dietz, Abel, Guagnano and Kalof, 1999; Stern, 2000) and the New Ecological Paradigm (Dunlap and Van Liere, 1978, 1980), and third sociodemographic factors, situational and opinion aspects that could be related (Luna, 2003, Aguilar Luzón, 2006, Martínportugués Goyenechea, Canto Ortiz and Homorados Mendieta, 2007; Herranz Pascual, Proy-Rodríguez and Eguiguren García, 2009; Solís-Salazar, 2010; Saidón, 2012; Aragón Cruz, 2016). As a result, we found that the variables that contribute most to the prediction of the waste separation behavior in the home are: behavioral intention; the orientation of biospheric and selfish values; the personal norm, the awareness of the consequences; know how to separate waste, have previously collaborated in related activities, have worked in an activity related to recycling, age in the neighborhood and age.

Keywords: Waste Separation Conduct, Theory of Planned Action, Model of Value, Beliefs and Norms, Quilmes Party.

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta tesis es para mí la oportunidad de continuar profesionalmente con un camino de vida que elegí. Un camino orientado por la vocación, la empatía y la ayuda. Creo en la posibilidad de construir entre todos una sociedad más consciente y solidaria, una sociedad basada en el respeto, la responsabilidad y en el amor.

Agradezco principalmente a mis padres y a mi hermano, por acompañarme en este recorrido de 9 años, por su apoyo y palabras de aliento, por enseñarme a ser perseverante en mis objetivos y a tener paciencia. A todos los que están a mi lado compartiendo mi cotidianidad con reflexión y sabiduría. A los profesores, que con mucha dedicación han sabido transmitirme los conocimientos que hoy llevo conmigo. Y al Lic. Paul Franco, por ser mi guía en este proceso, por su presencia constante y su aporte valioso en el tema del que trata esta tesis.

Gracias a todos los que fueron parte y contribuyeron de alguna manera a mi carrera y a esta investigación. Hoy con mucho entusiasmo, luego de tanto tiempo y esfuerzo, estoy feliz de poder concluir esta etapa, para continuar con otras tan transformadoras como esta.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
INDICE GENERAL.....	4
INTRODUCCION.....	7
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	10
PRIMERA PARTE.....	11
Historia del problema ambiental.....	11
1. El problema de la basura.....	13
1.1. Conceptos Basura, Residuo y Desecho.....	13
1.2. Tratamiento y destino de los residuos.....	15
1.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.....	17
1.4. Situación actual en el mundo.....	18
1.4.1. Estadísticas sobre residuos.....	18
1.4.2. Avances en los países para combatir la problemática...20	
1.5. Situación actual en Argentina.....	23
1.5.1. Historia de la gestión de residuos.....	23
1.5.2. Problemáticas actuales.....	26
1.5.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.....	29
1.5.4. Caracterización y actualidad.....	31
1.6. Situación actual en el partido de Quilmes.....	33
1.6.1. Caracterización del Partido.....	33
1.6.2. Problemáticas actuales.....	35
1.6.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.....	36
PARTE SEGUNDA.....	39
Aportes de la ciencia a la problemática de los residuos.....	39
1. Desarrollo tecnológico.....	39
2. Educación.....	40
3. Aportes desde la Psicología: Psicología Ambiental.....	41
3.1. Definición Conducta Pro Ambiental.....	43
3.2. Definición Conducta de Separación de Residuos.....	47
3.3. Antecedentes relacionados con conducta de separación....	49
3.4. Modelos teóricos explicativos.....	52
3.4.1. Teoría de la Acción Planificada.....	55

a- Variable actitud hacia la conducta.....	58
b- Variable norma subjetiva.....	60
c- Variable control conductual percibido.....	61
d- Variable intención conductual.....	62
e- Variable conducta pasada.....	63
3.4.2. Teoría del Valor, Creencia y Norma (antecedentes)...	64
a- Teoría de Valores de Rokeach.....	65
b- Teoría Universal de los Valores Humanos.....	65
c- Orientación de valores y conducta pro ambiental.....	69
d- Modelo de Influencia Normativa sobre el Altruismo..	75
e- Nuevo Paradigma Ecológico.....	78
3.4.3. Teoría del Valor, Creencia y Norma.....	81
3.5. Otras variables.....	85
3.5.1. Variables situacionales.....	85
3.5.1.1. Selección y separación de residuos.....	88
a- Grado en que se sabe separar residuos.....	88
b- Recibir información sobre cómo separar.....	88
c- Participación previa en actividad similar.....	89
3.5.1.2. Almacenaje de residuos.....	90
a- Disposición en el hogar.....	90
b- Cantidad de personas en el hogar.....	90
c- Contenedores de reciclables en el barrio.....	91
3.5.1.3. Transporte de residuos.....	92
a- Frecuencia de la recolección diferenciada.....	92
b- Probabilidad de separar si hay rec. diferenc...	92
3.5.2. Variables de opinión.....	92
3.5.2.1. Conocimiento de la problemática.....	92
a- Importancia de la separación de residuos.....	92
b- Situaciones sobre residuos en el barrio.....	93
c- Que cree que se hace con los residuos.....	93
d- Problemas ambientales y residuos.....	94
3.5.2.2. Motivaciones.....	94
3.5.2.3. Dificultades percibidas.....	95
3.5.2.4. Políticas sobre separación de residuos.....	96
a- El municipio y políticas sobre separación.....	97

b- Satisfacción con la gestión de residuos.....	97
c- Incentivos para separar los residuos.....	98
d- Sanciones por no realizar la separación.....	98
3.5.3. Variables sociodemográficas.....	99
a- Barrio (localidad).....	99
b- Años de residencia.....	99
c- Género.....	100
d- Edad.....	100
e- Nivel de educación formal.....	101
f- Ocupación relacionada al reciclado.....	102
CAPITULO II: INVESTIGACION EMPIRICA.....	103
1. Objetivo General.....	104
2. Objetivos específicos.....	104
3. Relevancia (Justificación).....	104
4. Diseño del estudio.....	105
5. Método.....	106
5.1. Muestra.....	106
5.2. Instrumentos.....	106
5.3. Procedimiento.....	115
CAPITULO III: RESULTADOS.....	117
1. Análisis descriptivos.....	118
a-Sociodemográficos.....	118
b-VARIABLES contextuales.....	119
c-VARIABLES de opinión.....	120
d-VARIABLES psicológica.....	121
2. Análisis estadísticos.....	121
a-Sociodemográficas.....	121
b-Contextuales y de opinión.....	122
c-Psicológicas.....	122
d-Regresiones.....	125
CAPITULO IV:CONCLUSIÓN.....	126
REFERENCIAS.....	137
LEYES.....	174
ANEXO.....	175

## INTRODUCCION

El medio ambiente ha ido tomando relevancia a través de los años, convirtiéndose en la actualidad, en un objeto de estudio de gran interés. Desde los años 60, en la psicología han aparecido preguntas sobre la relación entre el medio y el ser humano, y como este último contribuye tanto a la gestación de las problemáticas ambientales, así como también a cuidar el medio a través de conductas específicas. La psicología ambiental se enfoca e indaga sobre la dinámica entre el sujeto y su entorno, aportando información científica que contribuya a mayor entendimiento de esta relación (Stokols y Altman, 1987; Stern, 2000; Aguilar Luzón, 2006).

En Argentina, esta área de la psicología no posee amplio desarrollo, se prescinde de formación académica, y las investigaciones existentes aún son muy pocas. En cambio, en Europa y América del Norte, se cuenta con 50 años de estudios e intervenciones, siguiendo las recomendaciones de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que desde los años 70 intenta orientar a las sociedades a un estilo de desarrollo sustentable. Es decir, se difunden regulaciones y conceptos, para que los gobiernos, profesionales y la población en general protejan y utilicen racionalmente los recursos del planeta (Paiva, 2005; Vesco, 2006).

Según Zornio (2014), uno de los retos ambientales, que hoy posee mayor relevancia, es la disminución del impacto de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en las grandes ciudades. La acumulación y generación excesiva de los RSU, promovida por los modos de consumo, la concentración de la población en sectores reducidos y la falta de información, han provocado graves problemas ambientales y sociales, como la contaminación del agua, la tierra y el aire, la obstrucción de los canales de drenaje, la propagación de plagas y microorganismos transmisores de enfermedades, el aumento de basurales y microbasurales en los barrios, las quemadas de residuos con su emisión de gases tóxicos e impactos de orden estético, entre otros. A causa de estos, las administraciones de cada país, tratan de brindar una respuesta y reducir las secuelas negativas de este mal manejo de los RSU, mediante la implementación de planes gubernamentales más sustentables, mejoras en la infraestructura y tecnologías, capacitación y estrategias de comercialización más audaces (González Ruíz, 1993; Vesco, 2006; Verrastro, 2008; Sáez y

Urdaneta, 2014; Schiffrin, 2017). Pero, para que los gobiernos puedan brindar respuestas, necesitan de conocimiento certero. Este tipo de conocimiento debe ser brindado por estudios e investigaciones como la presente.

En este sentido, decidimos adentrarnos en una de las conductas pro ambientales menos estudiadas en nuestro país, la conducta de separación de residuos. Esta, es de suma importancia, ya que es el primer eslabón de la cadena que llevará a un tratamiento sustentable de los residuos, como es el reciclaje (Díaz Meneses y Beerli Palacio, 2006; Herranz-Pascual, Proy-Rodríguez y Eguiguren-García, 2009; Secretaría de Asuntos Municipales, 2013). Dos de las mejores explicaciones que se dieron sobre esta conducta, según la evidencia empírica revisada, parten de la Teoría de la Acción Planificada, TAP (Ajzen y Madden, 1986; Ajzen, 2002a) y la Teoría del Valor, Creencias y Normas, VBN (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, 2000).

La TAP, fue diseñada para explicar cualquier tipo de conducta y plantea que las mismas están determinadas por la intención de realizarlas, y que esta intención a su vez está determinada por otras variables como la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva, el control conductual percibido y la conducta pasada (Ajzen y Madden, 1986). El Modelo VBN, en cambio, fue diseñado exclusivamente para explicar las conductas pro ambientales (protectoras del medio ambiente), y propone una cadena causal de variables (valores personales, creencias generales sobre el medio ambiente, conciencia de las consecuencias, adscripción de responsabilidad y norma personal) necesarias para que se produzca la acción pro ambiental, es decir, que cada variable de la cadena afectará directamente a la siguiente (Stern, 2000; Aguilar Luzón, 2006; Duarte, 2016). Además, a partir de la revisión bibliográfica, se han encontrado otras variables que son de relevancia para el entendimiento de estas conductas, como ser los factores situacionales, de opinión y sociodemográficos, incluidos y analizados en esta investigación (Luna, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Salgado-López, 2012; Saidón, 2013; Aragón Cruz, 2016).

Son escasos los estudios referidos a la conducta de separación de residuos en el hogar, es decir, en el lugar donde se generan. Algunos estudios a nivel mundial, nos han aportado conocimiento para poder realizar esta investigación en nuestro contexto.

Luna (2003) realizó un estudio para conocer qué factores inhiben o fomentan que las personas realicen separación de residuos en sus hogares, analizando variables psicológicas, situacionales y factores sociodemográficos. Martínportugués Goyenechea, Canto Ortiz y Hombrados Mendieta (2007), también exploraron variables disposicionales, como actitudes y creencias, y variables de contexto, y su relación con la conducta de separación de residuos en Málaga (España). Saidón (2012) realizó un estudio en Quilmes (Argentina), para indagar la predisposición de la población de participar en un programa de separación de residuos implementado por municipio, para lo cual, indaga sobre factores socio demográficos y de opinión.

Por otra parte, Durán, Alzate y Sabucedo (2009) han decidido unir parte las dos teorías mencionadas para abarcar una mejor explicación. Utilizaron la TAP y una variable (la norma personal) del Modelo VBN para comprender y explicar la conducta de separación de residuos en España. Siendo esta la única investigación antecedente, a nuestro conocimiento, que utiliza los dos modelos teóricos utilizados en esta investigación para indagar la conducta de separación.

En las siguientes páginas se detalla sobre la problemática planteada, mencionando más trabajos y autores que ahondaron en los conceptos desarrollados hasta aquí. Sin embargo, aún queda mucho por investigar en cuanto a la separación de residuos en el hogar y en especial en Argentina. Es por esto que planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre la TAP, el Modelo VBN, las variables situacionales, de opinión, los factores socio demográficos y la conducta de separación de residuos en el hogar, en la población adulta del partido de Quilmes, Argentina?

El objetivo del presente trabajo es explorar dichos factores y el poder explicativo de la TAP y el Modelo VBN, sobre la conducta de separación de residuos en el hogar, en población adulta del partido de Quilmes, Argentina.

# **CAPITULO I**

## **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

### **PRIMERA PARTE**

#### Historia del problema ambiental

En los últimos 100 años se produjo una rápida expansión de diversas problemáticas ambientales, las cuales dieron inicio a un aumento exponencial del deterioro del medio ambiente (Aguilar Luzón, 2006; Zornio, 2014). Muchos países del mundo trabajan de diferentes modos para combatir la contaminación de aguas, el calentamiento de la tierra, la contaminación acústica, la desertificación de bosques, el potencial agotamiento de los recursos naturales, la destrucción de hábitats naturales y especies animales, y las dificultades de reciclar todo tipo de residuos (González Ruíz, 1993; Oskamp, 2000; Durán, Alzate, López y Sabucedo, 2007; Palacios, Bustos y Soler, 2015).

Algunos acontecimientos como el desarrollo industrial, el crecimiento de la población, la concentración en grandes ciudades y el elevado nivel de consumo, pueden nombrarse como causas del surgimiento de las mencionadas problemáticas ambientales (González Ruíz, 1993; Valera Pategrás, 1996; Oskamp, 2000; Castro De, 2001; Barreiro, López, Losada y Ruzo, 2002; Quiroga Martínez, 2003; Díaz Meneses, Beerli Palacio y Martín Santana, 2004; Aguilar Luzón, 2006; Vesco, 2006; Solís-Salazar, 2010; Téllez Maldonado, 2012; SAM, 2013; Zornio, 2014; Tonello y Valladares, 2015; Palacios et al., 2015; Bazán y Ferrari, 2016). En palabras de Durán et al. (2007), “las actuales condiciones medioambientales exigen la búsqueda de soluciones a los problemas que la sociedad industrializada o en vías de desarrollo han generado en el medio ambiente” (p. 288).

Es a partir 1970, que se comienza a hablar de una crisis ambiental global, afirmándose que el deterioro del medio existe y es causado principalmente por el accionar del hombre. Los efectos negativos físicos, psicológicos y sociales del deterioro del medio ambiente, no solo traen malestar a la población mundial del presente, sino que también representan un riesgo para la supervivencia de las generaciones futuras (Oskamp, 2000; Kazdin, 2009; Zornio, 2014; Sanz, 2015). Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones (2000) y Sanz (2015), afirman que en la década del 70, comienza la adquisición de una conciencia ecológica buscando contrarrestar y enmendar los problemas del

medio ambiente ocasionados por el hombre, a través de la implementación de un modelo de desarrollo basado en la sustentabilidad.

En el año 1972 (en Estocolmo, Suecia), a cargo de la Organización de Naciones Unidas (ONU), se realizó una Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD). A este encuentro, se lo llamó Cumbre de la Tierra, y al mismo asistieron representantes de varios países del mundo, donde se trataron temas relacionados a las problemáticas del medio. Más adelante, el Informe Brundtland (1987), confeccionado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, mencionó en sus páginas que el camino que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el medio ambiente, dejando cada vez a más personas en la pobreza y en estado de vulnerabilidad. Dicho informe definió por primera vez, el concepto de sustentabilidad y desarrollo sostenible, describiendo este último como un modelo de desarrollo que pretende satisfacer las necesidades de la población sin comprometer a las poblaciones futuras. Este escrito destacó, en líneas generales, la necesidad de utilizar de modo racional los recursos que ofrece la tierra y recomienda el cambio de metodologías usadas por el hombre que dañan el ecosistema. Además, señaló que para lograr esos objetivos, se requiere un cambio de actitud y conductas de la población y una nueva organización de política e institucional (González Ruíz, 1993; Moyano y Paniagua, 1998; Barreiro, et al., 2002; Moser, 2003; Vesco, 2006).

Se realizaron otras dos CNUMAD, Río de Janeiro (1992) y Johannesburgo (2002), en las que se ratifica la necesidad de cambios en el proceso de desarrollo (Sáez y Urdaneta, 2014). De igual manera, la Organización Panamericana de la Salud (2005) menciona que “la Reunión Hemisférica de los Ministros de Salud y Ambiente (HEMA) realizada en Ottawa, Canadá, en marzo del 2002, reafirmó la importancia de que los países continuarán con sus esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano sostenible” (P. 1).

Aragónés y Américo (2000) plantean que a partir del siglo XXI, la humanidad se encuentra ante un desafío no visto anteriormente. Resolver el escenario de crisis ambiental global, a través de la adopción de un compromiso de cambio a gran escala, aclarando que no es tarea sencilla, ya que debe producirse a nivel individual y social.

## 1. El problema de la basura

Dentro de este contexto general, Zornio (2014) destaca que la acumulación de residuos es uno de los problemas ambientales más importantes, y expone que hace falta realizar acciones de manera inmediata.

Los sobrantes de las actividades de los seres humanos, en un principio, eran insignificantes, ya que los mismos no eran abundantes y tampoco tenían un procesamiento o elaboración compleja. Por lo tanto, lo que se generaba, en poco tiempo se descomponía y evacuaba de manera natural, evitando conformarse en una molestia (González Ruíz, 1993). Pero es a partir de la revolución industrial, con la gran oferta de productos, de compleja composición, que se generó un aumento y una diversificación de los sobrantes. Esto, sumado al crecimiento de la población y la ubicación de ésta, en pequeños territorios, desencadenó una acumulación silenciosa de sobrantes que no podían ser “desaparecidos”, comenzando a manifestándose en un problema en la mayoría de las ciudades (González Ruíz, 1993; OPS, 2005; Vesco, 2006; Verrastro, 2008; Banco Internacional del Desarrollo, Organización Panamericana de Salud & Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, 2010; Sáez y Urdaneta, 2014). El modo de consumo en la mayoría de las sociedades actuales, en el cual prima la compra de productos descartables y un mecanismo de usar y tirar, también se configura como un causante importante de incrementar esta problemática. Es así, que por necesidad, las administraciones y organismos internacionales comienzan a pensar en qué hacer con todos esos sobrantes (González Ruíz, 1993; SAM, 2013; OPS, 2005; Vesco, 2006; Yauli, 2011; Sáez y Urdaneta, 2014; Sanz, 2015).

### 1.1. Conceptos Basura, Residuo, Desecho

Cuando pensamos en la basura y sus consecuencias, solo estamos enfocándonos en lo que se ha denominado el iceberg medioambiental, es decir, solo pensamos en la problemática que genera la basura desechada, acumulada y contaminante. Pero en realidad, todo el ciclo de vida de un producto, desde que se produce hasta que se desecha, genera contaminación. Por lo tanto, a pesar de nosotros focalizar hoy, en esta investigación, la mirada en la cantidad excesiva de sobrantes acumulados, es importante también repensar el conjunto de acciones (producción, distribución, utilización y

sobrante) para poder obtener una visión total del efecto de contaminación sobre el medio ambiente (González Ruíz, 1993).

Podemos apreciar que llamamos basura, en general, a lo que se conceptualiza como algo que no sirve, sin valor, es decir, son las sobras o restos de las actividades humanas. Habitualmente el poseedor y generador decide desprenderse de ella, la descarta, ya que se convierte en una molestia, por razones estéticas, higiénicas y de salud (Salgado López, 2012). Luna (2003) declara que lo descartado es lo que ha dejado de tener valor, y aclara que tanto eso, como lo que se valora, va cambiando según las diferentes épocas, grupos y lugares. Por lo tanto, manifiesta que los sobrantes o restos, son una realidad y una construcción social, que representa un valor cultural y social para los individuos que forman o han formado dichas sociedades.

Cabe señalar que existen diferencias entre los conceptos de basura, residuo y desecho. En la basura, como un concepto general, encontraremos incluidos desechos y residuos. Los desechos (o desperdicios) son la parte de la basura que no va a ser reutilizada, no se puede, porque no se le ha encontrado utilidad, por ejemplo, productos tóxicos de los hospitales. Los residuos, en cambio, son el contenido de la basura, que pueden tener una segunda vida útil, es decir, se le ha encontrado un uso y pueden volver a utilizarse, por ejemplo, vasos rotos, el cartón de cajas usadas o las botellas de plástico de bebidas (González Ruíz, 1993; Mora Reyes, 2004; Vesco, 2006; Yauli, 2011). Según el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (2016) el exceso y la acumulación de basura, es algo que puede evitarse, principalmente considerando no mezclar los residuos con los desechos. Entonces, se puede decir que hay cierto consenso en que, para algo ser un residuo o no, tiene que existir la decisión de un individuo o grupo de que ese material aún tiene utilidad o no (Escobar, Quintero y Serradas, 2006; Guevara Martínez y Guevara Fiore, 2015).

Los residuos, pueden ser clasificados de diversas maneras, de las cuales destacaremos tres: por su estado, por su composición y por su lugar de origen. Según su estado, los residuos pueden ser sólidos, semisólidos, líquidos o gaseosos (Hernández, 2004). Por su composición, pueden ser orgánicos (húmedos), como los residuos de alimentos vegetales y frutas, de jardín y de arbolado urbano; o pueden ser inorgánicos (secos), como el vidrio, plástico, metales, textiles, materiales electrónicos, aerosoles, pilas, goma, materiales de demolición, maderas con laqueado, papel, cartón y materiales poliaclopados,

como envases de tetra pack (SAM, 2013). Por último, se pueden clasificar según su lugar de origen, es decir, los residuos pueden ser rurales o urbanos (Vesco, 2006). Entonces, cuando se habla de RSU, entendemos que son los restos de las actividades humanas en contextos urbanos, es decir, materiales abandonados de los domicilios particulares, comercios, oficinas o industrias, que aún pueden llegar a tener una segunda vida útil, siendo excluidos de este concepto aquellos que tengan la calificación de peligrosos (Vesco, 2006; SAM, 2013; Röben, 2003; Sanz, 2015).

## 1.2. Tratamiento y destino de los residuos

Los mecanismos de gestión formal de la basura, elegidos por los gobiernos a partir del siglo XX, se dirigieron a la eliminación de la misma, mediante su entierro o incineración al aire libre, sin ninguna clasificación o separación. Con el correr de los años, estos métodos formales mostraron ser ineficientes y perjudiciales, dando lugar al surgimiento de un nuevo método, el relleno sanitario, método que incluye una clasificación de residuos (Vesco, 2006).

El relleno sanitario se consolidó como el método más utilizado y menos perjudicial (hasta hace algunos años) para el depósito final de los desechos. Este, trata de un espacio de esparcimiento, acomodo y compactación de los desechos en fosas o celdas impermeabilizadas, cubiertas con tierra u otro material inerte diariamente. Previo al entierro, se realiza una separación de los residuos que pueden estar mezclados con los desechos, para que no lleguen a ser arrojados al relleno. Aunque, en la mayoría de los casos, esta separación es ineficiente o directamente inexistente y terminan llegando a entierro muchos materiales que podrían haberse reutilizado. Los rellenos sanitarios tienen que contar con controles periódicos, por ejemplo de los gases y líquidos que surgen del mismo, con el fin de evitar la contaminación del ambiente a su alrededor (SAM, 2013; Banco Internacional del Desarrollo, Organización Panamericana de Salud y Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, 2010). Es una realidad que hoy, los rellenos están colapsados, porque se entierran materiales mezclados y porque su funcionamiento es ineficiente, ya que los controles son irregulares (OPS, 2005).

Dada la ineficacia de los métodos formales, aparecen algunos que son informales, como arrojarlos a la calle o ponerlos en terrenos en desuso, formando grandes basurales a cielo abierto (BCA) o microbasurales, quemarlos o abandonarlos en las corrientes de agua. Todo esto origina un sinnúmero de problemáticas, como humos nocivos por la combustión incompleta de los residuos, gas metano, la contaminación de la tierra donde se realiza y de las aguas subterráneas y superficiales de los alrededores, proliferación de insectos y roedores (moscas, cucarachas, mosquitos y ratas) transmisores de enfermedades (como salmonella, dengue, rabia, cólera, entre otras), deterioro del paisaje y por último, condiciones de vida no saludables para quienes viven en estas zonas (OPS, 2005; Vesco, 2006; Ecoclubs y United Nations International Children's Emergency Fund, 2008; BID, OPS y AIDIS, 2010; Estrada Mier, 2017).

Existen otras alternativas más recientes para el tratamiento de los residuos, que se han catalogado como nuevas tecnologías, y que entran dentro del concepto de reciclaje de residuos, ya que permiten la reutilización de los mismos como combustible, energía u otro producto nuevo (Vesco, 2006; Ecoclubs y UNICEF, 2008; Sáez y Urdaneta, 2014).

La práctica del reciclado representa hoy una de las actividades ciudadanas y ecológicas más difundidas en la sociedad para la conservación del medio ambiente (Gamba y Oskamp, 1994; OPS, 2005). Saidón (2012, 2013) define el reciclado de residuos como una práctica pro ambiental, que posibilita reducir los niveles de contaminación y la extracción de recursos naturales, diferenciándolo de las prácticas tradicionales. Estas prácticas tradicionales, como el enterramiento o la incineración, no hacen más que alejar la intención de avanzar en la recuperación de materiales y en la reducción de la generación de residuos (Greenpeace, 9, 6, 2011).

La OPS (2005) dice que “la minimización de residuos sólidos urbanos, el reciclaje y el compostaje tienen una repercusión positiva importante en el manejo integral de los residuos” (p. 6). Entonces, el reciclado, incluido el compostaje (descomposición natural de las frutas, verduras, restos de jardín y poda), es la actividad de recuperar los residuos, con el fin aprovecharlos como materia prima para nuevos productos (Röben, 2003). Si bien la reutilización de materiales tiene lugar desde que se empezaron a formar las primeras civilizaciones, es a partir de la segunda guerra mundial que por necesidad

económica, las personas comenzaron a escoger los materiales recuperables de la basura para venderlos, y sobrevivir así, a la situación que la guerra había dejado. Estados Unidos, de forma pionera, años más tarde inició los primeros programas de recogida selectiva en los barrios, por parte de la administraciones estatales (Díaz Meneses et al., 2004).

El reciclaje es la etapa donde propiamente se realiza la transformación de los materiales en materia prima o en un producto de uso nuevo. Pero previo a esto, es necesario dar con los materiales en un estado apto para efectuarlo. Podemos adentrarnos entonces en el llamado proceso de reciclado, el cual se organiza en distintas etapas: 1) separar los residuos de los desechos, 2) almacenar los residuos según una determinada clasificación, 3) llevar estos materiales al lugar de transformación y, 4) tratamiento de reciclaje propiamente dicho, independiente para cada tipo de material (González Ruíz, 1993; González, 2010).

### 1.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

A partir de las conceptualizaciones surgidas en la CNUMAD (1972) y las posteriores reelaboraciones de los planteamientos iniciados allí, se desarrolla una nueva metodología para el tratamiento y gestión de los RSU, la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). La GIRSU, se funda en el concepto de sustentabilidad, y tiene como objetivos: minimizar la generación de RSU y maximizar el aprovechamiento de esos materiales a través de la separación, la reutilización y el reciclado, disminuyendo así la cantidad de materiales enviados a disposición final (OPS, 2005; Salgado-López, 2012; Sáez y Urdaneta, 2014). Este nuevo sistema, organiza el proceso en las siguientes etapas: generación (actividad de producción de basura), almacenamiento (acción, que realiza el generador, de depositarla en algún sitio específico previo a la recolección), recolección (acopio y carga en los vehículos recolectores), transferencia (almacenamiento transitorio para su transporte en vehículos de mayor capacidad), transporte (viajes de traslados a los sitios de tratamiento), tratamiento (operaciones de acondicionamiento y valorización de los residuos) y disposición final (depósito permanente de los desechos). Se entiende por valorización de los residuos, a todo procedimiento que permita el

aprovechamiento de los recursos contenidos en los mismos (Vesco, 2006; SAM, 2013; Sáez y Urdaneta, 2014).

En la CNUMAD de Río de Janeiro (1992), se propuso adoptar un programa de acción para el siglo XXI, llamado Programa 21, con recomendaciones a todos los países, de realizar modificaciones en sus territorios a favor de diversos temas, entre ellos, sobre adoptar un modo más sustentable y consciente de gestión de los residuos, proponiendo la GIRSU (OPS, 2005; Aguilar Luzón, 2006).

Con la creciente participación de la población en prácticas sustentables, se puede pensar en un buen funcionamiento inicial de este tipo de programas (GIRSU). Sin embargo, toda conducta tiene lugar siempre en un contexto determinado, y es un trabajo de todos, involucrando tanto la participación de los ciudadanos en la separación de sus residuos, como de los gobiernos y administraciones, comprometiéndose a ofrecer servicios y condiciones favorables para su realización, además de acciones educativas y de concientización (Aragónés y Amérigo, 2000; Stern, 2000; Castro De, 2001; OPS, 2005; Estrada Mier, 2017).

#### 1.4. Situación actual en el mundo

##### 1.4.1. Estadísticas sobre residuos

Sáez y Urdaneta (2014) y Estrada Mier (2017) coinciden que, entre los principales desafíos a nivel mundial respecto a la gestión de los residuos, se encuentra que la gran mayoría no son biodegradables, que contienen demasiados materiales tóxicos, y que el aumento de generación por persona no se detiene. Respecto a esto último, algunos autores (Vesco, 2006; Sáez y Urdaneta, 2014) manifiestan que hoy en día existe un mayor nivel de generación de residuos por persona que hace 30 años atrás.

Sáez y Urdaneta (2014) afirman que “el incremento anual promedio de la producción de RSU se ha estimado que está entre 3,2 y 4,5% para los países desarrollados y entre 2 y 3% para los países en vía de desarrollo” (p.126). La preocupación mundial, por esto último, se relaciona con la cantidad de espacio necesario para su disposición final (Estrada Mier, 2017).

Relacionado al aumento de generación de residuos per cápita, preocupa el aumento de la población. En América Latina y el Caribe (ALC), la región más urbanizada del mundo en vías de desarrollo, tiene una estimación de aumento de 8,4 millones de personas por año. Ante estos valores de aumento de la población, y considerando que el 79% vive en las ciudades, no es difícil pensar cómo el aumento progresivo de los residuos y la escasa infraestructura impactan sobre el medio (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010).

La Región de ALC tiene una generación de residuos de 0,93 kg/hab./día, siendo este número mucho menor a los RSU generados por persona en los países más desarrollados o con mucho turismo, que superan los 1,42 kg/hab./día (Ver Tabla I). Si bien, el número generado por persona es más bajo que en otras regiones del mundo, las problemáticas con las que cuenta ALC son bastante profundas (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; Sáez y Urdaneta, 2014).

Tabla I: *Generación de residuos al año 2010*

<b>Región</b>	<b>Generación de residuos (kg/hab./día)</b>
Estados Unidos	2,08
Suiza	1,95
Alemania	1,59
España	1,59
Italia	1,51
Francia	1,48
Suecia	1,42
Reino Unido	1,56
América Latina y el Caribe (ALC)	0,93

Fuente: BID, OPS y AIDIS (2010).

Queda aún mucho por hacer en ALC respecto a la infraestructura y eficacia de los métodos de manejo sustentable de residuos (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; Sáez y Urdaneta, 2014). La separación y el reciclado formal de residuos no se realizan a gran escala en la región y el aprovechamiento energético es escaso o nulo. Sin embargo, estas actividades tan incipientes en ALC, ya son ampliamente utilizadas en los países más desarrollados (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010).

Según una evaluación de residuos ejecutada por la OPS en los años 2002 y 2003, que abarca 36 países de ALC (incluida Argentina), solo el 2,2% de los residuos se recupera de la basura de manera formal, siendo el 1,9% material inorgánico y 0,3% orgánico. Considerando las cifras anteriores, es preocupante que se generen diariamente en ALC 436.000 toneladas de RSU, y

que además de las mismas, solo se recolecta el 77% (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; Sáez y Urdaneta, 2014).

En cambio, el reciclaje informal, es muy difundido en ALC. Existen 8 personas que separan residuos por cada 10.000 habitantes que no lo hacen, y como existen pocas iniciativas gubernamentales consistentes para la integración de estos al sector de gestión formal, se convierte en un motivo usual del fracaso de los proyectos de cierre de BCA y de la continua apertura de rellenos sanitarios (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; Sáez y Urdaneta, 2014).

Si bien la participación de la población, a nivel general, en el manejo sustentable de RSU, es limitada, hay un aumento de la concientización sobre la necesidad de mejorar los niveles de reciclado, reuso y reducción de residuos, pero solo ocurre cuando existe el apoyo de ONGs y un dinámico componente educacional. Como se ha comentado anteriormente, la participación de los ciudadanos es clave para poner en práctica estas actividades (reducción, reuso y reciclaje), acompañada siempre de políticas gubernamentales sobre el sector (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010).

En el mundo hay alrededor de 6.900 millones de personas, y se estima que para el año 2030, aumentará a 8200 millones y para el año 2050 a 9100 millones, por lo que resulta para nosotros de importancia que la problemática de la basura sea atendida y encuentre un camino sustentable en todos los países. Sobre todo en ACL, donde la demanda es urgente, especialmente en las áreas más pobres de las grandes ciudades (OPS, 2005; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2008; BID, OPS y AIDIS; 2010; Sáez y Urdaneta, 2014).

#### 1.4.2. Avances en los países para combatir la problemática

En algunos países (EEUU, Canadá, Alemania, España, Suiza y Dinamarca) ya presentan avances notables respecto a la implementación de metodologías sustentables de residuos, mientras que otros, como los de la Región de ALC, aún precisan de un mayor desarrollo, compromiso y organización en este aspecto (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010).

Estados Unidos fue el primer lugar que se focalizó en el tratamiento de las problemáticas ambientales relacionadas con los residuos y han logrado con

los años, eliminar la contaminación del agua y organizar un territorio limpio de residuos agrícolas y urbanos, haciendo desaparecer la acumulación informal de residuos de su territorio. La tasa de reciclaje para este país en el año 2001 fue de 29,6% (OPS, 2005). Sin embargo, el 65% de los RSU se siguen disponiendo en los 13.000 rellenos sanitarios que tiene el país (González Ruíz, 1993).

Inglaterra, en los últimos años, a partir de una creciente toma de conciencia sobre las problemáticas ambientales, incrementó la cantidad de residuos que reciclan, disminuyendo los que se envían a rellenos (Barr, 2007).

En Suiza, el cuidado y responsabilidad sobre el medio ambiente están plenamente aceptados, funcionando con éxito mecanismos pro ambientales, como la separación de residuos y el reciclado. Sin embargo, desde el año 2000, rechazando la opinión de organismos que se manifiestan en contra de la incineración y el tratamiento térmico, por ser tan perjudiciales como el enterramiento, los desechos son quemados en plantas de combustión de alta tecnología (Zubillaga, 2013).

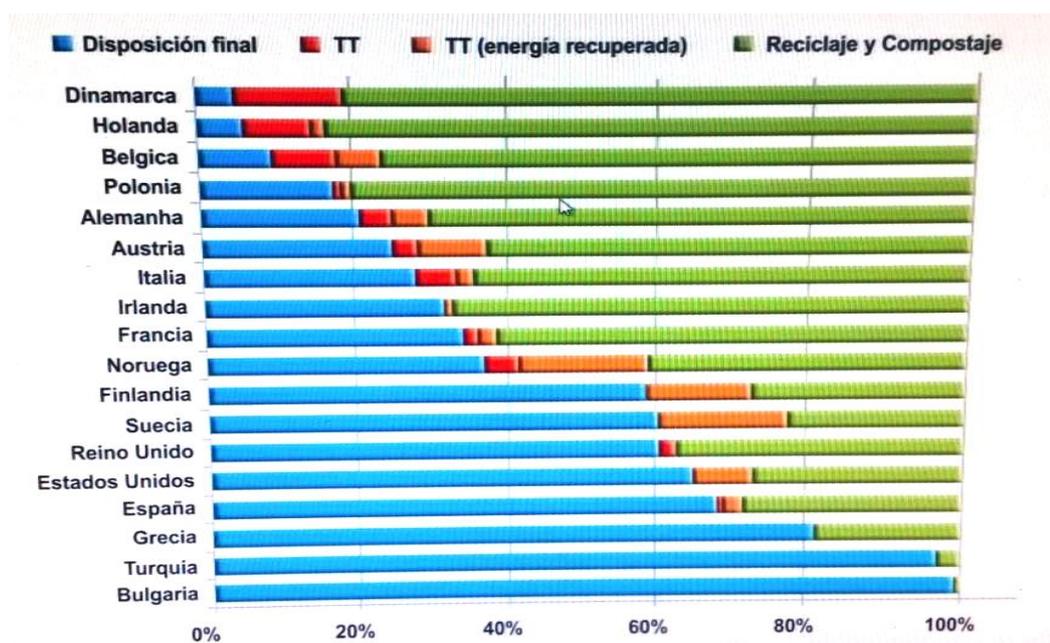
Dinamarca, desde el año 1986, estableció la primera normativa en Europa de envases retornables, por la que se obliga a que todos los productos (bebidas) que se venden en ese país sean distribuidos en envases homologados y retornables, no pudiendo ser comercializados los productos que estén en envases descartables (González Ruíz, 1993).

El gobierno de Holanda, en el año 1991, firma un acuerdo con las industrias, con la intención de reducir el nivel de residuos anuales enterrados e incrementar los reciclados, y además prohíbe el empleo de materiales dañinos para el medio ambiente (González Ruíz, 1993).

En Canadá y varios países de la Unión Europea, el uso del reciclaje de residuos está altamente difundido, logrado esto a partir de la concientización de la población y de reglamentaciones impuestas desde los mismos gobiernos (Barr, 2007).

A continuación, en la Figura I, pueden observarse los porcentajes de las principales alternativas de tratamiento y disposición final utilizadas en algunos países del mundo en el año 2006: disposición final, tratamiento térmico (TT), tratamiento térmico (TT) con aprovechamiento energético, y reciclaje y compostaje (gráfico tomado de BID, OPS y AIDIS, 2010).

Figura I. *Tratamiento de residuos sólidos en Europa y EE.UU. – Año 2006*



ALC, a pesar de estar más atrasado en la utilización de métodos sustentables para los RSU, también ha tenido algunos avances en los últimos años.

En México DF, por ejemplo, desde 1994 existen plantas de selección y reciclaje de RSU para una capacidad total de 5.500 toneladas por día. Estas plantas fueron subsidiadas y además, han integrado a los recolectores informales. En Venezuela, el Gobierno Nacional, estableció la contratación de los servicios de cooperativas (cooperativas de trabajo), en los municipios pequeños y medianos, para ocuparse de los servicios de recolección, transporte, reciclaje y disposición final de RSU, integrando a todos estos trabajadores al sistema formal (BID, OPS y AIDIS, 2010). Colombia, por su parte, ha logrado la tasa de reciclaje más alta de papel y cartón de América Latina, 57 toneladas recicladas por cada 100 producidas, inclusive ha superando a Estados Unidos (31 toneladas), Alemania (50 toneladas) y Japón (53 toneladas). En Santiago (Chile), se ha logrado reciclar casi el 50% de papeles y cartones generados (10.000 ton/mes), 2.000 ton/mes de vidrio y 1.000 ton/mes de termoplásticos. En Uruguay, en 1999, se iniciaron 3 programas de reciclado: de plásticos, el cual ha permitido retirar más de 250 ton/anuales de envases de PET de los RSU; de tratamiento de residuos orgánicos, en Montevideo (que procesa alrededor de 100 ton/diarias de residuos) y en Paysandú; y en numerosas intendencias la recolección selectiva

de pilas. En Loja (Ecuador), se realiza la separación de residuos orgánicos en los domicilios particulares, sumándose además la técnica de lombricultura (OPS, 2005). En Brasil se estima que 7,3% de los municipios practican la recolección selectiva de RSU (BID, OPS y AIDIS, 2010).

## 1.5. Situación actual en Argentina

### 1.5.1. Historia de la Gestión de Residuos

Hasta la actualidad, en Argentina, los gobiernos han presentado dificultades para efectuar acciones eficaces respecto a las recomendaciones propuestas en la CNUMAD (1992) relativas a la gestión de los RSU. Esta situación se atribuye a que los cambios en las administraciones en nuestro país han generado la discontinuidad de las políticas implementadas y la descoordinación de los organismos responsables, existiendo además una falta de profesionalización e información en el sector y cierta deficiencia presupuestaria (Sáez y Urdaneta, 2014).

Desde que se fundó la Ciudad de Buenos Aires en 1580 y hasta mediados de 1860, la metodología que se utilizaba era arrojar la basura (pajas, restos de animales y ropas) en huecos en la tierra, arroyos o en el campo, convirtiéndose estos lugares, en BCA aceptados por las administraciones (por nombrar algunos, el de las Cabecitas, actual Plaza Vicente López y el de Los Sauces, actual Plaza Garay). La recolección de la basura puerta a puerta comienza en 1803 y transportaba la misma a los huecos habilitados (Ecoclubs y UNICEF, 2008).

Es a partir del invento (un aparato de hierro) de Domingo Cabello en 1858, que se aprueba y comienza la quema de basura de manera general, pensando la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, en utilizar el residuo generado (la ceniza) para rellenar calles, zanjas y pantanos. Esta quema, que se realizaba en los huecos habilitados de la Ciudad, al aumentar la población gradualmente, se transformó en una actividad perjudicial, por lo que, la administración se vio en la obligación de buscar un terreno, más grande y alejado, para realizar la quema (ubicado entre las calles Amancio Alcorta, Zavaleta, Cachi y el Riachuelo), siendo este el nuevo destino al que llegaban todos los residuos de la Ciudad. En 1861, por el incremento del volumen de

basura, la Municipalidad comenzó a realizar contratos con empresarios para que se encargaran de la quema en ese nuevo predio, así como de separar algunos elementos descartados que se podían vender, como muebles o vidrios. Unos años más adelante, a mediados de 1870, la incipiente separación de algunos residuos, perdió efectividad para las empresas, debido a que en la Ciudad comenzaron a aparecer gran cantidad de personas que revolvían los residuos, para ellos mismos utilizar o vender lo que encontraban (Paiva, 2005; Vesco, 2006; Ecoclubs y UNICEF, 2008).

En el año 1871, aparece el tren de la basura, un ramal del Ferrocarril Oeste, que realizaba el transporte de la misma hasta el Riachuelo (lugar de la quema). Previo a llegar a destino, este tren pasaba por el vaciadero, un lugar donde se juntaban y depositaban temporalmente las basuras, situación que comenzó a provocar la molestia de los vecinos por los olores. En 1888, por causa de lo anterior, el vaciadero se cierra y el tren llevaba todo directamente al sitio de la quema (Paiva, 2005; Vesco, 2006; Ecoclubs y UNICEF, 2008).

En 1872, con el auge de la incineración de la basura, aparece un nuevo método de quema, uno alternativo al de Cabello. Creadas por Angel Borches, comienzan a utilizarse unas parrillas de hierro que quemaban la basura a fuego lento al aire libre. Pero transcurridos unos años, se comenzó a difundir que el sistema de quema al aire libre y sobre parrillas era nocivo y perjudicial para la población; por lo que en 1899, el Intendente Adolfo Bullrich solicitó un informe técnico a una comisión de especialistas para determinar cuál era la mejor forma de dar tratamiento a los residuos. Y es a partir del informe de fecha 29/11/1899 y de investigar los sistemas más utilizados en las distintas ciudades del mundo, que se concluyó que el uso de hornos incineradores para la cremación radical era el método más apropiado, ya que producía la incineración total de la basura, sin generar malos olores y gases tóxicos. Es así como en 1910, se inauguraron los primeros Hornos en el sitio habitual de quema, y dos más, en 1926 y 1929, en los alrededores. Hasta inclusive se formalizó el uso de la cremación radical domiciliaria, situación que duró casi 70 años, hasta la década de 1970 (Paiva, 2005).

Es necesario aclarar, que en el resto del país, no ocurrió la misma evolución de metodologías que en la Gran Ciudad de Buenos Aires. En el interior (provincias), hasta hace algunos pocos años, se continuaban usando los métodos más antiguos, como tirarla en baldíos alejados, quemarla al aire

libre o enterrarla sin control alguno (Paiva, 2005; Vesco, 2006; Ecoclubes y UNICEF, 2008).

En 1973 se crea la Secretaría de Ambiente Humano y Recursos Naturales, y determina la caducidad de todos los hornos incineradores, y su reemplazo por un nuevo sistema de destino final, observado en el exterior, para todos los residuos del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), el relleno sanitario (Paiva, 2005; Vesco, 2006). Es así, como en 1977, se crea, la vigente Coordinación Ecológica del Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE), a través de un convenio firmado entre la Municipalidad de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires (Testa, Bilbao y Pujó, 2012). Mediante este acuerdo, el CEAMSE adquiere la responsabilidad de encargarse de la transferencia, transporte, tratamiento y disposición final de los RSU del AMBA, disponiéndolos en el primer relleno sanitario del País. Este organismo es responsable de una superficie total de 8.800 km<sup>2</sup>, que abarca la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, La Plata, Lanús, Lomas de Zamora, Magdalena, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López (Paiva, 2005; OPS, 2005; Verrastro 2008; Testa et al., 2012; Zubillaga, 2013; Coordinación Ecológica del Área Metropolitana Sociedad del Estado, 2018). Según la Ley Provincial de Regulación de la Disposición Final de la Basura en los partidos del Área Metropolitana (Ley N° 9111, 1978), los municipios del AMBA están obligados a tratar sus residuos en los rellenos sanitarios del CEAMSE (Paiva, 2005; Verrastro 2008, CEAMSE, 2018). El CEAMSE en la actualidad posee 5 estaciones de transferencia (Colegiales, Pompeya, Flores, Zavaleta y Almirante Brown) y 3 rellenos sanitarios en funcionamiento (Complejo Ambiental Norte III, Complejo ambiental Ensenada y Complejo Ambiental González Catán), que reciben al alrededor de 17.000 mil toneladas de basura diarias, pertenecientes a alrededor de 14,5 millones de habitantes. El 16% del material enviado diariamente al CEAMSE es reciclable, por lo que este organismo se encarga de realizar una valorización previa al entierro, captación del biogás de los residuos orgánicos y reciclaje de los inorgánicos (Paiva, 2005; OPS, 2005; Verrastro 2008; Testa et al., 2012; CEAMSE, 2018).

Debido al beneficio y organización de la basura que esta metodología de rellenos sanitarios otorgó para aquel momento, se comenzó a expandir, llegando a tener, en la actualidad, 44 rellenos sanitarios en el país (World Bank, 2015). El ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (MAyDS) calculó que el 61% de los habitantes del país, recibe una disposición adecuada de sus desechos en relleno sanitario (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016).

#### 1.5.2. Problemáticas actuales

A pesar que, desde la década del 70, el relleno sanitario se ha establecido como una solución al problema de los RSU, en los últimos tiempos se le han realizado numerosos cuestionamientos (Vesco, 2006; Ecoclubs y UNICEF, 2008; Asociación para el estudio de los Residuos Sólidos, 2012; World Bank, 2015; Reciclario, 2016).

Entre los principales cuestionamientos y problemáticas relacionadas a los rellenos sanitarios, que ponen en duda su eficacia a largo plazo, se encuentran los siguientes:

- El crecimiento de la población en las áreas metropolitanas del país ha ocasionado la urbanización cerca de los rellenos, cuestión que implica potenciales problemas para la salud y pérdida del valor inmobiliario (Fundación Ciudad, 21, 8, 2002).
- La finalización de la vida útil rápida de los rellenos (ya que tienen un tope de desechos que pueden enterrar) crea la necesidad de encontrar nuevos lugares, dejando inutilizable el anterior (Fundación Ciudad, 21, 8, 2002; OPS, 2005; Verrastro 2008; BID, OPS y AIDIS, 2010). Este sistema progresivo de inutilización de terrenos y enterramiento, nos pone a pensar en que podríamos llegar en algún momento, si seguimos así, a vivir sobre basura enterrada, lo cual no condice, ni con el concepto de sustentabilidad, ni con el derecho de las generaciones futuras de vivir en un ambiente saludable. En la actualidad, por ejemplo, el CEAMSE tiene en etapa de cierre cuatro rellenos sanitarios porque no pueden recibir más desechos (Fundación Ciudad, 21, 8, 2002; CEAMSE, 2018).
- La falta de transparencia e inexistencia de controles externos al CEAMSE (Fundación Ciudad, 21, 8, 2002; Verrastro, 2008). Según Testa et al.

(2012), al 2011, los tres rellenos sanitarios que tenía en funcionamiento el CEAMSE, estaban al borde de su capacidad, aclarando que los rellenos de los Complejos Ambientales de Ensenada y González Catán del CEAMSE, continúan recibiendo desechos, a pesar de las medidas judiciales que exigen su cierre. Una evidencia de la falta de mantenimiento en etapa de post cierre, es una investigación realizada por el Centro de Investigaciones para el Medio Ambiente (CIMA) de la Universidad de La Plata, en el 2004. El CIMA, estudió los líquidos lixiviados que afloran del Relleno Sanitario de Villa Domínico y demostró que están contaminados. Inclusive si estos líquidos fueron tratados, la presencia de estos tóxicos evidencia que el tratamiento aplicado es ineficiente (Centro de Investigaciones para el Medio Ambiente, 8, 2004; Greenpeace, 9, 6, 2011).

Según el BID, OPS y AIDIS (2010), los porcentajes de los distintos destinos para los RSU en Argentina son los siguientes: el 64,70% va a relleno sanitario, el 24,60% a los BCA, el 9,90% es dispuesto en vertederos controlados y el 0,80% se quema. Por lo tanto, lo descartado por el 35,3% de la población no es dispuesto en rellenos sanitarios, sino que se destinan y disponen de una manera insalubre. La mitad de emisiones de gases en la Argentina, aún es atribuida a la quema indiscriminada de residuos domiciliarios, afectando principalmente la salud de aquellos que residen en los alrededores de las quemas (Ecoclubes y Unicef, 2008; Verrastro 2008; World Bank, 2010; BID, OPS y AIDIS, 2010).

En las ciudades de nuestro país, casi el 8% de los hogares se encuentra a tres cuadras o menos de un basural (World Bank, 2015). Si uno camina por la calle, es muy frecuente encontrar montones de basura acumulada en sitios que suelen elegidos por los ciudadanos por ser terrenos fiscales, áreas ya depreciadas por usos anteriores o zonas inundables, donde el agua se encarga de llevarse los residuos (Vesco, 2006; SAM, 2013).

Una de las situaciones que generó un antes y después en la manera de mirar la realidad de los RSU en la Argentina y, que movilizó al gobierno a tomar algunas decisiones que hasta el día de hoy perduran, fue la crisis del 2001. Uno de los efectos producidos por este acontecimiento económico, fue un aumento significativo de personas que comenzaron a vivir de los elementos que encontraban en la basura (Vesco, 2006; Ecoclubes y UNICEF, 2008; Greenpeace, El Ceibo, Arca Group, FARN y Cooperativa del Oeste, 2009).

Según el World Bank (2015), existe un promedio de 20 trabajadores informales cada 10.000 habitantes de la Argentina. Con el tiempo, algunos de estos “cartoneros” o “rebuscadores de basura”, como se los llama comúnmente, se han organizado en cooperativas de trabajo, de modo autogestivo (Vesco, 2006). La crisis del 2001 hizo visible el problema social de los trabajadores informales, situación que no es nueva y que ya venía padeciendo gran parte de la población, pero que en ese momento ocasionó la vinculación entre el problema ambiental y el socioeconómico. En tanto, frente a la situación planteada, se sanciona la Ley Municipal de Servicios de Higiene Urbana de la Ciudad de Buenos Aires (Ley N° 992, 2002), en el que se reconoció a los “cartoneros” como recuperadores urbanos, incluyéndolos en el Sistema Público de Higiene Urbana. Y en el año 2013, la Ciudad firma contratos con las cooperativas de recuperadores urbanos (Greenpeace et al., 2009; Greenpeace, 13, 7, 2015). Otras Municipalidades (Quilmes) han seguido este camino, trabajando en conjunto o en forma complementaria con las cooperativas (OPS, 2005; Diario Solano Expreso, 5, 12, 2017). Pero un aspecto negativo relacionado a la recolección informal, es que esta actividad muchas veces es realizada por niños y adolescentes. UNICEF (2006) presentó un estudio sobre trabajo infantil, en donde afirmó que al año 2004 existían en CABA, al menos 4200 niños y adolescentes que recolectaban materiales reciclables de la calle (World bank, 2015).

Testa et al. (2012) y Schiffrin (2017), acuerdan que uno de los problemas ambientales más importantes en el País, es el de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Esta región que cubre una superficie total de 2000 km<sup>2</sup> y atraviesa 14 municipios y la Capital Federal, está degradada ambientalmente por los residuos. El aumento progresivo de la población, la falta de servicios y de políticas ambientales consistentes, a través de los años han propiciado que hoy se evidencien más de 300 BCA, con alrededor de 1.8 millones m<sup>3</sup> de residuos acumulados en toda la zona. Una de las consecuencias más graves y difíciles de sanear es la contaminación de las aguas del río, al que a la fecha continúan volcándose más de 1.000 toneladas al año de sustancias tóxicas (Testa et al., 2012).

Como se viene explicando, las consecuencias del manejo inadecuado de los RSU o la falta del mismo, recae en toda la población y en todo el país, pero es de destacar que en los barrios más pobres, como las villas y

asentamientos de emergencia, las repercusiones son más graves (OPS, 2005). Según la SAM (2013), los ciudadanos argentinos en general, consideran que los residuos son uno de los problemas más importantes en los que se necesita poner principal atención, por cuestiones estéticas, de salubridad pública y por deterioro de la calidad de vida que genera.

### 1.5.3. Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos

Los cuestionamientos sobre la eficiencia a largo plazo de los rellenos sanitarios, la continuidad de los BCA y vertederos supuestamente controlados y las numerosas quemas clandestinas diarias para reducir el volumen de residuos en las calles, han llevado a los sectores responsables de la Argentina a buscar otras propuestas de gestión de los RSU inspiradas en los países desarrollados (Ecoclubes y Unicef, 2008).

Luego de años de una falta de organización a nivel país respecto a las recomendaciones de la ONU, en el año 2004 logran establecerse los presupuestos mínimos de protección ambiental en materia de residuos sólidos a nivel nacional, así como las pautas sobre las cuales debe estructurarse una gestión integral. Esto último queda asentado con la Ley Nacional de Gestión de Residuos Domiciliarios (Ley N° 25.916, 2004). Esta Ley, por primera vez manifiesta una intención a nivel nacional, para una gestión orientada a la sustentabilidad, la separación de residuos, el reciclado y la reducción del papel predominante de los rellenos sanitarios (SAM, 2013). Por ejemplo, la Ley Nacional de Gestión de Residuos Domiciliarios (Ley N° 25.916, 2004) manifiesta que el generador puede depositarlos en algún sitio específico de manera general (sin clasificación y separación) o habiendo realizado una separación selectiva, con clasificación y separación de residuos (Vesco 2006).

Avanzando en este nuevo camino, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), organismo encargado de implementar y diseñar las políticas ambientales a nivel nacional, pública, en el año 2005, la Estrategia Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (ENGRISU). Esta Estrategia, al igual que la Ley Nacional de Gestión de Residuos Domiciliarios (Ley 25.916, 2004), están constituidas siguiendo los principios del Capítulo 21 (Gestión ecológicamente racional de los residuos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales) del Proyecto XXI de

la ONU. La ENGRISU, vigente a la fecha, pretende en 20 años cambiar la infraestructura y la actitud de las personas hacia los RSU, fomentando la separación en fuente, métodos de recolección diferencial, tratamiento de reciclado de inorgánicos y orgánicos y cerrar progresivamente los centros de disposición final (rellenos sanitarios). Para lograrlo, considera importante vincular a los municipios con el programa nacional, fortaleciendo institucionalmente a estos organismos, realizar programas de educación y concientización y desarrollar un sistema de estadísticas, sistematizando la información (Asociación Española para la Calidad, s/f; Naciones Unidas, 1992; González Ruíz, 1993; OPS, 2005; Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2005; Vesco, 2006; ARS, 2012; SAM, 2013; Sáez y Urdaneta, 2014;Schiffrin, 2017).

Según el MAyDS (2016), actual SAyDS, la mayor parte de las provincias argentinas posee un Plan Provincial de Gestión integral de RSU, y las que no, tienen planes a nivel municipal o regional. Nuestro País posee 1921 municipios, de los cuales un 74% cuenta con planes de gestión integral de RSU, y aunque este panorama parece alentador, esto no garantiza que funcione, mayormente los planes elaborados no están implementados, por falta de recursos, de capacitación del personal, de especificación de las tareas o de financiamiento (Ecoclubs & UNICEF, 2008; BID, OPS y AIDIS, 2010). Para la recolección, se contratan empresas privadas especializadas o el mismo personal del municipio en forma directa la realiza, esta última es más común en ciudades pequeñas o medianas (OPS, 2005; Vesco, 2006; BID, OPS y AIDIS, 2010). Desde el año 1998, la Ciudad de Buenos Aires realiza recolección diferenciada de residuos, sorprendiendo por su precoz iniciativa, previa a la ENGRISU (Fundación Ciudad, 21, 8, 2002).

La Provincia de Buenos Aires, por su parte, a través de la Ley Provincial de RSU (Ley N°13592, 2006), estableció que sus municipios son los responsables directos de la Gestión Integral de sus RSU y establece: "Incorporar paulatinamente en la disposición inicial la separación en origen, la valorización, la reutilización y el reciclaje en la gestión integral por parte de todos los municipios de la Provincia de Buenos Aires" (Ley N°13592, 2006, art. 4, inc. 1).

La Municipalidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en consonancia con la Ley Nacional de Gestión de Residuos Domiciliarios (Ley

N°25.916, 2004), y la ENGRISU (SAyDS, 2005), adoptó, mediante su Ley de Gestión Integral de RSU (Ley N° 1854, 2005), una gestión dirigida directamente hacia la eliminación progresiva de los rellenos sanitarios, aunque no han cumplido las metas establecidas (BID, OPS y AIDIS, 2010; Greenpeace, 9, 6, 2011).

#### 1.5.4. Caracterización y actualidad

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), estima que actualmente en la Argentina hay una población cercana a los 43 millones de habitantes (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2013), de los cuales el 92% vive en las ciudades (Vesco, 2006; BID, OPS y AIDIS, 2010). Los argentinos generamos un promedio de un 1 kg de RSU por persona, por día (Vesco, 2006; ARS, 2012; SAM, 2013; De Luca y Giorgi, 2015). Pero Sáez y Urdaneta (2014), afirman que en la Ciudad de Buenos Aires la generación de residuos per cápita es de 1,81 kg por día.

Según el BID, OPS y AIDIS (2010) nuestro país tiene una cobertura de recolección general (no diferenciada) de residuos que cubre un 99,8% del territorio del país, siendo una gran parte de los lugares que no tienen cobertura, las villas y asentamientos precarios, debiéndose esto, generalmente, a la falta de accesibilidad (World Bank, 2015). Respecto a la frecuencia del servicio, este es diario en el 71,9% del territorio del país. En relación a la recolección diferenciada de residuos, a nivel país es escasa, solo algunas capitales y ciudades grandes poseen contenedores diferenciados y recolección con camiones, que son el paso previo a los centros de separación y reciclado (World Bank, 2015).

A continuación se detallan algunos datos de lo logrado hasta la actualidad en nuestro país:

- Al 2015, existían 150 plantas mecanizadas de separación de RSU distribuidas en el país (World Bank, 2015).
- Existen en el país, plantas para el tratamiento de áridos (residuos de demolición y construcción), de orgánicos con captación de biogás, de procesamiento de neumáticos y algunas pocas recicladoras de plástico, vidrio,

textiles, metales, papel y cartón (Diario Clarín, 19, 9 ,2006; Vesco, 2006; Zubillaga, 2013; Gubinelli, 2015; World Bank, 2015).

- La Ciudad de Buenos Aires, posee una planta de tratamiento mecánico-biológico, planta que algunos organismos consideran que va en contra del concepto de sustentabilidad. Además tiene numerosos “puntos verdes”, donde se reciben los materiales reciclables y “Centros verdes”, galpones de separación con nivel de mecanización medio (El reciclario, s/f; OPS 2005; Greenpeace, 2010; Los Verdes, 12,2012; Greenpeace, 13, 7, 2015; Periódico Digital Construar, 14, 12, 2015; World Bank, 2015; CEAMSE, 2018; Radio RealPolitik, 23, 4, 2018; Vamos Buenos Aires, 2018).
- Entre Ríos, es una de las provincias argentinas que mayor desarrollo ha tenido respecto al reciclado, cuenta con 29 plantas de separación instaladas y casi todas sus municipalidades tienen planes de separación y campañas de concientización, por lo que vienen logrando recuperar casi el 14% de los residuos generados en su provincia (World Bank, 2015).
- Las municipalidades de Rauch, Laprida, Maipú y Bragado de la provincia de Buenos Aires, tienen programas de separación hace más de 15 años y a la fecha han logrado tratar casi el 100% de sus residuos (World Bank, 2015).
- En el interior del país, aparecen distintos métodos, por ejemplo en algunos lugares como Paraná, San Fernando del Valle de Catamarca y Viedma, existen contenedores diferenciados distribuidos en las escuelas, plazas o centros y de allí son recogidos por los camiones; en Bahía Blanca y Concordia, existen centros de acopio o puntos verdes donde los ciudadanos llevan los materiales separados; y por último en algunas ciudades como Guleguaychú, Bariloche, Santa Fe Capital, Salta Capital y Mar del Plata, el material es separado por los ciudadanos en bolsas especiales y puestas en la calle para ser recogidas por los camiones recolectores diferenciados los días estipulados. En otros casos, con un desarrollo más amplio, se encuentran Rosario y San Juan capital, con más de 10500 contenedores diferenciales y varios centros de recepción de materiales reciclables distribuidos, cubriendo arriba del 90% del territorio con recolección diferenciada semanal (World Bank, 2015).

Es necesario seguir pensando, desde los gobiernos, los profesionales y ciudadanos, en profundizar respecto a conseguir más información,

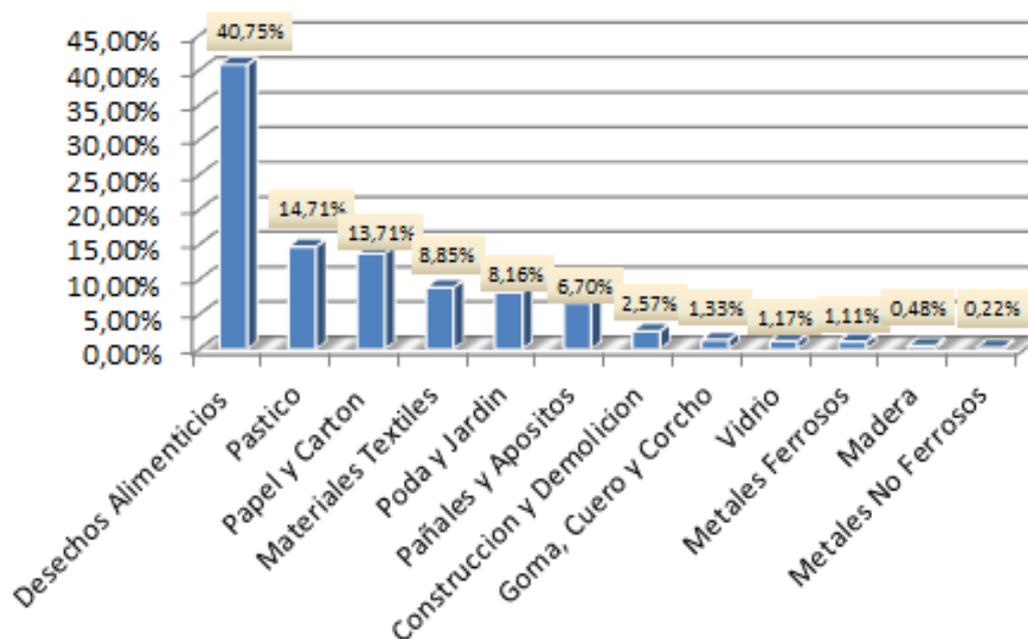
investigaciones y estrategias que colaboren con el funcionamiento de las metodologías sustentables ya iniciadas en nuestro país. Tanto el pueblo como la administración, consideran necesario un manejo integral y eficiente de residuos, aunque aún esta actitud, no se ha trasladado a cambios de hábitos o conductas permanentes, existiendo poca adherencia a los planes implementados, los cuales tampoco han demostrado estar al alcance de la necesidad de la población (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; SAM, 2013). Y como aclara el MAyDS (2016), aún falta un largo camino para la erradicación de los BCA's y cubrir todos los rellenos sanitarios, que es la meta de la ENGIRSU para 2025.

## 1.6. Situación actual en el partido de Quilmes

### 1.6.1. Caracterización del Partido

El partido de Quilmes, ubicado en la Provincia de Buenos Aires, Argentina, pertenece a la región sur del AMBA y está conformado por 6 localidades: Bernal, Don Bosco, Ezpeleta, Quilmes, San Francisco Solano y Villa La Florida (Observatorio Metropolitano, 2018). Según la OPS (2005) y Vesco (2006) es una ciudad grande (más de 200000 habitantes), ya que al año 2010 tenía una población total de 580.829 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010). Con una alta densidad poblacional, este municipio urbano industrial genera alrededor de 0.708 kg/hab./día de RSU, siendo eso unas 412,9 toneladas al día, 12 mil al mes y 32 mil al año. El tercer informe de avance del Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos del Área Metropolitana de Buenos Aires del año 2011, ha logrado detallar la composición física de los RSU del partido de Quilmes (Ver Figura II). Se puede apreciar que la mayoría de los materiales, que las personas desechan, son reutilizables y reciclables (Giorgi y Rosso, 2011)

Figura II. *Composición Física de los RSU del partido de Quilmes al año 2011*



En cuanto al circuito formal de los residuos, se realiza una recolección puerta a puerta, generalmente sin discriminación de materiales, por el camión recolector contratado por el municipio (Covelia S.A.), y luego de un breve paso por una disposición inicial en un sitio del Partido, se envían a la estación de transferencia de Pompeya del CEAMSE, para luego terminar en el Complejo Ambiental Norte III del CEAMSE, donde reciben tratamiento y posterior disposición final en el relleno sanitario (INDEC, 2010; Giorgi y Rosso, 2011; ARS, 2012; Saidón, 2013; Vesco, 2016).

Según el Instituto de Estudio y Administración Local (IDEAL, 2018), el presupuesto municipal de Quilmes 2018, destino para la Agencia de Medio Ambiente del municipio de Quilmes \$11.803.294,00, siendo un número significativamente más bajo que el del año 2017, \$783.704.195,64. En referencia a estos números, se puede observar como el municipio ha decidido invertir en otros sectores, dejando al sector de ambiente con un muy bajo presupuesto mensual.

## 1.6.2. Problemáticas actuales

Este Partido, es considerado actualmente como una de las ciudades del Conurbano Bonaerense, que más ha sufrido las consecuencias del manejo inadecuado de los RSU. La propia población del lugar admite y reclama la urgencia respecto a la acumulación de residuos en las calles, a microbasurales clandestinos, a las constantes quemas, por la solución de los arroyos y de la costa del río contaminados, por los desagües tapados por residuos que generan la inundaciones constantes, por enfermedades tan frecuentes como el dengue, la presencia de ratas y por los suelos y espacios públicos ya comprometidos y depreciados (Carabajal, 2003; De Lucca, 2014; Diario Popular, 26, 2, 2016; Farias y Yañez; 2017; Diario5dias, 1, 5, 2018).

En una amplia zona del Partido, los residentes suelen utilizar el sistema formal de residuos ofrecido por el Municipio, pero este no logra cubrir la totalidad del territorio, quedando algunos hogares fuera de este servicio por la inaccesibilidad de los camiones recolectores. Según Saidón (2012, 2013) un 5% de la población del distrito habita en segmentos sin recolección regular de residuos. La misma autora explica que el rápido crecimiento poblacional e industrial del Partido, no vino acompañado de políticas y regulaciones ambientales apropiadas, dando lugar a prácticas informales en el manejo de RSU. Además, al no existir en Quilmes un sistema regular de recolección diferenciada, son los recicladores urbanos, los que a través de un sistema también informal, quitan de las calles gran cantidad de material recuperable.

Una de las situaciones más comprometidas del Partido, se encuentra en un asentamiento de 5 kilómetros, llamado Villa Itatí, ubicado entre las localidades de Bernal y Don Bosco. Según el censo social del 2010, allí vivirían alrededor de 13.000 personas, de las cuales la mitad asegura vivir cerca de basurales, declarando ser este, uno de los principales problemas de su barrio (Quilmes Social, 2010). Entre las cuestiones más complejas del lugar, se mencionan la recurrencia de plagas de distintos tipos y el método de eliminación de residuos a pozos, siendo un ejemplo, la Cava, un gran hueco (Farías y Yañez, 2017).

Guida (2008), por su parte, afirma que la cantidad de residuos acumulados en la ribera de Quilmes y la contaminación del río, así como la toxicidad de los peces obtenidos del mismo, han contribuido para que en este

lugar el turismo haya disminuido, a comparación de varios años atrás. Inclusive los mismos pobladores del Partido, que antes se bañaban en el lugar, hoy tampoco eligen ir debido a los riesgos a la salud que estas situaciones presentan. Parte de esta situación se debe a que las fábricas, como la papelera Celulosa Argentina (Bernal), liberan sus residuos al río, a una recolección defectuosa y por microbasurales formados por los ciudadanos de la zona, que arrojan al río y a los suelos su basura.

El arroyo Las Piedras, que atraviesa parte del Partido (Bernal Oeste, Quilmes, San Francisco Solano y Villa la Florida), actualmente se encuentra contaminado. En una primera instancia, los mismos ciudadanos de la zona, arrojan su basura al cauce del agua y los alrededores de este; y por otro lado, se ha comprobado la existencia de cañerías clandestinas por las cuales empresas de aceite y de procesamiento de grasas animales vierten de manera ilegal sus desechos tóxicos al arroyo. Un estudio de la Universidad de Quilmes, mostró que en la composición del agua de este arroyo se encuentra la bacteria *Escherichia Coli* (Diario Clarín, 12, 3, 2017; Telefe Noticias, 3, 5, 2018; Diario La Mirada de Quilmes Oeste, 15, 9, 2018; Telenoche, 14, 3, 2018).

Otro de los problemas que se presentan en el municipio, son los basurales clandestinos (40), formados en gran parte por descargas ilegales de RSU que realizan algunos camiones, conocido como la mafia de los volquetes (Diario Popular, 26, 2, 2016; Diario del Vecino, 27, 6, 2018; Diario5dias, 5, 6, 2018).

### 1.6.3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

Respecto a políticas y programas ambientales relacionados a los residuos, el Municipio ha intentado ejecutar dos programas de GIRSU, sin haber logrado grandes resultados. El primero fue el “Quilmes Recicla” en el año 2008 y el segundo, el “Quilmes Verde” en el año 2017, el cual sigue en funcionamiento (Saidón, 2012; Díaz Romero, 2017; Diario5dias, 1, 5, 2018).

En el proyecto piloto Quilmes Recicla, que se desarrolló en algunos hogares de la localidad de Don Bosco, la mayor parte de la población participó, recibiendo bolsas para colocar los materiales reciclables y una recolección diferenciada periódica para estos. Según Saidón (2013), en un principio resultó efectivo, ya que el 91% de los ciudadanos que participaron dijeron separar más

residuos que antes y un 52% afirmó haber empezado a separar residuos a partir del programa. Además, este ha generado mayores niveles de confianza en la población participante que en otra que no participó, respecto a que el municipio está interesado en desarrollar un manejo sustentable de residuos. Sin embargo, debido a falencias de la administración municipal, como el incumplimiento del cronograma de recolección, no entregar las bolsas y el más grave, el cierre del predio de acopio en enero del 2016, muchos ciudadanos dejaron de participar y el programa dejó de funcionar. El cierre del predio (ubicado entre las calles Lomas de Zamora, Lynch, calle 265 y las vías), se debió a que poseía problemas estructurales, falta de elementos de protección para el personal que trabajaba allí, falta de baños, instalación eléctrica clandestina y acumulación de residuos por tiempos prolongados. En tanto, al asumir las nuevas autoridades municipales en diciembre del 2015, se propusieron a reorientar el programa (Saidón, 2012, 2013; Diario Perspectiva Sur, 18, 2, 2016).

El programa Quilmes Verde, es el segundo intento de implementar una gestión integral de residuos dentro del Partido. En similitud al programa anterior, se presentan la entrega de bolsas y recolección diferenciada de materiales una vez a la semana en horarios preestablecidos (Díaz Romero, 29, 9, 2017). Pero existen algunas diferencias, respecto del anterior, que describiremos, siendo algunas más acertadas y otras no tanto:

- Además de las 46 manzanas de la localidad de Don Bosco, incluyeron 40 manzanas de la localidad de Bernal. Sin embargo, este porcentaje de extensión del programa es aún bajo, ya que se han dejado de lado las localidades de Ezpeleta, Villa la Florida, San Francisco Solano y Quilmes, y el resto de manzanas que componen Don Bosco y Bernal (Diario el Día, 18, 9, 2017; Díaz Romero, 27, 9, 2017).
- Los materiales que pueden ser depositados en las bolsas verdes son cartón, papel blanco, diarios, revistas, plásticos, vidrios, metales, latas de aluminio y aerosoles. Pero han dejado de lado los materiales húmedos, como los residuos orgánicos. Esta ausencia es de gran importancia ya que estos materiales reciclables a través de compost, son los que más presencia tienen en la basura del Partido, 40,75% (Giorgi y Rosso, 2011; Díaz Romero, 27, 9, 2017).

- Este programa incorporó inicialmente a la Cooperativa de Cartoneros de Villa Itatí, como receptora de todos los materiales recolectados por el programa. Es de destacar, que en el partido existen más Cooperativas que realizan las mismas actividades, algunas con el tiempo fueron integradas oficialmente al programa (Recipol y Cooperativa Recuperadores del Sur LTDA de San Francisco Solano), otras no, como la Cooperativa Pacha Nuestra ubicada en Ezpeleta, la cual tiene una gran actividad recolectando materiales por sus propios medios (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, s/f; Díaz Romero, 27, 9, 2017; Diario Expreso Solano, 5, 12, 2017).
- Instalación de Puntos Verdes fijos para la disposición de residuos secos, en la Municipalidad de Quilmes y en una plaza de San Francisco Solano (calle 895 y 826), y Puntos Verdes móviles, en distintos lugares públicos de la Ciudad como la peatonal Rivadavia de Quilmes Centro, la Av. 844 de San Francisco Solano, la calle 9 de julio en Bernal Centro y la calle Chile en Ezpeleta (Diario Solano Expreso, 14, 5, 2015; El termómetro, 29, 9, 2017). En los puntos móviles, algunas veces se brindan charlas sobre la separación de residuos (Diario Solano Expreso, 14, 5, 2015; El termómetro, 29, 9, 2017).
- Si bien el Municipio comenzó a brindar talleres de educación ambiental en escuelas e instituciones barriales hace tiempo, ahora incorporado al Quilmes Verde estas instituciones han comenzando con la separación de residuos luego del taller (Diario Popular, 5, 9, 2010; Diario Solano Expreso, 14, 5, 2015; Díaz Romero, 12, 9, 2016; FMwen, 9, 4, 2017; Diario Popular, 12, 6, 2018).

Según Saidón (2013), es importante comentar que, este Partido no posee incentivos monetarios vinculados a los residuos y la separación de residuos, y que algunos habitantes han comenzado a separar lo reciclable para colaborar con los recicladores y cooperativas que trabajan en el barrio. Según la misma autora, casi el 69% de la población del distrito ha separado alguna vez sus residuos.

## PARTE SEGUNDA

### Aportes de la ciencia a la problemática de los residuos

#### 1. Desarrollo tecnológico

A nivel mundial, desde la ingeniería y otras ramas dedicadas al desarrollo tecnológico, se han aportado variadas innovaciones que se utilizan para el tratamiento de los residuos, con el fin de reducir en lo posible la contaminación derivada de los mismos (SAM, 2013). Las tecnologías ambientales, pensadas de modo general (ya que no solo se aplican a los residuos), son un grupo de técnicas empleadas para disminuir la contaminación que el ser humano con sus actividades produce en el medio ambiente. Este concepto de tecnologías ambientales, surge en 1989 en el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), definiéndose como: la aplicación continua de estrategias integradas de prevención a los procesos, productos y servicios, para aumentar la eficiencia y reducir los riesgos a la vida humana y al medio ambiente (De Lucas Herguedas, Del Peso Taranco, Rodríguez-García y Prieto Paniagua, 2012).

El tratamiento de residuos consiste, por un lado, en la conversión de los mismos en materiales aprovechables, o en la reducción del volumen. Con las tecnologías ambientales, que adaptan o modifican técnicas anteriores, se estima que se puede generar una reducción del 30% de los residuos mal dispuestos y emisiones de gases tóxicos, garantizando además beneficios económicos, un mejor manejo de los RSU y un uso óptimo de las materias primas (De Lucas Herguedas et al., 2012; SAM, 2013).

Para obtener energía de los residuos, se han diseñado diversos procesos, como la hidrólisis, pirólisis, gasificación, arco de plasma o la biometanización, que logran transformar a los mismos en algún tipo de combustible o calor. Por ejemplo, una planta que genera biogás (por un proceso de biometanización), está compuesta por biodigestores, que son tanques diseñados con un sistema de recolección y almacenamiento de combustible derivado de los residuos orgánicos (De Lucas Herguedas et al., 2012; SAM, 2013). Al respecto de esto último, evitar mezclar los desechos no biodegradables con los biodegradables reduce el contenido de metales pesados dentro del compost, asegurando un material resultante óptimo para la

salud de la población (Röben, 2003). México y Brasil, por ejemplo, han ideado una alternativa sustentable de disposición final, el biorrelleno acelerado para RSU, una técnica que lleva un control más minucioso de la degradación de los RSU (OPS, 2005).

## 2. Educación

Según la OPS (2005), la forma de tratar los RSU está relacionada con los niveles de educación de la población, pero de una particular y específica, la educación ambiental. Esta, integra conocimientos de psicología, sociología, biología, entre otras, conformándose como una herramienta importante a la hora de brindar información sobre la relación entre los seres humanos y el medio ambiente (Durán et al., 2007; SAM, 2013). Este tipo de educación surge en la década de los 70 y hoy se acepta la necesidad de ella como herramienta hacia el desarrollo sostenible (Zornio, 2014).

La educación ambiental se dirige a desarrollar una ciudadanía consciente, preocupada por los problemas ambientales, ayuda a definir valores, generar interés, aclarar conceptos y fomentar la participación y responsabilidad. Su contenido, alcance y aplicación es para una multitud de receptores diferentes y debe corresponderse con la realidad local (Giordan y Souchon, 1995; Aragonés y Américo, 2000; Durán et al., 2007; SAM, 2013, Zornio, 2014).

En varios países, hace algunos años, la educación ambiental viene incorporándose en escuelas o universidades, así como en programas y campañas municipales y nacionales (SAM, 2013; OPS, 2005). Algunos ejemplos de países que tienen educación ambiental incluida dentro del currículo escolar formal son Colombia, Costa Rica, Chile, Cuba, El Salvador, Guayana, Islas Caimán y Jamaica (OPS, 2005). En Uruguay, por ejemplo, se ofrece como parte del programa de las carreras de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente (OPS, 2005).

### 3. Aportes desde la Psicología: Psicología Ambiental

La psicología, como ciencia que estudia el comportamiento humano, posee un área de estudio que se dedica a investigar las interacciones de este con el medio ambiente. Esta área se conformó con el nombre de Psicología Ambiental (Aguilar Luzón, 2006; Duarte, 2016). Aragonés y Américo (1991) destacan que, además del comportamiento, las actitudes ambientales se han constituido en un objeto de estudio privilegiado de esta rama. Aguilar Luzón (2006), al igual que otros autores dedicados a la investigación en psicología ambiental (Stern y Oksamp, 1987; Stern y Dietz, 1994; Taylor y Todd, 1995; Stern, 2000; Luna, 2003; Díaz Meneses y Beerli Palacios, 2006; Salgado-López, 2012; Jakovcevic y Steg, 2013; Sanz, 2015; Aragon Cruz, 2016; Duarte, 2016; Gil Gimenez, 2016), han buscado vincular las actitudes y conductas relacionadas con el medio ambiente, con variables como valores, creencias y normas, entre otras, para lograr explicaciones y asociaciones más amplias e integrales.

Valera Patagrás (1996) define a la Psicología Ambiental como “la disciplina que tiene por objeto, el estudio y la comprensión de los procesos psicosociales derivados de las relaciones, interacciones y transacciones entre las personas, grupos sociales o comunidades y sus entornos biofísicos” (p. 4).

Esta rama de estudio interdisciplinar, nace oficialmente a finales de la década de 1960, en EEUU, y se conforma como resultado de la unión de conceptualizaciones e intereses de la psicología social aplicada y de disciplinas que se ocupan del estudio del entorno natural y construido. Estas últimas, pertenecen a un campo denominado, en su entonces, como "Entorno y Conducta"; y engloba especialidades como la ergonomía, el diseño de interiores, la arquitectura, el paisajismo, la ingeniería y ecología ambiental, la antropología urbana y la sociología ambiental (Aguilar Luzón, 2006; Franco, 2012).

Sin embargo, Pol (1988, 2006) distingue dos nacimientos, es decir, dos momentos históricos cruciales de la psicología ambiental. El primero, a principios del siglo XX, con el Dr. Willy Hellpach y la publicación en 1924 (en Europa) de un Manual con la primera referencia clara a la Psicología Ambiental; y en los Estados Unidos, con Egon Brunswik y Kurt Lewin, dos

autores que contribuirán de manera significativa al desarrollo de la psicología, la psicología social y de la psicología ambiental. El segundo nacimiento, al que refiere Pol (1988, 2006), será en la década de 1960, cuando la psicología social y el conductismo atraviesan por una crisis; y cuando las problemáticas urbanas de posguerra llevaron a los profesionales relacionados a la construcción y al diseño de entornos, hacia la sociología y la psicología, buscando soluciones para optimizar el diseño de viviendas, barrios y lugares de trabajo. Por estos motivos, a mediados de esa época surge dentro de la psicología social, la Psicología de la Arquitectura, que luego en la década de 1970, pasa a convertirse en la Psicología Ambiental Verde, ampliando su interés por las problemáticas ambientales y su relación con el hombre.

El primer programa de formación en esta área, surge en 1968, en Nueva York, promovido por Harold Proshansky y, el segundo, en 1973, en Gran Bretaña, promovido por David Canter. Posteriormente han aparecido otros en Estambul, París, Suecia y México. En España, específicamente en Barcelona se inicia el Máster en Intervención Ambiental: Contextos Psicológicos, Sociales y de Gestión, en 1988, actualmente vigente, y las Universidades de Barcelona, La Laguna, Oviedo, Girona y Universidad Nacional de Educación a Distancia, dictan la asignatura Psicología Ambiental. También hace más de 30 años (1986), tuvo lugar en Madrid (España) el primer encuentro de Psicología Ambiental, dando origen en aquella reunión, a lo que años después se llamó la Asociación de Psicología Ambiental, PSICAMB (Valera Patagrás, 1996; Luna, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Mozobancyk, 2011; Franco, 2012; Aragonés y Valera, 2014; Zornio, 2014).

Si bien la psicología ambiental ha tenido un amplio desarrollo y aplicación en Estados Unidos, así como en Europa, es un área de lento desarrollo en ALC. En nuestro País, esta área es de escasa presencia. A pesar de esto último, han comenzado a presentarse, hace algunos años, investigaciones abordando estos temas que son incumbencia hoy de la psicología ambiental (Franco, 2012; Jakovcevic, Díaz-Marín, Moreno, Geiger, y Tonello, 2013; Jakovcevic y Steg, 2013; Imhoff, Ponce, Gariglio, Díaz y Pilatti, 2014; Sanz, 2015; Duarte, 2016).

En resumen, podemos decir que la psicología ambiental, explora, estudia y explica las múltiples relaciones e interacciones entre las personas y los entornos físicos, naturales o construidos, aportando modelos y estrategias

útiles, científicamente comprobadas, para mejorar las relaciones entre ambos; contribuyendo al igual que otras disciplinas científicas, al análisis y resolución de problemáticas ambientales, y mejorando las condiciones y la calidad de vida de las personas (Proshansky, 1976, 1990; Holohan, 1991; Stokols y Altman, 1987; Gifford, 1987; Chiang, 1997; Günter, Pinheiro y Souza, 2004; Aguilar Luzón, 2006; Franco, 2012; Zornio, 2014; Duarte, 2016).

Por último, la investigación desde la Psicología Ambiental, estima que el deterioro del medio ambiente está íntimamente relacionado con las conductas humanas, por lo que gran parte de los estudios se han enfocado en indagar sobre las conductas causantes del deterioro ambiental, así como de las que permiten la conservación del medio, llamadas estas últimas conductas pro ambientales (Aragonés y Amérigo, 2000; Aguilar Luzón, 2006; Corral-Verdugo, 2010; Bustos, Palacios, Barrientos y Flores, 2012). Muchos estudios realizados se han focalizado en la modificación de conducta, en la persuasión o la educación ambiental, mientras otros se han ocupado por identificar los factores psicológicos que mejor predicen la conducta pro ambiental (Aguilar Luzón, 2006; Franco, 2012).

### 3.1. Definición Conducta Pro Ambiental

Stokols y Altman (1987) plantean que las conductas ecológicamente relevantes, son todas las acciones humanas que influyen, positiva o negativamente, sobre el medio ambiente. Los autores diferencian dos, las conductas de protección (acciones que mejoren las condiciones ambientales) y las conductas destructivas (acciones que empeoran las condiciones ambientales). Stern (2000) utiliza un término similar al de Stokols y Altman (1987), conducta ambientalmente significativa, para nombrar la influencia positiva o negativa de estas sobre el medio. El autor explica que la influencia sobre el medio puede ser directa (cómo limpiar bosques o separar los residuos), produciendo cambios ambientales directos, o indirecta (los precios de los productos o políticas ambientales), moldeando el contexto en el que se toman decisiones que luego causan directamente un cambio ambiental.

Muchos autores se refieren a las conductas de protección del medio de diferentes maneras, por ejemplo, conducta ecológica responsable (Oskamp, Harrington, Edwards, Sherwood, Okuda y Swanson, 1991; Holahan, 1991;

Luna, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Aguilar-Luzón, García-Martínez, Monteoliva-Sánchez y Salinas Martínez de Lecea, 2006), conducta ecológica (Castro De, 2001), conducta pro ambiental (Luna, 2003; Martinportugués Goyenechea et al., 2007; Solís-Salazar, 2010; Franco, 2012; Duarte, 2016), conducta ambiental (Stern, 2000) y conducta pro ecológica (Corral-Verdugo, 2010). Tabernerero y Hernández (2011) comentan que este tipo de conductas, son un tipo especial de conducta prosocial, por las cuales las personas tienden a realizar conductas de ayuda y cooperación. En esta investigación utilizaremos el término conducta pro ambiental, la cual trata entonces de una acción que realiza un ser humano, y que tiene como finalidad la protección y/o defensa del medio ambiente (Zornio, 2014).

Luna (2003) dice que las conductas pro ambientales, son acciones intencionales, dirigidas y efectivas. Destaca que para ser efectivas, es necesario que los individuos sean competentes para ello, es decir, que posean las habilidades para hacerlo. De Young (1993) también considera que tener las habilidades para cuidar el medio, es un factor determinante de este tipo de conductas. Holahan (1991) y Corral Verdugo (2010) acentúan esta idea de efectividad, y además declaran que son acciones deliberadas que responden a requerimientos sociales y/o individuales.

La conducta pro ambiental, es heterogénea, e incluye conductas específicas e independientes entre sí, todas con el fin de proteger el medio. Por ejemplo, el consumo consciente (compra y consumo de productos orgánicos o no dañinos con el medio), la separación de residuos, el reciclaje de residuos, la reducción de residuos, el uso de transporte ecológico (como la bicicleta), el ahorro o consumo reducido de recursos (del agua y la energía) y el activismo ambiental (Aguilar Luzón, 2006; Aguilar-Luzón et al., 2006; Stern y Oksamp, 1987; Oksamp et al., 1991; Holahan, 1991; Stern, 2000; Franco, 2012; Zornio, 2014).

Stern, Dietz y Guagnano (1998), Stern et al. (1999) y Stern (2000), plantean una clasificación para las conductas pro ambientales anteriores: el activismo ambiental comprometido (participación activa en organizaciones y manifestaciones medioambientales), las conductas no activistas en la esfera pública (se refiere a apoyar los objetivos del activismo ambiental por personas no activistas, por ejemplo, unirse a organizaciones ambientales o apoyar políticas públicas); y el ambientalismo en la esfera privada (uso de transporte

ecológico, separación y reciclado de RSU y consumismo verde, que son alimentos cultivados orgánicamente). Stern (2000), aclara que las conductas de la esfera privada tienen consecuencias ambientales directas, pero que solo son significativas, cuando muchas personas las realizan.

Cada una de las conductas pro ambientales específicas mencionadas, poseen mecanismos psicológicos diferentes, por lo que es necesario que se realicen investigaciones específicas sobre cada una, en lugar de analizarlas como una general (Stern, 2000; Solís-Salazar, 2010). Algunas investigaciones han dado evidencia empírica de que la realización de una conducta de este tipo, no conlleva a que se realice otra (Dunlap y Van Liere, 1981; Holahan, 1991; Lee, De Young y Marans, 1995; Corraliza y Berenguer, 1998; Kaiser y Shimoda, 1999; Berenguer y Corraliza, 2000; Stern, 2000; Castro De, 2001; Corral-Verdugo y Enzinas-Norzagaray, 2002; Aguilar Luzón, 2006; Solís-Salazar, 2010). Por lo tanto, evaluar la conducta pro ambiental general consideramos que sería inapropiado.

En nuestro país, podemos nombrar algunas investigaciones recientes que desde la psicología han incursionado en las temáticas comprendidas dentro de la psicología ambiental.

Franco (2012) considera que el incremento del uso del auto se asocia a varios problemas ambientales, por lo que decidió realizar un estudio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el propósito de explorar la asociación entre las siguientes variables: valores personales, posesión de un auto, frecuencia de su uso, distancia recorrida con el mismo, aceptación de una política de precios, intención de reducir el uso del auto y algunos indicadores sociodemográficos (como género, edad, nacionalidad, ocupación, nivel de estudios y si posee licencia de conducir). Entre sus resultados, encontró que dos orientaciones de valores, biosféricos y altruistas, se asociaron con la intención de reducir el uso del auto, mientras que la posesión de un auto, la frecuencia de su uso y la distancia recorrida con él, se asociaron con la aceptación de una política de precios.

Jakovcevic et al. (2013) realizaron una investigación, que contó con dos estudios, uno en Argentina y otro en Colombia. El objetivo de la misma era identificar, en cada uno de los contextos, los valores personales que guían y se relacionan a la conducta pro ambiental de ahorro de energía. Para ello, realizaron encuestas a estudiantes de la Licenciatura en Psicología de la

Universidad Nacional de Tucumán y de la Universidad de Buenos Aires (Estudio 1), y a estudiantes de la Universidad de Santo Tomás (Estudio 2). Entre sus resultados, encontraron que un tipo de valor, los biosféricos, tienen un papel relevante en la explicación en la conducta pro ambiental de ahorro de energía en ambos países.

Jakovcevic y Steg (2013) explican que muchos países latinoamericanos enfrentan problemas ambientales y sociales asociados al aumento del uso de automóviles. Sobre esta base, se plantearon investigar si la teoría de VBN, es un marco adecuado en nuestro país, para predecir la aceptabilidad de una política de precios de transporte y la intención de reducir el uso del automóvil si esta política se implementaría. Para ello, tomaron una muestra de 160 personas adultas de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina) y encontraron resultados positivos respecto a la predictibilidad de este marco teórico. Además, hallaron que dos tipos de valores, biosféricos y hedónicos, se relacionaron de manera directa con los sentimientos de obligación moral, es decir, las consideraciones normativas, activadas por valores, predicen la aceptabilidad de la política y la intención de reducir el uso del automóvil en Argentina.

Duarte (2016) y Caballero, Franco, Mustaca y Jakovcevic (2014) consideran que el uso excesivo del automóvil ha provocado elevados niveles de contaminación, ruido y tráfico en los centros urbanos, contribuyendo y produciendo graves problemáticas ambientales y sociales. Por lo tanto, Duarte (2016) se propone estudiar si existen variables psicológicas que puedan predecir o explicar la elección de un medio de transporte para dirigirse a la Universidad. Para ello, realizaron encuestas a estudiantes, empleados y docentes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, utilizando el modelo de la TAP, intentando probar también su poder predictivo. Entre sus resultados, encontró que este modelo teórico sirve para predecir la elección del medio de transporte, ya que se hallaron diferencias significativas en los usuarios de bicicleta o caminata y los usuarios de transporte público, y diferencias significativas entre los usuarios de bicicleta o caminata y transporte motorizado privado.

Sanz (2015) se interesó en estudiar la conducta de reciclaje de residuos en habitantes del barrio La Esperanza de la Municipalidad de Tres de Febrero (Buenos Aires, Argentina). Entre sus resultados, primero la autora obtuvo que

los individuos entre 31 y 45 años tienen una actitud más positiva hacia el reciclaje, que individuos de otros rangos etarios; segundo, que los individuos con mayor nivel de estudio demuestran tener más interés e involucración en el reciclado; y tercero, que las condiciones domésticas y la existencia de estímulos económicos favorecen la aparición de la conducta.

### 3.2. Definición Conducta de Separación de Residuos

Desde la psicología ambiental, se ha estudiado la conducta de separación de residuos, por la necesidad de ampliar los conocimientos sobre acciones que sean preventivas y correctivas del deterioro y la contaminación de medio ambiente. Según Gardner y Stern (1996, citados en Durán, et al., 2009) y Luna (2003) existen beneficios de implementar acciones preventivas en lugar de correctivas sobre el medio ambiente. Desde nuestro punto de vista, consideramos a la conducta de separación de residuos tanto una acción preventiva como correctiva en relación con el medio ambiente.

La conducta de separación de residuos, la definimos como la acción que realiza un individuo de diferenciar y clasificar elementos reciclables y reutilizables que iban a ser descartados junto con los desechos. Separar, dividir o diferenciar los residuos, se atribuye al acto de agrupar los mismos según características específicas (Saidón 2012; SAM, 2013; Sáez y Urdaneta, 2014).

Cuando la separación es en origen, quiere decir que es en el mismo lugar donde se genera, por ejemplo, como en nuestra investigación, en el hogar. En este caso, se habla de una instancia previa a estar todo junto en una bolsa, es decir, los materiales reciclables no llegan a estar mezclados con los desechos, sino que se colocan en recipientes o contenedores diferentes desde un inicio. Esto es sumamente importante, ya que así se conserva el valor de materia prima de algunos elementos que al ser mezclados se pierden. Los ciudadanos (los mayores generadores de RSU) cumplen un rol fundamental en la separación, ya que son los primeros en entrar en contacto con sus residuos (SAM, 2013; Sáez y Urdaneta, 2014). Según Salgado-López (2012), la separación de residuos es la clave para el éxito de programas como la GIRSU.

Muchas veces, ante la falta de información, se suelen confundir y utilizar como sinónimos, las dos siguientes conductas pro ambientales: conducta de separación y conducta de reciclaje. Pero, estas dos, son en realidad distintas y

complementarias. Como dice la SAM (2013), una de las características de los residuos provenientes de los hogares, es su gran heterogeneidad, situación que los hace muy difíciles de tratar en conjunto, por lo que separar, es una necesidad para poder reciclar. Entonces, reforzamos que la conducta de separación, es la acción de separar lo reciclable de lo no reciclable, mientras que la conducta de reciclaje, es el proceso de transformación del material reciclable en un nuevo producto. Indefectiblemente la conducta de reciclaje, ha necesitado que esté presente la conducta de separación en un paso previo (realizada o no por la misma persona), para poder obtener la materia prima reciclable (Díaz Meneses & Beerli Palacio, 2006; SAM, 2013; Herranz-Pascual et al., 2007).

Según qué tipo de material sea (orgánico o inorgánico), se requiere que la conducta de separación se lleve a cabo de diferentes maneras. Por ejemplo, para los residuos inorgánicos, es fundamental que se coloquen limpios y secos, en bolsas diferenciadas (ya sea por cada material o todos los inorgánicos juntos), pero la higiene y secado es una condición necesaria para evitar que se generen suciedades, fermentaciones, olores y se atraigan insectos, ya que el periodo que a veces estos materiales llevan guardados en las plantas de separación es prolongado hasta que los reciclan. Limpios y secos implica, enjuagarlos con agua y dejarlos que se escurran, luego se colocan en bolsas, cajas o directamente en los contenedores específicos de cada material. Para los residuos orgánicos en cambio, sólo es necesario acopiarlos en un mismo lugar todos juntos, así como están. Este lugar puede ser un recipiente o contenedor (para luego realizar compost) o directamente en un pozo a la tierra donde se degradan naturalmente (Röben, 2003; SAM, 2013; Estrada Mier, 2017).

La conducta de separación de RSU en origen resulta de importancia porque revaloriza los materiales recuperables y los recursos utilizados en su producción, colabora con la salud pública, con una mejor administración del gasto y con la reducción de RSU que se entierran o depositan a cielo abierto (SAM, 2013).

### 3.3. Antecedentes relacionados con la conducta de separación

Luna (2003), considera que, entre los problemas ambientales más importantes, se encuentra el de la acumulación de residuos, y reflexiona que la participación de los ciudadanos para reducir esta problemática es fundamental. Por lo tanto, decidió evaluar variables psicológicas, situacionales y factores sociodemográficos para relacionarlas con la conducta y denotar sus relaciones. La muestra estuvo compuesta por 1105 personas adultas, de dos contextos distintos, México y Barcelona, a las cuales se les administró un cuestionario construido para la ocasión. Entre sus resultados más importantes, encontró relaciones entre las siguiente variables y la conducta de separación de residuos en el hogar: la edad (a mayor edad mayor separación), la cantidad de habitantes en el hogar (a menos personas viviendo en el hogar más separación), la antigüedad de residencia en el barrio (a más años de residencia, más separación), la percepción de una gestión municipal orientada al reciclaje (al tener la creencia de una gestión orientada al reciclaje, la separación aumenta), tener amigos que separan (a más amigos que separan, más separación) y la distancia de los contenedores (a menos distancia, más separación).

Corral-Verdugo (1996) dice que las habilidades están entre los predictores más importantes de las conductas pro ambientales. Por lo tanto, siguiendo esta orientación, Martínportugués Goyenechea et al. (2007) realizaron una investigación en Málaga (España), para poder conocer las habilidades de los ciudadanos de realizar la conducta de separación de residuos, indagando sobre variables disposicionales y del contexto donde tiene lugar la conducta. El estudio, contó con una muestra de 516 participantes y se realizó después de una campaña informativa a través del diario, la radio y la televisión local de Málaga, dirigida a concientizar al ciudadano sobre las ventajas ambientales de realizar la separación de residuos. Entre sus resultados encontraron que los participantes con ingresos más modestos y con estudios primarios son los que más separan, y que esto explicaría, según los autores, sus otros resultados, que son las relaciones negativas que tuvo la conducta de separación con actitudes y creencias pro ambientales, y con las facilidades del contexto para separar.

Basándose en la TAP de Ajzen y Madden (1986) y Ajzen (2002a), los autores Durán et al. (2009), han realizado un estudio con una muestra de 797 participantes, para comprender y explicar la conducta de separación de residuos en España. Para este fin se construyó un cuestionario que mide las variables de este modelo teórico, excepto la intención de conducta, y se incluyó una variable del modelo teórico VBN de Stern et al. (1999) y Stern (2000), la norma personal. Entre sus resultados encontraron que la inclusión de la norma personal al modelo de la TAP, generó un incremento de la varianza total explicada en casi un 5% en relación al modelo inicial. La variable control conductual fue el mejor predictor de la conducta con un 26,6% de la varianza total explicada, convirtiéndose así en el aspecto clave para comprender la implicación o no de los sujetos en la separación de residuos. Otras variables que fueron relevantes son la norma subjetiva y el factor actitud, con una varianza del 8,8% y del 5,5% respectivamente.

Solís-Salazar (2010), ha realizado un estudio en Costa Rica con el objetivo de encontrar factores asociados a dos conductas pro ambientales: la conducta de separación de residuos y la conducta de ahorro de agua. Para ello diseñó dos encuestas, una para cada conducta, y las tomó de manera telefónica a una población adulta con dos años o más de residencia en el País. El autor entre sus resultados encontró que los factores que mejor se asocian con la conducta de separación de residuos, difieren de los que mejor se asocian con las de ahorro de agua, apoyando las conclusiones de Berenguer y Corraliza (2000) y Stern (2000). Según los resultados de esta investigación, los factores que se asocian positivamente con la conducta de separación de residuos en el hogar son: un mayor nivel socioeconómico, la percepción de que en su barrio de residencia existe un lugar donde se reciben los materiales separados y la sensación de que separar los residuos no resulta incómodo.

Saidón (2012) realizó una investigación en Quilmes (Argentina), para indagar si la población participaría en un programa de separación de residuos implementado por municipio. Para ello evaluó la disposición a cooperar en términos de tiempo y esfuerzo, el nivel de educación formal, la confianza en el gobierno municipal, la edad, el género, el estatus económico y la lectura de periódicos, habiendo informado previamente a la población acerca de los beneficios ambientales de tal conducta. La muestra estuvo compuesta por 490 viviendas, en donde se elegía a un adulto mayor de 16 años para la entrevista.

Entre sus resultados la autora encontró que un mínimo de educación secundaria, una mayor confianza en que el gobierno municipal lleve a cabo una política adecuada de residuos y el haber sido reciclador, influyen significativamente sobre la probabilidad de que la gente esté dispuesta a separar. Además, se observó que las mujeres tenían mayor disposición a cooperar en la separación de residuos en términos de tiempo y esfuerzo.

Salgado-López (2012), considera que la separación de residuos por parte de los ciudadanos es un elemento fundamental para el éxito de los programas GRSU. A partir de ello, realizó un estudio en Tlalpan (México), para analizar la percepción de la población sobre los RSU y conocer qué factores inciden sobre la conducta de separación. Se tomó una encuesta a 114 viviendas, donde se corroboró que la percepción que se tiene de la basura no determinaba la decisión de separar o no. Además, encontró que la separación es deseable por sus implicaciones higiénicas, de orden y por sus beneficios ambientales, y que la conducta en el hogar depende de la organización de las tareas domésticas, del tiempo disponible de los adultos de la familia y de un factor externo como el desinterés del gobierno en la temática.

Aragón Cruz (2016) considera que la separación de residuos en el hogar, contribuye a solucionar la problemática de la acumulación de los RSU en las ciudades. Por lo que emprendió un estudio, en Tijuana (México), para identificar y explicar los factores que afectan la decisión de los habitantes de realizar o no la separación. La muestra estuvo comprendida por 350 viviendas, y arrojaron los siguientes resultados: la conducta de separación aparece principalmente en viviendas con un grado de marginación alto y medio; los elementos más separados son el aluminio y el plástico; la existencia de un servicio de recolección diferencial aumentaría la separación; la población estaría dispuesta a asumir un costo mensual por la recolección diferencial; existe mayor probabilidad de separar cuando se conocen los lugares de acopio o cuando se ha participado anteriormente en alguna organización o programa relacionado al tema, cuando el jefe de familia tiene estudios de nivel secundario y cuando se tiene mayor tiempo de residencia en la ciudad; la principal desmotivación tanto de separadores como para los que no separan es que el camión recolector vuelve a mezclar los residuos reciclables con el resto de los desechos y la principal motivación en separadores y no separadores es el cuidado del medio ambiente.

Fernández y Luna Feo (2017) realizaron una investigación cualitativa, tomando como unidad de estudio el Instituto de Promoción Social del municipio de Villeta, un colegio de Cundinamarca (Colombia) y a los estudiantes de noveno y décimo grado de dicho establecimiento. Mediante estrategias como la observación, la encuesta y la indagación documental, se conoció la problemática específica en torno al manejo de RSU por parte de los alumnos, así como la desmotivación y la falta de conciencia sobre la separación de los mismos. A partir de estos datos, las autoras lograron determinar las acciones a realizar con el fin de transformar esa realidad: actividades y talleres dirigidos a los estudiantes. Luego evaluaron el impacto de la intervención, evidenciando que se logró una mayor conciencia ambiental y un adecuado manejo sustentable de los residuos.

#### 3.4. Modelos Teóricos Explicativos

Uno de los objetivos de los investigadores abocados a esta área de la psicología, es conocer qué variables tanto personales como contextuales explican o predicen las conductas pro ambientales. Y si bien, los modelos que más han logrado acercarse a una explicación integral han sido los modelos cognitivistas, los primeros psicólogos que abordaron el estudio de este tipo de conductas fueron los conductistas (Franco, 2012).

Por ejemplo, Geller, Winett y Everett (1982, citado en Luna, 2003) plantean modificar los patrones de conducta ecológicamente irresponsables (conductas que perjudican el medio ambiente), contrarias a la conducta pro ambiental, a través de la utilización de los principios del aprendizaje, como ser, los refuerzos positivos, negativos y de castigo, aplicando reforzamiento continuo y/o intermitente.

Stern y Oksamp (1987) manifiestan que la mayoría de las técnicas de intervención conductual consiguen incrementar la conducta deseada en un 10% y 15%. Otros autores (Gardner y Stern, 1996; Berenguer, 1998; Corral-Verdugo, 2001) señalan las limitaciones de las técnicas de reforzamiento, debido que no se han podido generalizar los resultados de unas conductas pro ambientales a otras y en muchas ocasiones ni siquiera las mismas conductas en otras situaciones. Los patrones de la conducta pro ambiental específica,

inclusive, retornan a los mismos niveles de ejecución de la línea base al poco tiempo de retirarse, por ejemplo, un incentivo (Luna, 2003).

Por otro lado, desde una perspectiva cognitivista, ya desde la década de 1980, existen algunos modelos que se desarrollaron para explicar este tipo de conductas clasificando las variables más relevantes al respecto y explicando sus relaciones.

Por ejemplo, Hines, Hungerford y Tomera (1986), han propuesto un modelo explicativo de la conducta pro ambiental, donde incluye cuatro conjuntos de variables que, según ellos, se relacionan con su aparición. Los autores parten de los resultados de un meta-análisis de 128 investigaciones, para identificar las siguientes variables: factores sociodemográficos (edad, nivel educativo, sexo y nivel de ingresos), factores cognitivos (conocimientos sobre el medio ambiente), factores asociados a la intervención ambiental (la información de lo que pueden hacer y estrategias a seguir para solucionar un problema ambiental concreto) y factores psicosociales (responsabilidad y locus de control, actitudes, creencias, valores). Además, este modelo considera relevante los factores situacionales como la presión social, las restricciones económicas o la posibilidad de elegir entre modos alternativos de conducta. Aguilar Luzón (2006), aclara que los factores cognitivos y los asociados a la intervención, nombrados en el modelo de Hines et al. (1986), hacen referencia a las creencias de la persona respecto a si posee o no conocimientos sobre la acción pro ambiental y si posee o no la habilidad para ejecutarla.

Grob (1995), también desde una perspectiva cognitiva, ha planteado un modelo causal de la conducta pro ambiental, focalizándose en aspectos socio cognitivos. El autor establece que los factores determinantes influyen directamente sobre estas conductas. Determina al igual que Hines et al. (1986), factores como la información y el conocimiento sobre el ambiente (la conciencia ambiental), creencias sobre la habilidad para ejecutar la conducta (control personal percibido) y los valores. Y difiriendo, establece a las emociones como un cuarto factor. Aguilar Luzón (2006) declara que “la percepción de control percibido con respecto a este tipo de conductas modula el efecto de la conciencia ambiental sobre las mismas” y que “los valores influyen sobre la conducta a través de las otras tres variables del modelo”. (p.33).

Otros autores, como Guagnano, Stern y Dietz (1995) y Stern (2000), han realizado una reinterpretación de la teoría ABC, planteada por Albert Ellis en

1957, y la utilizaron para intentar explicar las variables que interactúan e influyen en la conducta pro ambiental.

Guagnano et al. (1995), siguiendo el modelo ABC plantearon que, una conducta pro ambiental (B) es producto de variables disposicionales (A) y factores contextuales (C). Destacan que, la asociación entre actitud y conducta (en el caso de los autores, hablan de conducta de reciclaje) es más fuerte cuando los factores contextuales son neutrales, y al contrario, cuando las fuerzas contextuales son muy fuertes, lo que sucede es que directamente obligan o prohíben la conducta en cuestión.

Stern (2000), en un estudio posterior, reitera lo manifestado por Guagnano et al. (1995), y describe específicamente cuatro factores que identifica como causales de tales conductas. Los primeros son los factores actitudinales (las normas, valores, creencias hacia el medio ambiente). Los segundos factores son los contextuales, es decir, los propios del lugar y tiempo donde se da la conducta, y que escapan del control de la persona (persuasión o modelado, las expectativas de los otros, la publicidad, políticas gubernamentales, capacidades y restricciones tecnológicas y el entorno construido). El tercer factor, el serían el conocimiento y las habilidades personales requeridas para llevar a cabo la conducta en cuestión (incluyendo alfabetización, dinero, estatus social o poder). Y como cuarto y último factor relevante, el hábito (Aguilar Luzón, 2006; Aguilar Luzón, et al., 2006; Stern, 2000). Todos estos factores, según el autor están influenciados por las variables sociodemográficas.

Stern (2000) afirma que los estudios que examinan sólo factores disposicionales o solo contextuales, encontraran resultados y relaciones poco consistentes. Es decir, que los estudios de variable única pueden demostrar que un marco teórico particular tiene poder explicativo, pero puede no contribuir a la comprensión integral de las conductas pro ambientales.

En resumen, Aguilar Luzón (2006), Berenguer, Corraliza, Martín y Oceja (2001) y Zornio (2014), coinciden con lo que plantean Guagnano et al. (1995) y Stern (2000), describiendo que, en el estudio de la conducta pro ambiental, se pueden considerar tres grandes grupos de variables: disposicionales internas a la persona (actitudes, creencias, valores, capacidades personales, hábitos, etc.), contextuales y sociodemográficas.

Luego de este breve recorrido histórico, de modelos y variables estudiadas, nos detendremos sobre las dos teorías causales de la conducta humana, que serán utilizadas en la presente investigación, para adentrarnos en el conocimiento de la conducta de separación de residuos en el hogar en el partido de Quilmes. Los modelos teóricos desarrollados a continuación son, uno más general aplicado a cualquier tipo de conducta, la TAP y otro más específico relacionado a la conducta pro ambiental, la Teoría VBN.

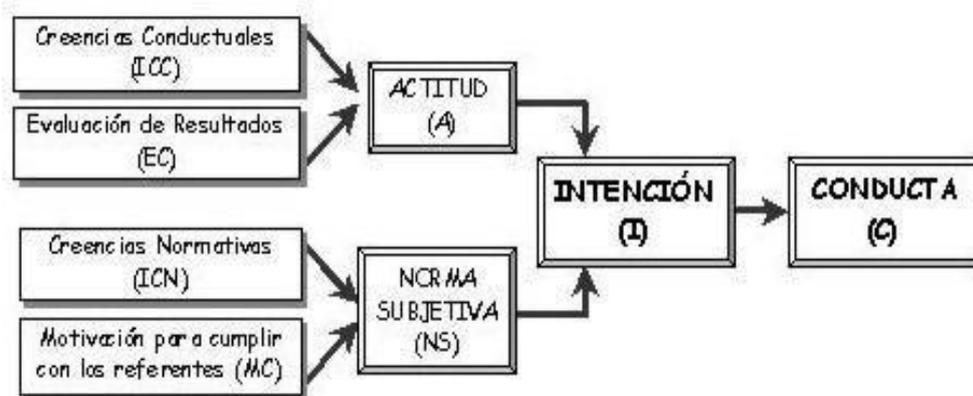
#### 3.4.1. Teoría de la acción planificada (TAP)

La TAP propuesta por Ajzen y Madden (1986) y Ajzen (2002a) y su antecedente, la Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Fishbein y Ajzen (1975), son teorías centradas en el análisis del costo/beneficio conductual y surgen a partir del principio de utilidad subjetiva esperada de Savage (1954, citado en, Aguilar Luzón, 2006). El modelo, basado en este principio, explica que los sujetos examinan racionalmente toda la información de la que disponen, en toda ocasión, realizando un análisis de cada alternativa para elegir. Este modelo toma en cuenta que no hay certeza sobre los resultados de las acciones, sino que las personas calculan una probabilidad de ocurrencia (ser beneficiado o perjudicado por una circunstancia) en función del valor subjetivo que cada persona asigna a esas opciones, suponiendo que el individuo siempre prefiere ganar antes que perder. La persona que decide, cree que se dará cierto resultado al llevar a cabo una conducta (Luna, 2003).

La TAR (Ver figura III), considera que las personas evalúan su actuar solo a partir de la información disponible o conocimiento que tienen sobre una situación u objeto (Fishbein y Ajzen, 1975). Los autores (Fishbein y Ajzen, 1975) explican que las conductas que se encuentran bajo el control voluntario de la persona, están determinadas directamente por la intención de realizar tal conducta o no (Zornio, 2014). Esta intención, será influenciada por dos factores: la actitud hacia la conducta y la norma subjetiva. La actitud se formará por las consecuencias percibidas respecto de la realización o no de la conducta y de la evaluación de esas consecuencias. Y la norma subjetiva, se formará a partir de las creencias normativas, es decir, las creencias que una persona tiene sobre lo que los grupos importantes para ella piensan al respecto de realizar la conducta o no, y de la motivación de complacerlos, es decir, el grado

en que la persona está dispuesta a complacer las expectativas de los demás (Ajzen y Fishbein, 1980).

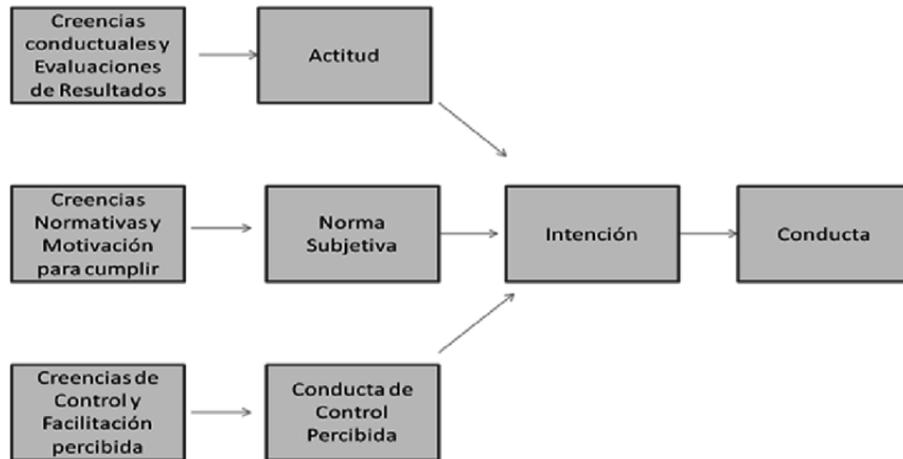
Figura III. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980)



Según Aguilar Luzón (2006) este modelo es uno de los más ricos para predecir la conducta humana. No obstante, ha recibido críticas, respecto a que no incluye otras variables como la obligación moral percibida, la identidad personal o la conducta pasada (Terry y Hogg, 1996, Manstead, 2000). En respuesta a estas críticas, Ajzen y Fishbein (2005), resaltan que cualquier variable, que se demuestre, puede tener influencia sobre la conducta, pero siempre a través de las variables de este modelo.

Posteriormente Ajzen y Madden (1986) y Ajzen (2002a), realizan una extensión y modificación de la TAR, llegando al formato de la TAP (Ver figura IV). Esta última, mantiene como la TAR, que una conducta está determinada por la intención de realizarla, por lo que sigue siendo el antecedente inmediato de la conducta. Así mismo, también considera que la intención conductual, está determinada por la actitud hacia la conducta y por la norma subjetiva, pero esta teoría agrega un tercer factor importante que determina la intención, el control conductual percibido (Ajzen y Madden, 1986). Esta última variable se trata de la percepción de habilidad que el sujeto tiene para comprometerse en una conducta dada, lo que permite superar una de las limitaciones de la TAR, que era solo poder utilizar la teoría en conductas que estén bajo el control volitivo de las personas. Con esta nueva inclusión, los autores se aseguran poder aplicar la teoría (TAP), a todo tipo de conductas, pudiendo explicar también las conductas que escapan al control voluntario de la persona (Ajzen, 2002a).

Figura IV. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Planificada (Ajzen y Madden, 1986; Ajzen, 2002a)



Ambas teorías (TAP y TAR), fueron aplicadas a ámbitos muy diferentes (Kaiser, Hubner y Bogner, 2005; Oom Do Valle, Rebelo, Reis y Menezes, 2005; Reyes Rodríguez, 2007). Para las conductas pro ambientales, la TAP se destaca con un mayor poder explicativo que la TAR, centrándose en estudiar los elementos que afectan la intención de una conducta, integrando en el análisis, variables personales e interpersonales (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980; Boldero, 1995; Taylor y Todd, 1995; Berenguer, 1998; Kaiser et al., 2005; Aguilar Luzón, 2006; Durán et al., 2009; Duarte, 2016). Macey y Brown (1983) afirman el papel determinante de la intención y la actitud en la predicción de las conductas pro ambientales.

Algunos trabajos plantean que la inclusión de otras variables mejoraría la capacidad predictiva del modelo. Entre estas, encontramos la inclusión del nivel de conocimiento sobre el medio ambiente y los valores (Cheung, Chan y Wong, 1999), el locus de control y el grado de responsabilidad personal (Hwang, Kim y Jeng, 2000), la conducta pasada (Boldero, 1995; Cheung et al., 1999), la norma personal (Manstead y Parker, 1995; Harland, Staats y Wilke, 1999; Kaiser y Scheuthle, 2003; Chu y Chiu, 2003; Durán et al., 2009), patrones de personalidad (Mannetti, Pierro y Livi, 2004; Machicao Fonseca, 2012) y emociones (Durán et al., 2007).

Harland et al. (1999) han incorporado la norma personal a la TAP para la explicación de estas conductas. Los autores mostraron en su estudio que la inclusión de esta variable aumenta la capacidad predictiva del modelo sobre la

conducta de participación en programas de intervención dirigidos hacia el medio ambiente en un 4% y en un 5% sobre la intención conductual. En un trabajo de Manstead y Parker (1995) sobre infracciones de tráfico, la varianza total explicada de la TAP aumentó de un 10% a un 15% una vez que se añadió la norma personal. Según Godin, Conner y Sheeran (2005) las normas personales no afectan a la conducta directamente, sino que ejercen un efecto moderador en la consistencia entre la intención y la conducta.

Según Chu y Chiu (2003), la norma personal “refleja la percepción que tienen las personas sobre si la obligación de separar la basura es correcta o incorrecta en sentido ético o moral y refleja además una presión interiorizada consistente con el propio sistema de valores” (p. 608). Estos autores, que indistintamente utilizaron en su investigación los términos conducta de separación y de reciclaje, encontraron que la norma personal aporta al modelo una relación demasiado modesta en comparación con la intención de conducta. Kaiser y Scheuthle (2003), también destacan que la inclusión de la norma personal a la TAP, para explicar la intención de comportarse de manera pro ambiental, no supone un aumento importante del poder predictivo de la teoría TAP.

Durán et al. (2009) en su trabajo proponen dos modificaciones al trabajo de Ajzen y Madden (1986). En primer lugar, añaden la norma personal; y en segundo lugar, miden la conducta concreta y no la intención conductual. Al incorporar la norma personal a la TAP, se ha generado un aumento de la varianza total explicada del 40,6% al 45,3%.

Aguilar Luzón (2006) destaca que el poder de predicción de la TAP respecto a la conducta pro ambiental, mejora con la inclusión de variables contempladas en el modelo del VBN de Stern et al. (1999) y Stern (2000).

#### a) Variable actitud hacia la conducta

Una actitud puede definirse como una tendencia psicológica respecto de un objeto, situación o conducta determinada, la cual es el resultado de una evaluación global, que resulta en una posición positiva o negativa respecto de tal objeto, situación o conducta (Aguilar Luzón, 2006; Herranz-Pascual et al., 2009).

Según Fishbein y Ajzen (1975), la actitud es una predisposición, aprendida y construida en el marco de las interacciones y experiencias de socialización de las personas, para responder de forma consistente y de manera favorable o desfavorable hacia algo. Los autores consideran así a la actitud, como un sinónimo de valor, que determina la posición de una persona luego de una dimensión evaluativa y bipolar.

Según Milfont (2009) las actitudes tienen las siguientes funciones: ayudar a entender y estructurar el mundo de un modo que facilitan la adaptación al ambiente, favorecer la expresión y la interacción social, expresar los valores básicos personales y mantener la autoestima.

Berenguer, Corraliza, Moreno y Rodríguez (2002) aseveran que la falta de correlación entre actitudes y conductas en algunos estudios, se debe principalmente a la generalidad con la que es evaluada la actitud y la especificidad que revisten las conductas. Por lo que recomiendan diferenciar entre actitudes generales y específicas al ser estudiadas en relación a conductas específicas. Además, Stern y Oksamp (1987) y McCarty y Shrum (1994) consideran que es necesario evaluar variables mediadoras, que modulan la relación entre los constructos, ya que sin la consideración de estas, es probable que los estudios evalúen sino las relaciones en un nivel superficial.

Aragonés y Amérigo (1991) y Schultz, Oksamp y Mainieri (1995) no han encontrado en sus investigaciones que una actitud favorable general hacia el medio ambiente lleve a realizar conductas pro ambientales específicas, reafirmando las declaraciones de Berenguer et al. (2002).

Herranz-Pascual et al. (2009), por ejemplo en su investigación, han tenido en cuenta las actitudes hacia el medioambiente en general y actitudes específicas hacia la conducta de reciclaje. Otros autores (Durán et al., 2009; Caballero, Franco y Jakovcevic, 2016; Franco, Caballero y Jakovcevic, 2016) también han investigado la actitud hacia conductas específicas como la separación de residuos o el uso de la bicicleta.

Fransson y Garling (1999), en cambio, consideran a la actitud ambiental global como una actitud específica, que determina de manera indirecta la intención de llevar a cabo conductas pro ambientales. Boldero (1995) y Taylor y Todd (1995), también consideran correcto pensar a la actitud ambiental como global, pero estos autores interpretan que esta, determina de manera directa la acción pro ambiental.

Para Berenguer y Corraliza (2000), el confort, es por ejemplo, una característica que se tendrá en cuenta para determinar la actitud hacia una conducta pro ambiental. Las personas estiman el costo (más o menos confort) respecto de realizar una conducta. Siguiendo esta línea, Solís-Salazar (2010) en su investigación, encontró que quienes estiman que separar los residuos no tiene un costo, es decir, no les resulta incómodo ejecutarlo (que no tienen menos confort), tienen una actitud más favorable hacia tal conducta y por ende, dicha conducta aparece con más frecuencia.

#### b) Variable norma subjetiva

Según Ajzen y Fishbein (1980), la norma subjetiva representa la percepción que una persona tiene, de lo que la gente importante para ella, piensa sobre si debería realizar o no una conducta determinada. Los autores afirman que este constructo relaciona la influencia del medio social con la conducta.

Esta norma subjetiva, se determina a partir de dos creencias: una, la percepción que tiene un sujeto acerca de si las personas que lo rodean, aprueban o desaprueban la realización de una conducta y, dos, la disposición del sujeto para complacer esas personas significativas para él piensan (Ajzen, 2002a; Aguilar Luzón, 2006).

Varios autores (Vining y Ebreo, 1990; Oskamp et al., 1991; Hopper y Nielsen, 1991; Solís-Salazar, 2010) destacan la importancia que tiene la influencia positiva de personas significativas para un sujeto, como los amigos y familiares, en la aparición de las siguientes conductas pro ambientales: separación de residuos, reciclaje, donación de objetos y conductas de conservación.

Trafimow y Finlay (1996, en Aguilar Luzón, 2006), señalan que la norma subjetiva actúa como un buen predictor cuando los participantes se encuentran altamente identificados con su grupo de pertenencia.

Cheung et al. (1999) encontraron que la actitud y la norma subjetiva explicaban el 52% de la intención de reciclar, y que la intención de reciclar explicaba en un 20.1% la conducta de reciclar. Mientras Kaiser y Scheuthle (2003) en un estudio sobre conducta pro ambiental, encontraron que la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido explicaban un 81% de la

intención de comportarse de manera pro ambiental. Mientras que la intención de conducta sola explicaba el 51% de la conducta.

Taylor y Todd (1995), al analizar en su estudio las variables del modelo TAP en la conducta de reciclaje y compost, encontraron que la intención de reciclar se relacionaba positivamente con la actitud y con el control conductual percibido, pero negativamente con la norma subjetiva, mientras que respecto a la intención de realizar compost, encontraron una relación positiva con los tres elementos del modelo TAP. En cambio, Boldero (1995) y Knussen, Yule, MacKenzie y Wells (2004) manifiestan que la norma subjetiva, tiene poco poder explicativo en la explicación de la conducta de reciclar residuos domésticos, en comparación con la intención conductual.

Para Aguilar Luzón (2006), el aporte de la norma subjetiva sobre la varianza de la intención de la conducta de reciclar es mínimo y carece de significación estadística. Y según la investigación de Durán et al. (2009), la norma personal tiene más valor predictivo que la actitud o la norma subjetiva, y destaca que esta última contribuye pero en un nivel sensiblemente inferior que el control conductual percibido.

#### c) Variable control conductual percibido

Ajzen (2002a) define el control conductual percibido como la percepción que tiene la persona sobre el grado de dificultad que posee el desempeño de una conducta tal, es decir, es la percepción de capacidad de llevar a cabo una conducta, relacionada con la percepción de facilidad para realizarla. Aguilar Luzón (2006) y Herranz-Pascual et al. (2009), la definen como la percepción que tiene el individuo sobre lo fácil o lo difícil que le resultaría realizar una conducta determinada.

Esta variable es entendida como un continuo, en el que se encuentran en un extremo, las acciones que escapan al control de la persona y en el otro, las que la persona cree tener el control total sobre su ejecución (Ajzen y Madden, 1986).

Según Ajzen y Madden (1986), el concepto de control conductual percibido, se asemeja al propuesto por Albert Bandura (1987) sobre creencias de autoeficacia. Ajzen (2002a) explica que el control conductual percibido se edifica sobre las creencias que tiene la persona respecto a sus posibilidades de

llevar a cabo una conducta, es decir, sobre las creencias de control o percepción de poder que tiene el mismo sujeto. El control conductual percibido debe reflejar tanto la confianza de las personas sobre su capacidad para desarrollar una conducta tal (auto-eficacia) como la creencia de los individuos de que ellos tienen el control sobre la conducta (controlabilidad). La controlabilidad, se refiere entonces a las creencias de control (Herranz-Pascual et al. 2009).

Varios autores (Aguilar Luzón, 2006; Durán et al., 2009; Herranz-Pascual et al., 2009; Franco et al., 2016) han estudiado la influencia del control conductual percibido en conductas pro ambientales. Durán et al. (2009), han resaltado que el Control conductual Percibido fue la variable más significativa en su estudio, a la hora de explicar la conducta de separar residuos.

Mannetti et al. (2004), en su investigación sobre reciclaje, utilizaron las variables de la TAP y además agregaron patrones de personalidad. Los autores encontraron que los componentes de la TAP, explicaban el 33% de la intención de reciclar, mientras que al incluir la nueva variable, aumentaba a 39%. Los autores señalan que el control conductual percibido se muestra como el mejor predictor de la intención de reciclar y la Norma Subjetiva contribuye pero en un nivel sensiblemente inferior que el control conductual percibido.

Ajzen (1985) sugiere que el control conductual percibido y las intenciones interactúan en la predicción de una conducta, proponiendo que el poder predictivo de la intención aumenta, a medida que aumenta el grado de control que la persona tiene sobre la conducta. La relación que se establece entre el control conductual percibido y la conducta, implica que la posibilidad de realizar una conducta aumentará si la persona percibe tener un alto control sobre la misma (Ajzen, 2002a).

#### d) Variable intención conductual

Fishbein y Ajzen (1975) han llamado Intención Conductual al proceso de toma de decisión sobre ejecutar o no una conducta, donde se consideran varias alternativas posibles y la información disponible en ese momento.

Ajzen (1991) dice que esta variable se define como la decisión que adopta una persona de comportarse de una manera determinada, lo que indicaría la fuerza con la que esa persona planea la realización de la

conducta. Herranz-Pascual et al. (2009) mencionan que la intención de conducta, refleja la motivación de una persona, en el sentido de su plan consciente dirigido a esforzarse para la consecución de una conducta tal.

Fishbein y Ajzen (1975) destacan que la intención conductual es el predictor inmediato de la conducta, estableciendo que son tres las condiciones que determinan su poder predictivo sobre realizar una conducta o no. Primero, la intención debe precisarse con el mismo nivel de especificidad que la conducta, es decir, que no se puede predecir una conducta específica a partir de intenciones generales. Segundo, la intención no debe variar hasta que es medida la conducta, es decir, no tiene que transcurrir mucho tiempo entre ambos registros, sino la intención pierde su fiabilidad para predecir la conducta. Y tercero, es necesario que las conductas a predecir estén bajo el control de la persona, que sea su decisión realizarla o no (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 2005).

Blas y Aragón (1986, citado en Aragón y Amérigo, 1991) han encontrado que la intención de actuar de manera responsable con el medio ambiente, es un elemento fuertemente vinculado a la realización de las conductas pro ambientales. Hwang, et al. (2000), explican que el conocimiento sobre el medio ambiente, el locus de control, el grado de responsabilidad personal y la actitud, ejercen una influencia determinante sobre la intención conductual para que se desarrolle una conducta pro ambiental.

#### e) Variable conducta pasada

Aguilar Luzón (2006) define la conducta pasada, como la frecuencia con la que se ha realizado una conducta. En su investigación esta autora ha incorporado la variable para medir la frecuencia con la que los sujetos realizaban la conducta de separación del vidrio durante el último año. Ouellette y Wood (1998) resaltan que en conductas poco frecuentes, es posible que se realice un proceso voluntario de razonamiento a la hora de actuar y los efectos de la conducta pasada están mediados por la intención. Sin embargo, para conductas ejecutadas frecuentemente en el pasado, los procesos que las activan pueden estar relacionados más con aspectos situacionales o del contexto que por un razonamiento deliberado.

Finalmente, diversos trabajos (Stern y Oksamp, 1987; Ouellette y Wood, 1998; Knussen et al., 2004; Aguilar-Luzón, Monteoliva Sánchez y García Martínez, 2005; Ajzen y Fishbein, 2005) han aportado razones empíricas y teóricas suficientes como para incorporar la variable conducta pasada en la TAR/TAP, como predictor adicional de la conducta.

Aguilar Luzón et al. (2005), en su estudio sobre la separación del vidrio, encuentran que la conducta pasada actúa como mejor predictor de la conducta de separación de vidrio, frente a la norma personal, los valores y las creencias ambientales. Además encontraron, que la intención conductual se explicaba en una mayor proporción por la conducta pasada, la norma moral y los valores de orientación altruista. Knussen et al. (2004) encuentran que cuando las conductas de reciclaje son percibidas como poco habituales, la relación entre intención conductual y conducta pasada es mayor.

Por lo tanto, algunos estudios destacan a la conducta pasada como buena predictora de las conductas pro ambientales de reciclaje (Boldero, 1995; Knussen, et al., 2004), de conservación (Macey y Brown, 1983), de separación de residuos (Aguilar Luzón et al., 2005) y de firmar peticiones (Hamid y Cheng, 1995) .

#### 3.4.2. Teoría del Valor, Normas y Creencias (VBN): Antecedentes

El Modelo VBN es ideado por Stern et al. (1999) y Stern (2000) para explicar específicamente conductas pro ambientales. Los autores diseñan inicialmente el modelo a partir de un estudio en el que analizan las diferencias entre personas activistas (involucradas en la protección del medio) y personas no activistas.

El marco teórico de este modelo, surge de la conjunción de las siguientes teorías: la Teoría de Valores de Rokeach (1973), la Teoría Universal de los Valores Humanos de Schwartz y Bilsky (1987) y Schwartz (1992), Otras Teorías de la Orientación de los Valores (Messick y McClintock, 1968; Stern, Dietz & Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994; De Groot y Steg, 2012), el Modelo de Influencia Normativa sobre el Altruismo de Schwartz (1970; 1977) y el Nuevo Paradigma Ecológico de Dunlap y Van Liere (1978, 1980).

a) Teoría de Valores de Rokeach (1973)

Según Aguilar Luzón (2006):

Los valores no existen como una realidad aparte de las cosas o del ser humano, sino como la valoración que la persona hace de las cosas en sí mismas, es decir, indican la importancia que le concede a los diferentes aspectos de su vida (p. 55).

Rokeach (1973) propone que los valores son universales, ya que se encuentran presentes en todas las sociedades, y que son transmitidos por los procesos de socialización primaria y secundaria, lo cual permite la adaptación del sujeto a su medio. Sin embargo cada comunidad otorga un grado diferente de importancia a cada valor (Aguilar Luzón, 2006). El autor conceptualiza los valores como creencias generales y duraderas (aunque no descarta la probabilidad de que cambien con el tiempo), que se organizan en un sistema, estructurando y guiando el proceso que forma las creencias, normas y actitudes específicas, las cuales afectan las acciones sobre a objetos, personas y situaciones. También diferencia entre las creencias existenciales y las creencias proscriptivas, ubicando en estas últimas a los valores.

Los valores son pocos en cantidad, de carácter interno, estables (no estáticos), generalizados, cualitativos, y trascienden situaciones concretas guiando la conducta (Rokeach, 1973). Son claramente diferenciados de otros constructos, como las actitudes o las necesidades (Rokeach, 1973). Las actitudes siempre se relacionan con un objeto social específico, mientras que los valores sobrepasan este carácter específico. Además, los valores con su carácter ordinal (diferencia de importancia), se diferencian de las actitudes, porque estas últimas que no presentan esta ponderación (Rokeach, 1973).

Por último, Rokeach (1968) ha manifestado que hay tres dimensiones a tener en cuenta de los valores: uno cognitivo (son conceptos que llevan una evaluación), uno afectivo (implican sentimientos o emociones) y uno conductual (guía de la acción).

b) Teoría Universal de los Valores Humanos de Schwartz y Bilsky (1987) y Schwartz (1992)

Schwartz y Bilsky (1987) hacen una extensión de las formulaciones planteadas por Rokeach (1973), a partir de datos recolectados de distintos países, y constituyen su Teoría de la Estructura y el Contenido Universal de los Valores Humanos, que es considerada como una versión temprana de la Teoría Universal de Valores Humanos de Schwartz (1992, 2001).

Schwartz y Bilsky (1987, 1990) definieron que el aspecto de contenido primario de un valor es el tipo de objetivo o preocupación motivacional que expresa. Generaron una definición conceptual de valores y cinco características formales de los mismos: (1) son conceptos o creencias, (2) pertenecen a estados finales o comportamientos deseables, (3) trascienden situaciones específicas (transituacionales), (4) seleccionan o evalúan la conducta y eventos, sirviendo como estándares o criterios para intereses individuales, colectivos o ambos, y (5) están ordenados por importancia relativa. Posteriormente, estos cinco aspectos fueron extendidos a seis por uno de los autores (Schwartz, 2001), agregando (6) que la importancia del conjunto de valores relevantes guía la acción. Los autores, de sus investigaciones obtienen como resultado 7 tipos de valores distintos: la conformidad restrictiva, prosocial, el disfrute, el logro, la madurez, la autodirección y la seguridad (Schwartz, 1992).

Schwartz (1992, 2001) realizó modificaciones a la versión anterior. Y en una primera instancia definió tres nuevos tipos de valores, mencionados brevemente por Schwartz y Bilsky en 1990: tradición, estimulación y poder. También desarrollo la posibilidad de que la espiritualidad pueda constituir otro tipo universal y, por último, realizó modificaciones en las definiciones y los contenidos de cuatro tipos de la teoría anterior (disfrute, madurez, prosocial, seguridad), re etiquetando tres. El Trabajo de Schwartz (1992), concluye en una tipología de valor que comprende 56 valores, agrupados en 10 tipos de valor que manifiestan diferencias individuales según prioridades (Ver Tabla II). Esta tipología logró la condición de ser genérica, básica y universal, expresando cada tipo de valor un objetivo motivacional específico. Si bien los valores fueron deducidos apriorísticamente de un marco teórico, la selección se fundamenta, en base al contraste y suma de información proveniente de distintas sociedades del mundo (Schwartz, 1992; Aguilar Luzón, 2006).

Tabla. II. *Los 10 Tipos de Valores Universales planteados por Schwartz (1992)*

Tipo de Valor	Objetivo Motivacional
Autodirección	Pensamiento independiente, la acción elegir, crear, explorar.
Estimulación	Excitación, la emoción, la novedad, el desafío en la vida.
Hedonismo	Obtención de placer o gratificación sensual para el sujeto mismo.
Logro.	Éxito personal mediante la demostración de competencia en la interacción cotidiana en aspectos establecidos por los estándares sociales prevaletentes –por lo que se obtiene aprobación social-, y se refiere al esfuerzo del individuo solo.
Poder.	Alcanzar un estatus social y prestigio, controlar o dominar a las personas y/o los recursos.
Seguridad	Es la armonía y la estabilidad de la sociedad, de sus relaciones y de uno mismo
Conformidad.	Refrenar o restringirse acciones, inclinaciones e impulsos que puedan molestar, alterar o dañar a otros y violar normas o expectativas sociales
Tradición.	Respeto, el compromiso, la dedicación y aceptación de las costumbres e ideas que la propia cultura o religión imponen sobre uno mismo.
Benevolencia.	Preservación y mejora del bienestar del otro, del propio grupo a atreves de las interacciones diarias.
Universalismo.	Comprensión, la apreciación, la tolerancia y la protección para el bienestar de todas las personas y la naturaleza.

La estructura de valor total está compuesta de cuatro tipos de valores de orden superior: Apertura al Cambio, que incluye los valores de Autodirección y Estimulación; Conservación, que incluye los valores de Conformidad, Tradición y Seguridad; Autopromoción (Auto mejoramiento o auto acrecentamiento), que incluye los valores de poder, logro y hedonismo; y Autotrascendencia, que incluye los valores universalismo y benevolencia (Schwartz, 1992, 2001; Delfino & Muratori, 2011).

Schwartz y Bilsky (1987) reflexionaban que si los valores son objetivos o metas, entonces su logro debe servir a los intereses del individuo y/o de alguna colectividad. De este modo, postularon que aquellos valores que sirven a intereses individualistas (que valoran aspectos que tienen que ver con el desarrollo y éxito personales) son opuestos a los valores que sirven a intereses colectivistas (que valoran atender a los intereses de la comunidad entera). Schwartz (1992) agrega que hay valores mixtos que sirven a intereses tanto

individuales como colectivos. Los valores están relacionados entre sí de manera dinámica y ordenados de tal manera que forman una estructura integrada con un continuo de motivaciones relacionadas. Schwartz (1992) utiliza un modelo circular para graficar la estructura, la que se organiza de la siguiente manera: los valores individualistas (poder, logro, hedonismo, estimulación, autodirección) se ubican de manera adyacente, en oposición a los valores colectivistas (benevolencia, tradición, conformidad) y en el límite entre las regiones de intereses individuales y colectivos, se encuentran aquellas que sirven a intereses mixtos (universalismo, seguridad).

Cualquier conducta involucra normalmente más de un valor; y dependiendo de qué valores entren en juego, para una persona en una situación, entrarán en una relación de compatibilidad o de conflicto entre los mismos. Los tipos de valores que surgen en direcciones opuestas desde el origen se postulan como el mayor conflicto. La compatibilidad entre valores no sería un problema, pero si una situación produce que un valor entre en conflicto con otro, la resolución será a través de una decisión, en la que se debe elegir cuál valor sacrificar y cual no, entre los valores competitivos (Schwartz, 1992; Brinkmann y Bizama, 2000).

Schwartz (1992, 2001) afirma que la universalidad definitiva de los valores no puede ser determinada, ya que la logística impide que alguien estudie todas las culturas como se requiere para una conclusión decisiva de la universalidad. Además, recomienda no generalizar indiscriminadamente a nuevas muestras la presente estructura, ya que no cree que una sola estructura de valores sea verdaderamente universal. Sin embargo, la estructura ha sido probada y corroborada en más de 83 países y culturas de todo el mundo, demostrando una alta consistencia transcultural, es decir, que la estructura es la misma y lo que difiere es la prioridad que las personas le dan a los valores (Schwartz, 1992, 2012; Schwartz y Sagiv, 1995). Inclusive las estructuras de valores evolucionan a medida que las condiciones sociales se transforman (Schwartz, 1992; 2001; Castro Solano y Nader, 2006).

En relación a la temática ambiental, algunas investigaciones manifiestan que las creencias, actitudes, normas, intenciones y conductas pro ambientales están relacionadas de manera positiva con los valores de autotranscendencia, y negativamente con los valores de autopromoción (Stern et al., 1999; Schultz y Zelezny, 1999; Nordlund y Garvill, 2002, 2003; Stern et al., 1998; Stern, Dietz,

Kalof y Guagnano, 1995; Stern, 2000). Schultz y Zelezny (1999) argumentan que las personas con orientación en valores de conservación tenían menos probabilidades de preocuparse por los problemas ambientales.

### c) Orientaciones de valores y conducta pro ambiental

Según De Groot y Steg (2012) la evidencia empírica de la relevancia que tiene la orientación del valor para la formación de creencias, preferencias y acciones pro ambientales aún es débil. Por esto último, es importante seguir investigando las relaciones entre las orientaciones de valor y las conductas pro ambientales.

Otros autores, además de los nombrados en el apartado anterior, han dado su aporte respecto a la cantidad de tipos de valor u orientaciones motivacionales que subyacen a las conductas pro ambientales (Messick y McClintock, 1968; Stern et al., 1993; Stern y Dietz, 1994; De Groot y Steg, 2012).

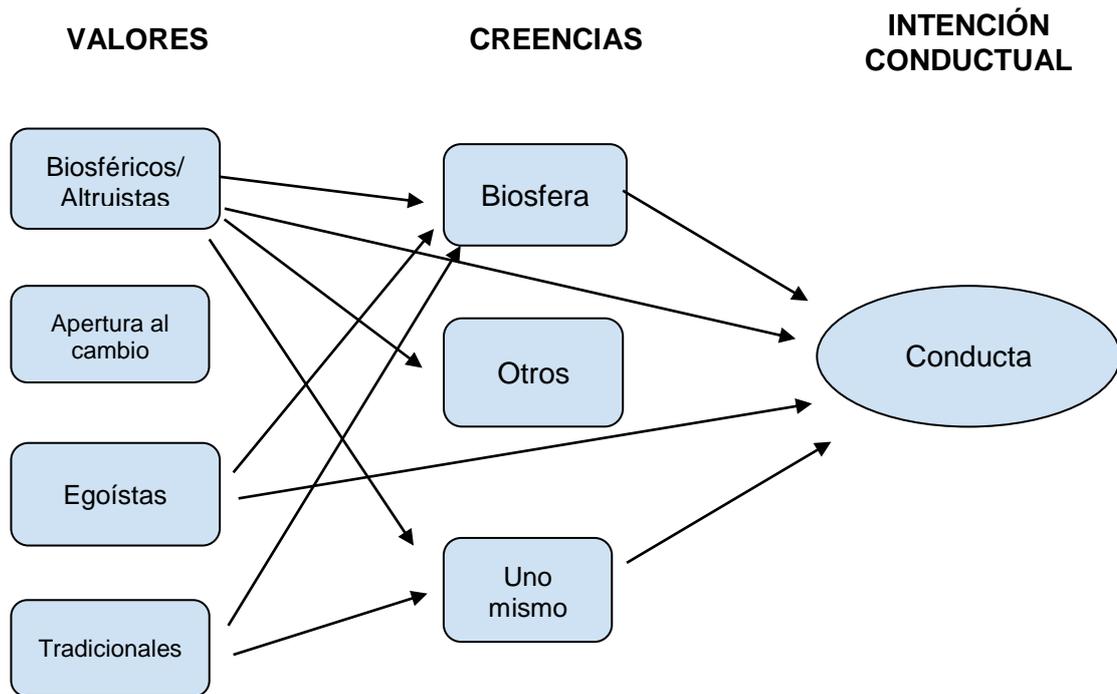
Messick y McClintock (1968) consideran que existen cuatro orientaciones de valores, que reflejarían las diferencias que las personas tienen respecto a sus objetivos: individualistas, competitivos, cooperativos y altruistas. Estos, son agrupados en dos grandes dimensiones: valores propios (individualistas y competitivos) y Prosociales (altruistas y cooperativos). Algunos estudios (Van Vugt, Meertens y Van Lange, 1995; Joireman, Lasane, Bennett, Richards y Solaimani, 2001) concuerdan en que los valores prosociales se relacionan de manera positiva con preferencias, intenciones y preocupación ambiental, mientras que los valores propios se relacionan negativamente con las mismas. De Groot y Steg (2012) manifiestan que la agrupación de valores ubicados en la dimensión de autopromoción de la teoría de Schwartz (1992), equivaldría a los valores propios agrupados por la teoría de Messick y McClintock (1968), mientras que los ubicados en la dimensión de autotranscendencia, se asemejarían a los descritos como valores prosociales.

Stern et al. (1993) se interesaron en estudiar la relación de los valores con la conducta pro ambiental. Siguiendo la propuesta de Merchant (1992) sobre la existencia de tres éticas presentes en la actualidad: Homocéntrica, Ecocéntrica y Egocéntrica, proponen tres tipos de orientaciones de valor asociados a la conducta pro ambiental: social/altruistas, biosféricos y egoístas.

Los biosféricos son, según los autores, aquellos valores que guían al individuo en su vida partiendo de una preocupación por especies no humanas y por la biosfera en su conjunto; los social/altruistas son los que representan una preocupación por el bienestar de otras personas; y los valores egoístas o ecocéntricos, vendrían a ser aquellos en donde prima una preocupación por uno mismo (Stern, et al. 1993; Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995b). En su investigación, los autores encontraron que la norma personal (variable del modelo VBN) que precede conductas pro ambientales, puede ser activada por los tres tipos de valores propuestos. Es decir, que una persona que cree encontrarse en una situación ambiental que puede ser desfavorable para ella misma (por valores egoístas) pone en marcha una norma personal que generará la acción pro ambiental. De igual manera una persona que cree encontrarse en una situación ambiental que puede ser desfavorable para las demás personas (valores social/altruista) o para toda la biosfera (valores biosféricos), pondrán en marcha la acción pro ambiental (Stern, et al. 1993; Steg, Dreijerink y Abrahamse, 2005; De Groot y Steg, 2007, 2008).

Al año siguiente, Stern y Dietz (1994) utilizaron la misma división de orientaciones de valor de Stern, et al. (1993), para estudiar su influencia o relación con la intención de realizar 4 tipos de conductas pro ambientales (firmar peticiones, trabajar en una empresa que cuide el medio, participar en manifestaciones y contribuir con dinero a la protección del medio ambiente) y algunos factores sociodemográficos. Los resultados mostraron que las 3 orientaciones de valor se relacionaban con las conductas pro ambientales. Respecto a la relación con el factor sociodemográfico género, encontraron que las mujeres mostraban una mayor orientación hacia los valores biosféricos y altruistas. Stern y Dietz (1994), a partir de su investigación, más los resultados de Stern, et al. (1993), proponen un modelo causal para mostrar los determinantes de la intención de realizar conductas pro ambientales (Ver Figura V). Tomando la teoría de Rockeach (1968; 1973) y Schwartz (1992), plantean cuatro nuevos tipos de orientación de valor: valores biosféricos/altruistas, valores de apertura al cambio, valores egoístas y valores tradicionales.

Figura V. Modelo sobre la intención de realizar conductas pro ambientales



Fuente: Stern y Dietz (1994, p.77).

Los valores que Schwartz (1992) clasifica dentro de la dimensión de autotranscendencia, coinciden con los que estos autores denominan valores de orientación biosféricos/altruistas y la dimensión de autopromoción de Schwartz (1992) equivaldría a la orientación que estos autores llaman egoístas (Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995a; Stern et al., 1995b; Stern et al., 1998). Según los resultados de Stern y Dietz (1994), la orientación de valores biosférica/altruista, está asociada con creencias de que el cambio ambiental tendría consecuencias negativas para los otros, para uno mismo y para la biosfera. La orientación de con creer en consecuencias negativas para la biosfera. Y La orientación de valor tradicional, se relaciona de manera inversa con las creencias sobre consecuencias sobre uno mismo y la biosfera (Stern y Dietz, 1994).

Aguilar Luzón (2006) aclara que:

En particular la dimensión de auto trascendencia de la que habla Schwartz (1992), o la orientación de valores biosféricos-altruistas de la que hablan Stern y Dietz (1994), a partir de su investigación, más los resultados de Stern, et al. (1993), tienen cierto poder explicativo sobre las creencias de los individuos acerca de las condiciones ambientales y sobre la intención de realizar comportamientos pro ambientales (p.106).

El estudio de Stern y Dietz (1994), permitió a estos autores determinar que, dentro de la dimensión Biosférico/altruista, existe una clara distinción entre los valores de orientación biosférica (evitando la contaminación, respeto por la tierra, un mundo de belleza, unión con la naturaleza) y los de orientación altruista (un mundo de paz, igualdad, justicia social, ayudar a otros, sentimiento de pertenencia). Según Aguilar Luzón (2006) este es uno de los aportes más importantes de la investigación, ya que en la teoría de Schwartz (1992) esta distinción no había sido estimada. Esta nueva distinción entre valores altruistas y valores biosféricos es fortalecida por varios estudios (Stern, et al., 1993; González y Américo, 1998, 1999; Steg et al., 2005; De Groot y Steg, 2007, 2008, 2010, 2012; Steg, De Groot, Dreijerink, Abrahamse y Siero, 2011).

Posteriormente, Steg et al. (2005) realizaron un estudio sobre el consumo de energía, y encontraron que las personas con valores biosféricos fuertes presentaban una conciencia general, conciencia de las consecuencias de sus acciones, sentimientos de responsabilidad de sus acciones sobre los problemas ambientales energéticos, normas personales para reducir el consumo de energía (siendo el predictor más significativo) y la conducta pro ambiental de reducir el consumo de energía.

De Groot y Steg (2006) evaluaron las diferentes orientaciones de valores (egoístas, altruistas y biosféricos) con el impacto que una política de aumento de precios asociados al uso del auto, podría tener sobre su calidad de vida. Los resultados indicaron que las personas con alta orientación de valores egoístas valoraron las consecuencias para la calidad de vida de manera pesimista, pensando que su comodidad, la libertad, la intimidad, las relaciones sociales y educación se verían afectadas negativamente con la aplicación de la política de precios. Por otro lado, las personas con alta orientación altruista o biosférica, fueron optimistas sobre las consecuencias respecto de su libertad, el trabajo, la justicia social, la educación y la calidad ambiental.

Nuevamente De Groot & Steg (2007, 2008), realizaron investigaciones con el objetivo de estudiar la clasificación de las 3 orientaciones de valor (egoístas, altruistas y biosféricos) planteadas en un inicio por Stern, et al. (1993). Los estudios se desarrollaron a partir de una muestra en 5 países (Austria, República Checa, Italia, Países Bajos y Suecia), obteniendo a partir de

sus resultados, apoyo para la generalización de la distinción tripartita. Las autoras concluyen que la distinción entre las tres orientaciones de valor es válida y útil para examinar conductas pro ambientales. Por ejemplo, las relaciones entre los valores y la probabilidad de donar dinero a organizaciones diferentes (ambientales o humanitarias), mostraron que la orientación en valores biosféricos predecía donar dinero a organizaciones ambientales, mientras que una orientación en valores altruistas predecían donar dinero a organizaciones humanitarias. En el año 2009, las mismas autoras vuelven a estudiar la conducta pro ambiental y los tipos de valores: egoístas (autopromoción), altruista (autotrascendente o prosocial), y los valores de la biosfera (ecocéntrica), mostrando que los sujetos que tengan una orientación firme de valores egoístas evaluarán particularmente los costos y beneficios que las acciones pro ambientales tienen para ellos mismos, y realizarán la acción pro ambiental cuando los beneficios percibidos excedan los costos percibidos (y viceversa).

Por lo tanto, se puede establecer, a partir de las investigaciones de Stern, et al. (1993), de De Groot y Steg (2006, 2007, 2008 2009) y Steg et al. (2005), que todas las personas poseen valores altruistas, egoístas, y biosféricos en distinta medida y los tres tipos de valores pueden proporcionar un fundamento distinto para la aparición de la conducta pro ambiental, siendo el biosférico el único intrínsecamente orientado a valorar el medio ambiente per se.

Entonces, son los valores biosféricos los que subrayan el valor intrínseco que tiene la naturaleza y el medio ambiente. Pero los valores altruistas, pueden promover creencias, normas y acciones pro ambientales, ya que tales acciones benefician también a los seres humanos. Sin embargo, en algunas situaciones los valores altruistas y biosféricos pueden entrar en conflicto (De Groot y Steg, 2012).

En vista de los anteriores resultados, los valores biosféricos parecen jugar un papel más importante en el desarrollo de creencias, normas y conductas pro ambientales que los valores altruistas (Stern y Dietz, 1994; Verplanken y Holland, 2002; Aguilar Luzón et al., 2005; De Groot y Steg, 2007, 2008, 2009, 2012; Steg et al., 2005, 2011; Jakovcevic, Díaz-Marín, Moreno y Geiger, 8, 2011). Pero ambas orientaciones de valores generan una mayor propensión a involucrarse en la conducta pro ambiental, que los individuos con

orientación en valores egoístas (Steg et al., 2005, 2011; Stern et al., 1998; De Groot y Steg, 2007, 2008).

De Groot y Steg (2012) proponen integrar otro tipo de valor, a la división tripartita, explicando que este también puede explicar una relación con las creencias, actitudes, normas y acciones pro ambientales: los valores hedónicos. Para arribar a esta propuesta, las autoras han utilizado la teoría del encuadre de de objetivos de Lindenberg y Steg (2007) y estudios respecto al valor hedónico de la posesión y el uso de bienes de consumo, en particular la teoría sobre el significado de las posesiones materiales (Dittmar, 1992).

Los estudios del valor hedónico de la posesión y el uso de bienes de consumo, como dicen De Groot y Steg (2012):

... la conducta ambiental puede estar enraizada en valores hedónicos. De hecho, muchos productos materiales con impacto ambiental, como los automóviles, se compran y utilizan debido a su valor hedónico (por ejemplo, Dittmar, 1992; Hirschman y Holbrook, 1982), y porque las personas obtienen placer del uso de estos productos (Steg, Vlek y Slotegraaf, 2001; Steg et al., 2005; Gatersleben, 2007). Es probable que el consumo hedónico esté enraizado en valores hedónicos, ya que aquellos con valores hedónicos fuertes tienen más probabilidades de apreciar las consecuencias hedónicas de su conducta (p 13).

En la investigación de De Groot y Steg (2012), las autoras definen una escala para medir las orientaciones de valor. Si bien, esta escala ya se venía formando a partir de estudios anteriores (De Groot y Steg, 2006, 2007, 2008, 2009; De Groot, Steg y Dicke, 2008; Steg et al., 2005, 2011), en esta se propone y agrega efectivamente un cuarto tipo de orientación de valor. Esta escala consiste en una lista de 16 valores, agrupados entonces en cuatro subescalas: egoísta, altruista, hedónico y biosférico. Los valores hedónicos y egoístas correlacionaron, estando acorde con la tipología de valores de Schwartz (1992), reflejando ambos valores de autopromoción (Steg, 2016). Evidencia empírica de esta subdivisión y de la importancia de los valores hedónicos en el ámbito ambiental, fue aportada por Helbig (2010), Hiratsuka (2010), Honkanen y Verplanken (2004), y Steg (2016). Los valores hedónicos están relacionados más y de manera negativa con las creencias, preferencias,

normas y acciones pro ambientales que los valores egoístas, pudiendo inhibir las acciones pro ambientales (Steg, 2016).

Jakovcevic y Steg (2013), en su estudio en Argentina, utilizaron la escala propuesta por De Groot y Steg (2012) y la adaptaron en población argentina. La muestra contó con 160 participantes de Buenos Aires, y entre sus resultados encontraron que la aceptación de una política para disminuir el uso del auto así como la intención de hacerlo, se encuentran más relacionadas a variables intermedias (como las normas personales) que a los valores. Las autoras manifiestan que los valores biosféricos predicen creencias y normas relacionadas con la disminución del uso del auto, mientras que los valores altruistas predicen la intención de reducir su uso. El instrumento elaborado para esta investigación, es la versión validada en español que se utilizara en la presente investigación y es un antecedente reciente que indica la existencia de la estructura de los cuatro valores en Argentina.

#### d) Modelo de Influencia Normativa sobre el Altruismo de Schwartz (1977)

Heberlein (1972) supone que, debido a que la calidad ambiental es un bien público, los motivos altruistas son necesarios para que un individuo contribuya de manera significativa. Desde este enfoque, Schwartz (1973, 1977) y Schwartz y Howard (1981) dan forma al modelo de Activación de la Norma o de influencia normativa sobre el altruismo. Schwartz (1977) plantea que la activación de la norma moral es el factor disparador de la intención de actuar altruistamente (incluida la conducta pro ambiental). Las personas realizan conductas pro ambientales cuando sienten la obligación moral de hacerlo, lo que depende de cuán conscientes son de los problemas, y si se sienten responsables de estos problemas y su solución (Franco, 2012).

Aguilar Luzón (2006) dice que:

El modelo estudia cómo las personas perciben y definen una situación que requiere enfrentarse a una decisión moral. El objetivo principal al que responde el modelo es la explicación de los factores que influyen en la activación de la norma personal, analizando el proceso de toma de decisión que sigue una persona para realizar la conducta altruista, siendo la norma personal la principal variable del modelo (p.83).

Schwartz (1970) expresa que las normas personales (morales), son expectativas propias fundadas en valores personales, que ejercen influencia sobre la conducta cuando son activadas. Según Schwartz (1977) y Schwartz & Howard (1981) el proceso de activación de normas e influencia sobre la conducta altruista, parte de tres proposiciones que son base del modelo:

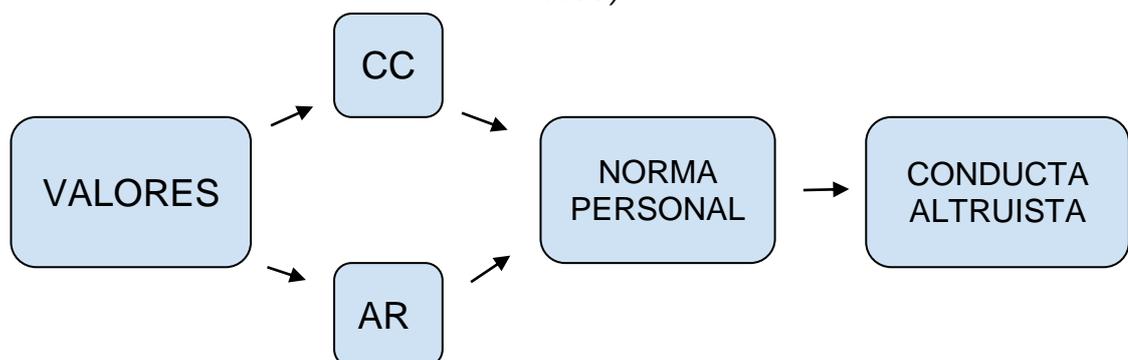
1º) Proposición de obligación: La conducta altruista está influida por la intensidad de la obligación moral.

2º) Proposición de activación: El sentimiento de obligación moral se genera a partir de una situación particular y por la activación de normas y valores de la persona.

3º) Proposición de defensa: Los sentimientos de obligación moral pueden verse anulados, por un mecanismo de defensa, antes de que se origine la acción.

Schwartz (1977) analiza la influencia de una serie de factores, que dan cuenta del proceso que concluye con la conducta altruista (Ver figura VI). El modelo cuenta con 4 elementos: Valores Personales, Conciencia de las Consecuencias (CC), Adscripción de Responsabilidad (AR) y Norma Personal o Norma Moral (NP).

Figura VI. *Modelo de influencia normativa sobre altruismo de Schwartz (1973; 1977)*



Según Schwartz (1977), la conciencia de las consecuencias (CC) es ser consciente de que las conductas que uno realiza tiene consecuencias para los demás. El autor explica que cuanto mayor sea la conciencia en el individuo, mayor será la posibilidad de que atienda a los valores y normas con relación a esas consecuencias, lo que hará más fácil el surgimiento del sentimiento de obligación moral ante la situación. Luego pueden pasar dos cosas. Por un lado,

que ese sentimiento de obligación moral, no sea suficiente para realizar la conducta altruista, porque el costo de la acción se evalúa como mayor que los beneficios, generando que se desactive la norma personal como forma de defensa ante la realización del acto. Schwartz (1968, 1977) denomina negación de la responsabilidad (NR) a este modo de defensa ante la acción: “el aceptar razones para negar la responsabilidad de las consecuencias que tiene la propia conducta” (p.230). Por otro lado, puede suceder que la persona crea que puede controlar la acción y se adscribe parte de responsabilidad (AR). Aquí la conducta se considera que produce más beneficios que costos, por lo tanto la norma personal será activada, provocando la realización de la conducta altruista.

Schwartz (1968) llevó a cabo un estudio realizado con 118 estudiantes, a los que se presentaron tres situaciones: de amabilidad, consideración y responsabilidad. La norma personal se evaluó pidiendo, a los participantes del estudio, que indicarán lo obligados que se sentirían de realizar la conducta señalada para cada situación. Luego se evaluó lo que se dio a llamar la norma social, donde los estudiantes indicaron la obligación moral que creían que los miembros de su grupo colectivo tenían sobre cada situación. Por lo tanto, se midió en distintas etapas lo siguiente: primero la CC y, si se origina la NR o AR. Las variables AR y NR se midieron con el cuestionario de adscripción de responsabilidad (AQR) de Schwartz (1968). Luego se obtuvo una medida de la norma personal y de la norma social y, por último, se evaluó la conducta propuesta para cada situación. El autor concluye que, cuanto más conciencia tenga la persona de las consecuencias de sus acciones para el bienestar de otras (CC), mayor probabilidad habrá de que realice la conducta de ayuda y, que las personas que se adscriben parte de responsabilidad y que neutralizan menos su norma personal (sus sentimientos de obligación moral), serán las que más realicen la conducta altruista propuesta.

Fishbein (1967) determina que el papel predictivo de las normas personales sobre la conducta es dudoso. Para este autor no está clara la distinción entre norma personal y norma social, destaca la importancia que para los sujetos tienen sus propias expectativas, las que nacen de las normas socialmente compartidas. Schwartz (1977), al respecto, aclara la diferencia entre dichas normas. Cuando las normas personales no son interiorizadas, se habla de norma social, las que son compartidas por todos los miembros de un

grupo. Por otro lado, explica que cada persona experimenta las situaciones de manera diferente, cada uno aprehende normas de modo diferente, propio de la vivencia individual de cada uno y que no es igual en un Otro, y esta aprehensión o interiorización específica es lo que genera una norma personal) y no una norma social (Schwartz, 1977; Schwartz y Howard, 1981).

Las normas personales se forman a partir de las normas sociales, son normas interiorizadas, ligadas al concepto de sí mismo, donde entra en juego una evaluación moral, y donde su incumplimiento o cumplimiento, genera consecutivamente, una perturbación del auto-concepto, como culpa, autodesprecio, pérdida de autoestima u otras auto evaluaciones negativas, o una satisfacción intrínseca, como orgullo, mayor autoestima, seguridad u otras auto evaluaciones favorables (De Young, 1996; Schwartz, 1977).

Frías Armenta, Rodríguez y Corral Verdugo (2009) consideran que las transgresiones ambientales son una forma particular de conducta antisocial. Por lo que decidieron realizar un estudio en México, para analizar los factores que influyen en el desarrollo de la conducta anti ambiental (CAA), como desperdiciar agua. Entre sus resultados encontraron que las normas personales y sociales tuvieron un efecto directo en la CAA, siendo negativo el de las primeras y positivo el de las segundas.

Nielsen y Ellinton (1983) entienden el reciclaje como una conducta altruista guiada por las normas. A partir de esto, los autores aplicaron el modelo de Schwartz (1977) para estudiar tal conducta y encontraron que una conciencia de necesidad (el problema con la basura), una conciencia de que ciertas acciones pueden aliviar el problema (conciencia de que el reciclaje ayuda) y una atribución de responsabilidad para actuar (creencia de que uno es responsable de reciclar su basura) aumenta la conducta en cuestión.

Por otro lado, Guagnano, et al. (1995), han destacado que este modelo no es un buen predictor de las conductas pro ambientales, si las condiciones externas facilitan al máximo la conducta (Aguilar Luzón, 2006).

#### e) Nuevo Paradigma Ecológico (NEP) de Dunlap y Van Liere (1978, 1980)

Según Luna (2003) existen dos formas de concebir la relación del ser humano con el medio ambiente. Estas se constituyen como marcos generales que han permitido orientar investigaciones y analizar creencias y conductas

específicas. Una es el antropocentrismo, una orientación que valora la naturaleza por los beneficios materiales que puede dar al hombre, y la segunda, el ecocentrismo, que abarca una preocupación intrínseca por el medio ambiente. Siguiendo a Thompson y Barton (1994) ambos marcos generales expresan apoyo al medio ambiente pero por razones diferentes. En el caso del antropocentrismo, por satisfacer las necesidades humanas físicas y materiales, y en el caso del ecocentrismo por la dimensión trascendental o valor en sí mismo que tendría el medio ambiente más que por su valor utilitario.

A partir de los problemas ambientales surgidos a finales del siglo XX, el interés de varios grupos por el cuidado del medio ambiente creció. Es entonces cuando surge el concepto del NEP pensado por Dunlap y Van Liere (1978), siguiendo una orientación ecocentrista. Los autores proponen que existen opiniones y creencias más empáticas hacia el medio ambiente, muy diferentes a las del Paradigma de Excepcionalidad Humana (PEH) (Catton y Dunlap, 1978). El PEH, con fundamento base en el antropocentrismo e ideas de productividad, considera que la cultura hace al ser humano superior a las demás especies, que posee características excepcionales que le dan la capacidad de dominar el medio, a través de tecnología que nos posibilita un crecimiento ilimitado. El medio ambiente es considerado separado del accionar humano (Aguilar Luzón, 2006).

El NEP, en cambio, refleja las creencias de las personas acerca de la naturaleza como recurso limitado, cuestiona el derecho de controlar y dominarla, y se posiciona desde la necesidad de establecer límites al crecimiento de las sociedades humanas (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap et al., 2000).

Dunlap y Van Liere (1978), para poder medir la preocupación hacia el medio, desarrollan una escala. La escala NEP mide las creencias generales sobre el medio ambiente a partir de actitudes manifiestas, pudiendo evaluarse cómo piensan las personas sobre el mundo, la naturaleza, el entorno y las conductas humanas sobre el medio (Dunlap et al., 2000). Esta versión de la escala contaba con 12 ítems, y altas puntuaciones, en la misma, indican una orientación ecocéntrica, mientras que puntuaciones bajas significan predominio de antropocentrismo ((Dunlap y Van Liere, 1978; Moyano-Díaz y Palomo-Vélez, 2014). El NEP exhibía una buena consistencia interna, alfa de Cronbach de 0.81 (Dunlap y Van Liere, 1978). Variadas investigaciones fundamentaron su

validez y confiabilidad (Vining y Ebreo, 1992; Stern et al., 1995a; Corral-Verdugo y Pinheiro-Quiroz, 1999).

Dunlap, et al. (2000) deciden evaluar nuevamente la confiabilidad del instrumento, arrojando algunas modificaciones. Esta nueva versión revisada de la escala, es conocida como Nuevo Paradigma Ecológico Revisado (NEP-R) y cuenta con 15 ítems y una categoría de respuesta en formato likert de 5 puntos (Dunlap et al., 2000; Aguilar Luzón, 2006; Moyano-Díaz y Palomo-Vélez, 2014). Además, en esta revisión, los autores encuentran 2 relaciones con factores sociodemográficos: las personas jóvenes y un mayor nivel educativo tienen mayor acuerdo con la perspectiva pro ambiental.

Respecto a la adaptación de la NEP-R en Argentina, encontramos dos: una realizada por Imhoff et al. (2014), en la Ciudad de Córdoba; y otra de Reyna, Bressán, Mola, Belaus y Ortiz (2018), también de la Ciudad de Córdoba. Imhoff et al. (2014), adaptaron la escala de Actitudes hacia el Ambiente de González y Américo (2000), una versión española de la Escala NEP-R (Dunlap et al., 2000), mientras que Bressán et al. (2018), realizaron una adaptación directa de la NEP-R de Dunlap et al. (2000). Ambos instrumentos han logrado adecuadas propiedades psicométricas y la confirmación de la estructura bidimensional de actitudes ambientales (antropocéntricas-ecocéntricas).

Las escalas NEP y NEP-R han sido de las más utilizadas en el estudio de conductas pro ambientales para medir y objetivar las creencias ambientales de las personas (Geller y Lasley, 1985; Stern et al., 1993; Stern, et al. 1995a; Américo y González, 2000; Berenguer y Martin, 2003; Luna, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Gil Giménez, 2016).

Thompson y Barton (1994) y Américo y González (1996), en sus investigaciones sobre reciclaje, encuentran que se presenta una relación negativa entre antropocentrismo y conducta de reciclaje siendo las personas más ecocéntricas las que manifiestan reciclar habitualmente o alguna vez.

Schultz y Zelezny (1999) encontraron que una mayor preocupación por el ambiente está asociada con la conducta pro ambiental pero que estas relaciones no son fuertes. Según Steg et al. (2011) la preocupación ambiental es menos predictiva que los valores, cuando se indagan las creencias de una conducta específica.

### 3.4.3. El Modelo del Valor, Normas y Creencias de Stern et al. (1999) y Stern (2000)

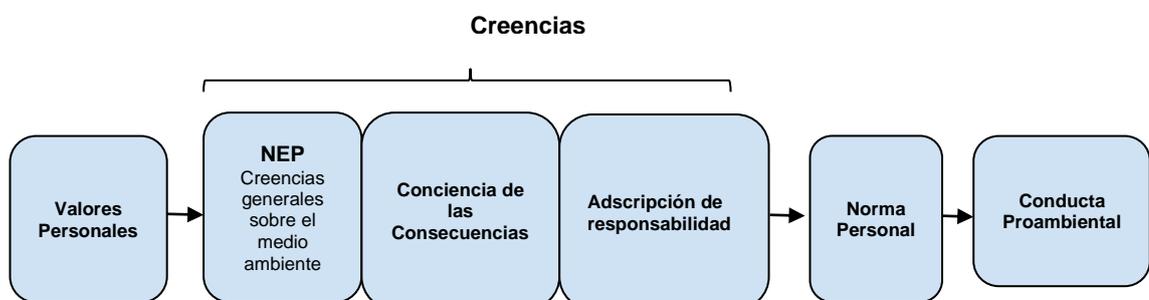
Habiendo hecho un recorrido por los antecedentes que fundamentan y son base de la Teoría VBN, pasaremos a desarrollar la misma.

Stern (2000) dice:

La teoría VBN vincula la teoría del valor con la teoría de activación de la norma generalizando la última. Postula que las consecuencias que importan al activar las normas personales son consecuencias adversas para cualquiera que sea el valor individual. Por lo tanto, las personas que valoran mucho a otras especies estarán preocupadas por las condiciones ambientales que amenazan esos objetos valorados, al igual que los altruistas que se preocupan por otras personas estarán preocupados por las condiciones ambientales que amenazan la salud o el bienestar de otras personas. La teoría VBN vincula la NEP a la teoría de activación de normas con el argumento de que la NEP es una especie de teoría ecológica "popular" a partir de la cual pueden deducirse creencias sobre las consecuencias adversas de los cambios ambientales (p.413).

Las Variables que propone este modelo (Ver Figura VII) para predecir y explicar las conductas ambientales son: los Valores Personales, las creencias generales sobre el medio ambiente (NEP), la conciencia de las consecuencias (CC), la Adscripción de responsabilidad (AR) y la Norma Personal (NP).

Figura VII. *Esquema de la Teoría Valor-Creencia-Norma (Stern, 2000)*



Este modelo propone que la base de la conducta pro ambiental es una cadena de variables de orden causal, por lo que, para poner en marcha la acción pro ambiental, deben producirse algunos pasos previos. Cada variable de la cadena afectará directamente a la siguiente, cada una también puede afectar directamente las variables más abajo en la cadena (Stern et al., 1995b; Stern et al., 1999; Stern, 2000). El fundamento empírico para este ordenamiento causal proviene del trabajo previo de autores como Black, Stern y Elworth(1985), Stern y Oskamp (1987), Stern et al. (1995a), Stern, et al. (1995b) y Gardner y Stern (1996).

En Argentina, Jakovcevic y Steg (2013), por ejemplo, realizaron un estudio para evaluar los factores que influyen en la aceptabilidad de las políticas de transporte y en la reducción del uso del automóvil. Las autoras utilizaron el modelo VBN, demostrando su éxito para explicar tales conductas, encontrando apoyo empírico a la estructura causal de las variables del modelo. Otros estudios (Aguilar-Luzón et al., 2006; Jakovcevic et al., 2013, Chacón Hernández, 2016; Gil Giménez, 2016) han demostrado que el modelo VBN, también es un marco satisfactorio para explicar la conducta pro ambiental.

Stern et al. (1999) consideran relevante analizar la capacidad de las personas para llevar a cabo las acciones pro ambientales y las condiciones contextuales externas que facilitan o limitan esas acciones, además de las variables del modelo (Guagnano, et al. 1995; Gardner y Stern, 1996).

Comenzando por los valores, según esta teoría, adquieren una importancia indiscutible al momento de construir las creencias y normas, ya que orientan la información que las personas evalúan. Los valores, influirán en las creencias generales sobre el medio ambiente y la relación de las personas con la naturaleza. Estas creencias generales serán las manifestadas en el NEP de Dunlap et al. (2000), como un indicador de un tipo de preocupación hacia el medio ambiente (Stern y Dietz, 1994, Stern et al., 1995b, Nordlund y Garvill, 2002, 2003).

Algunos estudios (Stern et al., 1999, Nordlund y Garvill, 2002, 2003; Gärling, Fujii, Gärling y Jakobsson, 2003; Poortinga, Steg y Vlek, 2004; Steg et al., 2005; De Groot et al., 2008; De Groot y Steg, 2012) evidencian la influencia indirecta que ejercen los valores sobre la conducta pro ambiental a través de las variables mediadoras, creencias y normas. Según De Groot y Steg (2012), los estudios generalmente miden las creencias generales sobre el medio

ambiente, mientras que los estudios que mostraron que los valores afectan la conducta pro ambiental indirectamente, incluyen creencias, actitudes y normas específicas de conducta o específicas del contexto. Esto sugiere que la influencia de los valores en la conducta está mediada por creencias, actitudes y normas específicas de conducta, pero no por creencias ambientales generales. Por su parte, Schultz y Zelezny (1999) muestran cómo los valores pueden influir directamente en la conducta pro ambiental, resultados a los que llegaron a través de controlar las variables mediadoras como creencias (conciencia general de los problemas ambientales, sentimientos de responsabilidad), actitudes y normas.

Luego de los valores y las creencias generales sobre el medio, aparece la CC. Según Aguilar-Luzón et al. (2006), las creencias específicas que tienen las personas sobre las consecuencias que pueden tener sus acciones sobre algún problema medio ambiental, es lo que da nombre a la variable CC. Schwartz (1977) plantea en su modelo original, la CC de nuestras acciones sobre otras personas, debido a que son el punto de atención de los individuos con valores altruistas. Pero luego en el modelo VBN, se utiliza este concepto para hablar de la CC de la propia conducta sobre algún problema ambiental, que pueden afectar tanto a uno mismo, a otros o al medio ambiente en general (Schwarz, 1977, Gil Jiménez, 2016).

Los autores (Stern et al., 1999; Stern, 2000) plantean que la CC de las propias acciones y la AR sobre las conductas, van a determinar la activación del sentimiento de obligación moral hacia el medio ambiente (Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995a; Stern et al., 1995b; Aguilar Luzón, 2006). La AR se define como el grado en que una persona se siente responsable de su conducta sobre una situación en particular (Schwartz, 1972, 1977; Aguilar-Luzón et al., 2006). Stern et al. (1999) manifiestan que la conducta pro ambiental es más probable que aparezca cuando la persona se siente responsable. Existen diversos estudios (Dunlap y Van Liere, 1978; Black et al., 1985, Stern, Dietz & Black, 1986; Stern et al., 1993, Guagnano, Stern y Dietz, 1994; Guagnano et al., 1995; Stern et al., 1995b; Kaiser y Shimoda, 1999; Solis-Salazar, 2010) que evidencian la influencia de la atribución de responsabilidad sobre variadas conductas pro ambientales.

Kaiser y Shimoda (1999) en su investigación, encontraron que los sentimientos de culpabilidad, los sentimientos de responsabilidad, la

disposición de cumplir con expectativas sociales (responsabilidad convencional) y los juicios de responsabilidad influyen de manera determinante en las conductas pro ambientales. Barr y Gilg (2007) y Hines et al. (1986) también establecieron que el sentimiento de responsabilidad es un elemento que potencia las acciones pro ambientales. Solís-Salazar (2010) encontró que los sentimientos de responsabilidad, mostraron una asociación positiva con la frecuencia de la separación de residuos.

Finalmente será la NP, lo que producirá directamente la conducta pro ambiental (Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995a; Stern et al., 1995b; Aguilar Luzón, 2006). La NP se define como un sentimiento de obligación moral asociado a una conducta. Una norma de obligación personal se activa cuando tenemos la creencia que con una conducta podemos prevenir o reducir condiciones adversas para otros, para nosotros mismos o para el medio ambiente (Gil Giménez, 2016). Guagnano et al. (1995) manifiestan que las NP se activan cuando, una persona percibe que uno de sus valores está amenazado, y al mismo tiempo cree que sus acciones pueden disminuir o eliminar dicha amenaza, es decir, su estructura de valores lo obligara a actuar.

Según Herranz-Pascual et al. (2009) la NP incorpora la percepción de la presión social para la realización de una conducta. Por lo tanto, según los autores, los antecedentes de la norma personal serían las creencias normativas, que se refieren a la percepción de las preferencias de los otros significativos acerca de si uno debería realizar una conducta tal.

Corraliza y Berenguer (2000), por otro lado manifiestan que los sentimientos de obligación moral para poner en marcha una conducta pro ambiental, son determinantes sólo cuando las actitudes de la conducta responsable no entran en conflicto con una alta inhibición del contexto. Pero aclaran que los bajos sentimientos de obligación moral, no necesariamente implican ausencia de conducta pro ambiental.

Algunos estudios (Dunlap y Van Liere, 1977, 1978; Black et al., 1985; Stern et al., 1986; Stern y Oskamp, 1987; Hopper y Nielsen, 1991; Oskamp et al., 1991; Vining y Ebreo, 1992; Stern et al. 1993; Guagnano et al., 1994, 1995; Stern et al. 1999; Schultz y Zelezny, 1999; Stern, 2000, Berenguer et al., 2001; Nordlund y Garvill, 2002, 2003; Garling et al., 2003; Aguilar Luzón et al., 2005; Steg et al., 2005; Aguilar-Luzón et al., 2006; Chacón Hernández, 2016; Gil Giménez, 2016) destacan la importancia de la NP en la explicación de la

conducta pro ambiental. Chu y Chiu (2003) afirman que la NP tiene mayor poder predictivo sobre la conducta pro ambiental, que la actitud o la norma subjetiva.

Nordlund y Garvill (2003) realizaron un estudio sobre el uso del automóvil, en el cual encontraron que los valores se relacionaron con la CC de las acciones sobre los problemas ambientales y las normas personales para reducir el uso del automóvil. Según los autores, la influencia de los valores en la voluntad de reducir el uso del automóvil está mediada por creencias y normas específicas de conducta. Así mismo afirman que las normas personales fueron el único predictor significativo de la voluntad.

### 3.5. Otras variables.

Además de los modelos teóricos causales completos (TAP y VBN), en el presente estudio, también, se indagan otras variables predictoras de la conducta pro ambiental. Dichas variables de importancia (que se desarrollaran a continuación), han sido utilizadas en diversas investigaciones (Vining y Ebreo, 1990; Gamba y Oksamp, 1994; Acosta-Martínez y Montero López-Lena, 2001; Corral-Verdugo y Norzagaray, 2002; Luna, 2003; Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010; Salgado-López, 2012; Saidón, 2012; Aragón Cruz, 2016) como intentos de sumar a los modelos, elementos que pudieran ser relevantes y que no estaban incluidos.

#### 3.5.1 Variables Situacionales

Varios autores (Stern y Oksamp, 1987; Guagnano et al., 1995; Gardner y Stern, 1996; Stern et al., 1999; Stern, 2000; Luna, 2003; Aguilar Luzón et al., 2005; Aguilar Luzón, 2006; Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010) consideran que las circunstancias del entorno pueden influir en las conductas pro ambientales, facilitando o inhibiendo (convirtiéndose en barreras) las mismas. De Castro (1996, citado en Luna, 2003) afirma que los elementos de carácter coercitivo como las barreras ambientales, pueden limitar o impedir una acción, mientras que los facilitadores o estimuladores ambientales, son elementos del entorno que posibilitan el desarrollo, por ejemplo dispositivos de

reciclaje, regulaciones del gobierno, incentivos monetarios, entre otros. Es importante considerar que para la aparición de la conducta, es necesario que las acciones sean objetivamente posibles y que el sujeto cuente con las opciones para elegir entre diferentes actuaciones en interacción con el medio (Luna, 2003).

Stern et al. (1999) demostraron en su estudio, que los factores del contexto social, como los económicos, tecnológicos y socio estructurales, afectan la realización de las conductas pro ambientales. Destacan que las variables sociales estructurales, son importantes factores que reflejan el acceso que un individuo puede tener a recursos, para poder actuar de modo pro ambiental. Estos autores, plantean que se necesitan más estudios para comprender cómo actúan las oportunidades y limitaciones específicas sobre la conducta.

Herranz-Pascual et al. (2009) realizaron una investigación para indagar factores relevantes relacionados a la conducta pro ambiental de reciclar en la población de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). Utilizaron la TAP de Ajzen y Madden (1986) y Ajzen (2002a) y sumaron factores del contexto, socio estructurales de la vivienda (estatus de la vivienda, sistema de organización de las fracciones) y del entorno residencial próximo (estatus de la zona, tipo de punto de recogida de basura general, distancia media del portal a los distintos tipos de contenedor o punto de recogida) y factores socio demográficos de la persona (edad, estudios, tiempo de residencia en la vivienda, ocupación laboral máxima de la unidad familiar, estatus familiar). Según los autores, estos factores del contexto, pueden ser estructurales o subjetivos (percepción) y los organizaron en torno a tres fases: selección y separación de residuos, almacenaje, y transporte desde el hogar a los puntos de depósito. Respecto a la primer fase, los ítems hacen referencia a lo difícil que es saber qué reciclar, la incomodidad de poner cada cosa en su sitio, lo difícil que resulta acordarse de seleccionar, el tiempo que quita, lo difícil que es que colaboren las demás personas de la casa; respecto a la segunda fase, los ítem refieren a problemas de espacio, de tiempo y estética; y respecto a la tercera fase, se han considerado tanto aspectos relativos al propio transporte (trabajo, incomodidad), como aspectos externos a la persona (lejanía, contenedores llenos, sistemas de introducción incómodo). Los resultados que

obtuvieron indican que los mejores predictores son los factores de selección, de traslado de los residuos (frecuencia) y la norma personal.

Luna (2003), destaca que un sistema de gestión eficiente no es el que logra hacer desaparecer la basura de las calles y las viviendas, sino el que elimina las barreras o inhibidores para que las personas puedan participar, el que se basa en la prevención, que logra ser reforzante y educativo. La autora señala que un factor situacional, como un servicio responsable de recolección, puede ser contraproducente si no se acompaña de información, ya que el ciudadano tiende a sentirse relevado y disminuye su responsabilidad, apareciendo una inhibición o despreocupación por los residuos que se generan.

Guagnano et al. (1995), Martinportugués Goyenechea et al. (2007) y Corraliza y Berenguer (2008) coinciden en que, cuando las variables situacionales son fuertes, el resto de las variables como los valores y actitudes, no son suficientemente explicativos para predecir una conducta pro ambiental. Guagnano et al. (1995) dicen que a menor influencia de los factores contextuales, es decir, cuando los factores contextuales tienden a ser más neutrales, mayor es la correspondencia entre variables psicosociales pro ambientales y la conducta pro ambiental.

Aguilar Luzón (2006) aclara que “el no tomar en cuenta el contexto situacional de la conducta, ha llevado a que la conducta pro ambiental sea definida desde el concepto de preocupación ambiental o desde el de conciencia ecológica” (p.26). Es decir, solo evaluada a partir de variables personales o disposicionales. Guagnano et al. (1995) declaran que esto sería un sesgo, no pudiéndose explicar correctamente.

Según Stern (2000) las intervenciones tienen como función eliminar las barreras para lograr el cambio. Lleva trabajo, según el autor, encontrar la combinación correcta de estrategias, debido a que las personas tienen diferentes barreras para una conducta. Para Luna (2003) las intervenciones deben de hacerse en base al contexto y tomar en consideración el completo del funcionamiento de la sociedad y de las ciudades. Se debe intervenir en el desarrollo de habilidades, infraestructura que facilite la conducta y fortalecer el apoyo social.

En la presente investigación, se han decidido incluir las variables situacionales debido a la relevancia presentada en los estudios antecedentes

mencionados. Se ha optado por seguir con la división realizada por Herranz-Pascual et al. (2009), para cuantificar este grupo (selección y separación de residuos, almacenaje y transporte de residuos).

#### 3.5.1.1. Selección y Separación de Residuos

##### a) Grado en que se sabe separar residuos.

Algunos autores (Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Herranz-Pascual et al. 2009; Solís-Salazar, 2010) han considerado importante para la realización de una conducta o no, saber cómo llevarla a cabo. Ramsey (1979, citado en Aguilar Luzón, 2006) afirma que para llevar a cabo una acción es necesario tener las habilidades para realizarla.

Según Luna (2003) los sujetos que actúan de manera pro ambiental deben ser competentes, es decir deben tener la capacidad de cuidar el medio. La autora aclara que hay una diferencia entre habilidades, como formas específicas de resolver problemas o dar con resultados concretos, y las competencias como un conjunto de habilidades con las que el individuo puede interactuar de manera versátil con las complejidades del ambiente.

Autores como De Young (1993) y Corral-Verdugo (1996) señalan que la posesión de habilidades de cuidado del medio es una de las influencias directas de conductas pro ambientales. De Young (1996) afirma que cuando se adquiere la competencia conductual, se obtiene una satisfacción, porque la competencia es intrínsecamente reforzante.

Acosta-Martínez y Montero López-Lena (2001) en su investigación pudieron identificar a la habilidad como predictor de las conductas pro ambientales.

##### b) Recibir información sobre cómo separar

Varios autores (Hopper y Nielsen, 1991; Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010; Saidón, 2012) han considerado que un importante facilitador para la separación de los residuos en el hogar, es que la persona haya recibido información al respecto de cómo realizar la conducta. Varios autores (Vining y Ebreo, 1990; Lansana, 1992; Gamba y Oksamp, 1994) indican que tener el conocimiento de saber cómo y qué reciclar (conocimiento e

información ambiental) se convierte en un determinante importante a la hora de predecir la conducta pro ambiental de reciclar. Aunque Oskamp et al. (1991) aclaran que, cuando los programas de reciclaje son sencillos y cómodos, la falta de conocimientos sobre dónde, qué y cuándo reciclar se convierte en un factor de menor importancia para la aparición de la conducta de reciclaje.

Según Luna (2003), en cuanto a las fases del ciclo de la basura (pre-recolección, recolección y disposición final), se debe invertir más en la fase de pre-recolección, porque es fundamental para que los sistemas de recolección diferenciada de residuos funcionen. Las campañas de información, carteles con avisos normativos, sugerencias o recordatorios que señalen las formas correctas de la conducta pro ambiental, funcionan porque reducen la incertidumbre de las personas sobre la conducta socialmente deseable en una situación específica. Mc Andrew (1993, citado en Luna, 2003) aclara que para que tengan eficacia, se deben usar recordatorios educados y amables, porque tienen mejor resultado que solo dar instrucciones específicas y además deben aparecer con proximidad a donde se debe realizar la respuesta deseada.

Solís-Salazar (2010) dice que la variable información refiere a los conocimientos sobre posibles estrategias a seguir para dar solución a un problema ambiental específico. El autor plantea que mientras mayor información posea una persona, hay más posibilidad de que ponga en práctica conductas pro ambientales. Entre sus resultados encontró que la información está asociada a la frecuencia de realizar la conducta pro ambiental.

#### c) Participación previa en actividad similar o relacionada

Luna (2003) encontró que, en México, las personas que habían realizado alguna acción previa relacionada a la separación de residuos, separaban sus residuos habitualmente.

Aragón Cruz (2016) en su investigación, encontró que el 36.3% de los encuestados habían participado previamente en algún programa u organización relacionada a la separación de residuos, de actividades sustentables o el cuidado del medio ambiente, y que esta variable de participar previamente explica en términos de probabilidad la aparición de la conducta de separación de los residuos.

Se puede entender, a partir de las investigaciones de Luna (2003) y Aragón Cruz (2016), que tener experiencia en la actividad de separación de residuos, podría contribuir a que esta actividad se desarrolle, ya que se está en el tema.

### 3.5.1.2. Almacenaje de los Residuos

#### a) Disposición en el hogar

Autores como Luna (2003), Martinportugués Goyenechea et al. (2007) y Herranz-Pascual et al. (2009) manifiestan que no disponer de un lugar adecuado puede presentarse como una barrera para la separación de RSU en el hogar. Vining y Ebreo (1990) y Derksen y Gartrell (1993) muestran en sus investigaciones la influencia determinante del espacio en el hogar para realizar la conducta de reciclado (considerada en estas investigaciones incluyendo la separación de RSU). En la investigación de Saidón (2012), las personas que declararon no estar dispuestos a participar en un programa de reciclado separando sus residuos, argumentaron no hacerlo por falta de espacio en su hogar. En contraposición, Corral-Verdugo (1996) señala que más espacio y más mobiliario, solo indica mayor estatus, pero no una mayor separación de la basura.

#### b) Cantidad de personas en el hogar

Algunos autores (Luna, 2003; Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Aragón Cruz, 2016) han relacionado en sus estudios la cantidad de personas que habitan una vivienda con la realización de una conducta pro ambiental.

Luna (2003) utilizó la pregunta sobre la cantidad de personas que viven en un hogar, para determinar si este elemento influye en la cantidad de basura que se produce en cada vivienda, y si esto luego podría ser relacionado con la conducta de separación. Entre sus resultados encontraron, primero que la cantidad de número de habitantes por hogar, influye para explicar la cantidad de basura generada. Por ejemplo en Barcelona (una de las poblaciones estudiadas), la basura aumenta cuanto más personas habiten una casa. En una segunda instancia, al relacionarlo con la conducta de separación, encontraron que el grupo de personas que genera una bolsa de basura 2 o 3

veces a la semana, presentan mayor conducta de separación que los que producen más de una bolsa al día.

### c) Contenedores de reciclables en el barrio

Varios autores (Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010) han considerado una importante barrera para la separación de los residuos en el hogar, la ausencia de un lugar alcanzable y próximo para depositar los mismos. Geller (1989, citado en Luna, 2003) plantea que los recipientes o contenedores donde poner los residuos, deben ser pensados y diseñados para que las conductas sean fáciles de realizar y convenientes. Por ejemplo, deben ser altamente específicos y colocarse cerca de donde debe ocurrir la conducta. Porque muchas veces las personas tienen los conocimientos o motivaciones para actuar pro ambientalmente, pero no se tienen las facilidades para realizarlas.

Luna (2003) encontró que la distancia o presencia de contenedores en el barrio es un factor de fuerte influencia sobre la separación de residuos. Cuando los contenedores se encuentran cerca, el promedio de separación es alto, cuando aumenta la distancia del contenedor, la separación disminuye. Solís-Salazar (2010) también encontró que un factor fuertemente asociado a la separación de residuos es la percepción de que en el barrio existe un lugar donde se reciben los materiales reciclables, es decir un lugar donde colocarlos o llevarlos.

Meeker (1997) describe que la mayor distancia en la que está ubicado un contenedor para depositar materiales reciclables, influye en que las personas tiren la basura al suelo y que no los depositen en dichos contenedores.

Werner, Rhodes y Partain (1998, citado en Luna, 2003) han estudiado la utilidad de los recipientes para la basura y los contenedores para depositar objetos reciclables, como dispositivos que facilitan la conducta de separación, en los cuales deben aparecer carteles para notificar su presencia y la forma de utilizarlos.

Barberá y Lumbreras (1992, citado en Luna, 2003) enfatizan la importancia en la infraestructura de seguimiento que garantice el buen servicio,

por ejemplo, es una imagen disuasiva la del contenedor rebozado, sin que se efectúe la recolección.

### 3.5.1.3 Transporte de Residuos

#### a) Frecuencia de la recolección diferenciada

Herranz-Pascual et al. (2009) y Solís-Salazar (2010) han considerado que la ausencia de una recolección diferenciada frecuente de residuos, es una barrera para la separación de los mismos.

#### b) Probabilidad de separar si hay recolección diferenciada

Aragón Cruz (2016) considera necesario indagar sobre la posibilidad de realizar la conducta de separación de residuos, si el contexto facilita la recolección de los materiales separados.

### 3.5.2. Variables de opinión

#### 3.5.2.1. Conocimiento de la problemática

#### a) Importancia de la separación de residuos

Varios autores (Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010; Saidón, 2012; Salgado López, 2012; Aragón Cruz, 2016) han considerado que saber los resultados que generan sobre el medio la separación de residuos (como disminuir la problemática de la basura), predispone mejor a los individuos para ejecutar dicha conducta.

Aragón Cruz (2016), en su investigación, preguntó acerca de la importancia de la separación de RSU, y del total de encuestados, el 93.1% consideró que esta práctica ayudaría a disminuir los problemas relacionados a la basura.

Saidón (2012), hipotetizó que informar a la población sobre los beneficios ambientales de un programa gubernamental de separación en origen orientado al reciclaje, generaría que los individuos estén dispuestos a

cooperar con un proyecto de este tipo. Luego, al realizar la investigación, encontró que una vez que se le explicaron los beneficios ambientales de cooperar, el 82% de la población encuestada declaró estar predispuesta a participar separando. El proveer información adecuada acerca de los beneficios ambientales asociados a la separación resulta de importancia a la hora de diseñar políticas públicas debido a que, sin la cooperación de la ciudadanía, el proceso de gestión de los residuos se volvería complejo y costoso.

Según Harland, Staats y Wilke (2007), la eficacia es la percepción de que una conducta produce buenos resultados, es decir, si tal conducta calma las necesidades esperadas. Siguiendo a este autor, la importancia que la separación de residuos tiene para una persona, puede pensarse como la percepción que esa persona tiene de si la separación de residuos es eficaz para lograr determinados resultados. Solís-Salazar (2010) considera que al aumentar la creencia de eficacia de una conducta pro ambiental (impacto positivo en el medio ambiente), cómo ahorrar agua o separar residuos, estas acciones se efectuarán con más frecuencia.

#### b) Situaciones sobre residuos en el barrio.

Syme, Beven y Summer (1993, citado en Aguilar Luzón, 2006) afirman que la realización de la conducta pro ambiental, depende de percibir y conocer las condiciones ambientales.

Saidón (2012), al igual que Aragón Cruz (2016), a partir de sus investigaciones, han encontrado que la mayoría de las personas encuestadas, conocen y padecen los problemas de sus barrios relacionados con la basura. En la primera investigación, el más grave fue la basura que se encuentra en las calles y en la segunda, la ausencia de los camiones recolectores por la dificultad de acceder a los barrios, generando que las personas dispongan los residuos en los cursos de agua, los entierren o los quemem.

#### c) Que cree que se hace con los residuos

Salgado-López (2012), al indagar el conocimiento que la población tiene sobre que se hace con la basura luego que el camión recolector se la lleva, encontró las siguientes opiniones en el siguiente orden: va al basurero (como

destino general), no sabe a dónde van, se reciclan, se los llevan para hacer compost, se incineran y son utilizados para generar energía eléctrica.

Luna (2003), al indagar en cuál es la creencia que tiene la población sobre lo que se hace con la basura, encontró que prevalece la respuesta de que la basura se separa y se recicla, y que esta creencia influye en la conducta de separación.

#### d) Problemas ambientales y residuos

Aragón Cruz (2016), al indagar sobre si la población conoce alguna situación relacionada al manejo inadecuado de la basura en su barrio, encontró que las problemáticas, que más asocian, son: deterioro del paisaje, contaminación del suelo, malos olores y contaminación del agua.

Salgado-López (2012) en la mitad de la población encuestada en su investigación, encontró que tienen la percepción de que los residuos sólidos causan o pueden causar un tipo de catástrofe. Entre los daños relacionados a la inadecuada disposición de los residuos sólidos, encontró que se asociaban los siguientes problemas: daño en el drenaje, envenenamiento de ríos, contaminación del agua y el aire, incendios y deforestación de los bosques, daños para la salud y el medio ambiente.

#### 3.5.2.2. Motivaciones

Según Aragón Cruz (2016) el común denominador de cualquier participación social, cultural, político o ambiental, es el interés; elemento de la voluntad humana que motiva o desmotiva a participar, según las afectaciones o beneficios que puedan causar en una situación tal.

Para Kals, Schumacher y Montada (1999), los motivadores emocionales son los mejores predictores de la conducta pro ambiental. Los autores especifican que la afinidad emocional hacia el medio y el interés ambiental (fuerza que lleva a conocer y entender la naturaleza), surgen de la experiencia directa de la persona con el medio.

Varios autores (Solís-Salazar, 2010; Saidón, 2012; Aragón Cruz, 2016) consideran importante saber cuáles son las motivaciones que llevan a las personas a realizar la conducta de separación de los residuos en su hogar,

para poder explicar mejor la conducta. Gamba y Oksamp (1994), en una investigación que realizaron indagando sobre los determinantes de la conducta de reciclado, lograron identificar algunos motivos para participar y otros para no participar en un programa de reciclaje de residuos. Según los resultados, fueron trece los motivos declarados para reciclar, de los cuales, los autores agruparon en tres factores: interés por el medio, la presión social y la motivación económica. Y entre los motivos para no reciclar, se identificaron nueve, que se agruparon en dos factores, uno que hace hincapié en la conveniencia personal y el otro, en las limitaciones impuestas por el contexto.

Corral-Verdugo y Norzagaray (2002) señalan que obtener incentivos económicos, un lugar adecuado para almacenar y el tamaño de la vivienda (todas variables de contexto) surgen como motivaciones que llevarían, a mujeres amas de casa, a realizar la conducta de reciclar papel. En cuanto a reciclar metal, solo estuvo relacionado con una motivación económica, es decir, recibir dinero a cambio.

Luna (2003) dice que las motivaciones extrínsecas (dinero, reforzamiento social) e intrínsecas (satisfacción personal para reciclar) son determinantes importantes a la hora de explicar la aparición de la conducta de reciclado.

### 3.5.2.3. Dificultades percibidas.

Varios autores (Luna, 2003; Saidón, 2012, 2013; Salgado López, 2012; Aragón Cruz, 2016) han considerado importante saber cuáles pueden ser las dificultades percibidas por las personas para realizar la conducta de separación de los residuos en su hogar. Aragón cruz (2016) declara que es de suma importancia identificar las dificultades para realizar la separación de residuos porque estas inciden en la realización o no de la conducta.

Salgado López (2012), según los resultados de su investigación, manifiesta que existen dos principales dificultades en la separación de residuos dentro de los hogares: una interna y otra externa. En la primera está la información recibida al respecto, el número de contenedores, el tiempo, la participación de toda la familia en las tareas domésticas y la falta de espacio para los tachos dentro de la casa. Dentro de los factores externos, la tarea del gobierno de realizar la parte que le corresponde es la más nombrada.

Luna (2003), al indagar también sobre las dificultades de realizar la conducta de separación, encontró que la mayoría hace referencia a la necesidad de un lugar espacio adecuado, a que no se tiene el hábito, que no hay una reflexión al respecto y el esfuerzo requerido.

Saidón (2012) encontró en su investigación, que las personas que declararon no estar dispuestas a participar en un programa de reciclado, lo hacían por falta de espacio en el hogar.

Saidón (2013) arroja algunos datos interesantes, respecto de las dificultades para separar los residuos, mencionadas por los propios habitantes del partido de Quilmes. Al respecto encuentra que en el grupo de quienes nunca participaron en actividades de separación, el 46% mencionó desconocer por qué sería pertinente separarlos, un 21% que no separaba sus residuos porque existe una política ambiental inadecuada ya que los camiones vuelven a juntar los residuos que se separan y el 20% por falta de interés en el tema. Otros motivos mencionados en menores proporciones han sido la falta de tiempo, que le disgusta hacerlo, la falta de espacio, que genera suciedad, que no le corresponde, para ahorrar bolsas, porque los perros sueltos rompen las bolsas, porque nunca se lo propusieron y porque genera pocos residuos.

#### 3.5.2.4. Políticas sobre separación de residuos.

Herranz-Pascual et al. (2009) consideraron interesante indagar las creencias de la población sobre las políticas hacia el reciclaje, agrupadas en torno a dos dimensiones: las políticas generales de reciclaje y las políticas que tienen que ver con sanciones o tasas. Según los autores, estos dos indicadores son independientes y están asociados significativamente con el perfil de una persona que suele realizar frecuentemente la conducta de reciclaje. Además, consideran que las creencias conductuales, son los antecedentes de las actitudes; por lo que en su investigación, han contemplado creencias hacia las políticas de reciclaje como una variable importante a explorar.

Algunos autores (Lasana, 1992; Derksen y Gartrell, 1993; Luna, 2003; Saidón, 2012) consideran importante la percepción de los ciudadanos sobre las políticas hacia la separación de residuos y el reciclaje ejecutadas por el gobierno local; ya que consideran que, estas, influyen en la realización de estas conductas pro ambientales.

#### a) El municipio y políticas sobre separación

Lasana (1992) y Saidón (2012), en sus investigaciones, encontraron que una mayor confianza sobre el gobierno respecto de llevar a cabo una política sustentable de residuos, influye significativamente sobre la probabilidad de que los ciudadanos estén dispuestos a separar residuos en su hogar y/o reciclar.

Luna (2003) dice que hace falta hacer una buena gestión desde el gobierno, en términos de un mayor impacto, respeto, eficacia y credibilidad. Según los resultados de su investigación, la creencia de una gestión orientada al reciclaje y el manejo sustentable de residuos, influye en este tipo de conductas. Según Derksen y Gartrell (1993) la conducta de separación se refuerza cuando hay un sistema que fortalece tal conducta.

Según los resultados de la investigación de Salgado López (2012), uno de los factores externos que generan el desánimo de la población, en la práctica de la separación de residuos dentro del hogar, es percibir el desinterés del gobierno en la temática.

Para Martinportugués Goyenechea et al. (2007) conocer sobre la existencia de un programa local de reciclaje es un factor relacionado con la presencia de esa conducta.

#### b) Satisfacción con la gestión de residuos

Según Luna (2003), no solo es importante dotar a las ciudades de mobiliario urbano, además, hay que estar pendiente de gestionarlos adecuadamente porque pueden llegar a causar efectos contrarios a los buscados. La autora cree interesante indagar sobre la satisfacción de la población respecto al servicio que se ofrece en el barrio, respecto a la limpieza del mismo. En nuestro caso, interesa saber la satisfacción respecto al manejo de la basura en el partido de Quilmes, para conocer la mirada de nuestra población al respecto.

#### c) Incentivos para separar los residuos

En España a partir de los ´90, algunas intervenciones ambientales se han orientado a utilizar incentivos para fomentar conductas sustentables. Las

personas responden a diferentes incentivos, lo que hace necesario explorar el contexto específico, para conocer las barreras a la conducta y construir los incentivos funcionales a cada situación (Luna, 2003).

Aragón Cruz (2016) publica en su investigación que entre los incentivos, que se han encontrado que pueden afectar positivamente la participación en materia de reciclaje, están la conciencia y el conocimiento ambiental, la percepción positiva de la gestión municipal, las ganancias económicas, las oportunidades de empleo derivadas del mercado de reciclaje, el desarrollo social y la disposición a colaborar. Vining y Ebreo (1990) destacan que el ofrecimiento de recompensas aumenta la conducta de reciclaje.

Salgado López (2012), en su investigación, encontró que más de la mitad de los encuestados no cree necesario que deban existir incentivos para separar los residuos. La población masculina adulta no considera necesarios los incentivos y los jóvenes creen que los principales incentivos deberían ser: que el gobierno haga su trabajo, que en el camión no se mezcle la basura y que se tome en serio la separación por parte de las autoridades.

Según Luna (2003) un sistema eficiente de incentivos para motivar la conducta de reciclaje, es por ejemplo, pagar un depósito por el envase de los productos y este se devuelve al regresar el envase.

#### d) Sanciones por no realizar la separación

Salgado López (2012) indaga sobre si el gobierno debería aplicar sanciones por no separar los residuos, hallando que la mayoría de la población considera que sí debería sancionarse, argumentando que permite supervisar y corregir las acciones de quienes no lo hacen.

Gardner y Stern (1996) cuentan que pagar un monto de dinero como sanción de acuerdo a la cantidad de basura que se genera, logra reducir la cantidad de residuos generada; aunque esto debe estar acompañado de un control exhaustivo para que no se produzcan manejos inadecuados de la basura, como quemarla o arrojarla a los ríos.

Según Zornio (2014), las estrategias como incentivos económicos y penalizaciones económicas, presentan algunas desventajas como que requieren de un control externo, es decir, alguien que determine, vigile y

sancione una acción; estas son caras en recursos económicos y humanos y tienen un efecto transitorio sobre la acción humana.

### 3.5.3. Variables sociodemográficas

Las variables sociodemográficas se han considerado como factores que aportan a la explicación de la conducta pro ambiental (Hines et al., 1986; Gamba y Oksamp, 1994; Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995b; Amérigo y González, 2000; Luna, 2003; Barr y Gilg, 2007; Solís-Salazar, 2010; Aragón Cruz, 2016) y en la presente investigación se indagaron algunos: Localidad/Barrio en el que vive; años de residencia allí; género, edad, nivel de educación formal y trabajar en actividad relacionada al reciclado.

Berger y Corbin (1992) aclaran que estos factores actúan como moderadores de la conducta de reciclaje, y no como predictores auténticos de la conducta.

#### a) Barrio (Localidad).

Este dato sociodemográfico se consideró interesante para poder lograr una mayor caracterización por zona, correspondiendo que el partido de Quilmes tiene una superficie de 125 km<sup>2</sup> y 6 localidades (Observatorio metropolitano, 2018).

#### b) Años de residencia

Algunos autores (Luna, 2003; Martinportugués Goyenechea et al., 2007; Herranz-Pascual et al., 2009; Aragón Cruz, 2016) han considerado relacionar la cantidad de años de residencia en un barrio con la conducta pro ambiental, ya que esta puede influir en el interés por contribuir o no en el bienestar del lugar donde uno vive y donde viven sus hijos.

Luna (2003) en su investigación, encontró una influencia positiva de la antigüedad de residencia en un barrio, sobre la conducta de separación de residuos en el hogar. La autora describió que las personas que tienen mayor tiempo viviendo en su barrio han sido las que más separan materiales reciclables.

Aragón Cruz (2016), también, analizó la variable tiempo de residencia en el barrio sobre la separación de residuos, encontrando que esta influye en la presencia o ausencia de la conducta.

#### c) Género

Según algunas investigaciones (Stern, et al., 1993; Stern y Dietz, 1994; Stern, et al., 1995b; Stern, et al., 1998; Amérigo y González, 2000; Zornio, 2014) los hombres estarían menos dispuestos a cuidar el medio ambiente que las mujeres. Zelezny, Chua y Aldrich (2000, citado en Aguilar Luzón, 2006), a partir de una revisión de trabajos, determinaron que existen más evidencias empíricas para apoyar la hipótesis de que las mujeres realizan más conductas pro ambientales que los hombres.

Por otro lado, Hines et al. (1986) resaltan que el género no es una variable de influencia a la hora de explicar la presencia de conductas pro ambientales. Luna (2003) específicamente la evaluó en la conducta de separación de residuos, mostrando los mismos resultados.

#### d) Edad

Dunlap y Van Liere (1978, 1980), Dunlap et al (2000) y Zornio (2014) destacan que las personas más jóvenes suelen tener actitudes positivas hacia las conductas pro ambientales en general. Las primeras investigaciones sobre conductas de reciclaje, en las décadas de 1970 y 1980, arrojaban resultados que relacionaban a las personas más jóvenes con la realización de las conductas de reciclaje. Esta relación, se piensa que puede devenir del momento histórico, en el que esta conducta se presentaba como una innovación que desafiaba al paradigma económico dominante (Dunlap y Van Liere, 1978, 1980; Hines et al., 1986). Así mismo, algunas investigaciones más actuales (Young, 1991; Dunlap et al., 2000; Zornio, 2014) también encuentran la misma relación. Estas causas pueden seguir vigentes por las mismas razones, respuestas de rebeldía, o por la educación ambiental, que amplió los conocimientos de los más jóvenes en las escuelas, situación por la que no pasaron los más adultos (Díaz Meneses et al., 2004).

Hines et al. (1986) también encontraron que en personas más jóvenes, la conducta de reciclaje aparecía más. De Young (1991) en su investigación encuentra lo mismo que los autores anteriores, pero a cambio de una retribución monetaria.

En los estudios a partir de la década de 1990 y del 2000 (Vining y Ebreo, 1990; Lansana, 1992; Baldassare y Katz, 1992; Luna, 2003), los resultados empezaron a dar mayor involucración en el reciclado a las personas mayores. Esta nueva tendencia, se explica posiblemente en relación a las facilidades con las que el contexto comenzó a posibilitar que esas conductas, ya que puedan ser realizadas sin tantos inconvenientes, como contenedores a mejor alcance, recolección diferenciada, entre otros (Díaz Meneses et al., 2004).

Para Luna (2003) la edad fue la única variable sociodemográfica relevante asociada a la conducta de separación, indicando que a mayor edad la conducta de separación aparece con mayor frecuencia. Vining y Ebreo (1990), también, encontraron que las personas de mayor edad se involucran en conductas pro ambientales (reciclado).

Lasana (1992) ubica a los recicladores en un rango de edad entre los 40 a 60 años. Ballart, Font y Subirats (1999, citado en Luna, 2003) también señalan que las personas entre 45 a 60 años son los que más realizan la separación de sus residuos.

Amérigo y González (1996) y Samdhal y Robertson (1989), a diferencia de los autores anteriores, no encontraron una relación significativa entre edad y conducta pro ambiental.

#### e) Nivel de educación formal

Varios autores (Dunlap y Van Liere, 1980; Hines et al., 1986; Lansana, 1992; Derksen y Gartrell, 1993; Stern et al., 1998) coinciden en que un mayor nivel educativo está relacionado con una mayor predisposición para realizar la conducta de reciclado, así como con una mayor preocupación por el medio ambiente, pero no con la realización concreta de la conducta pro ambiental. En esta misma línea, Saidón (2012) considera que poseer un nivel de educación formal puede potenciar la cooperación de la población en programas de separación de residuos. Aragón Cruz (2016) encontró, en su investigación, que

poseer por lo menos una educación de nivel secundario estaría relacionado con la presencia de la conducta de separación.

Díaz Meneses et al. (2004), manifiestan que las personas que han podido acceder a más estudios, estarían más informadas y eso les permitiría desarrollar más conciencia de los problemas medio ambientales, así como de las soluciones a los mismos que ofrecen las alternativas sustentables como las conductas pro ambientales. Oksamp et al. (1991), por su parte, no encontró relaciones significativas entre la conducta de reciclaje y el alto nivel educativo.

f) Ocupación relacionada al reciclado.

Saidón (2012) en su investigación en el partido de Quilmes, al indagar factores relacionados a la disposición de cooperar de manera voluntaria y sin incentivos económicos en un programa gubernamental orientado al reciclado de residuos, encontró que el haber sido reciclador anteriormente, influye significativamente sobre la probabilidad de estar dispuesto a separar sus residuos actualmente.

Concluyendo con este capítulo, a lo largo del mismo se trataron temas de gran relevancia en la actualidad como son los aportes desde las ciencias a la problemática ambiental de los RSU, la psicología ambiental, los modelos explicativos para las conductas pro ambientales y la importancia del rol que juegan las demás variables elegidas, tanto contextuales, de opinión y sociodemográficas, en el entendimiento integral de la aparición de la conducta de separación de residuos en el hogar.

Se pudo desplegar una amplia bibliografía sobre la temática, avalando tanto el desarrollo de esta rama de la psicológica de más de 50 años, así como el poder explicativo de los modelos teóricos elegidos. Es por esto que a continuación, en el presente estudio, se analiza el poder explicativo de la TAP, el modelo VBN y NEP, así como de las variables integradas, sobre la conducta deseada en población del partido de Quilmes. De esta forma, se busca explorar en una muestra local, los hallazgos encontrados en los estudios realizados hasta el momento.

# **CAPITULO II**

## **CAPÍTULO II: INVESTIGACION EMPIRICA**

### **1. Objetivo general**

-Explorar factores y modelos psicológicos relacionados con la conducta de separación de residuos en el hogar dentro del partido de Quilmes, Argentina.

### **2. Objetivos específicos**

-Conocer el porcentaje de personas, de la muestra del partido de Quilmes, que separan sus residuos en sus hogares.

-Conocer qué tipo de materiales las personas separan más en sus hogares dentro del partido de Quilmes.

-Conocer si existe relación entre las variables de la TAP y la conducta de separación de residuos en el hogar.

-Conocer si existe relación entre las variables del modelo VBN y la conducta de separación de residuos en el hogar.

-Conocer las variables situacionales de las etapas de selección y separación, almacenaje y transporte, que presentan una relación con la conducta de separación en el hogar.

-Conocer si existe una diferencia entre las personas que separan y las que no separan respecto a los factores sociodemográficos.

-Evaluar si el conocimiento de la problemática de residuos, las políticas municipales, las motivaciones y dificultades subjetivas tienen alguna relación con la aparición de la conducta de separación en el hogar.

### **3. Relevancia (Justificación)**

Consideramos de relevancia la presente investigación, ya que se evalúan todas las posibles variables que presentan antecedentes de una relación significativa con las conductas pro ambientales; explorándolas en una población en la que no existen estudios previos sobre la conducta de separación de residuos.

Los resultados obtenidos brindarán información importante, dado que estudios previos muestran que el contexto es un factor determinante para la realización o no de las conductas pro ambientales (Stern y Oksamp, 1987; Guagnano et al., 1995; Gardner y Stern, 1996; Stern et al., 1999; Stern, 2000; Luna, 2003; Aguilar Luzón et al., 2005; Aguilar Luzón, 2006; Herranz-Pascual et al., 2009; Solís-Salazar, 2010), así como también es determinante el estudio específico de cada una de estas conductas por separado (Stern, 2000; Solís-Salazar, 2010).

Los datos logrados en esta investigación aportan para la elaboración de políticas tendientes a mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, ya que muestra sobre qué factores hay que trabajar para que la conducta aparezca, promoviendo además nuevos estudios dentro esta área de la psicología.

#### 4. Diseño del estudio

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que a través de la medición numérica y el análisis estadístico se pretende explorar ciertos modelos teóricos. Nuestro objetivo principal posee un alcance exploratorio, ya que se busca abordar un tema que no ha sido investigado en nuestro contexto específico (Quilmes). En cambio, algunos de los objetivos secundarios se consideran de alcance correlacional, ya que se busca conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

El presente estudio es de tipo no experimental, ya que no manipula deliberadamente ninguna variable; y transversal, ya que recoge sus datos en un único momento en el tiempo (Hernández Sampieri et al., 2014).

## 5. Método

### 5.1. Muestra

La muestra está conformada por 155 personas, hombres y mujeres, de población general, entre 17 a 82 años (media=34,09 años; DE= 14.21). De los participantes el 60% fueron de sexo femenino. Por otra parte, el 34,2% poseían un terciario o universitario completo y el 25,8% lo tenía incompleto, el 33,5% poseía la secundaria completa y el 4,5% incompleta, finalmente nos encontramos con un 0,6% que poseía un posgrado y un 0,6% con primaria completa.

Dentro de la muestra encontramos que un 63,9% realizó la encuesta de manera presencial y un 36,1% la realizó de manera online.

### 5.2. Instrumentos

En este estudio, el instrumento para recolectar los datos consistió en un cuestionario confeccionado con preguntas abiertas y cerradas, estructurado en 3 secciones. En la primera sección se indago la conducta pro ambiental de separar residuos en el hogar. En la segunda sección se indago respecto a los modelos teóricos: TAP (actitud hacia la conducta, norma subjetiva, control conductual percibido, conducta pasada e intención conductual), VBN (valores, conciencia de las consecuencias, adscripción de responsabilidad y norma personal) y NEP (creencias generales hacia el medio ambiente). Y en la tercera sección se recolectaron datos que permitirán establecer características generales de la población, datos relacionados a aspectos situacionales donde se evalúa la conducta, creencias sobre las políticas gubernamentales locales hacia la separación de residuos y la participación previa en actividades sustentables.

A continuación se describen las variables que se incluyeron en el presente estudio para explorar la conducta de separación de los residuos en el hogar y se detalla cómo fueron medidas:

## Sección 1. Conducta pro ambiental.

### 1) *Conducta de separación de residuos en el hogar.*

Siguiendo a los autores que han indagado sobre la conducta de separación de residuos (Luna, 2003; Aragón Cruz, 2016; Salgado-López, 2012; Durán et al., 2009; Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Herranz-Pascual et al., 2009) se diseñó un único ítem, que indaga la presencia o ausencia de la conducta de separación de residuos en el hogar, con una opción de respuesta dicotómica (sí-no). El ítem ubicado en la sección 1, pregunta 1, del cuestionario (ver anexo) es el siguiente: “*¿Habitualmente usted, separa, de modo consciente, los residuos en su hogar?*”

### 2) *Tipos de residuos que se recolectan*

Siguiendo a los autores Luna (2003), Herranz-Pascual et al. (2009) y Aragón Cruz (2016), se buscó indagar sobre los materiales que las personas conservan o consideran todavía de valor, es decir, los que se separan en los hogares pensando en su posterior uso o reciclado. Esta cualificación se midió a partir de un solo ítem ubicado en la sección 1, pregunta 2, del cuestionario (ver anexo): *¿qué tipo de materiales separa para reciclado o reutilización en su hogar?* Se presentaron 16 opciones de respuesta, con la posibilidad de marcar todas las que se consideren: orgánicos (restos de comida, cáscaras de fruta), vidrio, plástico (botellas, envolturas), papel, cartón, metales (acero, hierro, aluminio, etc.), metales no férreos (cobre, plomo, níquel, estaño, zinc, etc.), textil, materiales electrónicos, aerosoles, pilas, madera, goma, cuero y corcho, pañales descartables y apósitos, residuos de poda y jardinería y por último, materiales de demolición y construcción.

## Sección 2. Modelos Teóricos

TAP: Para evaluar las variables, se utilizaron las escalas basadas en lo que propone Ajzen (2002b) en su trabajo “Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations”, donde cada sujeto responde tanto a escalas tipo Likert como de diferencial semántico.

### 3) *Actitud hacia la conducta: Evaluación global sobre la conducta específica.*

Se evaluó la Actitud construida a partir de los antecedentes De Bruijn, Kremers, Singh, Van den Putte y Van Mechelen (2009), Durán et al. (2009), Herranz-Pascual et al. (2009); Mann y Abraham (2012), Caballero, Franco, Ledesma & Jakovcevic (2016) y Franco, Caballero & Jakovcevic (2016). Esta variable está considerada en la parte 1, de la sección 2 del cuestionario administrado (ver anexo), con el siguiente ítem: “*Para usted separar los residuos en su hogar es,...: bueno/malo, agradable/desagradable, perjudicial/beneficioso, dificultoso/fácil, cómodo/incómodo*”. Las opciones de respuesta van de 1 (en desacuerdo) a 7 (de acuerdo).

4) *Norma subjetiva: Expectativa conductual que una persona cree que tienen los grupos significativos para él.*

Se evaluó la Norma Subjetiva construida a partir de los antecedentes de Durán et al. (2009), Aguilar Luzón (2006), Caballero, Franco, Ledesma y Jakovcevic (2017), Franco et al. (2016). Esta variable está considerada en la parte 2, de la sección 2 del cuestionario administrado, en los ítems: 2, 6, 8 y 11 (ver anexo). Las opciones de respuesta van de 1 (En desacuerdo) a 7 (De acuerdo).

5) *Control conductual percibido: grado de dificultad percibido para desarrollar la conducta específica.*

Se evaluó el Control conductual percibido considerando los instrumentos de Aguilar Luzón (2006), Durán et al. (2009), Herranz-Pascual et al. (2009) y Franco et al. (2016). Esta variable está considerada en la parte 2, de la sección 2 del cuestionario administrado, en los ítems 3, 5, 9 y 10 (ver anexo). Las opciones de respuesta van de 1 (en desacuerdo) a 7 (de acuerdo).

6) *Intención Conductual: decisión de comportarse de una manera determinada.*

Se evaluó la intención conductual considerando los instrumentos de Aguilar Luzón (2006); Durán et al. (2009); De Brujin et al. (2009); Gardner (2009); Jakovcevic y Steg (2013) y Franco, Caballero & Jakovcevic (2016). Esta variable está considerada en la parte 2, de la sección 2 del cuestionario administrado, en los ítems 1, 4, 7 y 12 (ver anexo). Las opciones de respuesta van de 1 (En desacuerdo) a 7 (De acuerdo).

7) *Conducta pasada: Frecuencia con la que en el último año ha realizado la conducta específica.*

Se evaluó la conducta pasada considerando para la construcción del ítem, la investigación de Ouellette y Wood (1998), Knussen et al. (2004), Aguilar Luzón et al. (2005) y Aguilar Luzón (2006). Se redactó un único ítem, en la sección 1, pregunta 3, del cuestionario adjunto en el anexo: “*Contesta, por favor, la frecuencia con la que en el último mes ha separado parte de sus residuos con la finalidad de que se recicle o reutilice*”. El formato de respuesta era una escala de cinco opciones: nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre.

VBN

8) *Valores.*

La orientación de valores en los participantes se evaluó en la Sección 2, página 3 del cuestionario administrado (ver anexo), a través de una escala abreviada del modelo original de valores universales de Schwartz (1992). Este instrumento fue utilizado en varias culturas (Groot & Steg, 2007; De Groot et al., 2008; Steg et al., 2005, 2011, 2013). La versión en español fue realizada y analizada en población argentina por Jakovcevic y Steg (2013). Esta última consiste en una lista de 16 valores, agrupados en cuatro subescalas: egoísta, altruista, hedónico y biosférico. Los 16 valores de la escala son: el poder social, riqueza, autoridad, influencia ambicioso (conformando la orientación de valor egoísta), la igualdad, un mundo de paz, la justicia social, la ayuda (conformando la orientación de valor altruista), prevención de la contaminación, respetando la tierra, unidad con la naturaleza y la protección del medio ambiente (conformando la orientación de valor biosférico), y auto-indulgencia, placer y disfrutar la vida (que conforman la orientación de valor hedonista). Los encuestados debían indicar en qué medida estos valores son importantes para ellos y funcionan como un principio rector de sus vidas, eligiendo entre 9 opciones de respuesta: (-1) opuesto a mis valores, (0) nada importante, (de 1 a 5) importante, (6) muy importante y (7) de suprema importancia. Esta escala presenta un  $\alpha$  de Cronbach de .81 para hedonismo, .77 para egoísmo, .66 para altruismo y .88 para biosférico (Jakovcevic y Steg, 2013).

*9) Norma Personal: Percepción del individuo de lo que es moralmente correcto o incorrecto para él.*

Para la operacionalización de esta variable se emplearon 3 ítems, que fueron adaptados de Beck y Ajzen (1991), Aguilar Luzón (2006) y Jakovcevic y Steg (2013). Recogen, tanto la percepción del individuo de lo que es moralmente correcto o incorrecto, así como el sentimiento de culpa anticipado de romper con esas normas. Siguiendo a los autores, en la sección 2, se evalúa este constructo a través de los ítems: 2, 5, 11, 12, 14, 17 y 19 (ver anexo). La opción de respuesta es una escala Likert de 5 puntos que va desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo.

*10) Conciencia de las consecuencias: conciencia de cómo las condiciones del medio ambiente pueden afectar a uno mismo, a los demás o al conjunto de la biosfera.*

La escala utilizada en esta investigación tiene como antecedentes las investigaciones de Stern (1995a), Aguilar Luzón (2006) y Jakovcevic y Steg (2013), esta última con un alfa de Cronbach de .66. La puntuación total de la escala se calculó sumando las puntuaciones directas dadas a cada uno de los nueve ítems que la forman. Siguiendo a la autora, en la sección 2, se evalúa este constructo a través de los ítems: 3, 6, 9, 13, 15 (ver anexo). La opción de respuesta es una escala Likert de 5 puntos que va desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo.

*11) Adscripción de responsabilidad: Grado de adscripción de responsabilidad ante el medio ambiente.*

Para la evaluación de esta variable, se tuvieron en cuenta los antecedentes de Aguilar Luzón (2006) y Jakovcevic y Steg (2013), esta última con un alfa de Cronbach de .70. En la sección 2, se evalúa este constructo a través de los ítems: 1, 4, 7, 8, 10, 16 y 18 (ver anexo). La opción de respuesta es una escala Likert de 5 puntos que va desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. La puntuación directa dada a este ítem por cada participante fue considerada como el grado de adscripción de responsabilidad ante el medio ambiente.

## NEP

### *12) Creencias generales hacia el medio ambiente:*

En la presente investigación, en la sección 2, página 4 del cuestionario, se evaluó la Escala del Nuevo Paradigma Ecológico (Van Lier y Dunlap, 1978; Dunlap, et al. 2000); adaptada y validada en argentina por Reyna et al (2018). La escala arroja puntuación global, que se considera un índice del grado de preocupación hacia el medio ambiente por parte de la persona. Esta escala está dividida en 2 dimensiones, antropocéntrica y ecocéntrica, obteniéndose como resultado de la misma la orientación de creencias sobre el medio de la persona. El formato de respuesta es de tipo Likert de cinco puntos, y va, desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo. Con respecto a la confiabilidad, la consistencia interna de la escala completa dio un alfa de Cronbach = 0.74 (Reyna et al., 2018).

### Sección 3. Variables sociodemográficas, situacionales y de opinión.

#### SOCIODEMOGRÁFICAS

### *13) Localidad:*

Se construyó un único ítem, ubicado en la pregunta 1, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo), con modalidad de respuesta abierta, en donde se solicita indicar el barrio en que vive dentro del partido de Quilmes, para lograr una mayor caracterización de la muestra por zona.

### *14) Residencia:*

Siguiendo a los autores Lara (2003), Martinportugués Goyenechea et al. (2007) y Herranz-Pascual et al. (2009) y Aragón Cruz (2016), se indagó a través de un único ítem con respuesta numérica, los años de residencia en el partido de Quilmes. Este dato está considerado en la pregunta 2, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo).

### *15) Género:*

Siguiendo a los autores Hines et al. (1986), Stern, et al. (1993), Stern y Dietz (1994), Stern, et al. (1995b), Stern, et al. (1998), Américo y González (2000), Stern et al. (2002) y Luna (2003), se construyó un ítem en donde se

indaga el género con opción de respuesta dicotómica (1= Masculino 2=Femenino). Este dato está considerado en la pregunta 3, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo).

*16) Edad:*

Siguiendo a los autores Dunlap y Van Liere (1978), Hines et al. (1986), Vining y Ebreo (1990), De Young (1991), Lasana (1992), Dunlap et al (2000) y Luna (2003), se construyó un único ítem donde se indaga sobre la edad de la persona con opción de respuesta numérica. Este dato está considerado en la pregunta 4, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo).

*17) Escolaridad:*

Este dato está considerado en la pregunta 5, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo). Siguiendo a Solís-Salazar (2010), se plantearon 6 opciones de respuesta para indicar sobre último nivel educativo alcanzado por la persona (Primaria incompleta, Primaria completa, Secundaria incompleta, Secundaria completa, Terciaria o universitaria incompleta, Terciaria o universitaria completa, Posgrado).

*18) Ocupación relacionada al reciclado:*

Siguiendo a Saidón (2012), se construyó la siguiente pregunta: *¿trabaja o trabajó en alguna actividad relacionada al reciclado?*, con opción de respuesta dicotómica (sí-no). Este dato está considerado en la pregunta 7, de la sección 3 del cuestionario administrado (ver anexo).

SITUACIONALES: Se ha optado por seguir la clasificación de Herranz-Pascual et al. (2009), respecto a la selección y separación, almacenaje y transporte de residuos:

*19) Aspectos situacionales de la Selección y Separación Residuos. Este grupo contiene tres preguntas:*

a) *¿Sabe separar sus residuos adecuadamente?* Con 5 opciones de respuesta según sus conocimientos, de 1 (menos conocimiento) a 5 (más conocimiento).

b) *¿Ha recibido educación o información acerca de la separación de residuos en el hogar?* Con opción de respuesta dicotómica (sí-no). Así mismo, interesa saber de parte de quien recibió esa información, por lo cual, si contesta que sí, continúa una pregunta abierta: *¿de parte de quién?*

c) *¿Usted ha colaborado con alguna acción en organizaciones o programas relacionados al manejo sustentable de residuos en su barrio?* Con opción dicotómica de respuesta (sí-no). Si responde si, se realiza una pregunta abierta: *¿Cómo colaboró?*

20) *Aspectos situacionales en el almacenaje de los residuos. Este grupo contiene tres preguntas:*

a) *¿Dedica usted parte del espacio en su hogar para almacenar envases de botellas, plásticos, cartón, etc.?* Con opción de respuesta dicotómica (sí-no)

b) *Número de personas que habitan su vivienda. Tipo de respuesta abierta.*

c) *¿Con qué frecuencia tiene contenedores de basura diferenciados en su barrio?* Con 3 opciones de respuesta: Siempre, A veces o Nunca.

21) *Aspectos situacionales en el transporte de los residuos. Este grupo contiene dos preguntas:*

a) *¿Con qué frecuencia pasa la recolección diferenciada de basura en su barrio?* Con 3 opciones de respuesta: Siempre, A veces o Nunca;

b) *Si hubiera un servicio de recolección frecuente de materiales reciclables, ¿qué tan probable sería que en su vivienda los separaran?* Con 5 opciones de respuesta: Definitivamente sí, Probablemente sí, No sabe/no responde, Definitivamente no, Probablemente no.

## DE OPINIÓN

22) *Conocimiento sobre la problemática de los RSU*

a) *¿Considera que la separación de sus residuos en su hogar ayudaría a disminuir los problemas relacionados con la misma?* Con opción de respuesta dicotómica (sí-no).

b) *De las siguientes situaciones relacionadas con la basura: ¿ha visto que alguna se presente en su barrio?* Con 7 opciones de respuesta, de las cuales se pueden elegir más de una: Tiraderos clandestinos, Enfermedades,

Inundaciones, Quema de basura, Basura en las calles, No he visto ninguna, Otras (esta última opción con la posibilidad de escribir cuales)

c) *¿Qué cree que se hace con la basura que usted produce y tira? Con 7 opciones de respuesta, de las cuales se puede marcar una sola: Se tira libremente, Se entierra, Se incinera, Se separa y recicla, No lo sé, No me interesa, No lo he pensado (esta pregunta, sigue el modelo utilizado por Luna, 2003).*

d) *¿Usted puede relacionar alguno/s de los siguientes problemas con el manejo inadecuado de la basura? Con 7 opciones de respuesta, de las cuales se pueden marcar varias: Contaminación del agua, Contaminación del suelo, Contaminación de la atmósfera, Deterioro del paisaje, Basura en las calles, Infecciones .Proliferación de plagas/roedores, Problemas respiratorios.*

### *23) Aspectos relacionados a las motivaciones de las personas.*

Se evalúa a partir de una pregunta: siguiendo el modelo de ítem de Aragón Cruz (2016): *De las siguientes razones, ¿qué lo motivaría a separar la basura en su hogar?* En cuanto a la modalidad de respuesta, se pueden marcar varias opciones, de las 9 presentadas: Que me enseñaran a separarlos correctamente, Que todos en mi comunidad lo hicieran, Conocer los lugares donde llevarlos, Que una empresa o persona recogiera esos materiales, Generar empleo a personas dedicadas al reciclaje, Cuidar el medio ambiente, Que me pagaran por los materiales, Poner el ejemplo a los demás, Que fuera obligatorio.

### *24) Aspectos relacionados a las dificultades percibidas por las personas.*

Se evalúa a partir de una pregunta que fue formulada siguiendo los modelos de ítem de Luna (2003) y Aragón Cruz (2016), *¿Existe alguna razón por la cual se le dificulta separar sus residuos en su hogar?* En cuanto a la modalidad de respuesta, se pueden elegir marcar varias opciones, de las 13 presentadas.

### *25) Creencias sobre las políticas gubernamentales locales hacia la separación de residuos*

Siguiendo a los autores Lasana (1992), Derksen y Gartrell (1993), Luna (2003), Herranz-Pascual et al. (2007), Saidón (2012), Salgado López (2012) y

Aragón Cruz (2016), hemos indagado la opinión de la población respecto a las políticas gubernamentales actuales y sobre las posibles políticas a aplicar acerca de los residuos en el Partido. Dentro de esta variable se evalúan las creencias de la población sobre las políticas hacia la separación de residuos en el partido de Quilmes. Se construyeron 4 preguntas:

a) *¿Considera que el municipio lidera acciones que favorecen la separación de los residuos sólidos?* Esta pregunta posee 5 opciones de respuesta: Nunca, Pocas veces, Muchas veces, Frecuentemente, Siempre.

b) *¿Está usted satisfecho con el manejo de la basura en el partido de Quilmes?* Esta pregunta posee una opción dicotómica de respuesta (sí-no).

c) *¿Deberían existir incentivos para separar los residuos?* Con opción dicotómica de respuesta (sí-no). Si responde sí, se realiza una pregunta abierta de *¿cuáles incentivos?*

d) *¿El municipio debería aplicar sanciones por no separar los residuos?* Con opción dicotómica de respuesta (sí-no).

### 5.3. Procedimiento

La redacción del cuestionario se confeccionó de manera clara, de forma que permitiese a los sujetos emitir juicios de valor dándoles distintas alternativas opuestas. Se realizó una prueba piloto, para ver si se entendían las consignas, la redacción y si no era muy extenso. A partir de este proceso, se realizaron algunas modificaciones, se verificó que el tiempo estimado de ser completado era de 20 minutos, considerándolo un tiempo aceptable, quedando así el cuestionario definitivo listo para aplicarse al total de la población destino.

Se diagramaron dos formatos, uno en papel y otro digital, este último realizado en el Google Forms. El formato en papel fue entregado en mano a cada persona para que lo complete, y el enlace del formato digital, fue enviado mediante email, facebook, whats app, adjuntando una presentación de la investigación, que a continuación se adjunta:

“María Florencia Cremona, alumna de la carrera de Psicología de la Universidad Abierta Interamericana, lo invita a participar y colaborar de una investigación que realiza para su tesis de grado, destinada a indagar “Las Actitudes hacia la Separación de

Residuos en el Hogar en Población del partido de Quilmes”. La participación es abierta únicamente a aquellas personas que viven actualmente en el partido de Quilmes, es voluntaria y su duración no supera los 20 (veinte) minutos. Consiste en abrir el Enlace que a continuación se adjunta y contestar el cuestionario, no existen respuesta correctas o incorrectas. Los resultados de este estudio podrían contribuir con fines académicos-científicos, por lo cual sus respuestas son de valiosa importancia. Con su participación voluntaria usted autoriza la utilización de los datos obtenidos. Ante cualquier duda puede contactarse al siguiente E-Mail [mariaflorenciacremona@hotmail.com](mailto:mariaflorenciacremona@hotmail.com)

ENLACE: <https://goo.gl/forms/eQIKTBjdivYVIU0g2>”

La aplicación, del cuestionario definitivo, se efectuó entre los meses de febrero y junio del 2018.

# CAPÍTULO III

## CAPITULO III: RESULTADOS

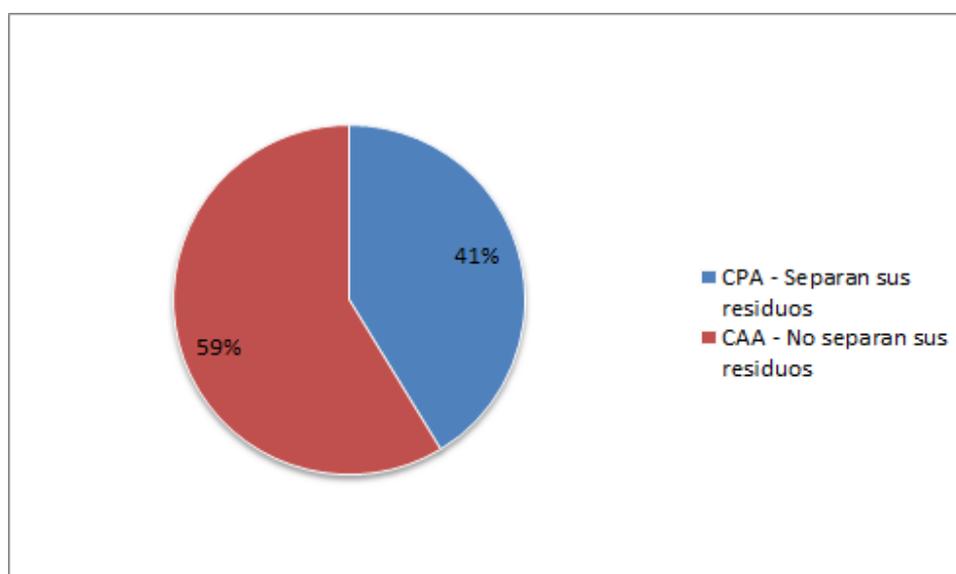
Para comenzar a realizar los análisis estadísticos, se llevó a cabo una prueba de normalidad, en las variables dependientes, a través del estadístico Kolmogorov-Smirnov. Se comprobó que en la presente muestra estas variables se diferencian de la dispersión normal esperada ( $p < ,05$ ). Por lo cual, para los análisis estadísticos se utilizan pruebas no paramétricas.

### 1. Análisis descriptivos

#### a) Sociodemográficos

Nuestra variable de interés divide a la muestra entre quienes separar sus residuos en el hogar (Conducta Pro Ambiental, CPA) y quienes no lo hacen (Conducta Anti Ambiental, CAA). A partir de esto encontramos que un 41,3% ( $n=64$ ) separan sus residuos y un 58,7% ( $n=91$ ) no lo hacen (Ver figura VIII).

Figura VIII. *Porcentajes de personas que separan y no separan RSU*



Dentro de la muestra de personas que separan sus residuos (CPA) observamos una media de edad de 37,89 años ( $DE= 15.25$ ), que un 68,8% son mujeres, el 42, 2% tiene terciario o universitario completo y un 23,4% trabaja o

trabajó en una actividad relacionada con el reciclado. En promedio hace 31,67 años (DE= 15, 79) que viven en el partido de Quilmes.

A la vez en esta misma muestra, encontramos que lo que más separan es plástico (el 89% de las personas esta muestra), luego vidrio (el 72%) y en tercer lugar cartón (un 69%). En cambio lo que menos separan de su basura son los pañales y apósitos (solo el 3% de las personas).

Por otro lado, dentro de los que no separan sus residuos (CAA) encontramos una media de edad de 31,42 años (DE= 12.86), un 53,8% son mujeres, un 28,6% tiene terciario o universitario completo y solo un 7 % trabaja o trabajó en una actividad relacionada con el reciclado. En promedio hace 24,53 años (DE= 13,69) que viven en el partido de Quilmes.

#### b) Variables contextuales

Entre las personas que separan sus residuos (CPA) el 78,1% destina un espacio en su hogar para tal fin, existe un promedio de 2,94 (DE= 1, 72) de personas que viven en la casa. El 87,5% de estas personas sostienen que no tienen contenedores de basura diferenciados en su barrio y el 12, 5 % que a veces los tienen. Además el 75% asegura que nunca hay recolección diferenciada de la basura, el 14,1% que a veces y el 10, 9% que siempre existe este tipo de recolección. El 54,7% dice que no ha recibido información acerca de cómo separar sus residuos y el 85,9% considera que sabe separar sus residuos adecuadamente.

En cambio dentro de la muestra de los sujetos que no separan sus residuos (CAA) existe un promedio de 3,16 (DE=1,8) de personas que viven en la casa. El 86,8% de estas personas sostienen que no tienen contenedores de basura diferenciados en su barrio y el 13,2 % que a veces los tienen. Además el 84,6% asegura que nunca hay recolección diferenciada de la basura, el 6,6% que a veces y el 8,8% que siempre existe este tipo de recolección. El 60,4% dice que no ha recibido información acerca de cómo separar sus residuos pero solo el 44% considera que sabe separar sus residuos adecuadamente.

Un 40,6% de los que si separan sus residuos (CPA) ha colaborado con alguna acción en organizaciones o programas relacionados con manejo sustentable de residuos en su barrio, la mayoría llevando sus residuos a lugares de acopio. En cambio el grupo CAA solo el 7,7% lo ha hecho.

Finalmente el grupo (CAA) sostiene en un 87,9% que si hubiera recolección frecuente de residuos reciclables, probable y/o definitivamente separaría sus residuos en su hogar.

c) Variables de opinión

Entre los sujetos que si separan sus residuos, el 20,3% no sabe que se hace con la basura que genera, el 23,4% cree que se tira libremente y 31,3% cree que se entierra. En cambio entre los sujetos que no separan sus residuos el 31,9% no sabe que se hace con ella, el 18,7% cree que se tira libremente y el 24,2% cree que se entierra.

Sin embargo, ambos grupos, consideran que la separación de residuos en el hogar ayudaría a reducir los problemas relacionados con la basura (CPA= 85,9%; CAA=86,8%).

También ambos grupos consideran que el mal manejo de la basura se relaciona con problemas como la contaminación del agua (82% de la muestra total), la contaminación del suelo (83%). Sin embargo, todos los problemas categorizados presentaron altos porcentaje de respuesta afirmativa.

Ambos grupos sostienen que la situación problemática más común que han observado con respecto a la basura es su acumulación en las calles (CPA, 94% y CAA, 78%). El segundo problema más mencionado es la quema de basura (CPA, 69% y CAA, 58%).

En ambos grupos, los sujetos de la muestra expresan una insatisfacción con el manejo de la basura en el partido de Quilmes (CPA= 96,9%; CAA=91,2%). De igual forma, ambos grupos, consideran que nunca o pocas veces el municipio lidera acciones que favorecen la separación de los residuos sólidos (CPA= 96,9%; CAA=95,6%).

Un porcentaje importante, de ambos grupos, creen que deberían existir incentivos (SI= 84,4%; NO=78%) o sanciones (CPA= 73,4%; CAA=71,4%) para que la gente separe sus residuos.

La motivación principal entre los que realizan la CPA es cuidar el medio ambiente (92%) y entre los que tienen una CAA señalan que los motivaría a separar sus residuos que una empresa o persona recogiera lo que ellos separan (73%). En consecuencia, ambos grupos, señalan que la dificultad principal a la hora de realizar la CPA es la falta de contenedores en la calle

(CPA= 61%; CAA=63%) y la falta de recolección diferenciada (CPA= 58%; CAA=59%). Sin embargo la razón principal que encuentran aquellos que no separan (CAA) es la falta del hábito de hacerlo (68%).

#### d) Variables psicológicas

En la tabla III se presentan los datos descriptivos de las variables psicológicas en la muestra completa.

Tabla III. *Descriptivos de las variables psicológicas*

	Min	Max	X	ds
Actitud	2,40	7,00	5,28	1,09
Intensión	1,00	7,00	5,02	1,90
Norma Social	1,00	7,00	4,76	1,44
CCP	1,00	7,00	5,37	1,21
Egoísmo	1,40	9,00	4,82	1,60
Altruismo	2,00	9,00	7,79	1,17
Biosférico	2,75	9,00	7,8	1,22
Hedonismo	2,33	9,00	7,38	1,39
ecocentrismo	2,40	5,00	4,34	,62
antropocentrismo	1,00	4,50	2,46	,79
AR	1,83	5,00	3,77	,66
PN	1,25	5,00	3,43	,55
CC	1,60	5,00	4,41	,68

## 2. Análisis estadísticos

#### a) Sociodemográficas

En principio, encontramos que a mayor edad existe una mayor frecuencia de la conducta pasada ( $r=,25$ ;  $p < ,01$ ) y una mayor intención de realizar la separación de RSU ( $r=,25$ ;  $p < ,01$ ).

También se halló una diferencia significativa según trabaje o haya trabajado en alguna actividad relacionada con el reciclado,  $X^2(1, N=155) = 7,64$ ;  $p < ,01$  y respecto a la cantidad de años que hace que cada grupo vive en promedio en el partido de Quilmes. Aquellos que separan sus residuos llevan estadísticamente mayor tiempo viviendo en dicha localidad ( $Z=-2,71$ ;  $p < ,01$ ).

En cambio, en relación al género no se encuentran diferencias significativas respecto a la conducta de separar residuos en el hogar,  $X^2(1, N=155) = 3$ ;  $p > ,05$ . Tampoco sobre el nivel de educación,  $X^2(5, N=155) = 6,71$ ;  $p > ,05$ .

b) Contextuales y de opinión

Haber colaborado con algún programa de manejo sustentable de la basura es un factor que diferencia los grupos,  $X^2(2, N=155) = 24,72$ ;  $p < ,01$ .

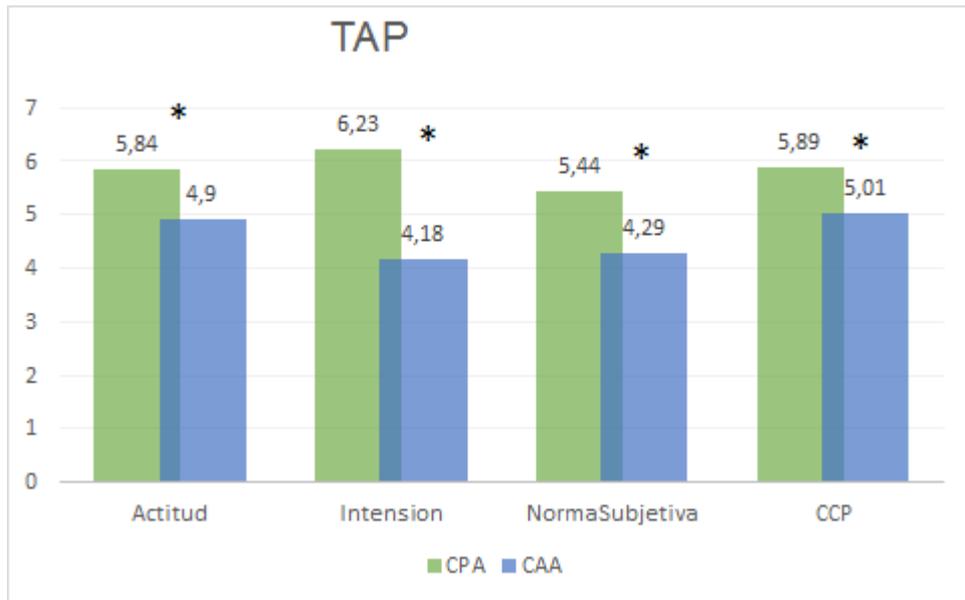
No existe diferencias, en los grupos, en cuanto a lo opinión que tienen del manejo que el municipio realiza sobre la basura, ni en relación a los contenedores diferenciados en el barrio ni la frecuencia de la recolección diferenciada ( $p > ,05$ ).

Tampoco existen diferencias en la conducta según la información que han recibido sobre el tema. Sin embargo el grupo que separa sus residuos considera que sabe significativamente más sobre cómo hacerlo que el grupo que no separa,  $X^2(1, N=155) = ,972$ ;  $p < ,01$ .

c) Psicológicas

En relación a las variables de la TAP, vemos en la figura IX, que existen diferencias significativas a favor de los que si separan sus residuos en su actitud ( $Z=-5,58$ ;  $p < ,001$ ), en su intención ( $Z=-6,9$ ;  $p < ,001$ ), en su norma subjetiva ( $Z=-4,87$ ;  $p < ,001$ ) y en su control conductual percibido ( $Z=-4,92$ ;  $p < ,001$ ).

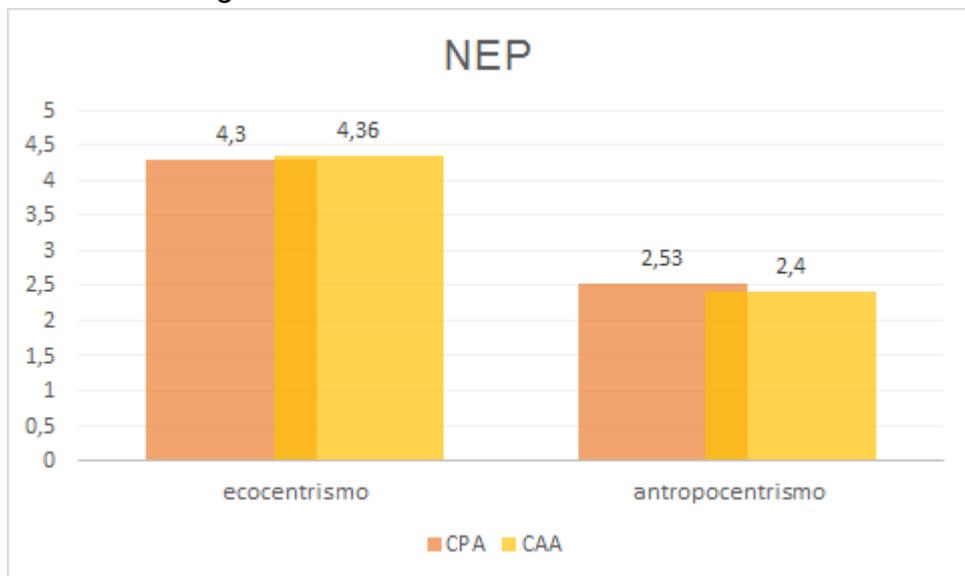
Figura IX. Diferencias en relación a las variables de la TAP



\*Diferencias significativas

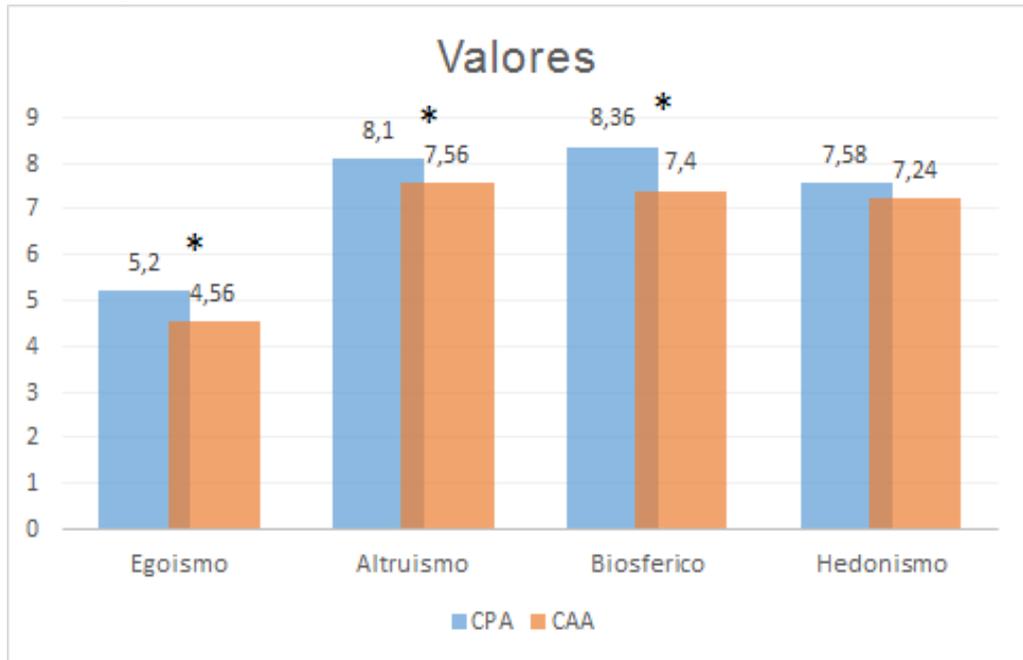
En relación a la escala NEP, como se observa en la figura X, no se han hallado diferencias significativas ( $p > ,05$ ).

Figura X. Diferencias en relación a la NEP



En relación a los valores de los sujetos, como se observa en la figura XI, encontramos que las orientaciones que diferencian a los grupos son la egoísta ( $Z = -2,6$ ;  $p < ,01$ ), altruismo ( $Z = -2,56$ ;  $p < ,05$ ) y biosférica ( $Z = -5,2$ ;  $p < ,001$ ). En cambio el hedonismo no muestra diferencia.

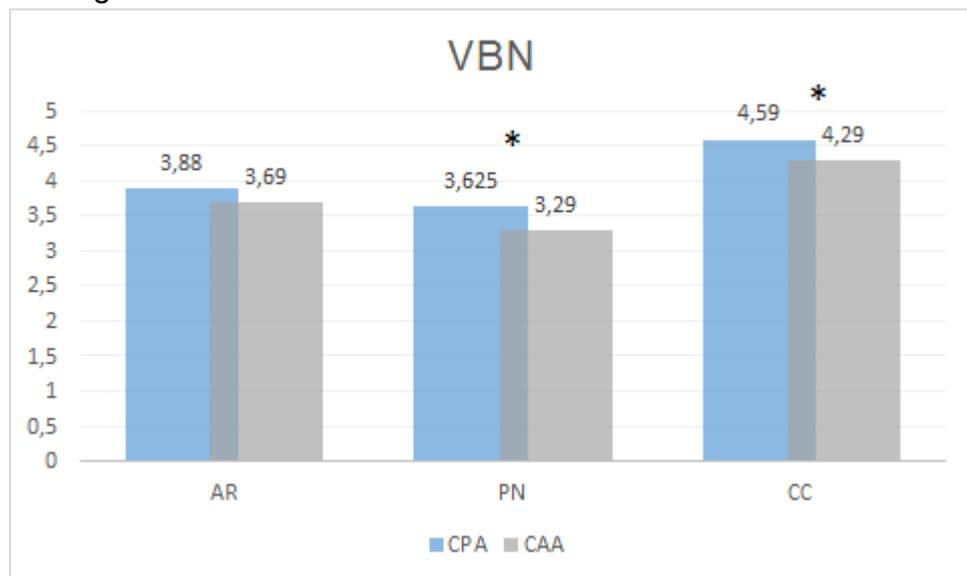
Figura XI. Diferencias en relación a la orientación de valores



\*Diferencias significativas

Finalmente en relación al resto de las variables de la teoría de la BVN, como se observa en la Figura XII, la norma personal ( $Z= -4,25$ ;  $p<,001$ ) y la conciencia de las consecuencias ( $Z= -2,95$ ;  $p<,001$ ) muestran diferencias significativas a favor de aquellos que si separan sus residuos. En cambio, la adscripción de responsabilidad no muestra diferencia significativa.

Figura XII. Diferencias en relación a las variables de la VBN



\*Diferencias significativas

d) Regresiones

Se realizó una regresión lineal para comprobar el modelo propuesto por la TAP en la presente muestra. Como puede verse en la tabla IV el modelo se expresa acorde a la teoría. Las variables actitud, norma subjetiva y el control conductual percibido predicen un 60% de la varianza de la variable intención de separar los residuos en el hogar.

Tabla IV. *Regresión lineal de la TAP*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes	t	Sig.
	B	Error típ.	tipificados Beta		
(Constante)	-2,28	,540		-4,233	,000
Actitud	,531	,105	,307	5,043	,000
Norma					
Subjetiva	,510	,089	,386	5,736	,000
CCP	,385	,102	,246	3,792	,000

a. Variable dependiente: Intención

Finalmente, se realizó una regresión logística para analizar cuáles son las variables que realmente aportan a la conducta de separar o no los residuos en el hogar. Para iniciar se ponen a prueba solo las variables que han presentado diferencias significativas (todas las de la TAP, los tres valores significativos y NP y CC). Los resultados arrojan un modelo que incluye a la intención, a la orientación biosférico y al egoísta como variables que aportan en un 46% ( $R^2$  de Nagelkerke) a la variación de la variable dependiente.

Como puede observarse en la tabla V, la variable que más aporta al modelo es la intención, luego los valores biosféricos y por último los valores egoístas.

Tabla V. *Modelo de regresión logística dicotómica*

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Intención	-,729	,153	22,696	1	,000	,482
Egoísmo	-,297	,131	5,125	1	,024	,743
Biosférico	-,523	,237	4,862	1	,027	,592
Constant	9,877	2,087	22,390	1	,000	19477,689

Variable dependiente: Separar residuos en el hogar

Valores: CPA y CAA

# **CAPITULO IV**

## CAPITULO IV: CONCLUSIÓN

Desde 1970, debido a la acumulación de RSU en las ciudades y las problemáticas derivada la misma, han aparecido algunas alternativas para encontrar una solución, entre las cuales se destaca la GIRSU, que incluye la separación y el reciclaje de RSU (González Ruíz, 1993; Röben, 2003; Aguilar Luzón, 2006; Durán et al., 2007; De Lucas Herguedas et al., 2012; SAM, 2013; Zornio, 2014).

Consideramos que la conducta de separación de residuos, es una conducta pro ambiental propia de la esfera privada con una influencia directa sobre el medio, siendo sólo significativa, cuando muchas personas la realizan. Esto último puede explicar la importancia de la participación de los ciudadanos para lograr resultados sobre el medio ambiente. Sin embargo, esta debe ser complementaria a una gestión formal de residuos responsablemente orientada al desarrollo sustentable (Stern et al., 1998, 1999; Stern, 2000).

Como se ha mencionado, Argentina cuenta con un 74% de municipios que poseen GIRSU, entre los cuales está presente el partido de Quilmes (BID, OPS y AIDIS, 2010). Luego de una revisión sobre la temática y algunos datos obtenidos en este estudio, comprobamos que aún, a nivel municipal, no se ha logrado una GIRSU eficiente. Este municipio, aunque ha ejecutado dos planes (Quilmes Recicla y Quilmes Verde), no ha logrado subsanar la problemática de residuos en la que está gravemente inmerso (Saidón, 2012; Díaz Romero, 2017; Farías y Yañez; 2017). De hecho, coincidimos con Ecoclubs & UNICEF (2008), quienes manifiestan que, aunque se cuente con un programa sustentable de residuos, no se asegura que la problemática esté solucionada, ya que este puede no estar funcionando de manera eficiente.

El incipiente y escaso desarrollo a nivel nacional de estudios, estructura e inversión en la materia (OPS, 2005; BID, OPS y AIDIS, 2010; SAM, 2013; Sáez y Urdaneta, 2014, MAyDS, 2016); así como, específicamente desde la psicología, la falta de una formación en psicología ambiental, son algunas de las explicaciones que encontramos a nuestra situación ambiental, respecto a otros países del mundo. Sólo encontramos una investigación (Saidón, 2012) sobre separación de residuos en Argentina, confirmando así, parte de la carencia que menciona Franco (2012) sobre esta área de investigación en nuestro país. Sin embargo, hemos utilizado una amplia variedad de

antecedentes extranjeros para analizar los resultados aquí obtenidos y algunos nacionales, pero estos últimos dedicados a otras conductas pro ambientales, como el uso de la bicicleta (Franco, 2012; Jakovcevic y Steg, 2013; Jakovcevic et al., 2013; Duarte, 2016) y la conducta de reciclaje (Sanz, 2015).

Se coincide con Aguilar Luzón (2006), Berenguer et al. (2001), Zornio (2014), Guagnano et al. (1995) y Stern (2000), quienes manifiestan que para el abordaje apropiado de las conductas pro ambientales es necesario considerar los factores disposicionales internos, situacionales y socio demográficos, ya que si no se encontrarían resultados y relaciones poco consistentes. Por lo tanto, para adentrarnos en un mayor entendimiento, la presente tesis, se centró en el estudio exploratorio de variables psicológicas, contextuales, de opinión y sociodemográficas, que puedan presentar una relación con la conducta de separación de residuos en el hogar en el partido de Quilmes.

Ordenaremos esta conclusión en base a los objetivos planteados, destacando principalmente los resultados obtenidos.

**Objetivo 1:** Conocer el porcentaje de personas, de la muestra del partido de Quilmes, que separan sus residuos en sus hogares.

Según los resultados obtenidos, el 41,3% de la muestra frecuentemente separa sus residuos. Se puede decir que este es un número elevado al no tener un sistema formal eficiente de manejo de reciclables. Saidón (2012), en su investigación encontró que el 69% de la población del partido de Quilmes ha separado alguna vez sus residuos, pero esto no significa que lo haga frecuentemente. Es de considerar para otra investigación, cuál es el destino de los residuos separados por este porcentaje (41,3%) de la población, al no haber recolección diferenciada, ni contenedores en los barrios para depositarlos. Según la investigación de Saidón (2013), parte de los ciudadanos Quilmeños separan y entregan estos residuos a las cooperativas de trabajo del Partido (Cooperativa de Cartoneros de Villa Itatí, Recipol, Cooperativa Recuperadores del Sur LTDA y Cooperativa Pacha Nuestra), quienes de manera artesanal reciclan los mismos o los venden a empresas recicladoras (Díaz Romero, 2017; Expreso Solano, 5, 12, 2017).

**Objetivo 2:** Conocer qué tipo de materiales las personas separan más en sus hogares dentro del partido de Quilmes.

Según los resultados de nuestra investigación, la población realiza mayor separación de plástico (89%), vidrio (72%) y cartón (69%). Según los resultados de Aragón Cruz (2016), el plástico también figura como uno de los elementos más separados en Tijuana (México).

Es importante destacar que la recolección diferenciada, que se realizaba hasta el 2015 en el partido de Quilmes, incluía los materiales inorgánicos, pero nunca incluyó los residuos orgánicos. Sin embargo, en la composición de los RSU de Quilmes, el principal material de nuestra basura, son los desechos alimenticios (40%), perfectamente posibles de separar (Giorgi & Rosso, 2011).

**Objetivo 3:** Conocer si existe relación entre las variables de la TAP y la conducta de separación de residuos en el hogar.

Según los resultados de esta investigación, la TAP es un buen predictor de la conducta de separación de residuos en el hogar, coincidiendo con otros autores (Macey y Brown, 1983; Berenguer, 1998; Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen & Fishbein, 1980; Boldero, 1995; Kaiser, Hubner & Bogner, 2005; Taylor & Todd, 1995; Aguilar Luzón, 2006; Duarte, 2016; Franco, 2012; Durán et al., 2009) que también han demostrado que este modelo es un confiable predictor de las conductas pro ambientales.

Según la TAP, estudiar los elementos que afecten la intención conductual, sería la mejor forma de poder predecir la aparición de la conducta de separar los residuos. En nuestro caso la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido explicaron en un 60% la varianza de la intención de separar residuos. Otros estudios (Cheung et al., 1999; Taylor y Todd, 1995; Kaiser y Scheuthle, 2003; Mannetti et al., 2004) también han reportado que, los tres elementos de la TAP, explican la intención conductual, de otras conductas pro ambientales.

Si bien todas las variables de la TAP (actitud, norma subjetiva, control conductual percibido e intención) se relacionan directamente con la conducta de separar los residuos, fue la intención de separar el mayor predictor de la aparición de la conducta de separar. Estos datos coinciden con Macey y Brown

(1983), Boldero (1995) y Knussen et al. (2004), pero con otras conductas pro ambientales.

**Objetivo 4:** Conocer si existe relación entre las variables del modelo VBN y la conducta de separación de residuos en el hogar.

Aguilar Luzón (2006) destaca que el poder de predicción de la TAP, respecto a las conductas pro ambientales, mejora con la inclusión de variables del Modelo del Valor, Creencias y Normas. Aguilar-Luzón et al. (2006), Jakovcevic y Steg (2013), Jakovcevic et al. (2013), Chacón Hernández, (2016) y Gil Giménez (2016) han demostrado que el modelo VBN completo es un marco satisfactorio para explicar las conductas pro ambientales. Sin embargo, en nuestra investigación hemos encontrado que únicamente tres de las variables del modelo (valores, conciencia de las consecuencias y norma personal) son significativas a la hora de predecir la aparición de la conducta de separación de residuos en el hogar.

Schultz y Zelezny (1999), al igual que nosotros, han encontrado que los valores pueden influir de manera directa en la conducta. Específicamente, nuestros resultados arrojan que los valores biosféricos y egoístas fueron los más relevantes a la hora de explicar la aparición de la conducta de separar.

Como se esperaba, por su orientación intrínseca al cuidado del medio ambiente, los valores biosféricos han sido uno de los presentes en las personas realizan separación de residuos (Stern, et al., 1993). Estos resultados coinciden con otros autores que también han encontrado una relación positiva entre el tipo de valor biosférico y la conducta pro ambiental (Stern y Dietz, 1994; Verplanken y Holland, 2002; Nilsson et al., 2004; Aguilar Luzón et al., 2005; Steg et al., 2005, 2011; De Groot y Steg, 2007, 2008, 2009, 2012; De Groot et al., 2011; Franco, 2012; Jakovcevic et al., 2013; Jakovcevic y Steg, 2013; Jakovcevic).

Otro de los resultados interesantes, es que una orientación de valor egoísta, también se relacionó positivamente con la conducta de separar. Esta relación coincide con Stern y Dietz (1994), quienes expusieron que las 3 orientaciones de valor (egoístas, biosféricos y altruistas), propuestas por Stern, et al. (1993), se relacionan con las conductas pro ambientales, pero priorizando distintos intereses. Por lo que se explica, las personas egoístas también

tienden a realizar conductas de separación pensando en los beneficios que para sí misma puede tener la resolución de los problemas ambientales.

La norma personal también ha demostrado ser una variable que explica la conducta de separar residuos, coincidiendo nuestros resultados con otros autores (Guagnano et al., 1994, 1995; Schultz y Zelezny, 1999; Nordlund y Garvill, 2002, 2003; Aguilar Luzón et al., 2005; Steg et al., 2005) que también afirman que las conductas pro ambientales están determinadas por normas morales o personales.

Por último, también la conciencia de las consecuencias demostró validez predictiva sobre la conducta de separación; coincidiendo con otros autores que encontraron relación con otras conductas pro ambientales, como reducir el uso del automóvil (Nielsen y Ellinton, 1983), la conducta de reciclaje (Nordlund y Garvill, 2003) y reducir el consumo de energía (Steg et al., 2005). Según Schwartz (1977), cuanto mayor sea la conciencia en el individuo, mayor será la posibilidad de que considere valores y normas con relación a las consecuencias, y así surja el sentimiento de obligación moral de realizar una conducta acorde para ayudar a subsanar la situación.

**Objetivo 5:** Conocer las variables situacionales de las etapas de selección y separación, almacenaje y transporte, que presentan una relación con la conducta de separación en el hogar.

Entre las variables situacionales que mayor relación presentaron con la aparición de la conducta de separación fueron, saber separar y haber colaborado con actividades u organizaciones relacionadas.

Según los resultados, la conducta de separación de residuos aparece con mayor frecuencia en personas que consideran saber cómo se separan los residuos, es decir, cuando se tiene dominada la habilidad de separar, es más probable que se ejecute la acción. Por lo que, se coincide con Luna (2003) quien argumenta que para que la conducta de separación sea efectiva, es necesario que los individuos sean competentes para ello. Otros autores (Holahan, 1991; Martinportugués Goyenechea, et al., 2007; Herranz-Pascual et al., 2009; Corral Verdugo, 2010; Solís-Salazar, 2010) también han considerado importante para la realización de una conducta o no, saber cómo llevarla a cabo. Por ejemplo, Acosta-Martínez y Montero López-Lena (2001) identificaron

la habilidad, como un predictor relevante de las conductas pro ambientales. Al igual que De Young (1993) y Corral Verdugo (1996), quienes destacan que las habilidades pro ambientales podrían ser una de las influencias directas de este tipo de conductas.

Por último, la participación previa en actividades relacionadas al manejo sustentable de residuos, ha mostrado una asociación con la aparición de la conducta de separación. El 40,6% de las personas que separan sus RSU, ha participado previamente en estas actividades, mientras que el grupo que no separa, sólo el 7,7% ha participado. Estos hallazgos coinciden con los de Luna (2003) y Aragón Cruz (2016), quienes encontraron que las personas que habían realizado alguna acción previa relacionada a la separación de residuos, separaban sus residuos habitualmente. Se puede entender, a partir de las investigaciones de Luna (2003) y Aragón Cruz (2016), que tener experiencia en la actividad de separar residuos, podría contribuir a que esta actividad aparezca con mayor frecuencia.

Si bien estas, hasta aquí, fueron las variables situacionales más relevantes respecto a la asociación con la presencia de la conducta de separar, se encontraron otros resultados que son interesantes de destacar. En primer lugar, ambos grupos han manifestado la dificultad que les genera tanto la falta de recolección diferenciada, como de contenedores en el Partido, para realizar la separación. Según Luna (2003), Martinportugués Goyenechea et al. (2007), Herranz-Pascual et al. (2009), Solís-Salazar (2010), Salgado López (2012) y Aragón Cruz (2016), la ausencia de un lugar cercano para depositar los residuos y de una recolección diferenciada frecuente, es una importante barrera para la separación. Por lo tanto, en segundo lugar nos parece importante comentar que el 87% de las personas que no separan, estarían dispuestas a hacerlo si existiera una recolección diferenciada frecuente en el barrio. Y en tercer lugar, destacamos que las personas que realizan la separación (75%) han declarado destinar un espacio de su casa para almacenar los residuos. Respecto a esto último, Luna (2003), Martinportugués Goyenechea et al. (2007), Herranz-Pascual et al. (2009), Derksen y Gartrell (1993) y Salgado López (2012), encuentran también esta asociación entre disponer de un espacio adecuado en el hogar y la aparición de la conducta de separación.

Observamos que, de alguna manera, la eliminación de estas barreras del contexto, podría ser una manera de comenzar a escuchar a la población y dar más facilidades para que aparezca esta conducta pro ambiental. Saidón (2012) ha encontrado que el 91% de los ciudadanos quilmeños, al funcionar en un principio el plan Quilmes Recicla, argumentaron separar más residuos que antes y un 52% confirmó haber empezado a separar residuos a partir del plan. Recordamos que este, contaba con recolección diferenciada frecuente, entrega de bolsas y contenedores, hasta el momento que brevemente funcionó. Se podría atribuir que una mejora en el plan municipal de manejo de los RSU, es decir, de esta variable situacional, podría incrementar el número de separadores.

**Objetivo 6:** Conocer si existe una diferencia entre las personas que separan y las que no separan respecto a los factores sociodemográficos.

Varias investigaciones han determinado a los factores sociodemográficos como variables que aportan a la explicación de la conducta pro ambiental (Hines et al., 1986; Gamba y Oksamp, 1994; Stern y Dietz, 1994; Stern et al., 1995b; Amérigo y González, 2000; Luna, 2003; Barr y Gilg, 2007; Solís-Salazar, 2010; Aragón Cruz, 2016). En nuestra investigación hemos encontrado que los factores sociodemográficos que mejor aportan a la predicción de la conducta de separación de residuos en el hogar son, la antigüedad de residencia en el Partido, haber trabajado o trabajar en una actividad relacionada al reciclaje y la edad.

Los resultados que obtuvimos muestran que las personas que separan sus residuos viven en el Partido hace un promedio de 32 años, mientras que los que no separan viven hace 24 años. Por lo tanto, cuanto más años de residencia, mayor probabilidad de realizar la separación de residuos. Estos datos concuerdan con los de Luna (2003) y Aragón Cruz (2016), quienes también encontraron que a más años de residencia en el barrio, mayor presencia de la conducta de separación. A partir de esto, podríamos atribuir que la antigüedad en el barrio, puede generar la decisión de involucrarse y comprometerse con la mejora del mismo, debido a la cercanía y a una relación emocional con el lugar o por la visión a futuro de mejorar el barrio donde uno va

a vivir, o sus hijos. Estas consideraciones, podrían ser fruto de otras investigaciones futuras.

Otras de las variables de relevancia, es la ocupación vinculada al tema, y según los resultados obtenidos, está relacionada con la aparición de la conducta de separar residuos. Los hallazgos fueron los siguientes, el 23,4% de las personas que separan han trabajado en una actividad relacionada al reciclaje, mientras que los que no separan solo el 7% ha trabajado en alguna actividad relacionada. Es decir, haber trabajado en el pasado o actualmente en una actividad relacionada al reciclaje, influye en la aparición de la conducta. Estos datos concuerdan con los encontrados por Saidón (2012), quien a partir de su estudio en Quilmes encontró que haber sido reciclador influye sobre la probabilidad de que las personas estén dispuestas a separar.

En este último punto, reflexionamos, que encontrar una relación positiva entre la conducta de separación y una ocupación relacionada, y una relación positiva entre la conducta de separar y haber colaborado con alguna actividad sustentable de residuos (variable situacional), nos hace aludir que posiblemente conocer y experimentar la actividad, el saber cómo se siente y cómo se practica la separación, puede ser más incentivador que solo recibir información o facilidades del medio. Las experiencias pasadas, se destacan como un factor importante a la hora de poner en marcha esta conducta.

En cuanto a la edad, los datos han arrojado que las personas de mayor edad presentan mayor frecuencia de conducta pasada de separar y una mayor intención de realizar esta conducta en el futuro. Estos resultados sobre la frecuencia de la conducta pasada, nos hacen coincidir con Aguilar Luzón et al. (2005), quienes encontraron que la conducta pasada actúa como predictor de la conducta de separación de vidrio. Otros trabajos (Boldero, 1995; Ouellette y Wood, 1998; Knussen et al., 2004; Ajzen y Fishbein, 2005) también han encontrado a la conducta pasada como predictor adicional de las conductas pro ambientales.

Los resultados también coinciden con los de Luna (2003) quien encontró que a mayor edad mayor separación. Otros autores como Vining y Ebreo (1990), Lansana (1992), Baldassare y Katz (1992) y Sanz (2015), han demostrado también que las personas mayores (de 30 años) suelen presentar conducta de reciclaje. La tendencia a partir de la década del 1990, que comienza a relacionar a las personas de mayor edad con el reciclaje y la

separación, se explica posiblemente en relación a las facilidades con las que el contexto comenzó a posibilitar esas conductas (Díaz Meneses et al., 2004).

**Objetivo 7:** Evaluar si el conocimiento de la problemática de residuos, las políticas municipales, las motivaciones y dificultades subjetivas tienen alguna relación con la aparición de la conducta de separación en el hogar.

Las variables de opinión, no han arrojado diferencias significativas en cuanto a la relación con la conducta de separar residuos. Sin embargo, se han obtenido algunos datos de importancia.

Casi en igual medida, ambos grupos, han considerado que la separación de residuos ayudaría a disminuir la problemática del Partido relacionada a los mismos. De hecho, ambos grupos manifestaron que las dos situaciones problemáticas que mayor se presentan en el Partido, en relación a los residuos son, la basura en las calles y la quema de residuos. Así como también asumieron que estos problemas relacionados a los residuos generan contaminación del agua y del suelo.

También destacamos la elevada insatisfacción que presenta la mayoría de la muestra respecto al manejo de residuos en el Partido y la poca eficiencia del mismo. Y resaltan, ambos grupos, la importancia de que existan incentivos para separar, como información, educación, concientización, retribución económica y rebaja en los impuestos. Aragón Cruz (2016), también encontró que los incentivos más nombrados, para participación en materia de reciclaje, eran la conciencia, el conocimiento ambiental y las ganancias económicas. Vining y Ebreo (1990), Gamba y Oksamp (1994) Corral-Verdugo y Norzagaray (2002) y Sanz (2015) señalan a los incentivos económicos, como motivaciones para la conducta de reciclar. Es de destacar que, este Partido, no posee incentivos monetarios vinculados a los residuos, ni a la separación en origen (Saidon, 2013). Por otro lado, el 92% de las personas que separan, nombran como principal motivación el cuidado del medio, coincidiendo estos datos con Aragón Cruz (2016).

Por último, Stern (2000), ha destacado al hábito, como un factor relevante para la realización de la conducta pro ambiental. En nuestra investigación encontramos que el grupo que no separa residuos, manifiesta como principal dificultad para realizar la conducta, la falta de hábito. Estos

datos coinciden con los de Luna (2003), que al indagar también sobre las dificultades de separar, encontró que la mayoría hace referencia a que no se tiene el hábito.

Para concluir, teniendo en cuenta que Quilmes es un partido con un déficit ambiental muy grande, debido a su problemática con los residuos (Carabajal, 2003; De Lucca, 2014; Guida, 2008; Quilmes Social, 2010; Diario Popular, 26, 2, 2016; Farías y Yañez, 2017; Diario Clarín, 12, 3, 2017; Diario5días, 1, 5, 2018; Telefe Noticias, 3, 5, 2018; Diario La Mirada de Quilmes Oeste, 15, 9, 2018; Telenoche, 14, 3, 2018) y que posee un sistema de gestión sustentable de residuos que no funciona (Saidón, 2012, 2013; Perspectiva Sur, 18, 2, 2016; Díaz Romero, 2017; Diario el Día, 18, 9, 2017; Diario5días, 1, 5, 2018), el presente trabajo puede contribuir con datos que colaboren con este Partido a mejorar el sistema GIRSU vigente. Sin embargo, no trata únicamente de variables situacionales y la eliminación de barreras, sino que es necesario también focalizar en la toma de conciencia de las consecuencias de las propias acciones y el desarrollo de normas, actitudes, valores, intención, habilidades, experiencias y hábitos pro ambientales, a través, por ejemplo, de la educación ambiental. Esta última, carente a nivel nacional.

Respecto al área de nuestra incumbencia, hemos comprobado el incipiente, pero alentador nacimiento de la psicología ambiental en nuestro país, por lo que consideramos relevante el aporte de la presente investigación, principalmente por explorar teorías en una conducta que aún no habían sido estudiada en nuestro contexto; esperando motivar a que futuras investigaciones amplíen el entendimiento de las conductas humanas relacionadas con el medio ambiente, así como también la posibilidad de ampliar el tamaño muestral.

## REFERENCIAS

- Acosta-Martínez, J. y Montero López-Lena, M. (2001). Relación entre conducta pro ambiental y algunos componentes psicológicos en estudiantes mexicanos. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 2(1), 45-58. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2110657>
- Aguilar Luzón, M., Monteoliva Sánchez, A. y García Martínez, J. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias pro ambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 23-36. Recuperado de: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0bytzXD9blsJ:https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol6\\_1/VOL\\_6\\_1\\_c.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0bytzXD9blsJ:https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol6_1/VOL_6_1_c.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar)
- Aguilar Luzón, M.C. (2006). *Predicción de la conducta de reciclaje a partir de la teoría de la conducta planificada y desde el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente* (Tesis Doctoral). Universidad de Granada: España. Recuperado de: <https://hera.ugr.es/tesisugr/16135593.pdf>
- Aguilar-Luzón, M.C., García-Martínez, M., Monteoliva-Sánchez, A. y Salinas Martínez de Lecea, M. (2006). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica. *Dialnet*, 7(2), 21-44. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2497745>
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ajzen, I. (1985). From intention to action: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.), *Action-Control: From cognition to behavior* (pp.11-39). Heidelberg: Springer. Recuperado de: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69746-3\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69746-3_2)
- Ajzen, I. y Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: The role of intention, perceived control, and prior behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 305-328. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/256230310\\_Prediction\\_of\\_Goal](https://www.researchgate.net/publication/256230310_Prediction_of_Goal)

-

[Directed Behavior Attitudes Intentions and Perceived Behavioral Control](#)

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.317.9673&rep=rep1&type=pdf>
- Ajzen, I. (2002a). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/227722956\\_Perceived Behavioral Control Self-Efficacy Locus of Control and the Theory of Planned Behavior1](https://www.researchgate.net/publication/227722956_Perceived_Behavioral_Control_Self-Efficacy_Locus_of_Control_and_the_Theory_of_Planned_Behavior1)
- Ajzen (2002b). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/0574/b20bd58130dd5a961f1a2db10fd1fcbae95d.pdf>
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson y M.P. Zanna (Eds.), *the handbook of attitudes* (pp.173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/264000974\\_The\\_Influence\\_of Attitudes on Behavior](https://www.researchgate.net/publication/264000974_The_Influence_of_Attitudes_on_Behavior)
- Américo, M. y González, A. (1996). Preocupación medioambiental en la población escolar. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 6(1), 75-92. Recuperado de: [http://www.academia.edu/29566139/Preocupaci%C3%B3n\\_ambiental\\_en\\_una\\_poblaci%C3%B3n\\_escolar.pdf](http://www.academia.edu/29566139/Preocupaci%C3%B3n_ambiental_en_una_poblaci%C3%B3n_escolar.pdf)
- Américo, M. y González, A. (2000). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de Psicología*, 22(1), 65-73. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/39154612\\_Los\\_valores\\_y\\_las\\_creencias\\_medioambientales\\_en\\_relacion\\_con\\_las\\_decisiones\\_sobre\\_dilemas\\_ecologicos](https://www.researchgate.net/publication/39154612_Los_valores_y_las_creencias_medioambientales_en_relacion_con_las_decisiones_sobre_dilemas_ecologicos)
- Aragón Cruz, A. (2016). *Separación de los residuos sólidos inorgánicos reciclable en las viviendas de Tijuana, Baja California* (título de grado).

- Colegio de la Frontera Norte: México. Recuperado de:  
<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Arag%C3%B3n-Cruz-Abisa%C3%AD.pdf>
- Aragón, J.I. y Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*, 6(2), 223-240. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/28276443\\_Un\\_estudio\\_empirico\\_sobre\\_las\\_actitudes\\_ambientales](https://www.researchgate.net/publication/28276443_Un_estudio_empirico_sobre_las_actitudes_ambientales)
- Aragón, J. I. y Amérigo, M. (Coord.). (2000). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Aragón, J.I. y Valera, S. (2014). Evolución de la Psicología Ambiental en el Contexto de PSICAMB. Análisis de las Contribuciones a los Congresos Entre 1986 y 2013. *Dialnet*, (45) 3, pp. 292-298. Recuperado de:  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KL\\_EM9V8fpI:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5633346.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ar](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KL_EM9V8fpI:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5633346.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ar)
- Asociación Española para la Calidad (s/f). *Agenda 21*. Recuperado de:  
<https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/agenda-21>
- Asociación para el estudio de los Residuos Sólidos (2012). *Estrategia Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. República Argentina diagnóstico de la GIRSU*. Recuperado de:  
<http://observatoriorsu.ambiente.gob.ar/105.pdf>
- Baldassare, M. y Katz, C. (1992). The Persona! Threat of Environmental Problems as Predictor of Environmental Practices. *Environment y Behavior*, 24(5), 602-616. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/240689669\\_The\\_Persona\\_Threat\\_of\\_Environmental\\_Problems\\_as\\_Predictor\\_of\\_Environmental\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/240689669_The_Persona_Threat_of_Environmental_Problems_as_Predictor_of_Environmental_Practices)
- Banco Internacional de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud & Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (2010). *Informe de la Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y el Caribe*. Recuperado de:  
<https://publications.iadb.org/en/publication/17408/regional-evaluation-urban-solid-waste-management-latin-america-and-caribbean-2010>
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción*. Barcelona: Martínez Roca.

- Barr, S. (2007) Factors influencing environmental attitudes and behaviors. *Environmental y Behavior*, 39, 435-473. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/258132359\\_Factors\\_Influencing\\_Environmental\\_Attitudes\\_and\\_Behaviors\\_A\\_UK\\_Case\\_Study\\_of\\_Household\\_Waste\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/258132359_Factors_Influencing_Environmental_Attitudes_and_Behaviors_A_UK_Case_Study_of_Household_Waste_Management)
- Barr, S. y Gilg, A. (2007). A Conceptual Framework for Understanding and Analyzing Attitudes Towards Environmental Behavior. *Geografiska Annaler Series B Human Geography*, 89(4), 361-379. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/227932893\\_A\\_Conceptual\\_Framework\\_for\\_Understanding\\_and\\_Analyzing\\_Attitudes\\_Towards\\_Environmental\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/227932893_A_Conceptual_Framework_for_Understanding_and_Analyzing_Attitudes_Towards_Environmental_Behavior)
- Barreiro, J., López, M., Losada, F. y Ruzo, E. (2002). Análisis de las dimensiones cognoscitiva y afectiva del comportamiento ecológico del consumidor. *Revista Galega de Economía*, 11(2), 1-21. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/26422107\\_Analisis\\_de\\_las\\_dimensiones\\_cognoscitiva\\_y\\_afectiva\\_del\\_comportamiento\\_ecologico\\_d\\_el\\_consumidor](https://www.researchgate.net/publication/26422107_Analisis_de_las_dimensiones_cognoscitiva_y_afectiva_del_comportamiento_ecologico_d_el_consumidor)
- Bazán, C. y Ferrari, L. (2016). Lógicas discursivas, identidades, identificaciones y modelos en torno al reciclado. El corre camino. *VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIII Jornadas de Investigación Décimo encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/000-044/539.pdf>
- Beck, L. y Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25, 285-301. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/223668668\\_Predicting\\_dishonest\\_actions\\_using\\_the\\_theory\\_of\\_planned\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/223668668_Predicting_dishonest_actions_using_the_theory_of_planned_behavior)
- Berenguer, S. (1998). *Actitudes y creencias ambientales: Una aplicación psicosocial del comportamiento ecológico* (Tesis Doctoral). Universidad autónoma de Madrid: España. Recuperado de: [https://books.google.com.ar/books?id=XpwqCz7hhMUC&pg=PA96&lpg=PA96&dq=teor%C3%ADa+de+la+utilidad+subjctiva+esperada+conducta+ambiental&source=bl&ots=ngXeQsTJo4&sig=5Vj31T9XpsN0fy4u\\_J9H](https://books.google.com.ar/books?id=XpwqCz7hhMUC&pg=PA96&lpg=PA96&dq=teor%C3%ADa+de+la+utilidad+subjctiva+esperada+conducta+ambiental&source=bl&ots=ngXeQsTJo4&sig=5Vj31T9XpsN0fy4u_J9H)

[R\\_j2ydQ&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiGmLGIk67bAhVIhJAKHcerDmUQ6AEIKjAA#v=onepage&q=teor%C3%ADa%20de%20la%20utilidad%20subjetiva%20esperada%20conducta%20ambiental&f=true](http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=338)

- Berenguer, J. y Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, 12(3), 325-329. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=338>
- Berenguer, J., Corraliza, J.A., Martín, R. y Oceja, L.V. (2001). Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo. *Estudios de Psicología*, 22, pp. 37-52. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/233718555\\_Preocupacion\\_ecologica\\_y\\_acciones\\_ambientales\\_Un\\_proceso\\_interactivo](https://www.researchgate.net/publication/233718555_Preocupacion_ecologica_y_acciones_ambientales_Un_proceso_interactivo)
- Berenguer, J., Corraliza, J., Moreno, M. y Rodríguez, L. (2002). La medida de las actitudes ambientales: propuesta de una escala de conciencia ambiental (Eco barómetro). *Intervención Psicosocial*, 11(3), 349-358. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/1798/179818139007/>
- Berenguer, J. y Martín, R. (2003). Una aproximación al concepto de actitud ambiental. En C. San Juan, J. Berenguer, J.A. Corraliza e I. Olaizola (Eds.). *Medio ambiente y participación, una perspectiva desde la psicología ambiental y el derecho*. (pp. 55-64). Bilbao: servicio editorial de la Universidad del País Vasco.
- Berger, I. y Corbin, R. (1992). Perceived Consumer Effectiveness and Faith in Others as Moderators of Environmentally Responsible Behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 11(2), 79-89. Recuperado de: [https://www.jstor.org/stable/30000276?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/30000276?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Black, J., Stern, P. y Elworth, J. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70(1), 3-21. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/232542329\\_Personal\\_and\\_Contextual\\_Influences\\_on\\_Household\\_Energy\\_Adaptations](https://www.researchgate.net/publication/232542329_Personal_and_Contextual_Influences_on_Household_Energy_Adaptations)
- Boldero, J. (1995). The prediction household recycling of newspapers, the role of attitudes, intentions and situational factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 440-462. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1559-1816.1995.tb01598.x>

- Brinkmann, H. y Bizama M. (2000). Estructura psicológica de los valores. Presentación de una teoría. *Revista Sociedad Hoy*, 4. Recuperado de: [http://www2.udec.cl/~hbrinkma/estructura\\_psicologica\\_de\\_los\\_valores.pdf](http://www2.udec.cl/~hbrinkma/estructura_psicologica_de_los_valores.pdf)
- Bustos, A. J. M., Palacios, D. J., Barrientos, D. C. y Flores, H. L. M. (2012). Validez de la escala de consumo ambientalmente responsable. *El Psicólogo Anáhuac*, 15, 11-17. Recuperado de: <https://www.anahuac.mx/mexico/files/investigacion/2013/mar-abr/1.pdf>
- Caballero, R., Franco, P., Mustaca, A. y Jakovcevic, A. (2014). Uso de la bicicleta como medio de transporte: influencia de los factores psicológicos. *Una revisión de la literatura. Psico*, 45(3), 316-324. Recuperado de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mCpJNd7de74J:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5633355.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar>
- Caballero, R., Franco, P. y Jakovcevic, A. (2016). Actitudes implícitas y explícitas en fanáticos del auto y fanáticos de la bicicleta. En 2º Congreso Latinoamericano para el Avance de la Ciencia Psicológica (CLACIP). Capital Federal, Argentina.
- Caballero, R., Franco, P., Ledesma, R., Jakovcevic, A. (2017). Un modelo predictivo de la conducta de uso de la bicicleta por análisis de senderos. XVI REUNIÓN NACIONAL V ENCUENTRO INTERNACIONAL Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento, 30-31 de Agosto, 2017, San Luis, Argentina. Recuperado de: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uOARkmZFollJ:https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/issue/download/1674/Portada\\_Programa\\_AACC%25202017+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:uOARkmZFollJ:https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/issue/download/1674/Portada_Programa_AACC%25202017+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ar)
- Carabajal, G. (2003). Ordenan al Ceamse que no arroje basura en Quilmes. *Diario La Nación*, 30, 4, 2003. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/492685-ordenan-al-ceamse-que-no-arroje-basura-en-quilmes>
- Castro De, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/233558921\\_Naturaleza\\_y\\_f](https://www.researchgate.net/publication/233558921_Naturaleza_y_f)

[unciones de las actitudes ambientales Nature and functions of environmental attitudes](#)

- Castro Solano, A., y Nader, M. (2006). La evaluación de los valores humanos mediante el Portrait Values Questionnaire de Schwartz. *Interdisciplinaria*, 23 (2), 155-174. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/26460915> [La evaluación de los valores humanos con el Portrait Values Questionnaire de Schwartz Human values assessment with Schwartz's Portrait Values Questionnaire](#)
- Cattón, W. y Dunlap, R. (1978). Environmental sociology: A new paradigm. *American sociology*, 13, 41-49. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/285677670> [Environmental Sociology A New Paradigm](#)
- Centro de Investigaciones para el Medio Ambiente (8, 2004). *Análisis de Muestras de Lixiviados del Relleno Sanitario de la CEAMSE en Villa Domínico*, Agosto, 2004. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/guestcb5df8/analisis-demuestrasdelixivi>
- Chacón Hernández, N. (2016). *Comportamiento pro ambiental desde la perspectiva del modelo de Valores, Creencias y Normas* (Tesis de Grado). Universidad de La Laguna: España. Recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3223/%BFCOMPORTAMIENTO+PROAMBIENTAL+DESDE+LA+PERSPECTIVA+DEL+MODELO+DE+VALORES,+CREENCIAS+Y+NORMAS%22.pdf;jsessionid=A8567F7D9BE5192374C7C5BB8DB22C25?sequence=1>
- Cheung, S., Chan, K. y Wong, S. (1999). Reexamining the theory of planned behavior in understanding wastepaper recycling. *Environment and behavior*, 31(5), 587-612. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1999-11232-001>
- Chiang, R. (comp.). (1997). *Psicología Ambiental*. Chile: Editorial Valparaíso.
- Chu, P. y Chiu, J. (2003). Factors Influencing Household Waste Recycling Behavior: Test of an integrated Model. *Journal of applied social psychology*. 33(3), 604-626. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/227861421> [Factors Influencing Household Waste Recycling Behavior Test of an integrated Model](#)

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2013). América Latina: Estimaciones y proyecciones de población a largo plazo 1950-2100. *CELADE*, revisión 2013. Recuperado de: [https://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos\\_BD.htm](https://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm)
- Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (2018). *Gestión integral de residuos sólidos urbanos*. Recuperado de: <http://www.ceamse.gov.ar/gestion-integral-de-residuos-solidos-urbanos/>
- Corral-Verdugo, V. (1996). A Structural model of reuse and recycling in Mexico. *Environment and Behavior*, 28(5), 665-696. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249623958\\_A\\_Structural\\_Model\\_of\\_Reuse\\_and\\_Recycling\\_in\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/249623958_A_Structural_Model_of_Reuse_and_Recycling_in_Mexico)
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento pro ambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife: Resma.
- Corral-Verdugo, V. y Enzinas-Norzagaray, L. (2002). Variables disposicionales, situacionales y demográficas en el reciclaje de metal y papel. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano. Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 2(2), 1-20. Recuperado de:
- Corral-Verdugo (2010). *Psicología de la Sustentabilidad: Un análisis de los que nos hace pro-ecológicos y pro-sociales*. México: Editorial Trillas. Recuperado de: [http://www.academia.edu/5291743/Libro\\_Trillas\\_Corral](http://www.academia.edu/5291743/Libro_Trillas_Corral)
- Corraliza, J.A y Berenguer, J. (1998). Estructura de las actitudes ambientales: ¿orientación general o especialización actitudinal? *Revista de Psicología Social*, 13(3), 399/406. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=111890>
- De Bruijn, G.J., Kremers, S.P.J., Singh, A., van den Putte, B., y van Mechelen, W. (2009). Adult Active Transportation Adding Habit Strength to the Theory of Planned Behavior. *American Journal of Preventive Medicine*, 36, 189-194. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/23931598\\_Adult\\_Active\\_Transportation\\_Adding\\_Habit\\_Strength\\_to\\_the\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/23931598_Adult_Active_Transportation_Adding_Habit_Strength_to_the_Theory_of_Planned_Behavior)
- De Groot, J. y Steg, L. (2006). The role of value orientations in evaluating quality of life consequences of a transport pricing policy. *Transportation Research Part D: Transport And Environment*, 11, 160-165. Recuperado de: <https://www.rug.nl/staff/e.m.steg/degrootandsteggol.pdf>

- De Groot, J. y Steg, L. (2007). Value Orientations and Environmental Beliefs in Five Countries: Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology* (38), 318-332. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1026.264&rep=rep1&type=pdf>
- De Groot, J. y Steg, L. (2008). Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior: How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations. *Environment and Behavior* (40), 330-354. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/254088130\\_Value\\_Orientations\\_to\\_Explains\\_Beliefs\\_Related\\_to\\_Environmental\\_Significant\\_BehaviorHow\\_to\\_Measure\\_Egoistic\\_Altruistic\\_and\\_Biospheric\\_Value\\_Orientations](https://www.researchgate.net/publication/254088130_Value_Orientations_to_Explains_Beliefs_Related_to_Environmental_Significant_BehaviorHow_to_Measure_Egoistic_Altruistic_and_Biospheric_Value_Orientations)
- De Groot, J. I. M., Steg, L., y Dicke, M. (2008). Transportation trends from a moral perspective: Value orientations, norms, and reducing car use. En F. N. Gustavsson (Ed.), *New transportation research progress*. Hauppauge NY: Nova Science Publishers. Recuperado de: <https://www.rug.nl/staff/e.m.steg/degrootsteg2007.pdf>
- De Groot, J. y Steg, L. (2009). Mean or green: which values can promote stable pro-environmental behavior? *Conservation Letters* (2), 61–66. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/227711824\\_Mean\\_or\\_green\\_Which\\_values\\_can\\_promote\\_stable\\_pro-environmental\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/227711824_Mean_or_green_Which_values_can_promote_stable_pro-environmental_behavior)
- De Groot, J. I., y Steg, L. (2010). Relationships between Value Orientations, Self-Determined Motivational Types and Pro-Environmental Behavioural Intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 368-378. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/237047972\\_Relationships\\_between\\_value\\_orientations\\_self-determined\\_motivational\\_types\\_and\\_pro-environmental\\_behavioural\\_intentions](https://www.researchgate.net/publication/237047972_Relationships_between_value_orientations_self-determined_motivational_types_and_pro-environmental_behavioural_intentions)
- De Groot, J. y Steg, L. (2012). Environmental values. En: S. Clayton (ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. New York: Oxford University Press. Recuperado de: [http://www.tlu.ee/~arro/KESKKONNAPS%DCHHOLOGIA/TT%DC%20Tartu%20Kolled%FE%20LOENGUMATERJALID/raamatud/\(Oxford%20L](http://www.tlu.ee/~arro/KESKKONNAPS%DCHHOLOGIA/TT%DC%20Tartu%20Kolled%FE%20LOENGUMATERJALID/raamatud/(Oxford%20L)

[ibrary%20of%20Psychology\)%20Susan%20D.%20Clayton-The%20Oxford%20Handbook%20of%20Environmental%20and%20Conservation%20Psychology-Oxford%20University%20Press%20\(2012\).pdf](#)

De Lucca, L. (2014). Basural en Quilmes. *TN*, 6, 5, 2014. Recuperado de: [https://tn.com.ar/tnylagente/basural-en-quilmes\\_497408](https://tn.com.ar/tnylagente/basural-en-quilmes_497408)

De Luca, M. y Giorgi, N. (2015). *Estudio de estrategia y factibilidad de la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) para la república argentina*. Recuperado de: <http://biblioteca.camarco.org.ar/libro/residuos-solidos-urbanos-rsu-estudio-de-estrategia-y-factibilidad/>

De Lucas Herguedas, A. I., Del Peso Taranco, C., Rodríguez-García, E. y Prieto Paniagua, P. (2012). *Biomasa, Biocombustibles y Sostenibilidad*. Graficolor: Palencia. Recuperado de: <http://sostenible.palencia.uva.es/system/files/publicaciones/Biomasa%20%20Biocombustibles%20y%20Sostenibilidad.pdf>

De Young, R. (1991). Some psychological aspects of living lightly: desired lifestyle patterns and conservation behavior. *Journal of environmental systems*, 20, 215-227. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Raymond\\_De\\_Young/publication/250146123\\_Some\\_Psychological\\_Aspects\\_of\\_Living\\_Lightly\\_Desired\\_Lifestyle\\_Patterns\\_and\\_Conservation\\_Behavior/links/00b7d52c11fbca063e000000/Some-Psychological-Aspects-of-Living-Lightly-Desired-Lifestyle-Patterns-and-Conservation-Behavior.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Raymond_De_Young/publication/250146123_Some_Psychological_Aspects_of_Living_Lightly_Desired_Lifestyle_Patterns_and_Conservation_Behavior/links/00b7d52c11fbca063e000000/Some-Psychological-Aspects-of-Living-Lightly-Desired-Lifestyle-Patterns-and-Conservation-Behavior.pdf)

De Young, R. (1993). Changing Behavior and Making it Stick. *Environment y Behavior*, 25(4), 485-505. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249624076\\_Changing\\_Behavior\\_and\\_Making\\_it\\_Stick](https://www.researchgate.net/publication/249624076_Changing_Behavior_and_Making_it_Stick)

De Young (1996). Some psychological aspects of reduced consumption lifestyle: the role of intrinsic satisfaction and competence motivation. *Environmental and Behavior*, 28, 358-409. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/235356498\\_Some\\_Psychological\\_Aspects\\_of\\_Reduced\\_Consumption\\_Behavior\\_The\\_Role\\_of\\_Intrinsic\\_Satisfaction\\_and\\_Competence\\_Motivation](https://www.researchgate.net/publication/235356498_Some_Psychological_Aspects_of_Reduced_Consumption_Behavior_The_Role_of_Intrinsic_Satisfaction_and_Competence_Motivation)

Delfino, G. y Muratori, M. (2011). Análisis factorial confirmatorio de la escala de valores de Schwartz. *3er Congreso Internacional de Investigación*, 15 al 17 de noviembre de 2011, La Plata. Disponible

en:[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.1460/ev.1460.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1460/ev.1460.pdf)

Derksen, L. y Gartrell, J. (1993). The Social Context of Recycling. *American sociological association*, 58(3), 434-442. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1993-41249-001>

Diario5días (1, 5, 2018). *El estado municipal no tiene política ambiental*. Recuperado de: <https://diario5días.com.ar/noticia/Politica-ambiental-Quilmes>

Diario Clarín (19, 9, 2006). *Hoy inauguran la primera planta construida por IMPSA. Rosario empieza a captar biogás en los basurales*. Recuperado de: [https://www.clarin.com/ediciones-antiores/rosario-empieza-captar-biogas-basurales\\_0\\_H17VmYmkRte.html](https://www.clarin.com/ediciones-antiores/rosario-empieza-captar-biogas-basurales_0_H17VmYmkRte.html)

Diario Clarín (12, 3, 2017). *En la zona viven cientos de familias, por la contaminación, piden "ni acercarse" a un arroyo de Quilmes*. Recuperado de: [https://www.clarin.com/sociedad/contaminacion-piden-acercarse-arroyo-quilmes\\_0\\_rkkrU4yje.html](https://www.clarin.com/sociedad/contaminacion-piden-acercarse-arroyo-quilmes_0_rkkrU4yje.html)

Diario del Vecino (27, 6, 2018). *Descarga ilegal de residuos: Quilmes realizó 258 infracciones en menos de un mes*. Recuperado de: <http://www.diariodelvecino.com/2018/06/27/descarga-ilegal-de-residuos-quilmes-realizo-258-infracciones-en-menos-de-un-mes/>

Diario El Día (18, 9, 2017). *Comenzó programa de recolección diferenciada en Bernal y Don Bosco*. Recuperado de: <https://www.eldia.com/nota/2017-9-28-8-22-13-comenzo-programa-de-recoleccion-diferenciada-en-bernal-y-don-bosco-quilmes>

Diario La Mirada de Quilmes Oeste (15, 9, 2018). *Clausuran cañerías clandestinas de una empresa aceitera que vertía desechos al Arroyo Las Piedras*. Recuperado de: <https://lamiradadequilmesoeste.blogspot.com/2018/09/clausuran-canerias-clandestinas-de-una.html>

Diario Perspectiva sur (18, 2, 2016). *Cerraron el predio de "Quilmes recicla" por peligro de derrumbe*. Recuperado en: [http://www.perspectivasur.com/3/nota.php?nota\\_id=51204](http://www.perspectivasur.com/3/nota.php?nota_id=51204)

Diario Popular (5, 9, 2010). *Taller de educación ambiental en Quilmes*. Recuperado de: <https://www.diariopopular.com.ar/quilmeno/taller-educacion-ambiental-quilmes-n31685>

- Diario Popular (26, 2, 2016). *Más de 40 basurales tóxicos con residuos contaminantes.* Recuperado de: <https://www.diariopopular.com.ar/quilmeno/mas-40-basurales-toxicos-residuos-contaminantes-n251293>
- Diario Popular (12, 6, 2018). *Lanzaron el programa Escuelas Verdes en Quilmes.* Recuperado de: <https://www.diariopopular.com.ar/quilmeno/lanzaron-el-programa-escuelas-verdes-quilmes-n355946>
- Diario Solano Expreso (14, 5, 2015). *El programa Quilmes Recicla llega a distintos barrios con talleres y charlas de reciclado para todos los vecinos.* Recuperado de: <http://www.solanoexpreso.com.ar/actualidad-medio-ambiente-quilmes/el-programa-quilmes-recicla-llega-distintos-barrios-con-talleres-y>
- Diario Solano Expreso (5, 12, 2017). *Quilmes Verde: La cooperativa "Recuperadores del sur limitada" de Solano se suma al reciclado.* Recuperado de: <https://www.solanoexpreso.com.ar/actualidad-medio-ambiente-solano-quilmes-quilmes/quilmes-verde-la-cooperativa-recuperadores-del-sur>
- Díaz Meneses, G., Beerli Palacio, A. y Martín Santana, J. (2004). El modelo de hábito de reciclado según el perfil socio demográfico de los consumidores. *XVI Encuentro de profesores Universitarios de Marketing*, Alicante, España. Recuperado de: <http://www.epum2004.ua.es/aceptados/222.pdf>
- Díaz Meneses, G. y Beerli Palacio, A. (2006). El proceso de adopción de la conducta de reciclado: modelos explicativos y variables moderadoras. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 28, 55-86. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80702803>
- Díaz Romero, E. (2, 9, 2016). Quilmes continúa con los Talleres de Concientización Ambiental. *FMSUR 889*, 2, 9, 2016. Recuperado de: <https://fmsur889.com.ar/quilmes-continua-con-los-talleres-de-concientizacion-ambiental/>
- Díaz Romero, E. (27, 9, 2017). Quilmes Verde: Comenzó el programa de recolección diferenciada en Bernal y Don Bosco. *FMSUR 889*, 27, 9, 2017. Recuperado de: <https://fmsur889.com.ar/quilmes-verde-comenzo-el-programa-de-recoleccion-diferenciada-en-bernal-y-don-bosco/>

- Dittmar, H. (1992). Perceived material wealth and first impressions. *British Journal of Social Psychology*, 31(4), 379-391. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1993-21500-001>
- Duarte, A. (2016). *El poder explicativo de la teoría de la acción planificada para la elección del los de diferentes medios de transporte* (Tesis de grado). Universidad Abierta Interamericana: Buenos Aires. Recuperado de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC121397.pdf>
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1977). Land ethic and the golden rule: Comment on "The land ethic realized" by Thomas A. Heberlein. *Journal of Social Issues*, 33(3), 200-206. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/229470051\\_Land\\_Ethic\\_or\\_Golden\\_RuleComment\\_on\\_Land\\_Ethic\\_Realized\\_by\\_Thomas\\_A\\_Heberlein\\_JSI\\_284\\_1972](https://www.researchgate.net/publication/229470051_Land_Ethic_or_Golden_RuleComment_on_Land_Ethic_Realized_by_Thomas_A_Heberlein_JSI_284_1972)
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1978). The New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1978.10801875>
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1980). The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations and Empirical Evidence. *Public Opinion Quarterly*, 44(2), 181-197. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/31263683\\_The\\_Social\\_Bases\\_of\\_Environmental\\_Concern\\_A\\_Review\\_of\\_Hypotheses\\_Explanations\\_and\\_Empirical\\_Evidence](https://www.researchgate.net/publication/31263683_The_Social_Bases_of_Environmental_Concern_A_Review_of_Hypotheses_Explanations_and_Empirical_Evidence)
- Dunlap, R. y Van Liere, K. (1981). Environmental concern: Does make a difference how it's measured?. *Environment and Behavior*, 13, 651-676. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/232497667\\_Environmental\\_Concern\\_Does\\_it\\_Make\\_a\\_Difference\\_How\\_it's\\_Measured](https://www.researchgate.net/publication/232497667_Environmental_Concern_Does_it_Make_a_Difference_How_it's_Measured)
- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A. y Jones, R. (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/613a/defa1ebcd0962d551fadc3f6a86d57b79f39.pdf>

- Durán, M., Alzate, M., López, W. y Sabucedo, J. (2007). Emociones y comportamiento pro ambiental. *Redyalic*, 39 (2) 287-296. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80539206>
- Durán, M., Alzate, M. y Sabucedo, J. (2009). La Influencia de la Norma Personal y la Teoría de la Conducta Planificada en la Separación de Residuos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1y2), 27-39. Recuperado de: [https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10\\_1y2/Vol10\\_1y2\\_c.pdf](https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10_1y2/Vol10_1y2_c.pdf)
- Ecoclubs y UNICEF (2008). *Participación Ciudadana y Gestión Integral de Residuos: Experiencias urbanas de gestión integral de residuos en 10 municipios de Argentina*. Recuperado de: <http://sabersocial.virtual.avina.net/Conocimiento.aspx?documentId=45>
- El reciclario (s/f). *Residuos de manejo especial: Escombros*. Recuperado de: <http://reciclario.com.ar/otras/escombros/>
- El termómetro (29, 9, 2017). *Comienza un programa de separación y reciclado en Quilmes*. Recuperado de: <https://eltermometroweb.com/2017/09/29/comienza-programa-separacion-reciclado-quilmes/>
- Escobar, A., Quintero, D. y Serradas, D. (2006). *El reciclaje como instrumento para la concientización de la conservación del ambiente, en el preescolar "mi casita de colores"*. Universidad Católica Andrés Bello: Venezuela. Recuperado de: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ6004.pdf>
- Estrada Mier, C. (2017). *Identificación y evaluación de los impactos ambientales generados por el inadecuado manejo de los residuos sólidos en el sector de Ciudadela Sucre Vereda San Jorge comuna 4, del Municipio de Oacha Casco Urbano* (Tesis de Grado). Universidad Piloto de Colombia: Bogotá. Recuperado de: <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003943.pdf>
- Farías, C. y Yáñez, O. (2017). Fragmentación Urbana. El Caso de Villa Itatí en Quilmes, provincia de Buenos Aires Argentina. *Mundo Urbano*, (48), 20, 3, 2017. Recuperado de: <http://mundourbano.unq.edu.ar/index.php/publicaciones-por-ano/277->

[fragmentacion-urbana-el-caso-de-villa-itati-en-quilmes-provincia-de-buenos-aires-argentina](#)

Fernández, A. y Luna Feo, M. (2017). *Separación de residuos sólidos en la sede secundaria del Instituto de promoción social de Villeta* (Título de Especialista). Fundación Universitaria los Libertadores: Colombia. Recuperado de: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1225/fernandezandrea2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to Theory and Research*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/233897090\\_Belief\\_attitude\\_intention\\_and\\_behaviour\\_An\\_introduction\\_to\\_theory\\_and\\_research](https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_and_behaviour_An_introduction_to_theory_and_research)

Fishbein, M. (1967). A consideration of beliefs and their role in the attitude measurement. En M. Fishbein (d.). *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 257-266). New York: wiley. Recuperado de: <https://www.bibsonomy.org/bibtex/19ebe728a63ecf7b397977c0f624ba977/kai17>

FMwen (9, 4, 2017). *El municipio de Quilmes inició los talleres de educación y promoción ambiental en las escuelas*. Recuperado de: <https://www.google.com/url?q=http://fmwen.com.ar/blog/2017/04/09/el-municipio-de-quilmes-inicio-los-talleres-de-educacion-y-promocion-ambiental-en-las-escuelas/&sa=D&ust=1546981614698000&usq=AFQjCNGhemupsDR1T8RSFV5NgCldEoxsmQ>

Franco, P. (2012). *Valores, calidad de vida y reducción del uso del auto. Aportes desde la Psicología Ambiental* (Tesis de grado). Universidad abierta interamericana: Buenos Aires.

Franco, P., Caballero, R. y Jakovcevic, A. (Octubre del 2016). Capacidad predictiva de la teoría de la acción planeada en la intención y conducta de uso de la bicicleta de estudiantes universitarios. En 2º Congreso Latinoamericano para el Avance de la Ciencia Psicológica (CLACIP). Capital Federal: Argentina.

Fransson, N. y Garling, T. (1999), Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of*

*environmental psychology*, 19, 369-382. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/222252867\\_Environmental\\_Concern\\_Conceptual\\_Definitions\\_Measurement\\_Methods\\_and\\_Research\\_Findings](https://www.researchgate.net/publication/222252867_Environmental_Concern_Conceptual_Definitions_Measurement_Methods_and_Research_Findings)

Frías Armenta, M., Martín Rodríguez, A. y Corral Verdugo, V. (2009). Análisis de Factores que Influyen en el Desarrollo de Normas Ambientales y en la Conducta Anti-Ecológica. *Revista Interamericana de Psicología*, 43(2), 309-322. Recuperado de:  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-96902009000200012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902009000200012)

Fundación Ciudad (21, 08, 2002). La gestión de los residuos sólidos urbanos en la región metropolitana. ¿Qué hacemos con la basura? *Jornada de Trabajo "Residuos Sólidos Urbanos: Qué hacemos con la basura de Buenos Aires?"*, del Programa Agenda Urbana 2002. Recuperado de:  
<https://www.fundacionciudad.org.ar/pdf/rsu.pdf>

Gamba, R. J., y Oskamp, S. (1994). Factors influencing community residents participation in commingled curbside recycling programs. *Environment and Behavior*, 26(5), 587-612. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/240689683\\_Factors\\_Influencing\\_Community\\_Residents'\\_Participation\\_in\\_Commingled\\_Curbside\\_Recycling\\_Programs](https://www.researchgate.net/publication/240689683_Factors_Influencing_Community_Residents'_Participation_in_Commingled_Curbside_Recycling_Programs)

Gardner, G.T. y Stern, P. (1996). *Environmental Problems and Human Behavior*. Boston: Allyn and Bacon.

Gardner, B. (2009). Modelling motivation and habit in stable travel mode contexts. *Transportation Research*, Part F, 12, 68-76. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/230576987\\_Modelling\\_motivation\\_and\\_habit\\_in\\_stable\\_travel\\_mode\\_contexts](https://www.researchgate.net/publication/230576987_Modelling_motivation_and_habit_in_stable_travel_mode_contexts)

Gärling, T., Fujii, S., Gärling, A. y Jakobsson, C. (2003). Moderating Effects of Social Value Orientation on Determinants of Proenvironmental Behavior Intention. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 1-9. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/222395795\\_Moderating\\_Effects\\_of\\_Social\\_Value\\_Orientation\\_on\\_Determinants\\_of\\_Proenvironmental\\_Behavior\\_Intention](https://www.researchgate.net/publication/222395795_Moderating_Effects_of_Social_Value_Orientation_on_Determinants_of_Proenvironmental_Behavior_Intention)

Geller, J. y Lasley, P. (1985). The new environmental paradigm scale: A reexamination. *Journal of environmental Education*, 17(3), 9-12.

- Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/234724360\\_The\\_New\\_Environmental\\_Paradigm\\_Scale\\_A\\_Reexamination](https://www.researchgate.net/publication/234724360_The_New_Environmental_Paradigm_Scale_A_Reexamination)
- Gifford, R. (1987). *Environmental Psychology. Principles and Practice*. Boston: Allyn and Bacon (2on edition, 1997).
- Gil Giménez, D. (2016). *El modelo de valores, creencias y normas como predictor de la conducta frugal* (Tesis de Grado). Universidad de La Laguna, España. Recuperado de:  
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3228/EI%20modelo%20de%20valores%2C%20creencias%20y%20normas%20como%20predictor%20de%20la%20conducta%20frugal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Giordan, A. y Souchon, C. (1995). *La educación ambiental*. España: Editorial Diada.
- Giorgi, N. y Rosso, M. (2011). *Estudio de Calidad de los Residuos Sólidos del Área Metropolitana de Buenos Aires. Tercer informe de avance (2010/2011)*. Recuperado de: <http://www.ceamse.gov.ar/wp-content/uploads/2012/06/Tercer-Informe-ECRSU-AMBA.pdf>
- Godin, G., Conner, M. y Sheeran, P. (2005). Bridging the intention behavior gap: The role of moral norm. *British Journal of Social Psychology*, 44, 497-512. Recuperado de:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/014466604X17452>
- González , A. y Américo, M. (1998). La preocupación ambiental como función de valores y creencias. *Revista de Psicología Social*, 13 (3), 453-46l. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/233663219\\_La\\_preocupacion\\_ambiental\\_como\\_funcion\\_de\\_valores\\_y\\_creencias\\_Environmental\\_concern\\_as\\_a\\_function\\_of\\_values\\_and\\_beliefs](https://www.researchgate.net/publication/233663219_La_preocupacion_ambiental_como_funcion_de_valores_y_creencias_Environmental_concern_as_a_function_of_values_and_beliefs)
- González, A. y Américo, M. (1999). Actitudes hacia el medioambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11(1), 13-25. Recuperado de:  
<http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=227>
- González, G. (2010). *Residuos Sólidos Urbanos Argentina. Tratamiento y disposición final situación actual y alternativas futuras*. IGC, Megaciudad, Nivel3. Recuperado de:  
<http://www.igc.org.ar/megaciudad/N3/Residuos%20Solidos%20Urbanos%20CAMARCO.pdf>

- González Ruiz, L. (1993). *Marketing de Reciclado* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, España. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/3469/1/T18981.pdf>
- Greenpeace, El Ceibo, Arca Group, FARN & Cooperativa del Oeste (11, 2009). *Recomendaciones para el desarrollo de un sistema de recolección diferenciada de residuos sólidos urbanos en la Ciudad de Buenos Aires*. Recuperado de: <https://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2011/contaminacion/InformeDiferenciadaComisionBasura0.pdf>
- Greenpeace (2010). *Gasificación, Pirólisis y Plasma. Nuevas tecnologías para el tratamiento de residuos urbanos: viejos riesgos y ninguna solución*. Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/report/2010/8/riesgos-tecnologias-residuos-urbanos.pdf>
- Greenpeace (9, 6, 2011). *Con el reciclado, juntos, venimos mal, muy mal. Para Buenos Aires ¡Basura cero ya!* Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/Con-el-reciclado-juntos-venimos-mal-muy-mal/>
- Greenpeace (13, 7, 2015). *Las plantas MBT, una falsa solución para cumplir con la Ley de Basura Cero*. Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/argentina/es/informes/Las-Plantas-MTB-una-falsa-solucion-para-cumplir-con-la-ley-de-basura-cero/>
- Grob, A. (1995). Un modelo estructural de actitudes y comportamientos ambientales. *Revista de Psicología Ambiental*, 15, 209-220.
- Guagnano, G., Dietz, T. & Stern, P. (1994). Willingness to pay: A test of the contribution model. *Psychological Science* 5, 411-415. Recuperado de: [https://www.jstor.org/stable/40063145?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/40063145?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Guagnano, G. A., Stern, P. C. y Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment & Behavior*, 27, 699-718. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249624334\\_Influences\\_on\\_Attitude-Behavior\\_Relationships\\_A\\_Natural\\_Experiment\\_with\\_Curbside\\_Recycling](https://www.researchgate.net/publication/249624334_Influences_on_Attitude-Behavior_Relationships_A_Natural_Experiment_with_Curbside_Recycling)

- Gubinelli, G. (2015). En Argentina hay entre 60 y 80 plantas de biogás en funcionamiento. *Energía Estratégica*, 8, 12, 2015. Recuperado de: <http://www.energiaestrategica.com/en-argentina-hay-entre-60-y-80-plantas-de-biogas-en-funcionamiento/>
- Guevara Martínez, J. y Guevara Fiore, S. (2015). De la cultura de la basura a la cultura de los residuos: comunicación estratégica para el cambio de actitudes ciudadanas. *SEDICI*, 9(9). Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/50976>
- Guida, F. (2008). *Diagnóstico del sistema turístico de la Ribera de la Ciudad de Quilmes* (Tesis de Grado). Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Turismo y Hospitalidad, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC080758.pdf>
- Günther, H., Pinheiro, J. Q., y Guzzo, R. S. L. (Eds.). (2004). *Psicología Ambiental. Entendendo as Relações do homem com seu ambiente*. Campiñas: Editora Alínea.
- Hamid, P.N. y Cheng, S. (1995). Predicting antipollution behavior. The role of molar behavioral intentions, past behavior, and locus of control. *Environment and Behavior*, 27, 679-698. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249624333\\_Predicting\\_Antipollution\\_BehaviorThe\\_Role\\_of\\_Molar\\_Behavioral\\_Intentions\\_Past\\_Behavior\\_and\\_Locus\\_of\\_Control](https://www.researchgate.net/publication/249624333_Predicting_Antipollution_BehaviorThe_Role_of_Molar_Behavioral_Intentions_Past_Behavior_and_Locus_of_Control)
- Harland, P., Staats, H., y Wilke, H.A.M. (1999). Explaining pro-environmental intention and behavior by the theory of planned behavior and personal norms. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 2505 – 2528. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/265140667\\_Harland\\_P\\_Staats\\_H\\_Wilke\\_HAM\\_1999\\_Explaining\\_pro-environmental\\_intention\\_and\\_behavior\\_by\\_the\\_theory\\_of\\_planned\\_behavior\\_and\\_personal\\_norms\\_Journal\\_of\\_Applied\\_Social\\_Psychology\\_29\\_2505\\_-\\_2528](https://www.researchgate.net/publication/265140667_Harland_P_Staats_H_Wilke_HAM_1999_Explaining_pro-environmental_intention_and_behavior_by_the_theory_of_planned_behavior_and_personal_norms_Journal_of_Applied_Social_Psychology_29_2505_-_2528)
- Harland, P., Staats, H. & Wilke, H. (2007). Situational and Personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro environmental behavior: question derived from norm activation theory. *Basic and Applied Social Psychology*, 29(4), 323-334. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/241725128\\_Situational\\_and\\_P](https://www.researchgate.net/publication/241725128_Situational_and_P)

Personality Factors as Direct or Personal Norm Mediated Predictors of Pro-Environmental Behavior Questions Derived from Norm-Activation Theory

- Heberlein, T. (1972). The land ethic realized: some social psychological explanations for changing environmental attitudes. *Journal of Social Issues*, 28(4), 79-87. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/227909944\\_The\\_Land\\_Ethic\\_Realized\\_Some\\_Social\\_Psychological\\_Explanations\\_for\\_Changing\\_Environmental\\_Attitudes1](https://www.researchgate.net/publication/227909944_The_Land_Ethic_Realized_Some_Social_Psychological_Explanations_for_Changing_Environmental_Attitudes1)
- Hernández, S. (2004). *Plan de mercado social para la concientización sobre el manejo de los desechos sólidos en el Municipio de Antiguo Cuscatlan*. (Título de Grado). Universidad Dr. José Matías Delgado, Facultad de Economía Dr. Santiago I. Barberena, El Salvador. Recuperado de: <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/01/MER/ADHP0001141.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M.P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a ed.). México D. F.: McGraw-Hill, 2014. Recuperado de: [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Herranz-Pascual, M.K., Proy-Rodríguez, R. y Eguiguren-García, J. (2009). Comportamientos de reciclaje: Propuesta de modelo predictivo para la CAPV. *Redyalic* (10) 1 y 2, pp. 7-26. Recuperado en: [https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10\\_1y2/Vol10\\_1y2\\_b.pdf](https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol10_1y2/Vol10_1y2_b.pdf)
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. y Tomera, A. N. (1986). Analysis and Synthesis or Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis. *Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. Recuperado de: [http://climateknowledge.org/figures/Rood\\_Climate\\_Change\\_AOSS480\\_Documents/Hines\\_Environmental\\_Behavior\\_JEnvironEdu\\_1987.pdf](http://climateknowledge.org/figures/Rood_Climate_Change_AOSS480_Documents/Hines_Environmental_Behavior_JEnvironEdu_1987.pdf)
- Hiratsuka, J. (2010). *Testing the validity of an instrument to measure hedonic, egoistic, altruistic, and biospheric value orientations* (Tesis de Master). University of Groningen, Faculty of Behavioural and Social Sciences.
- Holahan, C. (1991). *Psicología Ambiental*. México: Limusa.

- Honkanen P. y Verplanken B. (2004). Understanding attitudes towards genetically modified food: the role of values and attitude strength. *Journal of Consumer Policy* 27, 401-420. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10603-004-2524-9>
- Hopper, J. y Nielsen, J. (1991). Recycling as altruistic behavior, Normative and behavioural strategies to expand participation in a community recycling program. *Environmental and Behavior*, 23, 195-220. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1991-20056-001>
- Hwang, Y., Kim, S. y Jeng, J. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 19-25. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958960009598647>
- Imhoff, D., Ponce, V., Gariglio, C., Díaz, B. y Pilatti, A. (2014). Análisis de las propiedades psicométricas de la Escala de Actitudes Ambientales para ciudadanos cordobeses. *Redalyc* (11) 1, pp. 61-68. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483547665008>
- Instituto de Estudio y Administración Local (2018). *Análisis del Presupuesto Municipal Quilmes 2018*. Recuperado de: [http://www.idealquilmes.com.ar/IMG/pdf/analisis\\_del\\_presupuesto\\_municipal\\_quilmes\\_2018.pdf](http://www.idealquilmes.com.ar/IMG/pdf/analisis_del_presupuesto_municipal_quilmes_2018.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*. Recuperado de: [https://www.indec.gob.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](https://www.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135)
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial (2016). *El valor de los residuos. Distintos modos de reducir, reutilizar, reciclar y revalorizar residuos industriales* (1a ed.). San Martín: Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Recuperado de: [https://www.inti.gob.ar/ambientesg/pdf/El\\_valor\\_de\\_los\\_residuos.pdf](https://www.inti.gob.ar/ambientesg/pdf/El_valor_de_los_residuos.pdf)
- Jakovcevic, A., Díaz-Marín, J., Moreno, C. y Geiger, S. (2011, 8). ¿Qué valores y creencias se relacionan con la realización de comportamientos de cuidado del ambiente? *X Jornadas científicas Instituto Lanari*, Buenos Aires, Argentina.
- Jakovcevic, A., Díaz-Marín, J., Moreno, C., Geiger, S. y Tonello, G. (2013). Valores y cuidado de la energía: implicancias para la educación

- ambiental en Argentina y Colombia. *Redalyc*, 45(3), pp. 389-400.  
Recuperado de:<http://www.redalyc.org/html/805/80529820005/>
- Jakovcevic, A. y Steg, L. (2013). Transporte sostenible en Argentina: valores, creencias, normas y reducción del uso del automóvil. *Transportation Research Part F* (20), pp. 70-79. Recuperado de:  
[http://www.academia.edu/25984884/Sustainable\\_transportation\\_in\\_Argentina\\_Values\\_beliefs\\_norms\\_and\\_car\\_use\\_reduction](http://www.academia.edu/25984884/Sustainable_transportation_in_Argentina_Values_beliefs_norms_and_car_use_reduction)
- Joireman, J. A., Lasane, T. P., Bennett, J., Richards, D. y Solaimani, S. (2001). Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of proenvironmental behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 133-155. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/12006239\\_Integrating\\_Social\\_Value\\_Orientation\\_and\\_the\\_Consideration\\_of\\_Future\\_Consequences\\_Within\\_the\\_Extended\\_Norm\\_Activation\\_Model\\_of\\_Proenvironmental\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/12006239_Integrating_Social_Value_Orientation_and_the_Consideration_of_Future_Consequences_Within_the_Extended_Norm_Activation_Model_of_Proenvironmental_Behavior)
- Kaiser, F. y Shimoda, T. (1999). Responsibility as a predictor of ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 243-253. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/223565426\\_Responsibility\\_as\\_a\\_predictor\\_of\\_ecological\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/223565426_Responsibility_as_a_predictor_of_ecological_behavior)
- Kaiser, F. y Scheuthle, H. (2003). Two challenges to a moral extension of the theory of planned behavior: moral norms and just world beliefs in conservationism. *Personality and Individual Differences*, 35, 1033-1048. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/223308949\\_Two\\_challenges\\_to\\_a\\_moral\\_extension\\_of\\_the\\_theory\\_of\\_planned\\_behavior\\_Moral\\_norms\\_and\\_just\\_world\\_beliefs\\_in\\_conservationism](https://www.researchgate.net/publication/223308949_Two_challenges_to_a_moral_extension_of_the_theory_of_planned_behavior_Moral_norms_and_just_world_beliefs_in_conservationism)
- Kaiser, F., Hubner, G. y Bogner, F. (2005). Contrasting the theory of planned behavior with value-belief-norm model in explaining conservation behavior. *Journal of Applied Psychology*, 35(10), 2150-2170. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/229901277\\_Contrasting\\_the\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior\\_With\\_the\\_Value-Belief-Norm\\_Model\\_in\\_Explaining\\_Conservation\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/229901277_Contrasting_the_Theory_of_Planned_Behavior_With_the_Value-Belief-Norm_Model_in_Explaining_Conservation_Behavior)

- Kals, E., Schumacher, D. y Montada, L. (1999) Emotional Affinity toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature. *Environment and Behavior*, 31, 178-202. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249624277\\_Emotional\\_Affinity\\_toward\\_Nature\\_as\\_a\\_Motivational\\_Basis\\_to\\_Protect\\_Nature](https://www.researchgate.net/publication/249624277_Emotional_Affinity_toward_Nature_as_a_Motivational_Basis_to_Protect_Nature)
- Kazdin, A. (2009). Psychological science's contribution to a sustainable environment. *American Psychologist*, 64(5), 339-356. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19618968>
- Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, F. y Wells, M. (2004). An analysis of intention to recycle household waste, the roles of past behavior, perceived habit and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 237-246. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/222345341\\_An\\_analysis\\_of\\_intentions\\_to\\_recycle\\_household\\_waste\\_The\\_roles\\_of\\_past\\_behaviour\\_perceived\\_habit\\_and\\_perceived\\_lack\\_of\\_facilities](https://www.researchgate.net/publication/222345341_An_analysis_of_intentions_to_recycle_household_waste_The_roles_of_past_behaviour_perceived_habit_and_perceived_lack_of_facilities)
- Lasana, F. (1992). Distinguishing potential recyclers from non-recyclers: A basis for developing recycling strategies. *Journal of Environmental Education*, 23, 16-23. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/254345119\\_Distinguishing\\_Potential\\_Recyclers\\_from\\_Nonrecyclers\\_A\\_Basis\\_for\\_Developing\\_Recycling\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/254345119_Distinguishing_Potential_Recyclers_from_Nonrecyclers_A_Basis_for_Developing_Recycling_Strategies)
- Lee, J., De Young, R. y Marans, R. (1995). Factors Influencing Individual Recycling Behavior in Office Settings A Study of Office Workers in Taiwan. *Environment and behavior*, 27(3), 380-403. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/258132113\\_Factors\\_Influencing\\_Individual\\_Recycling\\_Behavior\\_in\\_Office\\_Settings\\_A\\_Study\\_of\\_Office\\_Workers\\_in\\_Taiwan](https://www.researchgate.net/publication/258132113_Factors_Influencing_Individual_Recycling_Behavior_in_Office_Settings_A_Study_of_Office_Workers_in_Taiwan)
- Lindenberg, S., y Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63(1), 117-137. Recuperado en: Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior
- Los Verdes (12, 2012). *La Planta MBT propuesta por la Ciudad de Buenos Aires ¿Un paso hacia la incineración o hacia Basura Cero?* Recuperado de: <http://www.losverdes.org.ar/wp-content/uploads/2012/12/Planta-MBT.pdf>

- Luna, G. (2003). *Factores involucrados en el manejo de la basura doméstica por parte del ciudadano* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/2668>
- Macey, S. y Brown, M. (1983). Residential energy conservation: The role of past experience in repetitive household behaviour. *Environmental and Behavior*, 15(2), 123-142. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/232520572\\_Residential\\_Energy\\_Conservation\\_The\\_Role\\_of\\_Past\\_Experience\\_in\\_Repetitive\\_Household\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/232520572_Residential_Energy_Conservation_The_Role_of_Past_Experience_in_Repetitive_Household_Behavior)
- Machicao Fonseca, R. (2012). Factores de personalidad y actitud hacia los residuos sólidos en estudiantes de una universidad particular de Lima - Perú. *Psicol Herediana*, 7(1-2), 21-30. Recuperado de: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RPH/article/view/2260/2229>
- Mann, E., & Abraham, C. (2012). Identifying beliefs and cognitions underpinning commuters' travel mode choices. *Journal of Applied social Psychology*, 42, 2730–2757. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/264622089\\_Identifying\\_Beliefs\\_and\\_Cognitions\\_Underpinning\\_Commuters'\\_Travel\\_Mode\\_Choices](https://www.researchgate.net/publication/264622089_Identifying_Beliefs_and_Cognitions_Underpinning_Commuters'_Travel_Mode_Choices)
- Mannetti, L., Pierro, A. y Livi, S. (2004). Recycling, Planned and self-expressive behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 227-236. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/2004-95273-006>
- Manstead, A. y Parker, D. (1995). Evaluating and extending the theory of planned behavior. En W. Stroebe y M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology*. (Vol. 6, pp. 69-95). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Manstead, A. (2000). The role of moral norm in the attitude-behavior relation. En D.J. Terry y Hogg (Eds.), *Attitudes, Behavior and Social Context*. (pp. 11-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Martinportugués Goyenechea, C., Canto Ortiz, J. y Hombrados Mendieta, M.I. (2007). Habilidades pro-ambientales en la separación y depósito de residuos sólidos urbanos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 8(1y2), 71-92. Recuperado de [https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8\\_1y2/Vol8\\_1y2\\_d.pdf](https://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol8_1y2/Vol8_1y2_d.pdf)

- McCarty, J. y Shrum, L. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of Business research*, 30(1), 53-62. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/4966163\\_The\\_recycling\\_of\\_solid\\_wastes\\_Personal\\_values\\_value\\_orientations\\_and\\_attitudes\\_about\\_recycling\\_as\\_antecedents\\_of\\_recycling\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/4966163_The_recycling_of_solid_wastes_Personal_values_value_orientations_and_attitudes_about_recycling_as_antecedents_of_recycling_behavior)
- Meeker, F. (1997). A comparison of table-littering behavior in two settings, a case for a contextual research strategy. *Journal of Environment Psychology*, 17(1), 59-68. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/248587657\\_A\\_comparison\\_of\\_table-littering\\_behavior\\_in\\_two\\_settings\\_A\\_case\\_for\\_a\\_contextual\\_research\\_strategy](https://www.researchgate.net/publication/248587657_A_comparison_of_table-littering_behavior_in_two_settings_A_case_for_a_contextual_research_strategy)
- Messick, D. M. y McClintock, C. G. (1968). Motivational bases of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4(1), 1-25. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/222757339\\_Motivational\\_Base\\_of\\_Choice\\_in\\_Experimental\\_Games](https://www.researchgate.net/publication/222757339_Motivational_Base_of_Choice_in_Experimental_Games)
- Merchant, C. (1992). *Radical Ecology: The Search for a Livable World*. Routledge: New York.
- Milfont, T. (2009). A functional approach to the study of environmental Attitudes. *Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 10(3), 235-252. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3306222>
- Ministerio Ambiente y Desarrollo Sustentable (2016). *Mapas Críticos Gestión de Residuos Marzo 2016*. Recuperado de: <https://studylib.es/doc/8490568/mapa-cr%C3%ADtico-nacional-en-gesti%C3%B3n-de-residuos-urbanos>
- Mora Reyes, J. (2004). El Problema de la Basura en la Ciudad de México. *Fundación de Estudios Urbanos y Metropolitanos*, 23,4, 2004. Recuperado de: [http://www.paot.org.mx/contenidos/paot\\_docs/pdf/basura\\_df.pdf](http://www.paot.org.mx/contenidos/paot_docs/pdf/basura_df.pdf)

- Moser, G. (2003). La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El Desafío del Desarrollo Sustentable. *Redyalic* 12(2), pp. 11-17. Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26412202>
- Moyano, E. y Paniagua, A. (1998). Medio Ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. *REIS*, 83, 151-175. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=757748>
- Moyano-Díaz, E. y Palomo-Vélez, G. (2014). Propiedades Psicométricas de la Escala Nuevo Paradigma Ecológico (NEP-R) en Población Chilena. *Revista Psico*, 45(3), 415-423. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/279174399\\_Propiedades\\_Psicometricas\\_de\\_la\\_Escala\\_Nuevo\\_Paradigma\\_Ecologico\\_NEP-R\\_en\\_Poblacion\\_Chilena](https://www.researchgate.net/publication/279174399_Propiedades_Psicometricas_de_la_Escala_Nuevo_Paradigma_Ecologico_NEP-R_en_Poblacion_Chilena)
- Mozobancyk, S. (2011). Problemas ambientales y Psicología Ambiental. Reflexiones para la construcción de una psicología de la sustentabilidad en Argentina. *PSIENCIA*, 3(2), 96-106. Recuperado de: <http://www.psiencia.org/ojs/index.php/psiencia/article/view/81>
- Naciones Unidas (1992). *Cumbre para la tierra. Programa 21*. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm#section1>
- Nielsen, J. y Ellinton, B. (1983). Social proceses and resource conservation. En N.R. Feime y E.S. Séller (Eds.). *Environmental Psychology, directions and perspectives*. Nueva York: Praeger.
- Nordlund, A. y Garvill, J. (2002). Value structures behind pro environmental behavior. *Environment and behavior*, 34(6). 740-756. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249624481\\_Value\\_Structures\\_Behind\\_Proenvironmental\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/249624481_Value_Structures_Behind_Proenvironmental_Behavior)
- Nordlund, A. M., y Garvill, J. (2003). Effects of values, problem awareness and personal norm on willingness to reduce personal car use. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 339-347. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/222794982\\_Effects\\_of\\_Values\\_Problem\\_Awareness\\_and\\_Personal\\_Norm\\_on\\_Willingness\\_to\\_Reduce\\_Personal\\_Car\\_Use](https://www.researchgate.net/publication/222794982_Effects_of_Values_Problem_Awareness_and_Personal_Norm_on_Willingness_to_Reduce_Personal_Car_Use)
- Normas APA (2018). *Normas APA 2018 – 6ta (sexta) edición*. Recuperado de: <http://normasapa.net/2017-edicion-6/>

- Observatorio metropolitano (2018). *Partido de Quilmes*. Recuperado de: <http://www.observatorioamba.org/planes-y-proyectos/partidos-rmba/quilmes>
- Oom Do Valle, P., Rebelo, E., Reis, E. y Menezes, J. (2005). Combining behavioral theories to predict recycling involvement. *Environment and Behavior*, 37(3), 364-396. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/2005-03246-003>
- Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (S/f). *Centros de Tratamiento de Residuos Reciclables*. Recuperado de: [http://www.opds.gba.gov.ar/contenido/centros\\_de\\_tratamiento\\_de\\_residuos\\_reciclables](http://www.opds.gba.gov.ar/contenido/centros_de_tratamiento_de_residuos_reciclables)
- Organización Panamericana de Salud (2005). *Informe de la Evaluación Regional de los Servicios de Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C. Recuperado de: [http://www.bvsde.paho.org/cursos/mrsm/e/fulltext/informe.pdf?fbclid=IwAR0YwpDOPI\\_18o2NywlaUhQkhzOPXeZ8Swc0PU\\_5noiwfbP35zpgiSTgg8](http://www.bvsde.paho.org/cursos/mrsm/e/fulltext/informe.pdf?fbclid=IwAR0YwpDOPI_18o2NywlaUhQkhzOPXeZ8Swc0PU_5noiwfbP35zpgiSTgg8)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2008). *Prospectiva Medioambiental de la OCDE para el 2030*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/40224072.pdf>
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D., Okuda, S. M. y Swanson, D. (1991). Factors influencing household recycling behaviour. *Environment & Behavior*, 23, 494-520. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/258132434\\_Factors\\_Influencing\\_Household\\_Recycling\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/258132434_Factors_Influencing_Household_Recycling_Behavior)
- Oksamp, S. (2000). Psychological Contributions to Achieving an Ecologically Sustainable Future for Humanity. *Journal of Social Issues*, 56(3), 373–390. Recuperado de: [https://web.stanford.edu/~kcarmel/CC\\_BehavChange\\_Course/readings/Additional%20Resources/J%20Soc%20Issues%202000/oskamp\\_2000\\_2\\_generalobstacles\\_c.pdf](https://web.stanford.edu/~kcarmel/CC_BehavChange_Course/readings/Additional%20Resources/J%20Soc%20Issues%202000/oskamp_2000_2_generalobstacles_c.pdf)
- Ouellette, J. y Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life, the multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124, 54-74. Recuperado

de:[https://www.researchgate.net/publication/254734093\\_Habit\\_and\\_Intention\\_in\\_Everyday\\_Life\\_The\\_Multiple\\_Processes\\_by\\_Which\\_Past\\_Behavior\\_Predicts\\_Future\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/254734093_Habit_and_Intention_in_Everyday_Life_The_Multiple_Processes_by_Which_Past_Behavior_Predicts_Future_Behavior)

Paiva, V. (25, 11, 2005). Modos formales e informales de recolección y tratamiento de residuos, Buenos Aires, siglos XVI al X. *Seminario de Crítica, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas*, 25, 11, 2005. Recuperado de:

<http://www.iaa.fadu.uba.ar/publicaciones/critica/0150.pdf>

Palacios, J. R., Bustos, J. M. y Soler, F. L. (2015). Factores socioculturales vinculados al comportamiento pro ambiental en jóvenes. *Revista de Psicología*, 24(1), 1-16. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/264/26441024002.pdf>

Periódico Digital Construar (14, 12, 2015). *Planta de (MBT) de (RSU) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Recuperado de:

<http://www.construar.com.ar/2015/12/planta-de-mbt-de-rsu-de-la-ciudad-autonoma-de-buenos-aires-caba/>

Pol, E. (1988). *La Psicología Ambiental en Europa. Análisis sociohistórico*. Barcelona: Anthropos.

Pol, E. (2006). Apuntes para una Historia de la Psicología Ambiental: Del Primer Nacimiento a la Transición Americana. *ReserchGate*, 7(2), 95-113. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/28195616\\_Apuntes\\_para\\_una\\_Historia\\_de\\_la\\_Psicologia\\_Ambiental\\_I\\_Del\\_Primer\\_Nacimiento\\_a\\_la\\_Transicion\\_Americana](https://www.researchgate.net/publication/28195616_Apuntes_para_una_Historia_de_la_Psicologia_Ambiental_I_Del_Primer_Nacimiento_a_la_Transicion_Americana)

Poortinga, W., Steg, L. y Vlek, C. (2004). Values, environmental concern, and environmental behavior: a study into household energy use. *Environment and Behavior*, 36(1), 70-93. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/249624304\\_Values\\_Environmental\\_Concern\\_and\\_Environmental\\_BehaviorA\\_Study\\_into\\_Household\\_Energy\\_Use](https://www.researchgate.net/publication/249624304_Values_Environmental_Concern_and_Environmental_BehaviorA_Study_into_Household_Energy_Use)

Proshansky, H.M. (1976): Environmental Psychology and the Real World. *American Psychologist*, 31(4), 303-310.

Proshansky, H.M. (1990). The Pursuit of Understanding: An Intellectual History. En I. Altman y K. Christensen (Eds.), *Environment and Behavior Studies*.

- Emergence on Intellectual Traditions. Human Behavior and Environment*, vol.11. New York: Plenum Press. pp. 9-30.
- Quilmes Social (2010). *Censo Social Quilmes 2010*. Recuperado de: <http://quilmessocial.org/actividad.php?id=168#.XDXXMNTThCt8>
- Quiroga Martínez, R. (2003). *Naturaleza, Culturas y Necesidades Humanas: Ensayos de Transformación*. Chile: LOM Ediciones. Recuperado de: <https://es.calameo.com/read/000908327803920ea3f19>
- Radio RealPolitic (23, 4, 2018). *Mejoras: El Ceamse adecuará nueve plantas de separación de residuos en el Complejo Ambiental Norte III*. Recuperado de: [https://realpolitik.com.ar/nota/31132/mejoras\\_el\\_ceamse\\_adecuara\\_nueve plantas de separacion de residuos en el complejo ambiental norte iii/](https://realpolitik.com.ar/nota/31132/mejoras_el_ceamse_adecuara_nueve plantas de separacion de residuos en el complejo ambiental norte iii/)
- Reyes Rodríguez, L. (2007). La teoría de acción razonada: implicaciones para el estudio de las actitudes. *INED*, 7(septiembre), 66-77. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358919>
- Reyna, C., Bressán, E., Mola, D., Belaus, A., y Ortiz, M. V. (2018). Validez estructural de la Escala del Nuevo Paradigma Ecológico en ciudadanos argentinos utilizando diferentes abordajes. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 107-118. Recuperado de: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/1588>
- Roben, E. (2003). *El Reciclaje: Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico*. Recuperado de: [http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/quialcalde/3residuos/d3/062\\_Reciclaje/Reciclaje.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/quialcalde/3residuos/d3/062_Reciclaje/Reciclaje.pdf)
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*, New York, Free Press.
- Rokeach, M. (1968). A theory of organization and change within value-attitude systems. *Journal of Social Issues*, 24(1), 13-33. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1969-14216-001>
- Sáez, A. y Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe, *Omnia*, 20(3), 121-135. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>

- Saidón, M. (2012). Valoración ambiental del reciclado de residuos: El caso de Quilmes, Argentina. *Redyalic* (34) julio-diciembre, pp. 33-53. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195631019003>
- Saidón, M. (2013). Resultados evidenciados en un programa de reciclado de residuos domiciliarios en Quilmes (Argentina). *Redyalic* (16)1, pp. 71-83. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/1694/169427489009/>
- Salgado López, J. (2012). Residuos sólidos: percepción y factores que facilitan su separación en el hogar. El caso de estudio de dos unidades habitacionales de Tlalpan Quivera. *Redyalic* (14), 2, pp. 91-112. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40126859005>
- Samdahl, D. y Robertson, R. (1989). Social determinants of environmental concern: Specification and test of the model. *Environment and Behavior*, 21(1), 57-81. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/258132428\\_Social\\_Determinants\\_of\\_Environmental\\_Concern\\_Specification\\_and\\_Test\\_of\\_the\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/258132428_Social_Determinants_of_Environmental_Concern_Specification_and_Test_of_the_Model)
- Sanz, N. (2015). *Actitudes hacia el Medio Ambiente-Conducta de Reciclado* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Tres de Febrero: Buenos Aires. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/293489131\\_Actitudes\\_hacia\\_el\\_Medio\\_Ambiente\\_-\\_Conducta\\_de\\_Reciclado\\_Actitudes\\_towards\\_the\\_Environment\\_-\\_Behavior\\_of\\_Recycling](https://www.researchgate.net/publication/293489131_Actitudes_hacia_el_Medio_Ambiente_-_Conducta_de_Reciclado_Actitudes_towards_the_Environment_-_Behavior_of_Recycling)
- Secretaría Ambiente y Desarrollo Sustentable (2005). *Estrategia Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperado de: <http://observatoriorsu.ambiente.gob.ar/6.pdf>
- Secretaría Asuntos Municipales (2013). *Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Página del Ministerio del Interior de la Nación*. Recuperado de: [https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/SAM\\_03\\_residuos\\_solidos.pdf](https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/SAM_03_residuos_solidos.pdf)
- Schiffrin, A. (2017). *Informe Ambiental 2017. 15va Convocatoria, Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2017*. Recuperado de: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2017/07/IAF-17.pdf>

- Schultz, W., Oskamp, S. y Mainieri, T. (1995). Who Recycles and When? A Review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 105-121. Recuperado de: <http://www.marylandrecyclingnetwork.org/pdf/WhoRecyclesandWhen.pdf>
- Schultz, P. y Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of environmental psychology*, 19, 255-265. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/222004880> Values as predictors of environmental attitudes Evidence for consistency across 14 countries
- Schwartz, S. (1968). Words, deeds and perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of personality and social psychology*, 10, 232-242. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/232489540> Words deeds and the perception of consequences and responsibility in action situations
- Schwartz, S. (1970). Awareness of interpersonal consequences, responsibility denial and volunteering. *Journal of personality and social psychology*, 30, 57-63. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/232540927> Awareness of interpersonal consequences responsibility denial and volunteering
- Schwartz, S. (1973). Normative influences on altruism. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10 (pp. 221-279). Nueva York. Academic Press.
- Schwartz, S. (1977). Normative Influences on Altruism. In L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Volume 10, 221-279. New York: Academic Press. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/319507233> NORMATIVE INFLUENCES ON ALTRUISM
- Schwartz, S. y Howard, J. (1981). A normative decision making model of altruism. En J. Rushton y R. Sorrentino (Eds.). *Altruism and Helping Behavior*. (pp. 189-211). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Schwartz, S.H. y Bilsky, W. (1987). Toward a psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550-562. Recuperado

de:[https://www.researchgate.net/publication/228079314\\_Toward\\_A\\_Universal\\_Psychological\\_Structure\\_of\\_Human\\_Values](https://www.researchgate.net/publication/228079314_Toward_A_Universal_Psychological_Structure_of_Human_Values)

- Schwartz, S. y Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of personality and social psychology*, 58, 878-891. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/232468134\\_Toward\\_a\\_Theory\\_of\\_the\\_Universal\\_Content\\_and\\_Structure\\_of\\_Values\\_Extensions\\_and\\_Cross-Cultural\\_Replications](https://www.researchgate.net/publication/232468134_Toward_a_Theory_of_the_Universal_Content_and_Structure_of_Values_Extensions_and_Cross-Cultural_Replications)
- Schwartz, S. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology* 25, 1-65. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.220.3674&rep=rep1&type=pdf>
- Schwartz, S. y Sagiv, L. (1995). Identifying culture specifics in the content and structure of values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 26, 92-116. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/230557791\\_Identifying\\_Culture-Specifics\\_in\\_the\\_Content\\_and\\_Structure\\_of\\_Values](https://www.researchgate.net/publication/230557791_Identifying_Culture-Specifics_in_the_Content_and_Structure_of_Values)
- Schwartz, S. (2001). ¿Existen aspectos universales en la escritura y contenido de los valores humanos? En M. Ros y V. Gouveia (Eds.), *Psicología social de los valores humanos. Desarrollos teóricos, metodológicos y aplicados* (pp. 53-77). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). Recuperado de: <https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1116&context=orpc>
- Solís Salazar, M. (2010). Conductas ambientales de separación de desechos sólidos y ahorro de agua en la población de Costa Rica. *Redalyc* (29) 44, pp. 19-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476748708004>
- Steg, L., Dreijerink, L. y Abrahamse, W. (2005). Factors influencing the acceptability of energy policies: testing VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 25(4), 415-425. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/223042423\\_Factors\\_Influencing\\_the\\_Acceptability\\_of\\_Energy\\_Policies\\_A\\_Test\\_of\\_VBN\\_Theory](https://www.researchgate.net/publication/223042423_Factors_Influencing_the_Acceptability_of_Energy_Policies_A_Test_of_VBN_Theory)

- Steg, L., de Groot, J., Dreijerink, L., Abrahamse, W. y Siero, F. (2011). General Antecedents of Personal Norms, Policy Acceptability, and Intentions: The Role of Values, Worldviews, and Environmental Concern. *Society & Natural Resources*, 24(4), 349- 367. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/237048273\\_General\\_Antecedents\\_of\\_Personal\\_Norms\\_Policy\\_Acceptability\\_and\\_Intentions\\_The\\_Role\\_of\\_Values\\_Worldviews\\_and\\_Environmental\\_Concern](https://www.researchgate.net/publication/237048273_General_Antecedents_of_Personal_Norms_Policy_Acceptability_and_Intentions_The_Role_of_Values_Worldviews_and_Environmental_Concern)
- Steg, L. (2016). Values, Norms, and Intrinsic Motivation to Act Pro-Environmentally. *Annual Review of Environment and Resources*, 41(1). Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/305794051\\_Values\\_Norms\\_and\\_Intrinsic\\_Motivation\\_to\\_Act\\_Proenvironmentally](https://www.researchgate.net/publication/305794051_Values_Norms_and_Intrinsic_Motivation_to_Act_Proenvironmentally)
- Stern, P. C., Dietz, T. y Black, J.S. (1986). Support for environmental protection: The role of moral norms. *Population and Environment*, 8, 204-222. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/226576165\\_Support\\_for\\_Environmental\\_Protection\\_The\\_Role\\_of\\_Moral\\_Norms](https://www.researchgate.net/publication/226576165_Support_for_Environmental_Protection_The_Role_of_Moral_Norms)
- Stern, P. y Oskamp, S. (1987). Managing Scarce Environmental Resources. En D. Stokols and I. Altman (eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, 1043-1088. NY: Wiley.
- Stern, P., Dietz, T y Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment & Behavior*, 25, 322-348. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/249623402\\_Value\\_Orientations\\_Gender\\_and\\_Environmental\\_Concern](https://www.researchgate.net/publication/249623402_Value_Orientations_Gender_and_Environmental_Concern)
- Stern, P. y Dietz, T. (1994). The Value Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues*, 50(3), 54-84. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/229573299\\_The\\_Value\\_Basis\\_of\\_Environmental\\_Concern](https://www.researchgate.net/publication/229573299_The_Value_Basis_of_Environmental_Concern)
- Stern, P., Dietz, T. y Guagnano, G. (1995a). The New Ecological Paradigm in Social-Psychological Context. *Environment and Behavior*, (27), 723-743. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/240689691\\_The\\_New\\_Ecological\\_Paradigm\\_in\\_Social-Psychological\\_Context](https://www.researchgate.net/publication/240689691_The_New_Ecological_Paradigm_in_Social-Psychological_Context)

- Stern, P. C., Dietz, T., Kalof, L., y Guagnano, G. A. (1995b). Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 26(18), 1611-1636. Recuperado de:<http://psycnet.apa.org/record/1996-18640-001>
- Stern, P., Dietz, T. y Guagnano, G. (1998). A brief inventory of values. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 984-1001. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/247728406\\_A\\_Brief\\_Inventory\\_of\\_Values](https://www.researchgate.net/publication/247728406_A_Brief_Inventory_of_Values)
- Stern, P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. y Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97. Recuperado en:[https://www.researchgate.net/publication/279908801\\_A\\_Value-Belief-Norm\\_Theory\\_of\\_Support\\_for\\_Social\\_Movements\\_The\\_Case\\_of\\_Environmentalism](https://www.researchgate.net/publication/279908801_A_Value-Belief-Norm_Theory_of_Support_for_Social_Movements_The_Case_of_Environmentalism)
- Stern, P. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, (56)3, pp. 407-424. Recuperado en:<https://pdfs.semanticscholar.org/af18/c7127c241cafc187d1ad2521b0ba88a5ef32.pdf>
- Stokols, D y Altman, I. (1987). *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Taberero, C. y Hernandez, B. (2011). Self-Efficacy and Intrinsic Motivation Guiding Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, 43(5), 658-675. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/254088182\\_Self-Efficacy\\_and\\_Intrinsic\\_Motivation\\_Guiding\\_Environmental\\_Behavior](https://www.researchgate.net/publication/254088182_Self-Efficacy_and_Intrinsic_Motivation_Guiding_Environmental_Behavior)
- Taylor, S. y Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27, 603-630. Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/249624331\\_An\\_Integrated\\_Model\\_of\\_Waste\\_Management\\_BehaviorA\\_Test\\_of\\_Household\\_Recycling\\_and\\_Composting\\_Intentions](https://www.researchgate.net/publication/249624331_An_Integrated_Model_of_Waste_Management_BehaviorA_Test_of_Household_Recycling_and_Composting_Intentions)
- Telefe Noticias (3, 5, 2018). *Quilmes: el reclamo de los vecinos por un arroyo contaminado*. Recuperado

de:<https://telefenoticias.com.ar/actualidad/quilmes-el-reclamo-de-los-vecinos-por-un-arroyo-contaminado/>

Telenoche (14/03/2018). *El "arroyo basura" de Quilmes: contaminación, inundaciones y un foco de infecciones*. Recuperado de: [https://tn.com.ar/sociedad/el-arroyo-basura-de-quilmes-contaminacion-inundaciones-y-un-foco-de-infecciones\\_856768](https://tn.com.ar/sociedad/el-arroyo-basura-de-quilmes-contaminacion-inundaciones-y-un-foco-de-infecciones_856768)

Téllez Maldonado, A. (2012). *La complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos: una aproximación al análisis narrativo de política pública en Bogotá* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia: Bogotá. Recuperado de:<http://bdigital.unal.edu.co/7080/>

Terry, D. y Hogg, M. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 776-793. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/247746550\\_Group\\_Norms\\_and\\_the\\_Attitude-Behavior\\_Relationship\\_A\\_Role\\_for\\_Group\\_Identification](https://www.researchgate.net/publication/247746550_Group_Norms_and_the_Attitude-Behavior_Relationship_A_Role_for_Group_Identification)

Testa, M., Bilbao, C. y Pujó, L. (2012). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos Área Metropolitana de Buenos Aires. *FARN* (5), 295-315. Recuperado de: [http://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2011/05/residuos\\_IAF2012.pdf](http://www.farn.org.ar/wp-content/uploads/2011/05/residuos_IAF2012.pdf)

Thompson, S. y Barton, M. (1994). Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Toward the Environment. *Journal of environmental psychology*, 14(2), 149/157. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/222035333\\_Ecocentric\\_and\\_Anthropocentric\\_Attitudes\\_Toward\\_the\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/222035333_Ecocentric_and_Anthropocentric_Attitudes_Toward_the_Environment)

Tonello, G. y Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente* (18)1, 45-59. Recuperado de:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169439782003>

Valera Pertegás, V. (1996). Capítulo 1: Psicología Ambiental. En Íñiguez, L. y Pol, E. (Comps.). *Cognición, Representación y Apropiación del Espacio. Monografías Psico-Socio-Ambientales*, 9. Barcelona: P.P.U., págs. 1-14. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/284389007\\_Psicologia\\_ambiental\\_Bases\\_teoricas\\_y\\_epistemologicas](https://www.researchgate.net/publication/284389007_Psicologia_ambiental_Bases_teoricas_y_epistemologicas)

Vamos Buenos Aires (2018). *Preguntas y respuestas. Te brindamos acá la información para el listado de dudas más frecuentes entre los vecinos*.

Recuperado

de:<http://www.buenosaires.gob.ar/ambienteyspaciopublico/preguntas-y-respuestas>

Van Vugt, M., Meertens, R. y Van Lange, P. (1995). Car versus public transportation? The role of social value orientations in a real-life social dilemma. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(3), 258-278.

Recuperado

de:

[https://www.researchgate.net/publication/232523632\\_Car\\_Versus\\_Public\\_Transportation\\_The\\_Role\\_of\\_Social\\_Value\\_Orientations\\_in\\_a\\_Real-Life\\_Social\\_Dilemma1](https://www.researchgate.net/publication/232523632_Car_Versus_Public_Transportation_The_Role_of_Social_Value_Orientations_in_a_Real-Life_Social_Dilemma1)

Verplanken, B. y Holland, R. (2002). Motivated decision making: Effects of activation and self-centrality of values on choices and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(3), 434- 447. Recuperado de:

[https://www.researchgate.net/publication/11460661\\_Motivated\\_decision\\_making\\_Effects\\_of\\_activation\\_and\\_self-centrality\\_of\\_values\\_on\\_choices\\_and\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/11460661_Motivated_decision_making_Effects_of_activation_and_self-centrality_of_values_on_choices_and_behavior)

Verrastro, E. (2008). La Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en los municipios de la región metropolitana de Buenos Aires. V *Jornadas de Jóvenes Investigadores, Buenos Aires*. Recuperado de:

[http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes\\_investigadores/5jornadasjovenes/EJE6/Ambiente/Ponencia\\_Espana\\_Verrastro.pdf](http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes_investigadores/5jornadasjovenes/EJE6/Ambiente/Ponencia_Espana_Verrastro.pdf)

Vesco, L. (2006). *Residuos Sólidos Urbanos: su gestión integral en Argentina* (Tesis de Grado). Universidad Abierta Interamericana: Buenos Aires.

Recuperado

de:<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC071962.pdf>

Vining, J. y Ebreo, A. (1990). What Makes a Recycler? A Comparison of Recyclers and Nonrecyclers. *Environment and Behavior*, 22, 55-73.

Recuperado

de:

[https://www.researchgate.net/publication/240689648\\_What\\_Makes\\_a\\_Recycler\\_A\\_Comparison\\_of\\_Recyclers\\_and\\_Non-Recyclers](https://www.researchgate.net/publication/240689648_What_Makes_a_Recycler_A_Comparison_of_Recyclers_and_Non-Recyclers)

Vining, J. y Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(20), 1580-1607. Recuperado de:

<http://psycnet.apa.org/record/1993-15771-001>

- World Bank (2015). *Diagnóstico de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en la Argentina Recopilación, generación y análisis de datos – Recolección, barrido, transferencia, tratamiento y disposición final de Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperado de: <http://ars.org.ar/documentos-download/Banco%20mundial%20Diagn%C3%B3stico%20de%20la%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20RSU%20en%20Argentina%20B%20-%20Jul%202015.pdf>
- Yauli, L. (2011). *Manual para el manejo de desechos sólidos en la unidad educativa Darío Guevara, Parroquia Cunchibamba, Cantón Ambato, Provincia Tungurahua* (Tesis de Grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de ciencias, Escuela de Ciencias Químicas. Riobamba, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1298/1/26T00005.pdf>
- Zornio, B. (2014). *El hombre y su entorno Actitudes y Comportamientos* (Tesis de Grado). Universidad de Palermo: Buenos Aires. Recuperado de: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/proyctograduacion/detalle\\_proyecto.php?id\\_proyecto=2884](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2884)
- Zubillaga, M. S. (2013). El destino de los residuos sólidos urbanos de la Ciudad de Buenos Aires. Breve diagnostico y algunas alternativas. *Rev. Agronomía y Ambiente* 33(1-2), 79-89. Recuperado de: <http://ri.agro.uba.ar/files/download/revista/agronomiayambiente/2013zubillaga.pdf>

## LEYES

- Ley Provincial N° 9111. Regulación de la Disposición final de la Basura en los Partidos del Área Metropolitana. Argentina, Provincia de Buenos Aires, 26 de Julio de 1978.[http://www.ciudadyderechos.org.ar/archivos/home/32/decreto\\_ley\\_9111\\_78.pdf](http://www.ciudadyderechos.org.ar/archivos/home/32/decreto_ley_9111_78.pdf)
- Ley Municipal N° 992. Servicios de Higiene Urbana. Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 12 de Diciembre de 2002.[http://www.ciudadyderechos.org.ar/derechosbasicos\\_l.php?id=318&id2=344&id3=597](http://www.ciudadyderechos.org.ar/derechosbasicos_l.php?id=318&id2=344&id3=597)
- Ley Nacional N° 25.916. Gestión de Residuos Domiciliarios. Argentina, Buenos Aires, 7 de septiembre de 2004.  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=98327>
- Ley Municipal N° 1854. De Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de noviembre de 2005.[https://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg\\_tecnica/sin/normapop09.php?id=81508&qu=c&cp&rl=1&rf&im&mot\\_toda&mot\\_frase&mot\\_alguna](https://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg_tecnica/sin/normapop09.php?id=81508&qu=c&cp&rl=1&rf&im&mot_toda&mot_frase&mot_alguna)
- Ley Provincial N°13592. Gestión Integral de Residuos Sólidos. Argentina, Provincia de Buenos Aires, 20 de Diciembre de 2006.  
<http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13592.html>

# ANEXO

**ENCUESTA “Actitudes hacia la separación de residuos en el hogar”**

El propósito de esta investigación es conocer su opinión sobre la separación de residuos en el hogar. Le preguntaremos sobre: su forma de tratar los residuos en el hogar (sección 1), sus actitudes y pensamientos respecto a la separación de residuos (sección 2) y por último, le solicitaremos sus datos personales (sección 3), que nos permitirá establecer características generales de la población.

Completar este cuestionario le llevará unos 20 minutos. No hay respuestas correctas o incorrectas, solamente queremos conocer su opinión. No piense demasiado sus respuestas, tenga en cuenta la primera respuesta que viene a su mente. Puede detener su participación en cualquier momento. Al participar en este estudio, usted autoriza la utilización de los datos obtenidos. Su información será procesada de manera completamente confidencial y anónima, y no puede ser vinculada a su persona.

**SECCIÓN 1****1. ¿Habitualmente usted separa, de modo consciente, los residuos en su hogar?**

Por favor, conteste con una cruz pensando en lo que hace más frecuentemente, es decir, una mayor cantidad de veces a la semana.

- SI  
 NO

**2. Si contesto SI en la pregunta anterior, ¿qué tipo de materiales separa para reciclado o reutilización en su hogar? (puede marcar varias).**

- Orgánicos (restos de comida, cascaras de fruta)  
 Vidrio  
 Plástico (botellas, envolturas)  
 Papel  
 Cartón  
 Metales (acero, hierro, aluminio, etc.)  
 Metales no féreos (cobre, plomo, níquel, estaño, cinc, etc.)  
 Textil  
 Materiales Electrónicos  
 Aerosoles  
 Pilas  
 Madera  
 Goma, Cuero y Corcho  
 Pañales descartables y apósitos  
 Residuos de poda y jardinería  
 Materiales de demolición y construcción

**3. Conteste, por favor, la frecuencia con la que en el último mes ha separado parte de sus residuos con la finalidad de que se recicle o reutilice.**

- Nunca  
 Casi nunca  
 Algunas veces  
 Casi siempre  
 Siempre

**4. ¿Dedica usted parte del espacio en su hogar para almacenar envases de botellas, plásticos, cartón, etc.?**

- SI  
 NO

**SECCIÓN 2**

**1. Responda cada uno de los siguientes ítems (A, B, C, D, E) marcando un número entre 1 y 7. Tenga en cuenta en qué grado se corresponde su opinión con cada uno de los cinco aspectos presentados a continuación.**

Para usted separar sus residuos en su hogar es,...

A. Malo	1	2	3	4	5	6	7	Bueno
B. Desagradable	1	2	3	4	5	6	7	Agradable
C. Perjudicial	1	2	3	4	5	6	7	Beneficioso
D. Difícil	1	2	3	4	5	6	7	Fácil
E. Incomodo	1	2	3	4	5	6	7	Cómodo

**2. A continuación indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones acerca de la separación de residuos en el hogar. Algunas de ellas pueden parecer similares, pero tratan de temas diferentes. Marque un número entre 1 y 7, teniendo en cuenta que en la escala presentada, 1 indica desacuerdo y 7 de acuerdo.**

	En desacuerdo			Ni en desacuerdo ni de acuerdo			De acuerdo
	1	2	3	4	5	6	7
1. Voy a tratar de separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
2. La mayoría de las personas que son importantes para mí, piensan que debería separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
3. Separar mis residuos durante la próxima semana depende de mí.	1	2	3	4	5	6	7
4. Tengo la intención de separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
5. Si quiero, puedo separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
6. Mi familia piensa que debería separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
7. Estoy seguro de que voy a separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
8. La mayoría de las personas que son importantes para mí, aprobarían que separara mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
9. Depende mayormente de mí, si separo o no mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
10. Confío en que soy capaz separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
11. Mis amigos piensan que debería separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7
12. Voy a separar mis residuos durante la próxima semana.	1	2	3	4	5	6	7

A continuación se describen 16 valores. Los valores son principios que guían su vida. Su tarea consiste en evaluar LA IMPORTANCIA QUE CADA VALOR TIENE PARA SU VIDA COMO PRINCIPIO-GUÍA.

Para ello deberá utilizar la siguiente escala:

-1 es para evaluar cualquier valor opuesto a los principios que guían su vida

0 significa que el valor no es relevante como principio-guía para usted

3 significa que el valor es importante

6 significa que el valor es muy importante

7 es para evaluar cualquier valor de suprema importancia como principio-guía en su vida.

**Generalmente no hay más de dos valores de este tipo.**

Cuanto mayor es el número (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6), más importante es el valor como principio guía para SU vida. Trate de distinguir todo lo posible entre los valores utilizando todos los números

Califique ahora los siguientes principios	Opuesto a	Nada	Importante					Muy	De suprema
	mis valores	importante	1	2	3	4	5	importante	importancia
	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
1. IGUALDAD (Que todos tengan las mismas oportunidades)									
2. RESPETO POR LA TIERRA (Vivir en armonía con otras especies)									
3. PODER SOCIAL (Control sobre otros, dominio)									
4. PLACER (Gratificación de los deseos)									
5. UNIÓN CON LA NATURALEZA (Integrarse con la naturaleza)									
6. UN MUNDO EN PAZ (Vivir libre de guerras y conflictos)									
7. RIQUEZA (Tener posesiones materiales, dinero)									
8. AUTORIDAD (El derecho a liderar o mandar)									
9. JUSTICIA SOCIAL (Corregir injusticias, preocuparse de los débiles)									
10. DISFRUTAR LA VIDA (Disfrutar la comida, el sexo, el ocio, etc.)									
11. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (Conservar la naturaleza)									
12. INFLUENCIA (Tener impacto sobre las personas y acontecimientos)									
13. AYUDA (Trabajar por el bienestar de los demás)									
14. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (Proteger los recursos naturales)									
15. AUTO-INDULGENCIA (Realizar cosas que le den placer)									
16. AMBICIÓN (Ser trabajador incansable, con aspiraciones)									

A continuación encontrará una serie de frases acerca de su opinión general. Por favor, para cada una de ellas indique si está (**--**) *totalmente en desacuerdo*, (**-**) *medianamente en desacuerdo*, (**0**) *ni de acuerdo, ni en desacuerdo*, (**+**) *medianamente de acuerdo* o (**++**) *totalmente de acuerdo*. Marque una sola respuesta para cada frase.

		Totalmente en desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Medianamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
		--	-	0	+	++
1	Nos estamos aproximando al número límite de personas que la Tierra puede albergar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Los seres humanos tienen derecho a modificar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza, a menudo las consecuencias son desastrosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	El ingenio humano asegurará que <u>no</u> hagamos de la tierra un lugar inhabitable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Los seres humanos están abusando seriamente del medio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	La tierra tiene recursos naturales en abundancia, tan sólo tenemos que aprender a explotarlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a existir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte para hacer frente al impacto que los países modernos industrializados le causan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	A pesar de nuestras habilidades especiales, los seres humanos todavía estamos sujetos a las leyes de la naturaleza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	La idea de que la humanidad va a enfrentarse a una crisis ecológica global, se ha exagerado enormemente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	La tierra es como una nave espacial, con recursos y espacio limitados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Los seres humanos fueron creados para dominar al resto de la naturaleza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Con el tiempo, los seres humanos podrán aprender lo suficiente sobre el modo en que funciona la naturaleza para ser capaces de controlarla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Si las cosas continúan como hasta ahora, experimentaremos una gran catástrofe ecológica pronto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A continuación encontrará una serie de frases acerca de la separación de residuos en el hogar. Por favor, para cada una de ellas indique si está (--) *totalmente en desacuerdo*, (-) *medianamente en desacuerdo*, (0) *ni de acuerdo ni en desacuerdo*, (+) *medianamente de acuerdo* o (++) *totalmente de acuerdo*. Marque una sola respuesta para cada frase.

		Totalmente e en desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Ni de acuerdo , ni en desacuerdo	Medianamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
		--	-	0	+	++
1	Siento que comparto la responsabilidad del agotamiento del suelo por la mala gestión de los residuos urbanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Siento la obligación personal de tratar mis residuos de manera ambientalmente amigable, separándolos para su reciclado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	La mala gestión de residuos urbanos causa agotamiento de recursos escasos, reducción de espacios, alteración de flora y fauna local, foco de transmisión de enfermedades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Siento que comparto la responsabilidad de los problemas causados por la mala gestión de los residuos urbanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Yo sería una mejor persona si más a menudo separara mis residuos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	La mala gestión de los residuos urbanos provoca un riesgo en la calidad de vida de las futuras generaciones, debido a que contribuye a acelerar el cambio climático y el calentamiento global a través de la emisión de gases de efecto invernadero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Gente como yo debería hacer todo lo posible para minimizar los daños de una mala gestión de residuos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	No solamente los demás, como el gobierno, son responsables de la mala gestión de los residuos, yo también soy responsable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	La mala gestión de residuos causa efectos perjudiciales para la salud pública y degradación del medio ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	En principio, una sola persona no puede disminuir los problemas asociados a la mala gestión de los residuos urbanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Me siento obligado a considerar las consecuencias ambientales que tiene mi manera de tratar los residuos en mi hogar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	No me siento culpable cuando tiro a la basura elementos que podrían ser separados para el reciclaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	La mala gestión de residuos disminuye la calidad de vida urbana debido a la contaminación del agua, el aire y el suelo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Si fuera a comprar/alquilar una vivienda, me sentiría moralmente obligado a tener en cuenta el espacio para la separación de residuos en el hogar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Al separar mis residuos en el hogar, las consecuencias de la mala gestión de los mismos disminuirían.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Totalmente en desacuerdo	Medianamente en desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Medianamente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
		--	-	0	+	++
16	Me siento conjuntamente responsable, con el resto de la sociedad, en la contribución de la mala gestión de residuos al calentamiento global.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Siento la obligación moral de separar mis residuos, independientemente de lo que los otros hagan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Mi contribución a los problemas asociados a la mala gestión de residuos, es mínima.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	No siento la obligación personal de hacer lo posible para mejorar la gestión de los residuos urbanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### SECCIÓN 3

**1. Localidad/barrio en que vive dentro del partido de Quilmes**

\_\_\_\_\_

**2. Años de residencia en el partido de Quilmes:** \_\_\_\_\_

**3. Género**

Hombre

Mujer

**4. Edad:** \_\_\_\_\_

**5. Nivel de educación formal (indique el ultimo nivel logrado)**

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Terciaria o universitaria incompleta

Terciaria o universitaria completa

Posgrado

**6. Número de personas que habitan su vivienda:** \_\_\_\_\_

**7. ¿Trabaja o trabajó en alguna actividad relacionada al reciclado?**

Si

No

**8. ¿Está usted satisfecho con el manejo de la basura en el partido de Quilmes?**

Si

No

**9. De las siguientes situaciones relacionadas con la basura: ¿ha visto que alguna se presente en su barrio? (puede marcar varias opciones)**

- Tiraderos clandestinos
- Enfermedades
- Inundaciones
- Quema de basura
- Basura en las calles
- No he visto ninguna
- Otras ¿Cuál/es? \_\_\_\_\_

**10. ¿Usted puede relacionar alguno/s de los siguientes problemas con el manejo inadecuado de la basura? (puede marcar varias opciones)**

- Contaminación del agua
- Contaminación del suelo
- Contaminación de la atmosfera
- Deterioro del paisaje
- Basura en las calles
- Infecciones .Proliferación de plagas/roedores
- Problemas respiratorios

**11. ¿Considera que la separación de sus residuos en su hogar ayudaría a disminuir los problemas relacionados con la misma?**

- Si
- No

**12. ¿Usted ha colaborado con alguna acción en organizaciones o programas relacionados con manejo sustentable de residuos en su barrio?**

- Si ¿Cómo colaboro? \_\_\_\_\_
- No

**13. ¿Considera que el municipio lidera acciones que favorecen la separación de los residuos sólidos?**

- Nunca
- Pocas veces
- Muchas veces
- Frecuentemente
- Siempre

**14. ¿Qué cree que se hace con la basura que usted produce y tira? (Marque una sola opción)**

- Se tira libremente
- Se entierra
- Se incinera
- Se separa y recicla
- No lo se
- No me interesa
- No lo he pensado.

**15. ¿Con qué frecuencia tiene contenedores de basura diferenciados en su barrio?**

- Siempre
- A veces
- Nunca

**16. ¿Con qué frecuencia pasa la recolección diferenciada de basura en su barrio?**

- Siempre\_\_ A veces \_\_ Nunca

**17. Si hubiera un servicio de recolección frecuente de materiales reciclables, ¿qué tan probable sería que en su vivienda los separaran?**

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- No sabe/no responde
- Probablemente no
- Definitivamente no

**18. ¿Sabe separar sus residuos adecuadamente?**

No    1    2    3    4    5    SI

**19. ¿Ha recibido educación o información acerca de la separación de residuos en el hogar?**

- Sí, ¿de parte de quién?.....
- No

**20. De las siguientes razones, ¿qué lo motivaría a separar la basura en su hogar? (puede marcar varias opciones)**

- Que me enseñaran a separarlos correctamente
- Que todos en mi comunidad lo hicieran
- Conocer los lugares donde llevarlos
- Que una empresa o persona recogiera esos materiales
- Generar empleo a personas dedicadas al reciclaje
- Cuidar el medio ambiente
- Que me pagaran por los materiales
- Poner el ejemplo a los demás
- Que fuera obligatorio

**21. ¿Existe alguna razón por la cual se le dificulta separar sus residuos en su hogar? (puede marcar varias opciones)**

- No tengo un espacio adecuado
- Se requiere invertir mucho dinero
- Se requiere mucho tiempo y no lo tengo
- Se requiere mucho esfuerzo
- No se cuales materiales hay que separar
- No tengo el habito
- No es algo importante para mi
- No lo quiero hacer
- No hay contenedores en la calle
- No hay recolección selectiva
- No he reflexionado al respecto
- Me da asco
- No sé dónde hay un punto de acopio donde llevarla.

**22. ¿Deberían existir incentivos para separar los residuos?**

- Sí, ¿Cuáles?.....
- No

**23. ¿El municipio debería aplicar sanciones por no separar los residuos?**

- Sí
- No

¡Muchas gracias por colaborar!