

¿POR QUÉ TEOCELO SÍ PUDO? UN ANÁLISIS DE LOS FACTORES
DE ÉXITO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS MUNICIPALES DESDE LA TEORÍA DEL COMPORTAMIENTO
PLANIFICADO

*WHY WAS TEOCELO ABLE TO DO IT? AN ANALYSIS OF THE SUCCESS
FACTORS INVOLVED IN CITIZEN PARTICIPATION OF THE INTEGRAL
MANAGEMENT OF URBAN SOLID WASTE, FROM THE POINT OF VIEW
OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR*

ASTRID WOJTAROVSKY LEAL,
MARÍA DE LOS ÁNGELES PIÑAR ÁLVAREZ Y
MARÍA DEL RAYO PÉREZ JUÁREZ

La presente investigación analiza los factores que han incidido en el éxito de la implementación del programa de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el municipio de Teocelo (2001-2017), Veracruz, desde la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP). Metodológicamente se abordó desde un enfoque cualitativo, con la aplicación de entrevistas. Los resultados muestran los principales factores que influyeron en la participación de la ciudadanía en el programa municipal y, por lo tanto, en su éxito. También confirman la pertinencia de la TCP para explicar el caso específico que hemos analizado, pero con matizaciones: desde una perspectiva no sólo individual sino también colectiva y con la presencia de una compleja red de elementos cognitivos, contextuales y emocionales que influyen en el comportamiento de los sujetos del grupo de estudio. Se concluye que es necesaria una vinculación entre la participación social y el liderazgo del sector público para llevar a cabo políticas públicas municipales eficientes en materia ambiental. *Palabras clave:* Teoría del Comportamiento Planificado, Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Municipio de Teocelo en México

Abstract: This research analyzes, from the point of view of the Theory of Planned Behavior (TPB), the factors that have influenced the success of the implementation of the Integral Management of Urban Solid Waste in the

- * Astrid es Investigadora del área social en el proyecto transversal y multidisciplinario “Efectos regionales de la instalación de plantas productoras de energías oceánicas en las especies clave y ecosistemas costeros, México” del Centro Mexicano en Innovación en Energía-Océano (CEMIE).
- ** María de los Ángeles es Profesora e investigadora en El Colegio de Veracruz, México
- *** María del Rayo es Estudiante del Doctorado en Investigación e Innovación Educativa de la BUAP. Colaboradora del Programa de Formación de Académicos de la UV.



municipality of Teocelo (2001-2017). It was approached from a qualitative perspective, using interviews. Findings show the main factors that influenced citizen participation in the municipal program and confirm the relevance of TPB to explain the transformation process in the municipality, from an individual and collective perspective, with a complex network of cognitive and emotional elements that influence the behavior of subjects in the study group. It concludes by highlighting the importance of social participation with the municipal public sector in order to carry out efficient environmental policies. Keywords: Planned Behaviour theory, Management of Urban Solid Waste, Teocelo's municipality, Mexico.

I. Introducción

La idea de que el tema de los residuos ha fagocitado al resto de los trabajos de educación ambiental, ha sido planteada por Meira (2017), quien de manera acertada afirma que la mayoría de las acciones que se asocian o se llevan a cabo en esta área se relacionan con la separación de los desechos. Esta expresión no quiere, de ninguna manera, restarle importancia a un fenómeno que continúa siendo uno de los grandes problemas de nuestra época. Sin embargo, la problemática de los residuos suele abordarse frecuentemente desde la perspectiva técnica y bajo un enfoque que no llega a la reflexión de las causas profundas del deterioro socioambiental, como la inequidad relacionada con el consumo entre diversas regiones y países, el dominio del libre mercado sobre el humanismo y la lógica de crecimiento desmedido sin solidaridad intra e intergeneracional.

En el caso de los residuos, aun cuando no se comprenda el alcance negativo del fenómeno de superproducción de basura, la exposición cotidiana a noticias e imágenes impactantes sobre el tema induce a pensar que el principal problema ambiental es precisamente el de los desechos. A pesar de ser un pensamiento limitado y parcial, mucho de cierto también encontramos en él. Un informe del Banco Mundial (2012) ofrece datos preocupantes sobre la generación, recolección, composición y eliminación de residuos sólidos a nivel municipal por región y país. La acumulación de residuos, por su generación excesiva y su gestión inadecuada, es un fenómeno global, que afecta a todos, pero no de la misma manera. Esta problemática

muestra su peor cara en los países pobres, quienes son y serán los más afectados por los costos sociales y de la deficiente gestión; y en las ciudades de los llamados países en vías de desarrollo porque estarán expuestas a los mayores volúmenes de residuos. Se estima que para el año 2025, los residuos sólidos generados por los habitantes de las ciudades, se incrementará un 70% (Banco Mundial, 2012).

En el año 2004, China superó a Estados Unidos y pasó al primer lugar en generación de residuos a nivel global. La tasa de crecimiento de los residuos sólidos municipales (RSM) se relaciona con el avance de la urbanización y el estilo de vida que ésta generalmente conlleva, basado en un mayor consumo y generación de residuos inorgánicos (Banco Mundial, 2012). Otros países, de los llamados emergentes, se encuentran también en los primeros lugares de la lista de generadores de residuos. México ocupa el décimo lugar a nivel mundial (Rodríguez-Ávila, 2017).

Para el Banco Mundial, la gestión de residuos es el servicio más importante que presta un municipio, de manera que la mejora en ese rubro se concibe como una buena estrategia para fortalecer la gestión municipal en general, bajo la perspectiva de que un municipio incapaz de gestionar adecuadamente sus residuos tampoco podrá cubrir de manera eficiente otras áreas prioritarias como educación, salud o transporte (Banco Mundial, 2012). Es por ello fundamental la implementación de programas de gestión integral de residuos sólidos municipales.

En países como México hay escasos ejemplos en ese sentido, siendo el municipio de Teocelo, en el estado de Veracruz, uno de los pocos que cuenta con un sistema de gestión exitoso (De Medina y Castillo, 2014). Se sabe que el país recolecta 87% del total de los residuos sólidos urbanos (RSU) que se producen y dispone únicamente el 64% de los mismos en rellenos sanitarios, el resto termina en tiraderos a cielo abierto (SEMARNAT, 2009).

En Teocelo el programa se echó a andar de manera intuitiva, sin mucho conocimiento de las políticas públicas relacionadas con el tema de residuos (Tlapa, 2016). Entre otras, una de las motivaciones principales fue la necesidad de ahorrar recursos. Se percataron de



que con la separación y la disposición de los desechos orgánicos en una planta de lombricompostaje, disminuirían un 60% los RSU que destinaban al relleno sanitario, y de manera proporcional la cuota que pagaban al mismo (May, 2016).

La respuesta ciudadana sorprendió positivamente a las autoridades, quienes consideran que parte del éxito del programa se debió, justamente, a la amplia participación de población, además de la efectiva comunicación entre gobierno y ciudadanía. De manera que iniciamos esta investigación suponiendo que la ciudadanía de Teocelo poseía características que la hacían especialmente participativa y activa.

A partir de eso, nos preguntamos ¿cuáles fueron los elementos que incidieron en el éxito del programa de gestión integral de RSU, específicamente en lo que respecta a la participación mencionada. Es decir, ¿qué los motivó a participar?, ¿cómo se dio el proceso de participación y la relación entre autoridades y ciudadanía? Con base en estos cuestionamientos establecimos el objetivo de identificar, describir y analizar los factores que detonaron la participación de la ciudadanía de Teocelo en el programa de gestión integral de RSU en su municipio.

Consideramos que este trabajo realiza aportaciones a los campos de la psicología cognitiva y de la sociología política. Con respecto al primero de ellos, mostramos que a través de la TCP se pueden explorar no solamente comportamientos individuales sino también grupales. Esto puede fortalecerse vinculando la TCP con teorías de la identidad social. Desde la sociología política, exponemos un caso concreto donde se puede afirmar que la percepción positiva, tanto individual como colectiva, en torno a la implementación de un programa gubernamental, incide en una amplia participación de la ciudadanía.

II. El área de estudio: Teocelo

En México, desde el punto de vista legal, los municipios son los encargados de la gestión de residuos (DOF, 2016; DOF, 2015). Entre los municipios mexicanos, Teocelo destaca por su programa inte-

gral de gestión de residuos sólidos y es un caso digno de análisis. Está ubicado en la zona centro montañosa del estado de Veracruz (INAFED, 2010), se enclava en el Corredor Ecológico de la Sierra Madre Oriental, de orografía caprichosa y de transformación moderada en sus ecosistemas, teniendo la selva tropical y el bosque de niebla como creadores del paisaje y la producción agroforestal (principalmente cafetera) y al turismo como motores de desarrollo local (Piñar-Álvarez et al. 2017).

Su cabecera municipal se encuentra sitiada por la profunda barranca de Matlacobat, que la “aíslaba” del resto de los municipios cercanos (Figura 1). Esta afirmación fue una verdad antes de que, a finales del siglo XIX, el ferrocarril llegara a Teocelo y posteriormente, en el siglo pasado, la carretera lo uniera a los municipios de Coatepec y a Xico (INAFED, 2010).

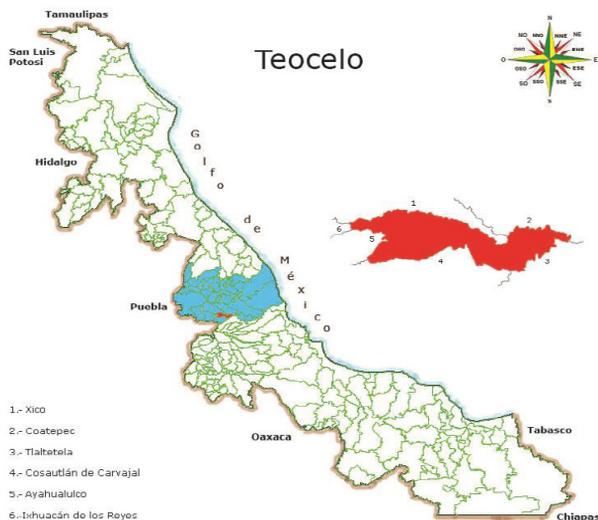
El municipio tuvo una época de florecimiento económico gracias al auge del café (siglo XIX), cultivo que por las características climáticas y orográficas de la zona es de excelente calidad y que se integró a la vida productiva como uno de sus ejes fundamentales (López, 2011). Según Homero Jiménez, cronista de Teocelo, por algún tiempo se arraigó la idea de que el temblor de 1920 y el cese en el funcionamiento de El piojito (1945) –como le llamaban al tren– había hundido a la región en la pobreza y un mayor aislamiento (Jiménez, 2017. Comunicación personal). Sin embargo, la situación económica y social de la zona se vio comprometida por la inestabilidad de la época de la Revolución Mexicana (1911-1920), y las secuelas de ésta, que se extendieron por varias décadas (Blázquez, 2000).

El municipio de Teocelo cuenta con 17.479 habitantes, de los cuales 8896 son mujeres y 8583 son hombres (SEFIPLAN, 2017:3). Tiene 26 localidades, una urbana con 9967 habitantes y el resto de la población se reparte en 25 localidades rurales. La tasa de ocupación está representada por el 97.8%: el 27.4% se dedica al sector primario; el 18.0%, al secundario y el 53.7%, al sector terciario. La agricultura (café cereza, maíz, mango, caña, naranja, plátano, sorgo, soya, macadamia y maracuyá) y la ganadería (aves, ganado bovino, ganado porcino, ovino y caprino) son sus actividades primarias pro-



ductivas estratégicas, al igual que el comercio y los servicios son los sectores de mayor crecimiento. Es un municipio con vocación rural (SEFIPLAN, 2017:7).

Figura 1. Ubicación geográfica de Teocelo en la entidad federativa veracruzana



Fuente: SEFIPLAN (2017)

De los 11 municipios que conforman la región conocida como Capital (cercanos a Xalapa), Teocelo es el segundo de ellos que cuenta con una menor generación de residuos sólidos per cápita al día, con 0.240 kg; la cual es una cifra menor si lo comparamos con la generación per cápita de Jilotepec (0.960 kg), de Xalapa (0.800 kg) o de Emiliano Zapata (0.770 kg) (Ávila, 2017). Se infiere que la mínima generación de Teocelo está relacionada con su programa integral de gestión de residuos sólidos municipales.

Este programa comenzó en el año 2001, a iniciativa del entonces presidente municipal, el maestro Alejandro May Lovillo, quien después de ver el funcionamiento de una lombricomposta casera, se interesó en crear algo similar a mayor escala para convertir en abono los residuos sólidos orgánicos de su municipio. Su idea contenía varias intenciones: reducir el pago que realizaba el municipio por

disponer la basura en el relleno sanitario, obtener abono de buena calidad para los productores de la zona, dar inicio a un mercado de producción orgánica orientada a la salud y llevar a cabo una labor a favor del medio ambiente (May, 2017; Tlapa, 2016. Comunicación personal).

El programa comenzó a funcionar organizado por la Dirección de Medio Ambiente del municipio, a cargo del biólogo Francisco Tlapa. Inició con la capacitación de estudiantes de nivel medio superior, sobre los fundamentos de la separación más básica: orgánicos e inorgánicos. Estos muchachos a su vez capacitaron a la población de la cabecera municipal, en las propias casas de los ciudadanos o en reuniones que para tal efecto se realizaron en las calles de la localidad (May, 2017; Tlapa, 2016. Comunicación personal).

A pocas semanas de iniciado este proceso, se colocaron distintivos en las casas que estaban llevando a cabo la separación para realizar un diagnóstico de la participación, cuyo resultado arrojó que más de 60% de las familias lo estaban haciendo. Después de la colocación del distintivo este porcentaje aumentó significativamente, a más de 90%. Desde entonces esta gestión siguió funcionando con éxito, por lo que en el año 2002 Teocelo recibió el premio Gobierno y Gestión Local. Con la llegada de un nuevo partido a la administración municipal, el programa se interrumpió de 2005 a 2007, pero los vecinos siguieron separando sus residuos y exigieron que éste se restituyera. Algunos informantes expresaron que el abandono del programa de gestión integral de RSM tuvo un elevado costo político para el partido que lo hizo pues esto determinó que perdieran las elecciones en el siguiente periodo municipal.

Pretendemos que la apretada síntesis antes expuesta sirva para enmarcar la investigación que aquí se presenta. Consideramos que los resultados de este trabajo pueden servir como base para impulsar programas similares en los municipios cercanos a Teocelo, algunos de los cuales, como Xico y Coatepec, tienen al turismo como uno de sus ejes fundamentales. Hay evidencias de la relación positiva entre manejo adecuado de residuos y buena imagen de un sitio



(Wojtarowski, 2015), lo que incide en la afluencia de visitantes y en el fortalecimiento de la actividad turística (OMT, 1998).

III. La perspectiva teórica

Para indagar sobre la participación de los ciudadanos en el programa de separación de residuos, tomaremos como marco de análisis la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) (Ajzen, 1991), modelo teórico psicosocial proveniente de la Psicología Cognitiva. Su antecedente es la Teoría de la Acción Razonada, de Ajzen y Madden (1986), con la que pueden valorarse actitudes hacia conductas en general. La TCP se ha usado para explorar diversos tipos de comportamiento, como la intención de infringir normas de tránsito en peatones (Díaz, 1997), el comportamiento lector (Mujica et al., 2011) y sobre separación de residuos en los hogares (Boldero, 1995; Taylor y Todd, 1995; Chu y Chiu, 2003; Knussen et al., 2004; Durán et al., 2009; entre otros). Bajo esta mirada teórica se encuentran estudios mayormente de enfoque cuantitativo, sin embargo, también se ha explorado la perspectiva cualitativa en temas como la violencia política (Egeth y Abbott, 2008), la violencia grupal (Feng y Wu, 2005; Evans y Taylor, 1995), el comportamiento antiético de consumidores en general (King y Dennis, 2006) o las conductas sexuales de riesgo en hombres homosexuales (Martin et al., 2011).

En este caso, el tema que pretende explicarse corresponde a la separación de residuos, pero a diferencia de los estudios al respecto mencionados, nuestro enfoque es cualitativo. Las investigaciones cuantitativas en este rubro arrojan una diversidad de resultados, con variables distintas como las más significativas con relación a la intención de separar los residuos. Tanto en las investigaciones de Taylor y Todd (1995) como de Durán et al. (2009) se concluyó que el “Control percibido” era la variable más significativa para explicar este comportamiento pro ambiental. En contraste, los trabajos de Boldero (1995) y Knussen et al (2004) arrojaron que ni el “Control percibido” ni la “Norma social” son significativos en la decisión de separar la basura.

Hacemos uso de la Teoría del Comportamiento Planificado para explicar el comportamiento de la ciudadanía de Teocelo, representada por un grupo de 39 informantes, en torno a su participación en el programa ya mencionado. En esta versión ampliada, además de las variables “Actitud” y Norma social”, provenientes de su antecesora (Teoría de la Acción Razonada), se incluye el “Control percibido”, para aquellos comportamientos que no están bajo el control total del individuo (Ajzen, 1991).

Es necesario señalar que este modelo no ha estado exento de críticas por considerar una visión excesivamente racionalista e individual en la toma de decisiones, así como enfatizar el aspecto cognitivo desconsiderando los factores emocionales (Martin et al., 2011). Con base en esto hemos integrado otras ideas, provenientes de la teoría de la identidad social, donde se considera que ésta es el resultado de procesos cognitivos, evaluativos y emocionales (Morales, 2007).

Esta adición le resta peso al enfoque determinista del modelo, además de comprender para esta investigación que sus variables no establecen una tajante separación entre lo cognitivo y lo emocional. Con “lo emocional” nos referimos a las sensaciones como satisfacción, valencia positiva y el prestigio individual, familiar y colectivo, manifestados por los informantes; asociadas al acto de la separación y a la existencia del programa en su municipio. Los resultados de este trabajo ponen de manifiesto que la acción de la separación es una decisión compleja en la que interactúan actitudes, condiciones contextuales y normas que implican una red entrelazada de factores cognitivos y emocionales.

Si bien la perspectiva teórica del presente estudio está construida básicamente sobre la TCP, algunas ideas de la teoría de la identidad social, son útiles para entender y explicar el papel de las emociones en el comportamiento. La teoría de la identidad social, supone que se maximiza la autoestima de las personas cuando se identifican con los grupos sociales a los que pertenecen, donde intentan que éstos sean valorados positivamente en comparación con los otros grupos (Gómez, 2006; Peris y Agut, 2007).



Simon (2004) y Spears (2001) entienden que la naturaleza de la identidad es eminentemente social, incluso si se trata de la identidad individual. La identidad socialmente construida tiene una doble cara, la individual, que nos hace peculiares y únicos; y la social, que reúne las características que compartimos con nuestros semejantes en los diferentes grupos (Peris y Agut, 2007). Esta doble cara se observa también en la definición de identidad social de Tajfel (1981), quien considera que una parte del autoconcepto de las personas se deriva del conocimiento y del significado emocional y valorativo asociados a la pertenencia a un grupo.

Actitud

La actitud es la predisposición a responder consistentemente de un modo favorable o desfavorable ante objetos, personas, grupos o situaciones. Es aprendida y se conforma a lo largo de la vida del individuo en función de sus experiencias. Desde la TCP se entiende que la actitud es uno de los factores más importantes a la hora de facilitar o dificultar la inclusión o integración de acciones (Ovejero, 1998).

Sin embargo, en una exhaustiva revisión realizada por Ajzen (1991), sobre estudios que relacionan actitud con comportamiento, encontró que los resultados eran muy variados, todas estas investigaciones fueron realizadas bajo el enfoque cuantitativo, mientras algunas muestran una correspondencia importante entre actitud y comportamiento, otras la encuentran de manera parcial o poco significativa. En especial, descubrió que cuando la actitud se mide hacia la acción propiamente dicha y se trata de criterios de un solo acto, suele haber fuerte relación entre actitud y conducta. En el caso de los estudios que miden las actitudes hacia las metas en los criterios de múltiples actos, también se obtiene fuerte correspondencia entre actitud y comportamiento.

Norma social

La norma es la presión social percibida por el individuo por parte de sus referentes más importantes (amigos, familiares, instituciones educativas) para realizar o no un determinado comportamiento. Está conformada por los sentimientos que experimenta un individuo con respecto a cómo es percibido por sus grupos de referencia al realizar o no cierta acción (Ajzen y Fishbein, 1973). Esta categoría posee una fuerte carga colectiva y social: su influencia es primordial en el comportamiento, pues implica una percepción de que las acciones no aprobadas por la colectividad pueden conllevar algún tipo de correctivo social.

Control percibido

Por su parte, el control percibido es la valoración autorreflexiva que hace el individuo sobre si un determinado comportamiento será fácil o no de llevarse a cabo, es el control que la persona cree tener sobre la realización de un determinado comportamiento. Como se señaló antes, esta variable fue añadida por Ajzen (1991)¹ para aquellos comportamientos que no se hallan bajo un control completo de la voluntad y algunos estudios, ya mencionados, la colocan como la variable mayormente predictiva de la conducta.

A partir del análisis de las variables antes expuestas, definiremos y explicaremos los factores que han impulsado la participación ciudadana en el funcionamiento del programa de gestión de Residuos Sólidos Urbanos del municipio de Teocelo.

IV. Metodología

Esta investigación se llevó a cabo entre agosto de 2016 y julio de 2017. Se realizaron 12 visitas a campo, 5 para la realización de entrevistas a profundidad y 7 para la aplicación de la entrevista semiestructurada a los ciudadanos.

1 Con esta variable, Ajzen amplía la Teoría de la Acción Razonada (Ajzen y Madden, 1986) y nombra a esta nueva propuesta Teoría del Comportamiento Planificado.



El enfoque de esta investigación es cualitativo, su acento recae en la indagación de los diferentes campos temáticos en torno al fenómeno abordado. Sin embargo, también resaltamos aquellos que aparecen de forma repetitiva en los discursos de los informantes, dado que una alta frecuencia de menciones es un elemento distintivo de las categorías centrales (Izcara, 2014). Con base en esta idea, presentamos los cuadros con las frecuencias de menciones de cada categoría (todas, ya sean de alta o baja frecuencia de menciones) las cuales han sido extraídas del proceso de análisis del discurso (simplificación y categorización) de las respuestas a las preguntas abiertas.

El uso de gráficas tiene como objetivo que nuestro lector tenga una referencia visual y sintetizada de las respuestas a algunas de las preguntas cerradas, no obstante, el análisis se realizó con la intención de profundizar en el fenómeno y encontrar significados y cualidades (Hernández *et al.*, 2010) que expliquen el objeto de estudio más allá de los números.

1. Levantamiento de datos: técnicas e instrumentos

La entrevista fue la técnica seleccionada, para lo cual se elaboró un instrumento en forma de guía, conformada por un total de 16 preguntas cerradas y 21 abiertas, asociadas a cada una de las tres unidades de análisis: “Actitud”, “Norma social” y “Control percibido”. Se añadió experimentalmente una cuarta llamada “Intención”, pero el análisis de ésta no se expone en el presente documento. Cada entrevista se codificó para la sistematización de los datos. Adicionalmente, se elaboró una guía para entrevista a profundidad orientada a 5 actores clave, que serán mencionados más adelante.

Procesamiento y análisis de datos

Las preguntas cerradas se procesaron a través del programa Excel, para obtener frecuencias de respuestas y así graficar porcentajes dentro de la muestra. Para las preguntas abiertas se llevó a cabo un análisis de contenido que se realizó a partir del análisis vertical (intratextual) y horizontal (intertextual) (Piñar-Álvarez, 2012) (Wojta-

rowski, 2015). De este análisis se extrajeron los aspectos temáticos nodales (simplificación) y se agruparon en *categorías* (categorización) que sirvieron para explicar el comportamiento de los entrevistados.

2. Muestra seleccionada y criterios

Se llevaron a cabo 39 entrevistas semiestructuradas, los participantes se eligieron al azar durante 7 visitas a la localidad. Las personas fueron abordadas en diferentes espacios: el parque, sus hogares y, en el caso de algunos comerciantes o empleados, en sus centros de trabajo.

Los criterios para ser entrevistados fueron: ser residentes del municipio y que tuvieran disposición y tiempo para responder a nuestras preguntas. Aunque la muestra se saturó rápidamente (se repetían las mismas respuestas), se determinó indagar con más personas con la intención de encontrar datos nuevos, de manera que seguimos avanzando, pero se decidió cerrar con la entrevista número 39 porque ya no emergía información novedosa.

A continuación, se muestran los datos generales de los entrevistados

Cuadro 1. Características generales de los entrevistados

Mujeres	Hombres	Total	Promedio de edad	Promedio de escolaridad (en años cursados)
22	17	39	45 años	9.5 años

Fuente: Elaboración propia (2017)

Los entrevistados fueron 22 mujeres y 17 hombres, con edades entre los 14 y 82 años. El promedio de edad es de 45 años. Los entrevistados poseen diversos grados de escolaridad, desde segundo año de primaria a licenciaturas concluidas; el promedio de escolaridad total es de 9.5 años, lo que corresponde a la secundaria, es decir, a nivel básico concluido.

Para esta investigación se realizaron también 5 entrevistas a profundidad, con preguntas abiertas a actores clave de este proceso: Alejandro May Lovillo, Presidente Municipal que inició el programa



de gestión; Francisco Tlapa, Director del Área de Medio Ambiente del municipio, tanto en la administración que dio inicio al programa como en el momento de la entrevista; Antonio Homero Jiménez, cronista de la localidad y personaje reconocido y destacado por su intensa labor social en Teocelo; Abel Osvaldo Xilot Méndez (2017), cuyo padre fue el primero en llevar a cabo el lombricompostaje a nivel casero en la localidad; y Élfego Riveros (2017), conductor de Radio Teocelo, estación de radio comunitaria. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas, para posteriormente ser analizadas. La información proveniente de ellas ha sido útil para enmarcar esta investigación, así como para apuntalar, triangular y profundizar los datos obtenidos.

V. Análisis de resultados

1. Resultados sobre Actitud

La actitud ante la problemática de la basura de los ciudadanos entrevistados se manifiesta a través de diversos elementos que ellos expusieron y a partir de cuyo análisis y síntesis se agruparon en 4 categorías, definidas a partir de las respuestas a la pregunta: ¿A quiénes afecta la problemática de la basura y por qué?

A continuación, se muestra un cuadro con las opiniones sobre las razones por las que la problemática de la basura afecta a toda la ciudadanía en su conjunto.

Cuadro 2. Razones por las que afecta la basura

Categorías	Frecuencia de menciones
Contaminación ambiental	20
Conciencia y responsabilidad compartida	14
Salud pública	10
Imagen	6

Fuente: Elaboración propia (2017)

Los entrevistados no se muestran indiferentes ante al fenómeno de los residuos y tienen una percepción negativa sobre los problemas asociados a éste. Expresan ideas del conocimiento común sobre el tema del manejo inadecuado de residuos. La contaminación ambiental es una de las razones que señalan como efectos negativos asociados a sus malos manejos, opinan que es un fenómeno que incide en amplios sectores de la sociedad, y que a la larga afecta a todos los ciudadanos, independientemente de sus condiciones socioeconómicas.

Teocelo se encuentra entre los municipios del Primer Eje Turístico Sustentable (PETS) (COLVER, 2015; GOEV, 2015), lo que indica que es considerado como un sitio donde el turismo puede ser un factor fundamental de desarrollo. Anteriormente vimos la importancia que tiene el sector terciario (comercio y servicios) en el municipio (SEFIPLAN, 2017).

Relativo a eso los entrevistados señalaron que la problemática de la basura podría afectarlos en términos de imagen, asociada a la repercusión negativa que esto podría tener en la actividad comercial del lugar. Los entrevistados lo mencionan como un problema hipotético, es decir, se dañaría la imagen en caso de que no existiese una gestión adecuada de los residuos.

En cuanto a la relevancia que perciben en la acción de separación de residuos, todos los informantes respondieron de manera afirmativa, argumentando sobre esto dieron una serie de respuestas que se engloban en 7 categorías.

Cuadro 3. Motivos por los que es relevante separar los residuos

Categorías	Frecuencia de menciones
Ayudar al medio ambiente	22
Aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción de abono	19
Salud pública	6
Educación	3
Imagen	2
Economía	1
Órdenes de la autoridad municipal	1

Fuente: Elaboración propia (2017)

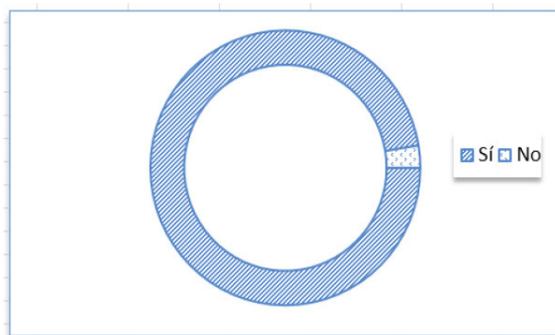


Los entrevistados manifiestan una percepción positiva sobre la separación de residuos, vinculando esta actividad con la ayuda al medio ambiente y la producción de abono, que fueron las categorías con mayor número de menciones. En esta localidad, a través del conocimiento empírico, se reconocen y valoran tanto los residuos sólidos orgánicos como el abono que estos producen. En Teocelo se retroalimentan actitud y acción, no podemos definir cuál factor precede al otro, pero sí podemos afirmar que actualmente representan un círculo virtuoso, donde se alimentan mutuamente.

También hubo menciones, aunque con menor frecuencia, en torno a que un ambiente más limpio contribuye a la salud, que la separación puede reportar provecho económico, que aporta a la imagen positiva de la ciudad, sirve como herramienta educativa para los niños y jóvenes y, por último, uno de los entrevistados planteó que es importante porque es una orden de la autoridad municipal; esta afirmación donde se reconoce la importancia de la acción por factores externos a la voluntad o interés del informante, destacó por su singularidad y nula presencia en los discursos de los demás.

La relevancia que reviste la separación para los entrevistados se confirma con el alto porcentaje de ellos que lleva a cabo esta actividad, como puede observarse en la siguiente figura, y en las razones que exponen para ello.

Figura 2. Porcentaje de informantes que separa los residuos



Fuente: Elaboración propia (2017)

Lo anterior significa que de 39 entrevistados solamente 1 persona no separa los residuos, esta excepción la abordaremos más adelante.

A partir de las respuestas que se obtuvieron sobre sus razones para realizar la separación, pudieron definirse 8 categorías.

Cuadro 4. Razones por las cuales separan los residuos

Categoría	Frecuencia de menciones
Aprovechamiento de los residuos orgánicos para abono	14
Cuidado del medio ambiente	13
Cultura, educación y hábito	9
Órdenes de la autoridad municipal	7
Colaborar socialmente	6
Beneficios económicos	3
Higiene personal	2
Imagen de la localidad	1

Fuente: Elaboración propia (2017)

Los entrevistados tienen muy presente la relación entre residuos orgánicos y abono, en ello es determinante que el municipio cuente con un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos donde lo orgánico se recoge por separado y se procesa en una planta de lombricompostaje para la elaboración de abono de alta calidad. Así, la separación tiene sentido porque hay continuidad y se percibe positivamente lo que sucede posteriormente a que los ciudadanos cumplen con su parte, esto ha establecido una sinergia entre la autoridad y la población, donde persiste una agradable sensación de corresponsabilidad en esta materia.

De manera que el cumplimiento de las obligaciones y compromisos establecidos por la autoridad municipal ante sus ciudadanos, con respecto a este tema, es un elemento que influye poderosamente en el comportamiento de las personas, quienes aprecian que su esfuerzo tenga un propósito y que este sea fruto del trabajo compartido. Todo ello, al mismo tiempo, los hace sentirse comprometidos con esta acción, considerando que aporta valor a su localidad.



Esto último se aprecia en las respuestas a la pregunta de si sienten orgullosos de participar en la separación de residuos. Puede observarse que casi el 90% de los entrevistados respondió que sí (Figura 3).

Figura 3. Porcentaje de informantes que se siente orgulloso por separar los residuos



Fuente: Elaboración propia (2017)

En cuanto a los motivos para sentirse de esta manera, sus respuestas pudieron agruparse en 5 categorías, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 5. Motivos para sentirse orgullosos

Categoría	Frecuencia de menciones
Colaboración social	14
Cuidado del medio ambiente	12
Conciencia, educación, obligación moral	9
Imagen	5
Higiene	3

Fuente: Elaboración propia (2017)

Las categorías más mencionadas por los entrevistados, como causas por las que se sienten orgullosos de separar los residuos, fueron

“Colaboración social”, “Cuidado del medio ambiente” y “Conciencia, educación y obligación moral”, de mayor a menor frecuencia. Estas tres categorías las asocian a una actitud personal y colectiva que ellos consideran positiva porque representa una aportación para el bien común, para la mejoría de las condiciones sociales tanto en el presente como para las generaciones futuras. Para ellos, colaborar socialmente, significa, entre otras cosas, ayudar a quienes se dedican a recoger la basura para que su trabajo sea más fácil, o la noción de que separar los residuos es una aportación individual que se convierte en trabajo conjunto.

En resumen, la mayoría de los entrevistados tienen una percepción positiva sobre el acto de separación de los residuos. El cuidado del medio ambiente, el aprovechamiento como abono y varias ideas asociadas a conciencia, educación, hábitos y cultura, son los elementos que se mencionan en relación con la separación. En dichos elementos cabe la actuación tanto de la ciudadanía como de las autoridades municipales, puesto que la separación es percibida como un acto de cuidado ambiental tanto a nivel personal como municipal, que se ha convertido para la mayoría en un hábito.

Lo que ahora los entrevistados consideran un hábito, comenzó a partir de una iniciativa de la autoridad municipal (2001). Sin embargo, rápidamente se transformó en algo más que el cumplimiento de una indicación, y se ha convertido en una manera de concebir la higiene de los hogares y de la localidad; además de una aportación social y ambiental, que cuenta a su vez con el beneficio de que los residuos orgánicos tengan un destino que favorece al territorio y su gente: la planta de lombricompostaje. El abono que se produce es vendido a precios muy accesibles a los productores de la zona, quienes en un Foro participativo² expusieron las ventajas económicas y ambientales de usar un fertilizante con estas características.

2 Para una investigación paralela a esta, se realizaron 2 Foros participativos para tomar decisiones colectivas con respecto al funcionamiento, normas y transparencia de la planta de lombricompostaje.



2. Resultados sobre Norma social

Iniciamos esta investigación con el supuesto de que la ciudadanía de Teocelo tenía características especiales que la hacían participativa y activa; si bien el relativo aislamiento debido a su caprichosa geografía les confiere actitudes de solidaridad hacia el interior de la propia localidad, el proceso parece ser más complejo y dinámico, de manera que aunque lo anteriormente planteado puede en cierta medida confirmarse, aquí además estamos en presencia de un círculo virtuoso donde el acto de separar los residuos genera conciencia y sensibilización, al mismo tiempo que propicia aprendizajes; tal conciencia incide en que se siga llevando a cabo el proceso de separación.

Algunos informantes comentan que, al inicio del programa, su participación estuvo determinada porque se les prometió que dejarían de cobrarles la cuota correspondiente a limpia pública. Esto se cumplió y generó confianza entre los pobladores, además de impulsar una participación más amplia y activa.

En la opinión de dos ex funcionarios municipales -el alcalde y el director de medio ambiente- el aspecto que más influyó para que se ampliara la participación, fue la colocación de un distintivo con la leyenda “esta familia separa la basura y cuida al medio ambiente”. La intención era conocer el número de casas que estaban entregando los residuos por separado al inicio del programa; sin embargo, también detonó una mayor participación. Los ex funcionarios consideran que se activó un fenómeno de prestigio hacia las casas que contaban con el distintivo, lo que provocó una intención de participar en quienes aún no lo estaban haciendo. Esta reacción de percepción positiva hacia la separación parece estar asociada a un anhelo de prestigio personal-familiar que incidió en el comportamiento de los ciudadanos.

En ese sentido, cuando se les preguntó ¿qué opinarían sus amigos o vecinos si usted no separase la basura?, se obtuvieron una diversidad de respuestas que pudieron ser agrupadas en 8 categorías.

Cuadro 6. Opinión de grupos de referencia

Categoría	Frecuencia de menciones
Crítica	19
Irresponsabilidad e insolidaridad	9
Indiferencia	4
Extrañeza	3
Confrontación	3
Vergüenza	2
Indolencia	2
Decepción	1

Fuente: Elaboración propia (2017)

La categoría más mencionada fue la que hemos denominado “Crítica”, en la cual se han agrupado las respuestas que expresaron que serían mal vistos o criticados. Le sigue en menciones la categoría “Irresponsabilidad e insolidaridad”, en este caso, aunque se relaciona con la anterior, se ha puesto por separado porque hubo un importante número de menciones donde plantean explícitamente que serían percibidos como “irresponsables e insolidarios”, haciendo referencia a que estarían desconsiderando el esfuerzo colectivo que realiza la comunidad y esto los colocaría al margen de ella.

El resto de las categorías son “Indiferencia”, que se refiere a que los vecinos y amigos no les importaría que no separasen la basura. Le siguen “Extrañeza” y “Confrontación”, la primera se refiere a que serían percibidos como personas raras o extrañas por no llevar a cabo una acción que sí realiza la mayoría, y la segunda a que los enfrentarían verbalmente para pedirles que lo hicieran. A continuación, se encuentran las categorías “Vergüenza” e “Indolencia”, la primera se asocia más con el sentimiento que según los informantes tendrían ellos mismos en caso de no separar la basura que con la opinión directa de los demás y la segunda fue definida para quienes dijeron que “no les importaría” lo que pensarán o dijeran de ellos. Finalmente, encontramos la categoría “Decepción” que fue expresada en términos de los sentimientos que experimentarían los



vecinos y amigos si el informante no participara en el ejercicio de separación.

Ante la pregunta abierta, relativa a qué opinaban sobre el hecho de que en otros municipios no se separan los residuos, los entrevistados manifestaron varias respuestas, cuyo análisis permitió definir 7 categorías:

Cuadro 7. Opinión sobre municipios donde no se separan los residuos

Categoría	Frecuencia de menciones
Deberían enseñarlos, deberían seguir el ejemplo de quienes sí lo han hecho	19
Incorrección	15
Inconciencia	8
Extrañeza	3
Falta de interés	3
Decisión personal	3
Falta de higiene	2

Fuente: Elaboración propia (2017)

La mayoría de las menciones estuvieron asociadas a la idea de que a los municipios que no llevan a cabo la separación de residuos “deberían enseñarlos cómo realizarlo y seguir el ejemplo de quienes sí lo hacen”; a esta categoría le sigue la que engloba la noción de que es un error no separar los residuos, la cual se nombró “incorrección”. Como puede verse en esta última lo que prevalece es un juicio de valor, los entrevistados perciben la separación como una cuestión de carácter moral; de hecho, de manera implícita en ésta podrían integrarse varias de las categorías que emergieron para esta pregunta, exceptuando solamente a la llamada “decisión personal”, que se refiere, por el contrario, a no observar como un imperativo moral la acción de separar los residuos. La categoría “decisión personal” la plantearon en términos de que ese tipo de decisión “es problema de cada quien”.

La “falta de interés” se relacionó con desestimar la separación como algo relevante y la “extrañeza” se refiere a que los entrevi-

tados, o se mostraron extrañados de que en otros municipios no se separasen los residuos o mencionaron que a pesar de sí saberlo les seguía pareciendo muy raro que no lo hicieran. Finalmente hubo 2 menciones que relacionaron la ausencia de separación con falta de higiene.

Cuando se les preguntó si consideraban a su municipio diferente o especial por el hecho de separar los residuos, las respuestas se dieron de la siguiente manera.

Figura 4. Opinión sobre si Teocelo es especial o diferente



Fuente: Elaboración propia (2017)

Como puede apreciarse, 89.7% de los entrevistados consideró que Teocelo es un municipio especial o diferente y 10.3% respondió que no. Al cuestionar los motivos de sus respuestas, las razones que expusieron fueron agrupadas en 5 categorías para quienes habían respondido que sí y en 2 para quienes dijeron que no. A continuación puede observarse la frecuencia de menciones que tuvo cada una.

Cuadro 8. Razones de quienes consideran que Teocelo es especial

Categorías (quienes respondieron que sí)	Frecuencia de menciones
Separación y lombricomposta	21
Reconocimiento social	7
Otros no lo hacen	4
Limpieza	3
Contribución a una vida mejor	2

Fuente: Elaboración propia (2017)



Puede verse que la categoría más mencionada fue “Separación y lombricompostaje”. Esta categoría se aleja significativamente del resto en cuanto a menciones, lo que hace suponer, que en general, la separación en sí misma es considerada algo positivo, sin necesariamente acompañar esta idea de las consecuencias que esta actividad puede tener; y esto sugiere que a pesar del proceso de ciudadanía que ha promovido el programa de gestión integral de residuos, aún falta aunar a este fenómeno otros procesos que integren ideas más amplias de los beneficios socioambientales de la separación y cómo esto se relaciona con otras actividades o posibilidades de acción para incidir en mejorar la calidad de vida.

La segunda categoría más mencionada fue “Reconocimiento social”, con lo que se pone de manifiesto la importancia que tiene el prestigio social para algunos de los entrevistados; es decir, el peso se pone en la imagen de la localidad. Una parte importante del valor que le confieren al acto de separación está fundada en que Teocelo sea bien vista a los ojos de los demás, que esta labor se perciba como parte de su identidad y se distinga por ella.

La siguiente categoría mencionada fue “Otros no lo hacen”, el énfasis en este caso se pone en la comparación con otros municipios, pero señalando la ausencia de este acto en los demás, no su presencia en Teocelo. La categoría que le sigue en menciones es “Limpieza”, y parte de asociar la separación con la higiene. Finalmente, se encuentra la categoría “Contribución a una vida mejor”, que pone de manifiesto que para unos pocos el acto de la separación está relacionado con ideas más elaboradas como son las nociones de una mejor calidad de vida.

Cuadro 9. Razones de quienes consideran que Teocelo no es especial o diferente

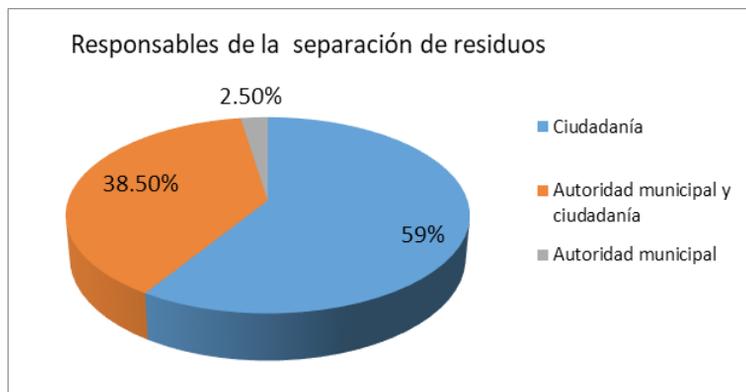
Categorías (quienes respondieron que no)	Frecuencia de menciones
La separación es normal	3
Otros lo hacen	1

Fuente: Elaboración propia (2017)

Muy pocos fueron los que respondieron que no consideraban a su municipio especial o diferente por el hecho de contar con el programa integral de separación de residuos, sus respuestas pudieron agruparse en dos categorías: “La separación es normal” y “Otros lo hacen”. La primera contó con 3 menciones y quienes expresaron esta idea lo hicieron como una referencia interna a la localidad, donde esta actividad está normalizada y se considera ya un hábito. La segunda categoría, que contó con 1 mención, a pesar que también se refiere a que la separación “es normal”, se expresa a través de una comparación con otros municipios y hace referencia a un hecho externo a la localidad, es decir a que otros también la llevan a cabo y por lo tanto no es algo único, especial o diferente.

A la pregunta de quiénes son responsables de la separación de los residuos en Teocelo, los entrevistados respondieron de la siguiente manera:

Figura 5. Opinión sobre quiénes son responsables de la separación



Fuente: Elaboración propia (2017)

Como puede verse, la mayoría, representada por el 59%, opinó que es la ciudadanía la máxima responsable de la separación de los residuos; el 38.5% consideró que el grado de responsabilidad está igualmente repartido entre los ciudadanos y la autoridad municipal, y el 2.5% expresó que es la autoridad municipal. Es destacable que la ciudadanía se señale a sí misma como la responsable máxima de



estas acciones, porque indica un alto grado de compromiso con el programa.

Se indagó también sobre la influencia de varios actores en el aprendizaje de la separación. Un poco más del 74% de los informantes consideraron que la autoridad municipal les enseñó a separar los residuos, lo que resulta una cifra importante si lo comparamos con quienes afirmaron que fueron sus padres quienes lo hicieron (41%) y quienes expresaron que fue la escuela (28.20%).

3. Resultados sobre Control percibido

El control percibido lo hemos definido antes como la idea de auto-control que el individuo tiene con respecto a alguna acción en particular (Ajzen, 1991). En nuestro caso, indagamos en la facilidad o dificultad que perciben para realizar la separación. Ante la pregunta de si les parecía fácil la separación de los residuos, la mayoría (92%) de los informantes respondió que era fácil.

Como en el resto de las preguntas, hubo informantes que señalaron más de un motivo en su respuesta por lo que en el siguiente cuadro se expone la cantidad de menciones que tuvo cada una de las categorías que se definieron. En este caso, pudieron agruparse las respuestas afirmativas en 3 categorías:

Cuadro 10. Razones por las que la separación se considera fácil

Categoría	Frecuencia de menciones
Buena organización	25
Es fácil, sencillo	9
Ya es una costumbre	4

Fuente: Elaboración propia (2017)

La categoría que tiene más menciones es la que agrupa a las respuestas relacionadas con la “Buena organización”, aquí se incluye tanto las expresiones sobre la organización personal-familiar para la separación como la correspondiente a la autoridad municipal.

Los entrevistados que se expresaron en estos términos consideran que tener recipientes destinados específicamente para un tipo de residuo (básicamente cuentan con 2 tipos: orgánico e inorgánico,

aunque hay quienes realizan una separación más minuciosa) facilita mucho la acción; también consideran que el establecimiento de días específicos para el paso de cada uno de los camiones (dos camiones, un día a la semana para los orgánicos y otro para los inorgánicos) hace muy sencillo todo el proceso.

Las restantes categorías fueron señaladas en menor medida, sin embargo, son ideas que, de manera general, se expresaron con frecuencia en las conversaciones con los entrevistados. El hecho de que consideren que la separación es una acción fácil de llevar a cabo está relacionado tanto con el acto individual como con el respaldo municipal, que le da continuidad a la labor de los ciudadanos. Estos aspectos se observan como elementos fundamentales en el comportamiento de los entrevistados. Al mismo tiempo, la mayoría considera a la separación una costumbre o hábito que se ha incrustado en las prácticas cotidianas de la población y que pasó a ser parte de su cultura.

Con respecto a la pregunta ¿Al inicio le pareció fácil la separación y por qué? la mayoría de los entrevistados (64%) dijeron que sí. Sin embargo, es importante el porcentaje (36%) que respondió que al inicio le resultó difícil, los motivos que adujeron estos últimos informantes se condensaron en 3 categorías, que explicaremos a continuación.

Cuadro 11. Razones de quienes la separación les pareció difícil en los inicios del programa

Categoría (para quienes respondieron que no les fue fácil al principio)	Frecuencia de menciones
Peso de la costumbre anterior	12
Ignorancia sobre cómo separar los residuos	2
Percepción de que hay formas mejores de llevar a cabo la separación	1

Fuente: Elaboración propia (2017)

El “Peso de la costumbre anterior” fue la categoría más mencionada por aquellos que les fue difícil de inicio la separación, expresan que se confundían o se les olvidaba porque estaban habituados a



desechar todo junto. Sin embargo, una vez que se acostumbraron a la nueva manera de hacerlo, fue fácil. Con pocas menciones aparecen las siguientes categorías, referida una al desconocimiento de cómo realizar la separación y otra a suponer que lo estaba haciendo de manera incorrecta; ambas están relacionadas con la percepción de ausencia de información efectiva.

Cuando se les preguntó si les daba igual separar la basura que no hacerlo, las respuestas fueron las siguientes:

Figura 6. Opinión sobre si les daría igual separar o no los residuos



Fuente: Elaboración propia (2017)

Puede verse que la gran mayoría, 97.4% respondió que no le da igual y 2.6% respondió que sí. Los motivos de sus respuestas se pueden ver en el siguiente cuadro que contiene las categorías que se definieron a partir de los elementos que mencionaron.

Cuadro 12. Razones de quienes no les da igual separar que no separar los residuos

Categoría	Frecuencia de menciones
Imperativo moral	22
Funcionalidad	12
Hábito	8
Salud	3

Fuente: Elaboración propia (2017)

Las respuestas concernientes a la categoría que hemos llamado “Imperativo moral”, son las que se mencionaron más frecuentemente; entre ellas se encuentran expresiones como “me sentiría irresponsable”, “me sentiría mal de no separarla”, “tenemos ya la conciencia”, “contaminaría el medio ambiente”, “iría en contra de mis principios”, “tendría cargo de conciencia” o “se perderían tradiciones y valores”.

Como puede verse, la mayoría de los entrevistados ha internalizado el acto de separación acompañándolo de un grado de conciencia o responsabilidad que no les permite imaginarse mezclando los residuos orgánicos e inorgánicos. La categoría que le sigue en menciones son las respuestas asociadas a la “Funcionalidad”, en este caso se refiere a la posibilidad de darle uso a los residuos, o la percepción de que con la separación se facilita cierto orden. Le sigue la categoría que hemos llamado “Hábito”, la cual se asocia con las expresiones de que la separación es considerada una costumbre, un acto que es parte de la vida cotidiana de los teocelanos. Finalmente, encontramos la categoría nombrada como “Salud”, que recoge las respuestas relativas a la idea de que la separación contribuye a evitar enfermedades o mejorar la salud.

Como puede observarse en la siguiente gráfica, una gran mayoría, 92.3% de los informantes mencionaron que seguirían separando los residuos aun cuando ya no estuviese en operación el programa municipal. Algunos de los entrevistados comentaron que esta circunstancia ya sucedió por algún tiempo en Teocelo, con un cambio de gobierno, y que la población siguió entregando sus residuos por separado. Expresaron además que por esas fechas los vecinos increpaban a los trabajadores del servicio de limpia pública por colocar juntos los desechos que ellos previamente habían seleccionado y separado.



Figura 7. Opinión sobre continuar con la separación



Fuente: Elaboración propia (2017)

Con relación a los residuos orgánicos, la mayoría expresó (28 menciones) que, en caso de ausencia del programa municipal, harían uso de estos como abono, ya sea en su finca para aquellos que cuentan con una o usándola en las plantas de sus patios. Otros manifestaron que buscarían a quien pudiera darle uso a este tipo de residuos (7 menciones). Todas estas personas plantearon alguna alternativa para no mezclar los desechos y que los orgánicos tuviesen alguna utilidad. Es clara la importancia que le otorgan a este tipo de residuos, del cual opinan que es “el mejor abono”. Estos informantes tienen la noción de que los desechos orgánicos tienen un alto valor de uso, y no los perciben como basura.

Con respecto a los inorgánicos, muestran menos autonomía, la mayoría mencionó que lo echaría al camión al no saber qué hacer con ello (19 menciones). A pesar de que algunos dieron respuestas que se asocian con la categoría “Búsqueda de alternativas de reúso o disposición adecuada”, las opciones son menos claras en cuanto a su manejo o disposición, y por lo tanto la dependencia del servicio de recolección es mayor que con los orgánicos. Por su parte, 7.7% de los informantes respondieron que si el programa de separación no funcionase ellos no separarían los residuos.

VI. Discusión

A partir de nuestros resultados pudimos definir los factores que influyeron de una manera decisiva en el comportamiento de los participantes en la separación de residuos. Cada uno de los elementos que a continuación se expondrán, emerge del análisis de alguna variable en particular. Sin embargo, hay una manifestación compleja y múltiple de estos factores, que no pueden encasillarse en una única variable – a pesar de manifestarse más significativamente en alguna – sino que se relacionan con más de una. A continuación, se sintetizan los factores que, desde nuestra consideración, influyeron de manera fundamental en el comportamiento de la separación.

Cuadro 13. Factores que influyeron en el comportamiento

Factores	Variable de donde emerge
Percepción negativa ante el problema de la basura	Actitud
Percepción positiva ante la separación de residuos	Actitud
Percepción de confianza y acompañamiento (en el programa de gestión de residuos) por parte del gobierno municipal	Actitud
El comportamiento tiene un sentido positivo y un destino claro y positivo (lo orgánico va a la planta de lombricompostaje y se convierte en abono)	Actitud
Sensación de responsabilidad	Norma social
Sensación de prestigio individual-familiar	Norma social
Sensación de prestigio social (otros ven bien y hablan bien de la comunidad)	Norma social
Imperativo moral	Control percibido
Sensación de que la acción es fácil de llevarse a cabo tanto en sí misma como por lo que sucede después de la separación casera	Control percibido
Construcción de un hábito	Control percibido

Fuente: Elaboración propia (2017)



Para Ajzen y Madden (1986), la variable “Actitud” tiene un gran peso predictivo del comportamiento. Nosotros podemos plantear que la “Actitud” se relaciona de manera fundamental con la conducta pro ambiental pero no podemos definir cuándo es previa la actitud y cuándo el comportamiento; es decir, no puede asegurarse que la actitud ha influido en el comportamiento o ha sido el comportamiento quien ha ido conformando o construyendo a la actitud. Se observa la existencia de un círculo virtuoso, donde la actitud y la conducta se retroalimentan.

Con nuestro estudio no puede decirse –ni es nuestra intención– cuál de las variables tiene más peso en el comportamiento, podemos explicar cómo influyen, pero no qué tanto lo hacen. De manera que es posible afirmar en nuestro caso particular que las 3 variables aquí analizadas son significativas para explicar la conducta de la separación de residuos, a diferencia de lo que arrojan resultados de otros trabajos como los de Boldero (1995) y Kunssen et al. (2004) que afirman que ni el “Control percibido” ni la “Norma social” lo son.

Para autores como Taylor y Todd (1995) y Durán et al. (2009); el “Control percibido” es la variable que posee mayor fuerza predictiva en estos comportamientos. En nuestro caso, podemos describirla como una variable que se complejiza porque en la percepción de los entrevistados se relaciona tanto con el control personal que ellos tienen de su propia conducta como con acciones externas, fuera de su control, pero que son posibles gracias a sus propias acciones, como es el caso de todo aquello que hace el municipio después de realizada la separación en los hogares.

Nosotros tenemos este resultado que emerge del “Control percibido”, aunque también se asocia a la “Actitud”. En ese sentido encontramos que en la revisión de Ajzen (1991) de varios estudios que relacionan actitud con comportamiento, se encuentra una noción similar asociada a la actitud, la cual es llamada “actitud hacia la meta”. Cuando se midieron las actitudes hacia las metas se vio que en el caso de múltiples actos se encontraban fuertes relaciones entre actitud y comportamiento (Ajzen, 1991).

En el caso de nuestro estudio, podemos expresar ideas similares. El acto de separar los residuos puede considerarse como múltiple porque es una acción que repiten continuamente, en ese sentido hemos encontrado la relevancia que, para realizar esta conducta, tienen tanto la percepción sobre su continuidad, es decir, lo que sucede después de que los ciudadanos separan los residuos como el sentido positivo de la acción, equiparable a la “actitud hacia la meta” de la cual habla Ajzen (1991).

En ese orden de ideas, expresamos que los informantes perciben la facilidad de su acción relacionada con cierto orden necesario para llevarla a cabo -como tener contenedores específicos para cada tipo de residuos- pero igualmente con el hecho de que el ayuntamiento tiene también un orden para recolectar los residuos por separado, aunado a elementos de juicio moral, como que tal acción tiene un sentido positivo pues los residuos orgánicos se convierten en abono.

En el caso de Teocelo, esto se ha ido modificando, y sólo cuando la conducta se convirtió en un hábito arraigado aparece una tendencia a disminuir la dependencia de las acciones externas en el “Control percibido”; es decir, actualmente la mayoría de nuestros informantes consideran que la separación es una costumbre que no podrían abandonar y que mantendrían más allá de que el municipio continuase o no con el programa. Esta continuidad del comportamiento puede explicarse y emerge del “Control percibido”, en el sentido de que ya se sienten con la autonomía suficiente para dale uso a los residuos orgánicos al margen de la participación de otros actores, pero en los resultados lo encontramos también presentes en la “Actitud” y en la “Norma social”.

Del análisis del discurso de los entrevistados, tanto de la ciudadanía como de los ex funcionarios municipales, se desprende también la influencia de la “Norma social”. Como vimos en los resultados, para los ex funcionarios el factor más significativo para explicar la participación ciudadana fue distinguir las casas que llevaban a cabo la separación de aquellas que no lo hacían, elemento que hemos colocado dentro del factor que llamamos “Prestigio individual-familiar”, y que se relaciona estrechamente también con la identidad



social. Como veremos a continuación, la “Norma social” se manifiesta de distintas formas.

Por un lado, encontramos la influencia que ejerció la acción comentada en la decisión de participar por parte de un número mucho mayor de ciudadanos, pues detonó una sensación de prestigio que quiso ser compartida por quienes aún no tenían el comportamiento. Relacionado con la misma sensación, encontramos el “Prestigio social”, asociado con los sentimientos de valoración positiva del grupo al que se pertenece, maximizando así la autoestima y reafirmando positivamente el autoconcepto (Gómez, 2006).

Por otro lado, se relaciona con la imagen de la localidad, que para ellos se refiere a la importancia de que se realice una valoración externa positiva de su grupo. Esto completa la emoción relativa al prestigio, pues se añade a la mirada positiva endógena, una exógena, que la valida y la reafirma (Simon, 2004; Peris y Agut, 2007; Spears, 2001).

Asociado también a la valoración del sitio, pero en términos más prácticos que simbólicos, se sabe que existe una relación entre la imagen de un destino turístico y la elección de su visita (OMT, 1998). Varios estudios empíricos confirman que la percepción influye en el proceso de creación de las imágenes que las personas tienen de los sitios y esto condiciona la decisión de visita o compra (Buades, 2010). Así, la imagen se define como una construcción en la mente de los visitantes y constituye una simplificación de la información y la experiencia que tienen con el destino (Gándara et al., 2014) o como un conjunto de creencias e impresiones de las personas sobre un sitio (Kotler et al., 1994). Hay estudios donde se aprecia la asociación del manejo inadecuado de la basura con la preocupación por la imagen entre los habitantes de alguna localidad (Wojtarowski, 2015; Piñar-Álvarez, 2012). En este caso, los entrevistados conciben al programa de separación como un elemento causal de buena imagen para el municipio.

Al mismo tiempo, puede interpretarse que los entrevistados tienen una identificación positiva con esta costumbre, que se ha convertido en parte de su identidad colectiva (Giménez, 2005). Desde

esta perspectiva entendemos que la separación en el caso de Teocelo no puede explicarse únicamente como un acto individual sino asociado a una identidad extendida, que corresponde al grupo.

La identidad define la pertenencia de un individuo a un grupo en particular, Wallerstein (1992) considera que se construye por la apropiación de repertorios culturales particulares, que pueden diferenciar de lo ajeno, y por definidores de la propia especificidad. De manera que tiene la función de diferenciar a un grupo de otro. Si bien la TCP, explica las intenciones y la acción desde la perspectiva individual, este caso nos muestra que es posible ampliar las interpretaciones del comportamiento, añadiendo categorías grupales como la identidad social, a partir de la cual puede entenderse la relevancia que tiene para la localidad el programa de separación, en tanto marca una distinción de prestigio no sólo a nivel individual sino desde la perspectiva grupal.

La observación anterior ofrece una pista para observar la complejidad entre la identidad colectiva y sus expresiones (orientaciones de la acción), donde el involucramiento emocional forma parte sustantiva de la misma y no se reduce al cálculo de costo-beneficio, ya que siempre moviliza emociones como el reconocimiento social; es decir, ciertas conductas colectivas (particularmente aquellas que se dan en áreas de la vida social menos institucionalizadas) conforman una fuerte motivación proveniente de emociones y sentimientos concernientes a una común unidad y una diferenciación con otras colectividades (Giménez, 2005).

Para Ajzen y Madden (1986) las intenciones determinan el comportamiento y son el resultado de la suma de las “Actitudes” y la “Norma social”. Posteriormente, Ajzen (1991) agregó un nuevo factor a esta fórmula: el “Control percibido”. De manera que, si con respecto a la separación de residuos encontramos una actitud positiva frente a esto, sumándole una norma social que “obligue” al ciudadano a separar, más la percepción de facilidad para llevar a cabo tal acción, tendríamos como resultado la intención de separar los residuos que, en su momento, conllevaría de manera casi automática al comportamiento o la conducta de la separación.



Aunque de manera general podría plantearse que lo anterior funciona, el análisis de las excepciones también resulta revelador. De nuestros 39 entrevistados, solamente 1 no separa los residuos, sin embargo, su comportamiento no es coherente con sus respuestas a cada una de las variables. Este informante considera positivo el acto de la separación, su escolaridad está por encima del promedio de la muestra y tiene información similar a la del resto sobre las consecuencias negativas del manejo inadecuado de residuos, es decir, tiene una actitud ante el fenómeno que lo haría propenso a la separación. Del mismo modo, en sus resultados del “Control percibido” considera que la separación es una acción fácil de llevar a cabo y en cuanto a la “Norma social” está consciente de que puede ser criticado por sus vecinos al no participar; todo esto nos daría una suma resultante de que su conducta sería la “normalizada” en la localidad, pero no es así. Un elemento indagado en la “Norma social” podría ser explicativo de su conducta, este entrevistado mencionó que la separación es una “decisión personal”, en este sentido, vemos un desinterés tanto del prestigio individual como del social y una ausencia de la responsabilidad compartida con el resto del grupo. Pensamos que este factor, relativo a la “Norma social” y al sentido de pertenencia o identidad es la clave para comprender este comportamiento.

En este mismo orden de ideas, algunas de las personas que participan en la separación, presentan inconsistencias entre su conducta y la respuesta a algunas variables, hay quienes se dicen indiferentes a lo que se opine sobre ellos o quienes manifiestan que la separación no es tan fácil de llevar a cabo y sin embargo lo hacen. De manera que hay que considerar que la relación entre intención y comportamiento no es mecánica sino compleja, y que en ella pueden influir otras variables o categorías, además de las propuestas por la TCP. Del mismo modo habrá de entenderse que en esta heterogeneidad en que se expresa dicha relación, se refleja su dimensión individual, como en los hábitos con relación al contexto o bien la dimensión colectiva, evidenciada en la motivación o nivel de implicación re-

ferido al entorno en general y las normas socioculturales vigentes (Aguilar,2006).

VII. Conclusiones

Los resultados de esta investigación muestran la pertinencia de las variables que componen el modelo teórico de la TCP para explicar el comportamiento de acciones ambientales, en este caso de la separación de residuos entre los habitantes del municipio de Teocelo, Veracruz, México. Nuestra interpretación mostró una noción menos rígida de la fórmula intención-acción; es decir, bajo la perspectiva de que las intenciones influyen en el comportamiento, pero no lo determinan y que éste se basa en decisiones complejas que incluyen elementos cognitivos, contextuales y emocionales para explicarse.

Los hallazgos también exponen la importancia que tiene la percepción positiva con respecto a una acción en la construcción y preservación de un hábito, de manera que las acciones pueden pasar de ser una orden de la autoridad a una decisión propia. Esto último puede potenciarse si los ciudadanos perciben que habrá una valoración positiva (tanto endógena como exógena) de sus acciones colectivas y si existe un alto grado de control o de facilidad para realizar todo el proceso. En el caso de Teocelo, esto último significa que existen las condiciones para que la acción tenga continuidad en las etapas posteriores a la separación en los hogares. De modo que el componente emocional implica una evaluación modélica de los valores y aspiraciones de la colectividad a la que se pertenece, y de sus proyectos sociales sucesivos.

El inicio del programa de separación en Teocelo puede explicarse desde la gobernabilidad, donde la ciudadanía participa de una iniciativa gubernamental de gestión de residuos. Sin embargo, esto pasó a tener vida propia dentro de la localidad. La separación transitó de ser un acto a solicitud de la autoridad a percibirse como una acción de autonomía ciudadana, lo que quedó demostrado a partir de las narraciones y testimonios de los informantes sobre cómo siguieron separando los residuos en los años que se suspendió el programa



y las intenciones que expresan de no dejar de hacerlo aun cuando volviera a desaparecer. Hay que puntualizar que para alcanzar tal grado de autonomía consideramos que una condición necesaria es que el hábito ya esté profundamente arraigado en la población, que los ciudadanos perciban dificultades para modificar la costumbre o llevar a cabo otro tipo de comportamiento.

Lo que hemos analizado en esta investigación puede concebirse como fortalezas del programa integral de manejo de residuos del municipio de Teocelo, pero también es importante señalar que la mayoría de los entrevistados establecen una relación directa y casi mecánica del cuidado del medio ambiente con la acción de separar la basura, haciendo a un lado otras acciones y temas fundamentales para la mejoría de la relación con el entorno.

Sin lugar a dudas, el esfuerzo de Teocelo es notable y digno de replicarse en otros municipios, sin embargo, el enfoque ambiental centrado únicamente en la separación de residuos puede limitar la actuación de la ciudadanía. Cuando los entrevistados fueron cuestionados sobre problemáticas ambientales de una manera más general, la mayoría se centró solamente en la basura. Hubo pocos informantes que señalaron otros temas como el agua, la presión que ejercen sobre el ambiente algunos individuos o grupos de alto poder económico que han llegado a asentarse en la zona, o elementos también asociados a los residuos pero vistos de una perspectiva más amplia y compleja, como el consumo desmedido; por ello conviene caracterizar la condición de integralidad de cualquier programa de manejo de residuos con el fin de que en ese ejercicio sea posible identificar acciones abarcadoras y diversas que atiendan otras dimensiones del cuidado del ambiente en la política pública municipal.

Todo esto nos hace afirmar que un programa de gestión integral de residuos sólidos municipales puede tener un impacto aún mayor en la conciencia y acción de la ciudadanía si está acompañado de procesos más amplios de educación ambiental, que no se encuentren centrados exclusivamente en el acto del aprendizaje técnico de la separación, sino que intenten además la reflexión y comprensión de las causas profundas del fenómeno. Para esto es imprescindible

la colaboración de diversos actores en un verdadero proceso de gobernanza, que debe involucrar a la ciudadanía, al sector público y privado, a la academia, y a las instituciones escolares. Corresponderá a los actores de cada municipio establecer la mejor manera de llevar adelante esta gesta. De momento, nuestra aportación podría ayudar a sentar una línea base para ello, tomando en cuenta los factores que ya se han expuesto, para planear su particular Programa Sectorial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales, incluido en la elaboración de los Planes Municipales de Desarrollo (2018-2021). Desde la academia, animamos a las nuevas autoridades locales a realizar el intento.

Bibliografía

- Aguilar, M. (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 de doctorado. Universidad de Granada. Editorial de la Universidad de Granada. Recuperado de: <http://0-hera.ugr.es/adrastea.ugr.es/tesisugr/16135593.pdf>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organ. Behavior and Human Decision Processes* 50 179–211.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1973). Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, No. 1, 41-57.
- Ajzen, I. y Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Banco Mundial. (2012). What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management. Recuperado de: https://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/What_a_Waste2012_Final.pdf
- Blázquez, C. (2000). Breve historia de Veracruz. Fondo de Cultura Económica.



- Boldero, J. (1995). The prediction of household recycling of newspaper: The role of attitudes, intentions and situational factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 440-462.
- Buades, J. 2010. Turismo y bien común: De la Irresponsabilidad Corporativa a la Responsabilidad Comunitaria. *Albasud*, revista electrónica de investigación y comunicación para el desarrollo.
- Chu, P. y Chiu, J. (2003). Factors influencing household waste recycling behavior: Test of an integrated model. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 604-626.
- COLVER. El Colegio de Veracruz (2015a). Primer Eje Turístico Sustentable de México a partir del CESMO en Veracruz: Coatepec – Perote – Teocelo – Xalapa – Xico. Y zona de influencia. Taller de Planeación. COLVER. Veracruz, México. 2 págs. (Consultada el 08 de junio de 2015). <http://www.colver.edu.mx/files/2015/05/20150425-TallerEjeTuristico.pdf>
- De Medina, L. y E. Castillo. (2014). Políticas públicas municipales en materia de gestión de residuos sólidos. 125-139. En: García, T. Temas selectos de gestión y políticas públicas municipales en materia ambiental. Universidad Veracruzana. UBIJUS. Desarrollo sustentable. México: CECADESU/SEMARNAP/ANUIES
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 2015. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios. D.F., México. 128 p. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_090115.pdf (consulta el 24 de septiembre de 2015).
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 2016. *CONSTITUCIÓN Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios. Última reforma publicada el 15 de agosto del 2016. 289 p. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150816.pdf
- Díaz, E. (1997). Teoría del Comportamiento Planificado e intención de infringir normas de tránsito en peatones. *Estudios de Psicología Dossîe Psicología Ambiental* 1997, 2(2), 335-348.

- Durán, M., Alzate, M., y Sabucedo, J.M. (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.
- Evans JP y Taylor, J. (1995). Understanding Violence I Contemporary and Earliir Gangs: An Exploratory Application of the Theory of Reasoned Action. *J Black Psychol* 21 (1):7.
- Egeht J y Abbot, M. (2008). Tracking the Causal Antecedents of Violent Political Behavior: Applying Health Psychology Theory to the development of New Text Analysis Methodologies. Paper presented at the annual meeting of the ISPP 31 st Annual Scientific Meeting, Sciences Po (Paris). Recuperado de: http://www.allacademic.com/meta/p246203_index.html
- Feng, JY y Wu, YB. 2005. Nurses' Intention to Report Child Abuse in Taiwan: A test of the Theory of Planned Behavior. *Res Nurs Health*, 28:337-47.
- Gándara, J., E. Torres y E. Costa. (2004). La imagen de los destinos turísticos urbanos. Recuperado de <http://fama2.us.es:8080/turismo/turismonet1/economia%20del%20turismo/turismo%20de%20ciudades/imagen%20de%20los%20destinos%20turisticos%20urbanos.pdf>. Última visita: 3 febrero 2015.
- Giménez, G. (2005). La cultura como identidad y la identidad como cultura. En III Encuentro internacional de promotores y gestores culturales. CONACULTA. Guadalajara, México.
- GOEV. Gaceta Oficial del Gobierno del Estado de Veracruz (2015): Programa Especial de Desarrollo Turístico Sustentable del Municipio de Xalapa y sus Alrededores. Estado de Veracruz. Xalapa, México. Secretaria de Turismo. 11 p. 10 julio 2015, no. Extraordinario 274 págs.
- Gómez, A. (2006). Sí mismo e identidad social. En A. Gómez, E. Gaviria & I. Fernández (Coords.), *Psicología social* (pp. 231-295). Madrid: Sanz y Torres.
- Hernández, R., C. Fernández y P. Baptista. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.



- INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). (2010). Base de datos de población. Recuperado de: <http://www.snim.rami.gob.mx/>
- Izcara, S.P. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. México: Fontamara.
- Jiménez, H. (2017). Comunicación personal. Entrevista 24 marzo 2017.
- King, T. y Dennis CH. 2006. Unethical consumers: Deshopping behavior using the qualitative analysis of theory of planned behavior and accompanied (de)shopping. *Qualitative Market Research: An International Journal*. Iss 3:282-96.
- Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J., y Wells, M. (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behavior, perceived habit and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 237-246.
- Kotler, P., D. Haiden e I. Rein. (1994): *Mercadotecnia de localidades. Cómo atraer inversiones, industrias y turismo a ciudades, regiones, estados y países*. México: Diana.
- López, C. (2011). Teocelo, la puerta de entrada para Ixhuacán, Ayahualulco, Cosautlán. Recuperado de: <http://paulopages.blogspot.mx/2011/07/teocelo-la-puerta-de-entrada-para.html?m=1>
- Martin, M.J; Martínez, J.M. y Rojas, D. (2011). Teoría del comportamiento planificado y conducta sexual de riesgo en hombres homosexuales. *Revista Panamericana de Salud Pública*. No. 29 (6):433-443.
- May, A. (2017). Comunicación personal. Entrevista 24 marzo 2017.
- Meira, P. (2017). ¿Por qué interesa investigar la dimensión social del cambio climático en la reducción de la vulnerabilidad comunitaria? Conferencia magistral. 23 de febrero 2017. Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver.
- Morales, J. F. (2007). Identidad social y personal. En J. F. Morales, M. C. Moya, E. Gaviria & I. Cuadrado, *Psicología social* (pp. 787-805). Madrid: McGraw-Hill.

- Mujica, A.; Guido, P. y Mercado, S. (2011). Actitudes y comportamiento lector: una aplicación de la teoría de la conducta planeada en estudiantes de nivel medio superior. *Liber*, Vol17, no.1 Lima, ene./jun.2011.
- OMT, Organización Mundial del Turismo (1998): Introducción al turismo. Madrid: OMT.
- Ovejero, A. (1998). *Las Relaciones Humanas. Psicología social teórica y aplicada*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Peris, R. y Agut, S. (2007). Evolución conceptual de la Identidad social. El retorno de los procesos emocionales. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*. Volumen 10, No. 26-27. Recuperado de: <http://reme.uji.es/articulos/numero26/article2/article2.pdf>
- Piñar-Álvarez., M. A. (2012). *Gobernanza ambiental en destinos turísticos de áreas naturales protegidas: Reservas de la Biosfera de los Tuxtlas (Veracruz, México) y Sierra Nevada – Alpujarra (Andalucía, España)*. Ed. Arana / El Colegio de Veracruz. México. 282p.
- Piñar-Álvarez, M.A; Espinoza-Guzmán, M.A.; Jiménez-Olivencia, Y. y Loreto Bermúdez, F.D. (2017), 'Transformación territorial para el desarrollo local: cambio de cobertura del uso de suelo y vegetación en el sitio Ramsar `cascadas de texolo y su entorno', Corredor Ecológico de la Sierra Madre oOidental, México. En: Márquez-Domínguez, J.A.; Jurado-Almonte, J.M. y Pazos-García, F.J. (Coords.). *Desarrollo local en territorios de fronteras*. Servicio de publicaciones, Universidad de Huelva, *Collectanea*, n° 205: pp. 169-186. ISBN: 978-84-16621-32-3.
- Riveros, É. (2017). Comunicación personal. Entrevista 30 septiembre 2016.
- Rodríguez-Ávila, V. (2017). **Sustentabilidad y gestión de residuos sólidos en la región de Xalapa, Veracruz. Tesis de doctorado inédita. El Colegio de Veracruz.**
- SEMARNAT (2009). Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos 2009-2012. *Diario Oficial de la Federación*, 2 de octubre de 2009. México.013)



- SEFIPLAN (Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz). (2017). Sistema de Información Municipal. Cuadernillos Municipales. Teocelo. SEFIPLAN. México.
- Simon, B. (2004). Identity in modern society: a social psychological perspective. Oxford. Blackwell.
- Spears, R. (2001). The interaction between the individual self and the collective self: Selfcategorization in context. En C. Sedikides & M. B. Brewer (Eds.), Individual self, relational self, collective self (pp. 171-198). Filadelfia: Psychology Press.
- 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.
- Tlapa, F. (2016). Comunicación personal. Entrevista 3 octubre 2016.
- Xilot, A. (2017). Comunicación personal. Entrevista 21 marzo 2017.
- Wallerstein, E, 1992. Culture as the Ideological Battleground of the Modern World-System. En Mike Featherstone (ed.), Global Culture. London: Sage Publications. pp. 31-55.
- Wojtarowski, A. (2015). Educación ambiental en el sector turístico: El caso de un grupo de hoteleros de Playa de Chachalacas, Veracruz. Tesis doctoral. UV. En línea: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/42467/2/WojtarowskiLealAstrid.pdf>