

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE CULTURA CIUDADANA POR PARTE DE LA
EMPRESA ASEO URBANO S.A.S. ESP PARA LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE ASEO
DE LA AVENIDA CERO DE LA CIUDAD DE CÚCUTA

Presentado por:

CAROLINA GÉLVEZ ORTIZ
JOSÉ JOAQUÍN DUARTE GRANADOS

Director:

Fernando Chavarro Miranda

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2014

Contenido

		pág.
Introducción		8
1	Problema.....	9
1.1	Descripción del problema	9
1.2	Formulación del problema.....	11
1.3	Justificación y delimitación del problema	11
1.4	Objetivos.....	12
1.4.1	Objetivo general.....	12
1.4.2	Objetivos específicos..	12
2.	Marco referencial	14
2.1	Contexto organizacional	14
2.2	Marco teórico.....	16
2.2.1	Cultura ciudadana.	16
2.2.2	Diseño de Estrategias.....	19
2.3	Marco conceptual.....	20
2.4	Marco legal	23
3.	Diseño metodológico.....	25
3.1	Tipo de investigación.....	25
3.2	Población	26

	3
3.3 Muestra	26
3.4 Instrumentos para la recolección de información.....	28
4. Resultados y análisis	30
4.1 Diagnóstico de las causas que llevan a los usuarios del sector a presentar la basura fuera de los horarios establecidos.	30
4.1.1 Encuestas a los grupos de interés.....	31
4.1.2 Recolección de información.	32
4.1.3 Tabulación de Encuestas.....	34
4.1.4 Observación directa..	51
4.2 Diseño de estrategias que minimicen el impacto ambiental negativo en La Avenida Cero por acumulación de residuos.....	59
4.2.1 Cultura ciudadana: la estrategia.....	59
4.2.2 Acciones de cultura ciudadana que busquen minimizar el impacto ambiental negativo en La Avenida Cero por acumulación de residuos..	62
4.3 Impacto de las estrategias propuestas.	71
4.3.1 Comparendo ambiental.....	74
4.3.2 Análisis costo beneficio del proyecto.	75
5. Conclusiones	78
Recomendaciones	80
Bibliografía	82

Anexos	84
Anexo 1. Encuesta diagnóstico	87
Anexo 2. Encuesta medición de impacto	88

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. Delimitación de la Avenida Cero entre calle la calle 22 y la Diagonal Santander	12
Figura 2. ¿Conoce las frecuencias de recolección?.....	34
Figura 3. ¿Cuáles son los horarios de recolección?.....	35
Figura 4. Asertividad en conocimiento de horarios establecidos por Aseo Urbano para recolección	35
Figura 5.¿Qué contiene principalmente su basura?.....	36
Figura 6. ¿En qué forma presenta sus residuos?	37
Figura 7. ¿Dónde presenta sus residuos?.....	37
Figura 8. ¿.Por qué presenta la basura en ese lugar?	38
Figura 9. ¿Cuantas veces al día saca la basura?	39
Figura 10. ¿A qué hora saca la basura?.....	39
Figura 11. Asertividad en horarios en que el encuestado presenta la basura	40
Figura 12. ¿Por qué razón saca la basura fuera de los horarios de recolección?.....	41
Figura 13. ¿Sabía usted que en los últimos 3 años la empresa de aseo ha aumentado de 2 a 4 frecuencias diarias la recolección en La Avenida Cero?	41
Figura 14. ¿Cree usted que de alguna forma ha invitado a los usuarios del servicio a sacar más basura?.....	42
Figura 15. ¿Hay inconvenientes si le pedimos sacar la basura frente al predio dos veces al día?.....	43
Figura 16. ¿Qué le impide presentar la basura solo dos veces al día?.....	43

Figura 17. ¿Si pudiéramos reducir la frecuencia diaria de presentación de basuras, cuantas veces la sacaríamos?	44
Figura 18. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la mañana.	45
Figura 19. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la tarde.....	46
Figura 20. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la noche.	46
Figura 21. ¿Qué le motivaría más a contribuir con una Avenida Cero limpia?	47
Figura 22. ¿Haría uso de esta alternativa si tiene que caminar una cuadra y media?	47
Figura 23. ¿Por qué no estaría dispuesto a presentar la basura en estos sistemas especializados de almacenamiento?.....	48
Figura 24. ¿Cree que esta solución de almacenamiento mantendría La Avenida Cero limpia?	49
Figura 25. ¿Por qué cree que esta solución probada con éxito en otras ciudades del mundo no sería efectiva en esta zona de la ciudad de Cúcuta?.....	49
Figura 26. ¿Qué propone para que exista una mejor cultura del uso del servicio de aseo en la ciudad de Cúcuta y en La Avenida Cero?.....	50
Figura 27. Presentación de residuos usuario Pollo Árabe	52
Figura 28. Presentación de residuos usuario Frutería Mr. RoastBeef (12 de mayo)	53
Figura 29. Presentación de residuos usuarios Avenida 0 con calle 19.....	54
Figura 30. Presentación de residuos usuario Frutería Mr. Roast Beef (15 de mayo).....	54
Figura 31. Presentación de residuos separador entre calles 18 y 19	55
Figura 32. Presentación de residuos separador Avenida Cero con calle 16.....	55
Figura 33. Presentación de residuos separador entre calles 13 y 14	56
Figura 34. Presentación de residuos Cliente Los Carritos.....	56

Figura 35. Presentación de residuos entre calles 21 y 20	57
Figura 36. Estado en que quedan los residuos luego de ser registrados.....	57
Figura 37. Basura y escombros entre calles 12 y 13	58
Figura 38. Residuos sobre la Avenida Cero con calle 8.....	58
Figura 39. Los tres sistemas de regulación social de Mockus: el legal, la moral y el cultural	60
Figura 40. Mesa de trabajo interinstitucional	62
Figura 41. Modelo de Acuerdo a suscribir por los usuarios de La Avenida Cero	66
Figura 42. Sticker usado en la socialización a los usuarios de actividad comercial nocturna	66
Figura 43. Firma de Acuerdos con usuarios del servicio	67
Figura 44. Socialización con transeúntes	67
Figura 45. Socialización con clientes y firma de acuerdos a propietarios.....	67
Figura 46. Equipo de trabajo social.....	68
Figura 47. Diseños para mogadores sobre La Avenida Cero de Cúcuta.	69
Figura 48. Mogadores instalados sobre La Avenida Cero de Cúcuta	69
Figura 49. Interacción de transeúntes con Mogadores	70
Figura 50. ¿Ha notado algún cambio en la prestación del servicio de aseo?	72
Figura 51. Hábitos en los que más han cambiado los usuarios	73
Figura 52. Impacto generado sobre el estado de La Avenida Cero desde la implantación de los cambios.....	74
Figura 53. Costos y Beneficios asociados al Proyecto	75

Introducción

Colombia se ha convertido en un país urbano, estas dinámicas se han mantenido constantes en los últimos años, por lo cual es de esperar que las actuales tendencias de concentración de población en asentamientos urbanos se mantengan, estimándose que para el año 2020 el 80% de la población colombiana será urbana. Estas áreas son vistas como una oportunidad de desarrollo económico y social, pero desafortunadamente el sistema urbano colombiano se ha dado sin la planificación ambiental adecuada lo que ha causado altos costos (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2008).

El desarrollo de actividades económicas y comerciales en los grandes centros urbanos, tiende a acumular problemas ambientales generados por actividades rutinarias de sus habitantes. Esto provoca el deterioro de la calidad de vida, salud y bienestar de la población, y genera diferentes efectos indirectos sobre el medio ambiente.

El presente trabajo tiene como objetivo, plantear diferentes estrategias que pretenden mitigar estos impactos negativos sobre el medio ambiente, relacionados específicamente con los residuos sólidos que la ciudad de Cúcuta genera.

La empresa operadora del servicio en Cúcuta, Aseo Urbano SAS ESP, ha implementado diversas estrategias en la ciudad que no han arrojado los resultados esperados y por esta razón, se pretende que el producto de este documento, sea una propuesta operativa eficiente y eficaz para la ciudad.

1 Problema

1.1 Descripción del problema

La ciudad de San José de Cúcuta tiene cerca de 637.000 habitantes (DANE, 2013), y está dividida en 10 comunas. La empresa Aseo Urbano S.A.S E.S.P es la encargada de la gestión integral de residuos sólidos ordinarios y peligrosos de la zona sur de la ciudad, donde a su vez esta vive comprometida con el desarrollo sostenible de la región y su gente.

Uno de los tantos servicios que brinda la empresa Aseo Urbano S.A.S E.S.P, es la prestación del Servicio Público Domiciliario de Aseo para residuos sólidos de origen residencial; y que consiste en el barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos, originados por estas actividades.

Así mismo, los usuarios deben almacenar y presentar su basura en forma adecuada para que sean recogidos por ASEO URBANO S.A.S E.S.P. Estos deberán estar presentados y almacenados de forma que se evite su contacto con el medio ambiente, permita la recolección de forma que no genere derrames de residuos en vías y evite las lesiones a las personas encargadas de la recolección. Los residuos sólidos a su vez, deberán colocarse en los sitios establecidos, con una anterioridad máxima de tres (3) horas al momento de la recolección.

La presentación de los residuos sólidos se debe hacer en frente del predio sobre el andén, evitando la obstrucción peatonal o vehicular, o en el lugar que sea dispuesto por la empresa operadora del servicio de aseo, cuando no existan condiciones de acceso a la zona para los vehículos. Para los usuarios Grandes Productores podrán entregarla en sitios interiores, acordados previamente con ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.

Por esta razón, ha empezado a ser preocupante una situación que se está viviendo en la actualidad en uno de los sectores más conocidos y concurridos de la ciudad de Cúcuta: La Avenida Cero.

La Avenida Cero, es una zona que ha tomado una fuerza comercial muy importante en los últimos años, allí se encuentran ubicados importantes centros comerciales, restaurantes, salones de belleza, hoteles, bares y otra gran cantidad de negocios de vida diurna y nocturna. También es una de las vías principales con acceso hacia todos los sectores de la ciudad e incluso hacia y desde Venezuela, con lo que se podría afirmar que es la primera impresión que se llevan los turistas de la ciudad.

Es así como la acumulación de residuos sólidos fuera de los horarios de recolección establecidos por parte de la empresa Aseo Urbano en La Avenida Cero de la Ciudad de Cúcuta, se ha tornado en un problema de tipo ambiental, económico, social y cultural.

Como consecuencia de esto la empresa ha tenido que ampliar de 2 a 4 frecuencias diarias de recolección en La Avenida Cero, sin embargo se puede observar en algunos puntos acopios de basura en horarios no establecidos. Junto con esto se hicieron jornadas de concientización sobre el manejo adecuado de basuras y de socialización del comparendo ambiental¹, con el objetivo que los usuarios del servicio comprendan que este hábito es una infracción ambiental sujeta a sanciones, sin embargo no se ha logrado la efectividad requerida por la empresa.

¹ Instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas. (Colombia R. d., 2008)

1.2 Formulación del problema

¿Cómo lograr que los usuarios del servicio, no acumulen residuos sólidos fuera de los horarios de recolección establecidos por la empresa Aseo Urbano S.A.S E.S.P en La Avenida Cero de la Ciudad de Cúcuta?

1.3 Justificación y delimitación del problema

El beneficio en caso de intervenir el problema de forma efectiva es doble, por un lado se encuentra la empresa operadora del servicio público domiciliario de aseo y por otra la ciudad y por ende sus habitantes.

En primera instancia Aseo Urbano logrará mejorar eficiencias operativas, puesto que un manejo adecuado de los residuos por parte de los usuarios del servicio le permitirá reducir las frecuencias de recolección en La Avenida Cero, situación que conllevará a la reducción de costos operativos para la empresa.

Otro impacto importante del cual se beneficiaría la empresa, es el cambio de percepción por parte de los habitantes y visitantes de la ciudad, ya que hábitos adecuados de los ciudadanos no permitirían la presencia de basuras por fuera de los horarios establecidos.

La ciudad se tendría como impacto positivo unas calles limpias para el sano disfrute de los cucuteños, impidiendo la proliferación de enfermedades. Los malos olores, los animales callejeros (perros y gatos) y los habitantes de la calle escarbando bolsas y dejando los desechos al aire libre, será otro de los males que se evitarían en el futuro.

Dado que la ciudad de Cúcuta es capital y la problemática en sectores varía dependiendo de la vocación de la zona, se delimitará esta investigación a La Avenida Cero entre la Diagonal

Santander y la calle 22. La decisión de la delimitación de la vía en estas calles se basa en la alta concentración, homogeneidad de la actividad comercial y su importante generación de residuos.

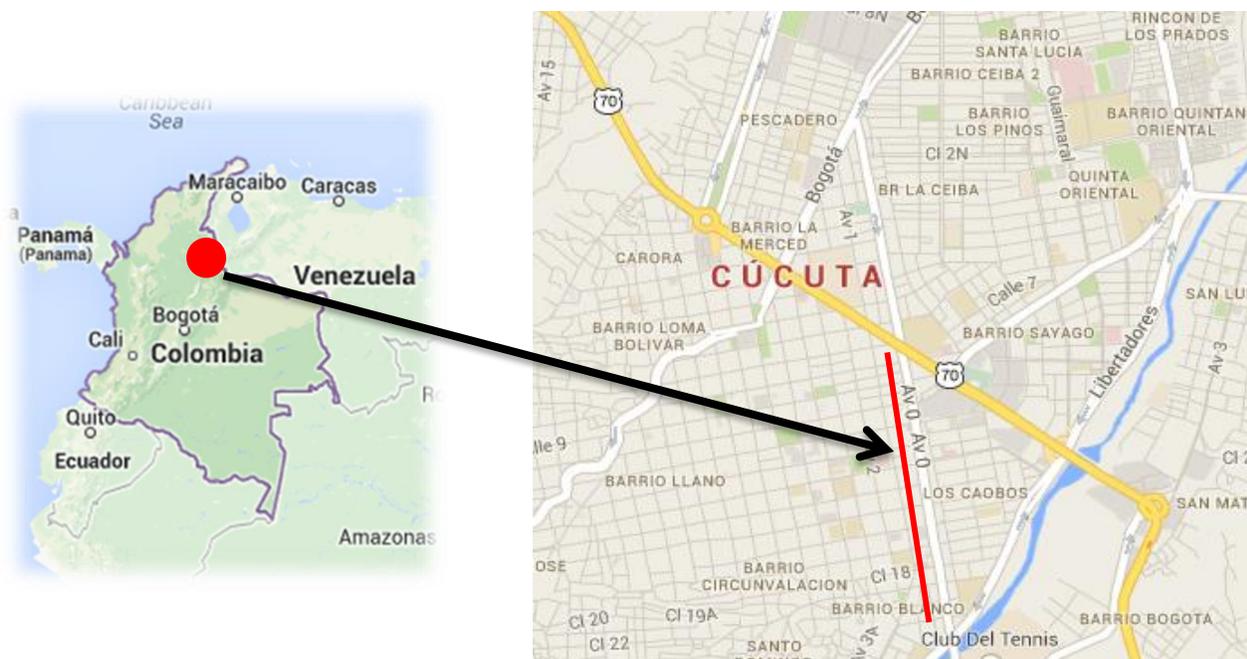


Figura 1. Delimitación de la Avenida Cero entre calle la calle 22 y la Diagonal Santander

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general. Diseñar con los usuarios del servicio de aseo de La Avenida Cero de la Ciudad de Cúcuta, estrategias que reduzcan la cantidad de residuos sólidos acumulados fuera de los horarios de recolección establecidos por la empresa Aseo Urbano S.A.S E.S.P.

1.4.2 Objetivos específicos. Diagnosticar las causas que motivan a los usuarios del sector a presentar sus basuras fuera de los horarios establecidos.

Proponer al menos tres estrategias que minimicen el impacto ambiental negativo en La Avenida Cero por acumulación de residuos.

Analizar el impacto de la implementación de la estrategia, evaluando las frecuencias diarias de presentación de residuos y la afectación medioambiental a través de pruebas pilotos o simulaciones usando medios audiovisuales.

2. Marco referencial

2.1 Contexto organizacional

ASEO URBANO S.A.S. E.S.P fue constituido mediante Escritura Pública No. 1980 de septiembre 12 del año 2000, en la Cámara de Comercio de Cúcuta, como Sociedad Anónima cuyo objeto de su creación fue ejecutar el contrato de recolección y transporte de los desechos sólidos urbanos, el barrido y limpieza de áreas públicas y la comercialización de un área de Cúcuta. Un segundo contrato fue para el diseño, construcción, operación y clausura del Relleno Sanitario Guayabal por un término de 25 años.

Los socios fundadores fueron Soluciones Ambientales para Latinoamérica S.A. E.S.P, Urbaser (Principal operador del servicio de Aseo en España) y otros minoritarios; la empresa inició labores el 9 de noviembre del año 2000 prestando el servicio de recolección, barrido y limpieza de vías y áreas públicas de Cúcuta y en abril de 2001 se termina de construir e inicia operaciones el Relleno Sanitario Guayabal.

La empresa ha mostrado un crecimiento acelerado en estos trece años, atendiendo actualmente a 6 Municipios en los Departamentos de Casanare, Norte de Santander y Cesar. También ha ampliado sus líneas de negocio durante este periodo siendo hoy líder en la Gestión Integral de Residuos Peligrosos (RESPEL) en el nororiente Colombiano, prestando el servicio de saneamiento de botaderos a cielo abierto y participando en esquemas regionales para la prestación del servicio integral de aseo (10 Municipios del Cesar).

En disposición final ha operado 3 rellenos sanitarios regionales y en la actualidad se encuentra a cargo de dos (Norte de Santander y Cesar). Estos han sido convertidos por Aseo Urbano en Parques ambientales, espacios en los que no solamente se trata adecuadamente los residuos sólidos, sino que además han sido provistos de investigación, permitiendo reunir

tratamiento de residuos contaminados con hidrocarburos (biorremediación), de residuos industriales (celdas de seguridad), tratando lixiviados y gases generados por los residuos ordinarios con un mínimo impacto ambiental, mostrándose estos últimos como referencia a nivel Latinoamérica por la ONU.

La empresa se ha certificado en las normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y logró obtener más de 90 puntos en el Registro Único de Contratistas (RUC), buscando ser una empresa sostenible y que aglutina a todos sus grupos de interés.

En el 2011 URBASER (socio principal) vende las acciones de Aseo Urbano y son compradas por ACON, un fondo de inversiones Americano de capital privado. En este año se cambia de tipo societario y pasa a ser una Sociedad por Acciones Simplificada denominándose ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.

El direccionamiento estratégico de Aseo Urbano se resume a través de su misión, visión, políticas del SGI (Sistema de Gestión Integrado) y sus objetivos.

La Misión (Aseo Urbano, 2010) de Aseo Urbano es mantener ciudades limpias con comunidades disfrutando un ambiente sano, a través de la prestación del servicio público domiciliario de aseo y sus actividades complementarias de forma efectiva, con un equipo humano calificado y comprometido, utilizando tecnologías apropiadas para lograr el desarrollo sostenible y rentabilidad financiera.

La Visión (Aseo Urbano, 2010) es planteada así: Aseo Urbano S.A.S. E.S.P en el Oriente Colombiano para el año 2015 será reconocida por:

- a) Ser el mayor prestador y líder en innovación en el Servicio integral de aseo.
- b) Ofrecer las mejores soluciones ambientales en Disposición final de residuos ordinarios y en la Gestión de Residuos Peligrosos.

- c) Ser una de las empresas preferidas para trabajar.
- d) Presentar un continuo mejoramiento en los niveles de satisfacción del cliente.
- e) Mantener una apropiada y oportuna correlación con sus grupos de interés.

Los objetivos Estratégicos de Aseo Urbano son (Aseo Urbano, 2010):

- a) Mejorar los márgenes de rentabilidad financiera y económica.
- b) El fomento de la responsabilidad social con los grupos de interés.
- c) Brindar a nuestros clientes servicios con oportunidad, calidad y eficiencia buscando su satisfacción.
- d) El cumplimiento de los requisitos legales en seguridad, salud ocupacional y ambiente, requisitos de otra índole vigente y aplicable a la organización.
- e) El empleo responsable, racional y técnico de los recursos naturales.
- f) La prevención de los incidentes, las lesiones personales, la enfermedad profesional y el daño a la propiedad.
- g) La reducción del impacto socio ambiental y la prevención de la contaminación que pudiere generar nuestra operación.
- h) Fortalecer las competencias laborales de nuestro equipo humano.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Cultura ciudadana. Para definir este concepto se debe partir del significado de ciudadanía, idea que ha sufrido varias modificaciones a través del tiempo, sin embargo la noción básica hace referencia principalmente a sentido de pertenencia, tolerancia, participación, auto limitación, derechos y deberes (Sánchez & Castro, 2006).

El concepto Cultura Ciudadana es citado académicamente y dinamizado en el país por el Alcalde de Santa fe de Bogotá, Dr. Antanas Mockus en sus dos mandatos (1994-1997 y 2001 -

2004). Estos dos periodos se caracterizaron por incluir en sus planes de desarrollo "Formar Ciudad" y "Bogotá para vivir todos del mismo lado" la cultura ciudadana como pilares de su administración y que logro una transformación en el actuar de los Bogotanos. En el plan de desarrollo Formar ciudad, la cultura ciudadana se definió como el Conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y al reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos (Sánchez & Castro, 2006).

Para Mockus “el origen de la idea de cultura ciudadana se remite a las décadas de los 60 y 70s, con los estudios realizados por los sociólogos franceses, ingleses y norteamericanos orientados a actualizar teorías relacionadas con reproducción cultural. Esto hace referencia a la percepción de que los cambios en los principios de la organización productiva y relaciones económicas no produjeron automáticamente los cambios culturales esperados, en aquellos países que trabajaron en esa posibilidad, al parecer la reproducción cultural tiene su propia lógica no subordinada a la reproducción económica (Sánchez & Castro, 2006).

“La reproducción cultural contempla la transmisión, de generación en generación, de un sistema de creencias y costumbres que se expresan como conjuntos de reglas o códigos culturales que definen límites, sin los cuales no existen orden social; esto solo es posible gracias a los mecanismos de reproducción que operan en contextos abiertos como los urbanos, donde surge la cultura ciudadana" (Rincón, 2006).

Existen 3 sistemas reguladores de la conducta: la ley, la moral y la cultural, “es posible hacer distinción –señala Antanas Mockus- entre tres tipos diferentes de reglas o normas: las jurídicas (las leyes), las morales (o de la conciencia) y las culturales (las que comparte la comunidad informalmente)” (Sánchez & Castro, 2006).

El ciudadano sigue la regulación legal por diferentes motivos, “uno puede obedecer la regulación legal- explica Mockus- porque le parece admirable, porque admira la manera como ha sido creada o como es aplicada, o porque admira sus efectos” (Sánchez & Castro, 2006) para otros individuos la motivación de obedecer la ley es por el temor a la sanción, para algunos otros la comprensión de convivencia o como una necesidad.

La regulación moral ya no tiene ámbito general sino que está ligada a la formación del individuo y su autonomía, por lo que las razones que lo llevan a obedecerlas es el sentimiento de culpa que crea el no hacerlo. Por último la regulación cultural está relacionada a las normas del grupo social al que pertenece el individuo, por lo que la motivación para cumplir con estas normas es el deseo de ser aceptado o reconocido y por el temor al rechazo (Sánchez & Castro, 2006).

Lo importante es que exista correspondencia entre estos 3 sistemas, es decir, que todo aquello que sea sancionable desde el punto de vista legal también lo sea desde la perspectiva moral y cultural. Cuando esto no sucede es porque el grupo social acepta la **Cultura del Atajo**, es decir, la que busca resultados rápidos sin medir las consecuencias, pasando por alto la ética individual y llegando incluso a tener desaprobación social.

Todo este contexto es importante ya que los comportamientos observados por los usuarios comerciales del servicio de aseo en La Avenida Cero de la ciudad Cúcuta, corresponden a esta cultura del atajo, al no presentar las basuras en horarios establecidos e irrespetar la disposición legal, exponiéndose a una sanción, mostrando un bajo respeto por el espacio público y por los transeúntes de la zona.

Proponer estrategias efectivas en torno al manejo adecuado de los residuos en esta zona de la ciudad deberá estar basado en las experiencias ya vividas en el país. Frente a esto también es

importante citar a Cali como ejemplo en el país, que asumió un proceso de Cultura ciudadana, donde posteriormente desaprendió y en la actualidad se encuentra iniciando nuevamente la transformación de su cultura.

En el Plan de Desarrollo 2004 de Cali, se define la cultura ciudadana como la práctica permanente de valores y significados compartidos, que hacen posible la realización de un proyecto de ciudad que garantice el desarrollo humano sostenible, con respeto mutuo, sentido de pertenencia, calidad de vida digna y conciencia ambiental y política. (Rincón, 2006).

En el contexto nacional también se ha incluido este tema, el primer documento en que se marcan los derroteros de cultura ciudadana es el de Visión Colombia II Centenario 2019 (DNP 2005).

Por todo esto se encuentra que la propuesta que se presenta, puede ser guiada por las experiencias del país y debe ser coherente con las políticas nacionales trazadas frente al tema de cultura ciudadana.

2.2.2 Diseño de Estrategias. Se encuentra que la dirección estratégica surge en la década del sesenta del siglo XX como concepto y su causa en la necesidad de actuar proactivamente ante cambios bruscos en el entorno (**Chandler, 1997**).

Por estrategia para la administración básicamente se entiende la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando las oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas. Se tiende a recurrir a la estrategia en situaciones inciertas, no estructuradas, no controlables, es decir en aquellas situaciones donde hay otro bando cuyo comportamiento no se puede pronosticar. Tener un propósito estratégico implica tener una visión sobre el futuro, debe permitir orientar, descubrir y explorar (Colombia U. N.).

El diseño de estrategias en el desarrollo de este proyecto se hace fundamental dado que un entorno, idiosincrasia y situación podría ser abordada de forma similar o totalmente diferente dependiendo también del nivel de similitudes que estas tengan, siendo así las cosas se deberá analizar y proponer unas acciones específicas para el caso que se estudia.

“El diseño de estrategias requiere la evaluación y análisis de los problemas, la identificación de soluciones y elaboración de planes de acción para el cambio. Para ello, es fundamental contar con la participación de los agentes interesados, tanto de aquellos que influyen en las políticas, programas y actividades de desarrollo, como quienes se ven afectados por ellos como mujeres u hombres o grupos sociales o instituciones. La participación de los agentes interesados asegura la sostenibilidad de las acciones que se vayan a realizar, así como la mayor aceptación y consenso de las medidas y políticas adoptadas, evitando de esta manera posibles conflictos de interés” (Consejería de agricultura y pesca, 1999).

Esta perspectiva de diseño de estrategia, donde se involucra a las partes interesadas, se plantea fundamentalmente para que se reduzca la cantidad de basura que se presenta fuera de horarios autorizados. El buscar que las estrategias se construyan con quienes están ocasionando el problema se espera que tenga un mayor nivel de efectividad.

2.3 Marco conceptual.

Área pública. Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público exceptuando aquellos espacios cerrados y con restricciones de acceso.

Barrido y limpieza. Es el conjunto de actividades tendientes a dejar las áreas públicas libres de todo residuo sólido esparcido o acumulado.

Barrido y limpieza manual. Es la labor realizada mediante el uso de fuerza humana y elementos manuales, la cual comprende el barrido para que las áreas públicas queden libres de

papeles, hojas, arenilla acumulada en los bordes del andén y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente.

Calidad del servicio de aseo. Se entiende por calidad del servicio público domiciliario de aseo, la prestación con continuidad, frecuencia y eficiencia a toda la población de conformidad con lo establecido en este decreto; con un debido programa de atención de fallas y emergencias, una atención al usuario completa, precisa y oportuna; un eficiente aprovechamiento y una adecuada disposición de los residuos sólidos; de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente, manteniendo limpias las zonas atendidas.

Contaminación. Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.

Continuidad en el servicio de aseo. Es la prestación del servicio con la frecuencia definida en el contrato de condiciones uniformes, de acuerdo con la ley.

Cultura de la no basura. Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes, en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

Disposición final de residuos sólidos. Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Economías de escala. Es la óptima utilización de la mano de obra, del capital invertido y de los equipos adecuados para la prestación del servicio, traducidos en menores costos y tarifas para los usuarios.

Eliminación. Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos.

Escombros. Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Frecuencia del servicio. Es el número de veces por semana que se presta el servicio de aseo a un usuario.

Generador o productor. Persona que produce residuos sólidos y es usuario del servicio.

Grandes generadores o productores. Son los usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen superior a un metro cúbico mensual.

Lixiviado. Líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Pequeños generadores o productores. Es todo usuario no residencial que genera residuos sólidos en volumen menor a un metro cúbico mensual.

Persona prestadora del servicio público de aseo. Es aquella encargada de todas, una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994.

Suscriptor. Es la persona natural o jurídica, con la cual la persona prestadora del servicio de aseo ha celebrado un contrato de condiciones uniformes de servicios públicos.

Unidad de almacenamiento. Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento en las que el usuario almacena temporalmente los residuos sólidos.

Usuario. Es la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio.

Usuario residencial. Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial privada o familiar, y se beneficia con la prestación del servicio de aseo. Se considera como servicio de aseo residencial el prestado a aquellos locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un metro cúbico de residuos sólidos al mes.

Usuario no residencial. Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial o de servicios, y otros no clasificados como residenciales y se beneficia con la prestación del servicio de aseo.

2.4 Marco legal

Aseo Urbano SAS es una empresa de servicios públicos domiciliarios por lo que la norma marco es la Ley 142 de 1994 y todas las normas que la reglamenten.

En términos generales este marco legal define al operador de un servicio público domiciliario y al usuario de este, así como también, los derechos y obligaciones de las partes.

La reglamentación de la Ley 142 de 1994 establece las condiciones técnicas de la prestación del servicio y la metodología para el cobro del servicio. De esta forma la Resolución CRA 351 de 2005 establece los regímenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo y la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio de aseo de residuos ordinarios.

El Decreto 2981 de 2013 es la norma que reglamente la prestación del servicio público de aseo y por lo tanto presenta en detalle las características de la operación en sus componentes de recolección y transporte, barrido y limpieza de áreas públicas y disposición final.

La Ley 1259 de 2008 establece la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros. Esta norma es reglamentada para el caso de Cúcuta a través del Acuerdo No 039 de 2009 que establece las infracciones ambientales, las sanciones por su incumplimiento y las autoridades que las aplican.

3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

La naturaleza de investigación que se manejará durante el desarrollo del proyecto es de tipo descriptivo de carácter aplicado. Descriptivo porque se recolectarán y analizarán datos que permitirán identificar causas que en los usuarios generan la no aceptación en los horarios establecidos por la empresa Aseo Urbano S.A.S ESP de recolección de basura. Y de carácter aplicada porque tiene como objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, utilizando los conocimientos en la práctica, con el fin de que sean aplicados en provecho de la sociedad.

Este tipo de investigación permitirá diseñar nuevas estrategias interviniendo en un contexto social, encaminadas al cumplimiento de los horarios de recolección de desechos, involucrando a los usuarios del servicio de aseo de La Avenida Cero de la ciudad de Cúcuta haciéndose mucho más natural y cercana a la realidad cotidiana, permitiendo involucrar a la comunidad en la construcción conjunta de una política pública de aseo, buscando un sentido de pertenencia social y de cultura ciudadana.

De igual manera, en el presente proyecto se podrá incluir una tendencia educativa sobre Investigación-acción participativa, en el cual su principal representante en Latinoamérica, Orlando Fals Borda en el I Simposio Mundial de Investigación Activa realizado en Cartagena, Colombia (1977) la definió “como una vivencia necesaria para progresar en democracia, como un complejo de actitudes y valores, y como un método de trabajo que dan sentido a la praxis en el terreno”.

La investigación-acción participativa es una metodología que presenta unas características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas podemos

señalar la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan (Investigación-acción participativa, una metodología integradora del conocimiento y la acción, 2012). Así la podemos concluir como el enfoque metodológico más viable para transformar realidades sociales.

3.2 Población

La población objeto de estudio del proyecto serán todos los usuarios del servicio de aseo de tipo comercial de La Avenida Cero entre la calle 22 y la diagonal Santander en la ciudad de Cúcuta, donde aproximadamente existen 464 usuarios y que son ellos los que pueden alterar de forma positiva o negativa el diseño de las estrategias de cultura ciudadana, a las cuales se les podrán medir las variables que hacen parte de la investigación.

3.3 Muestra

Entendemos por muestra como una “unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el cual se recolectan los datos sin que necesariamente sea representativo del universo” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Frente a este cálculo de la muestra, se encuentra que se deben aplicar 150 encuestas en La Avenida Cero entre Diagonal Santander y Calle veintidós de los usuarios con uso comercial.

En el ideal de la construcción de políticas o directrices de cultura de ciudadana, por supuesto que debe tener una cobertura total, pero en el proceso de diseño de estrategias, es de esperarse que los sectores más representativos de la investigación indiquen los rumbos a seguir. En este orden de ideas, lo más viable es pensar en una muestra válida, significativa y representativa, que podamos validar a través de instrumentos de medición. En conclusión, podemos decir que el sistema no es censal sino representativo y que se trabajará con un grupo de usuarios tipificado por su naturaleza comercial e importancia para el desarrollo exitoso de este proyecto, y que a su vez sirva de modelo para la futura implementación en otros sectores de la ciudad.

En este sentido, la tipificación de la muestra comprende a los usuarios de tipo comercial ubicados sobre La Avenida Cero entre la Diagonal Santander y la calle 22 junto al “Puente de la cero”. El predominio de la naturaleza de los negocios en esta zona es la comercialización de alimentos y bebidas, por lo que la muestra deberá ajustarse al número total de usuarios que se dediquen a esta actividad en la zona geográfica que tiene por alcance el proyecto. Por esta razón las 150 encuestas solo es un referente estadístico de la muestra, pero esta podría ser mayor o menor dependiendo de lo que se encuentre en campo.

3.4 Instrumentos para la recolección de información

“Existen diferentes tipos de instrumentos de medición, cada uno con características diferentes. Hay dos opciones respecto al instrumento de medición: elegir un instrumento ya desarrollado y disponible, el cual se adapta a los requerimientos del estudio en particular o, construir un nuevo instrumento de medición de acuerdo con la técnica apropiada para ello” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003, pág. 344).

Lo importante, es que cada uno de estos instrumentos debe cumplir con dos requisitos esenciales, como son la confiabilidad y validez. Para efectos del proyecto se propone usar la combinación de dos instrumentos:

Encuestas: “Es una de las técnicas de recolección de información más usadas a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas. Se fundamenta en el cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas” (Bernal Torres, 2006).

La encuesta se usará para determinar las causas del mal manejo de los residuos de los usuarios del servicio. Estas encuestas serán analíticas, buscan además de describir explicar los porqués de una determinada situación. Las hipótesis planteadas suelen contrastarse por medio de la exanimación de por lo menos dos variables, de las que se observan interrelaciones y luego se formulan inferencias explicativas.

Observación directa: “Permite obtener información directa y confiable, siempre y cuando se haga bajo un procedimiento sistematizado y muy controlado, para lo cual hoy están utilizándose medios audiovisuales muy completos, especialmente en el estudio del comportamiento de las personas en sus sitios de trabajo” (Bernal Torres, 2006).

La principal razón de utilizar la observación directa es validar la información de las encuestas, ya que por medio de la ayuda de videograbadoras se podrá realizar un seguimiento antes, durante y después del desarrollo del proyecto y evidenciar los resultados.

4. Resultados y análisis

Para encontrar una solución al problema de las basuras en La Avenida Cero y crear conciencia en los ciudadanos la empresa Aseo Urbano debe optar por implementar un modelo de Cultura Ciudadana propuesto por Antanas Mockus que se basa en tres sistemas reguladores de conducta: el legal, la moral y el cultural que se pueda traer a la práctica a la realidad de la ciudad, las opiniones de los grupos de interés y los modelos metodológicos de casos de éxito en otras ciudades de Colombia y Latinoamérica.

4.1 Diagnóstico de las causas que llevan a los usuarios del sector a presentar la basura fuera de los horarios establecidos.

Con el diagnóstico se busca medir cuantitativa y cualitativamente que tan lejos se encuentra la empresa Aseo Urbano de lograr que los usuarios del sector de La Avenida Cero presenten sus basuras en los horarios establecidos y en el lugar que corresponde, colaborando así con una ciudad más limpia y amable con el medio ambiente.

Se puede decir cuantitativamente, porque se utiliza una herramienta “la encuesta”, que permite estudiar la relación entre variables ya cuantificadas; y cualitativamente porque no se puede estudiar la misma relación de variables pero ya en contextos estructurales y situacionales, en este caso, a través del proceso de observación directa.

4.1.1 Encuestas a los grupos de interés. Para diagnosticar que es lo que motiva a los usuarios de La Avenida Cero entre la Diagonal Santander y la calle 22 a presentar sus residuos fuera de los horarios establecidos y en el lugar que no corresponde, se diseña un instrumento el cual consta de una encuesta de 21 preguntas distribuidas en 3 secciones que puedan dar pie a un análisis concienzudo de lo que sucede y al mismo tiempo dar luces de lo que podría llegar a ser una solución definitiva a esta problemática.

La primera sección es el conocimiento del servicio. Busca conocer qué tanto saben los usuarios sobre la prestación del servicio de recolección de basura en Aseo Urbano y si tienen presente la información correcta que ha sido suministrada por la empresa a través de campañas de socialización y sensibilización a lo largo de los años. Se tienen preguntas como por ejemplo, cuántas veces pasa el camión de recolección de basuras a la semana y cuáles son los horarios en que lo hacen dichas rutas. Para la segunda sección, se quiere saber cuáles son los hábitos de uso del servicio. Esta sección de preguntas buscan identificar plenamente cuáles son las conductas de uso que le da el usuario al servicio de recolección de Aseo Urbano, es decir, como administra el usuario la disposición final de sus basuras y principalmente saber si esa conducta es correcta o si por lo contrario se debe averiguar por qué lo hace. Las preguntas van dirigidas por ejemplo, la forma en que presenta sus residuos, donde los presenta y por qué, cuantas veces al día y a qué hora saca sus residuos a la calle, y si lo hace a la hora incorrecta por qué. Y por último, la tercera sección va dirigida a la disposición de cambio que tenga el usuario. En esta sección se busca determinar qué tan dispuestos están los usuarios al cambio frente a nuevas propuestas que la empresa Aseo Urbano puede formular e implementar frente a la recolección de sus residuos, y brindar así una solución definitiva a la problemática que afecta a toda la ciudadanía y de la cual es el objeto de estudio en esta investigación. Las preguntas van dirigidas por ejemplo, averiguar

si los usuarios sabían que se habían aumentado las frecuencias de recolección y cuál sería su reacción si les dijéramos que se iban a disminuir nuevamente, o en que horarios les convendría más sacar sus residuos en el lugar correcto, y que los motivaría más a tener La Avenida Cero limpia, entre otras.

4.1.2 Recolección de información.

Fuentes. Las fuentes usadas en esta investigación son primarias porque se está concediendo información directa y de primera mano de los mismos usuarios tanto para el desarrollo de las encuestas como para el de la observación directa.

Elaboración y aplicación de instrumentos de medición. El grupo de trabajo que aplicó la encuesta contó con 3 encuestadores, 1 jefe de campo y 1 jefe de terreno, y fue tomada entre el 28 de marzo y el 23 de mayo de 2014 a los locales comerciales de La Avenida Cero, contemplados desde la diagonal Santander hasta la calle 22. Fue realizada a 55 establecimientos comerciales escogidos por su reconocimiento en el sector en que desarrollan su trabajo, el liderazgo de sus propietarios, la cantidad de basuras que generan, la afluencia de peatones por el lugar y su ubicación estratégica dentro de La Avenida Cero. Durante el proceso se presentó la necesidad de aplicar la encuesta por segunda ocasión a 11 locales comerciales debido a que durante la tabulación se detectaron inconsistencias entre la información recolectada y la observación directa realizada, lo que invalidaba la información, por lo que se tomó la decisión de aplicarla nuevamente como alternativa diferente a eliminarlas de la muestra, puesto que esos establecimientos comerciales son considerados de altísima importancia en el desarrollo de este proyecto. Nuevamente, una vez revisadas y avaladas con el proceso de observación directa, estas nuevas encuestas reemplazan a las anteriores con inconsistencias permitiendo darle confiabilidad y validez al proceso y tabular la nueva información.

El grupo de locales comerciales a los cuales se les aplicó la encuesta, está comprendido de la siguiente forma.

Tabla 1.

Tipificación comercial de la muestra

Tipificación Comercial	Cantidad
Restaurantes, bares y estancos	23
Panaderías, heladerías y supermercados	11
Oficinas	9
Droguerías, ventas de cosméticos y tiendas naturistas	7
Salones de belleza y veterinarias	5

De acuerdo a la tabla anterior, se puede deducir que los establecimientos como restaurantes, bares y estancos, dedicados por lo general a la comercialización de alimentos y bebidas, son los tipos de negocios que por su naturaleza se pueden encontrar en mayor cantidad sobre La Avenida Cero, lo que los llevaría a ser, el grupo referente sobre el cual se debe prestar mayor importancia al momento de dirigir las estrategias a proponer en esta investigación, sin descuidar los demás tipos de establecimientos comerciales.

La aplicación de la encuesta de Aseo Urbano a estos locales comerciales, es con el fin de llevar a discusión y análisis con los demás entes y autoridades (policía ambiental, Corpocero, Representante de la alcaldía, representante de los comerciantes) estos resultados y que se puedan formular estrategias desde diferentes ámbitos, sobre cómo darle una salida definitiva a la problemática ambiental que vive La Avenida Cero y que acarrea altos costos para la empresa.

4.1.3 Tabulación de Encuestas. Pregunta uno. Se preguntó si conoce las frecuencias de recolección del servicio, el 87,27% afirma conocerlos, sin embargo solo el 73% acierta indicando que corresponde a más de cuatro veces por semana, esto quiere decir que solo el 60% de quienes participaron de la encuesta conoce que Aseo Urbano tiene frecuencia diaria de recolección sobre La Avenida Cero entre Diagonal Santander y la Calle 22.

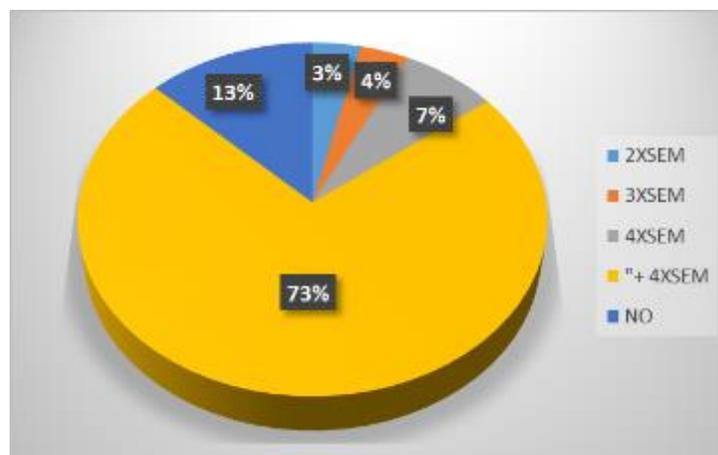


Figura 2. ¿Conoce las frecuencias de recolección?

Pregunta dos. Esta pregunta indaga sobre los horarios de recolección fue de forma abierta, dejando al usuario encuestado que respondiera libremente por los horarios en que consideraba Aseo Urbano presta el servicio en la zona, esta pretendía al igual que la siguiente (Numero tres) evaluar que tan bien informados se encuentran frente a las condiciones de la prestación del servicio. El resultado a este punto, es que el 58% de los encuestados no respondió de forma acertada a ninguno de los horarios establecidos por la empresa. Es importante resaltar que de las 72 respuestas que dieron entre los encuestados, 46 son nocturnos por lo cual se puede inferir que este es el horario de recolección que más reconocimiento tiene, y 21 respuestas corresponden a horarios matutinos y solo 5 vespertinos.

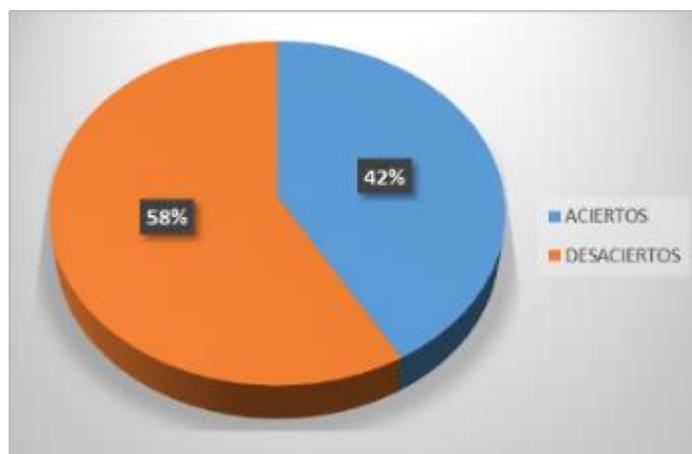


Figura 3. ¿Cuáles son los horarios de recolección?

La mayor cantidad de aciertos frente a los horarios de recolección por parte de los usuarios se presentaron en el horario nocturno, de forma relativa fue el horario vespertino, es así como de las 5 opiniones emitidas en la tarde 3 fueron correctas (60%) y de las 46 opiniones nocturnas 19 estuvieron dentro de los horarios establecidos por la empresa (41%).

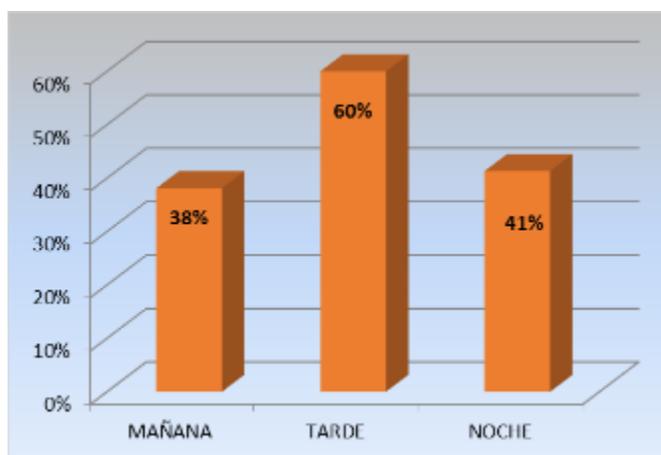


Figura 4. Asertividad en conocimiento de horarios establecidos por Aseo Urbano para recolección

De todo lo anterior se concluye que existe desinformación en términos generales frente al horario de recolección y que en medio del desconocimiento es la jornada nocturna aquella que tiene mayor nivel de reconocimiento de los usuarios. Solo el 41% de quienes opinaron de este último acertaron en el horario.

Pregunta tres. Esta busca conocer la clasificación de los residuos producidos en la zona, basada en la muestra tomada para esta investigación. De esta se obtiene que el 56% produce papel y plástico, el 29% restos de comida y en otros predominó botellas y cartón. Es relevante decir que se presume que la mayoría de plástico, papel, botellas y cartón entregado es contaminado por comida, lo cual indica que ya se considera como un residuo ordinario y que por lo tanto estos podrían generar malos olores y proliferación de vectores. Es importante plantear esta hipótesis en este momento ya que más adelante se hará referencia a este punto y además indicar que esta se basa en que el 61% de locales comerciales encuestados, generan por su actividad algún tipo de residuo orgánico.

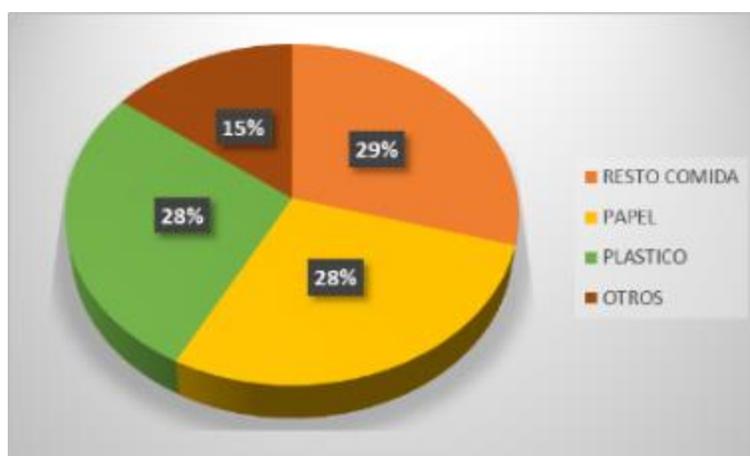


Figura 5: ¿Qué contiene principalmente su basura?

Pregunta cuatro. En el segundo apartado de la encuesta que comprende las preguntas 4 a 9, se busca identificar los hábitos que tienen los usuarios frente a la forma de uso del servicio de aseo. La pregunta cuatro sondea la forma como se presentan los residuos para la recolección y en este se evidencia que el 91% de la basura se encuentra en bolsas, el 5% en cajas, 2% en canecas, sin usar bolsas dentro de estas, y un 2% adicional en contenedores. Los usuarios que colocan sus basuras de forma inadecuada (en cajas y canecas sin usar bolsas dentro de estas) son aquellos que

deberán ser educados en estos aspectos, los cuales son: Claro, Droguería Farmacero, Pollo Árabe, American Pub.

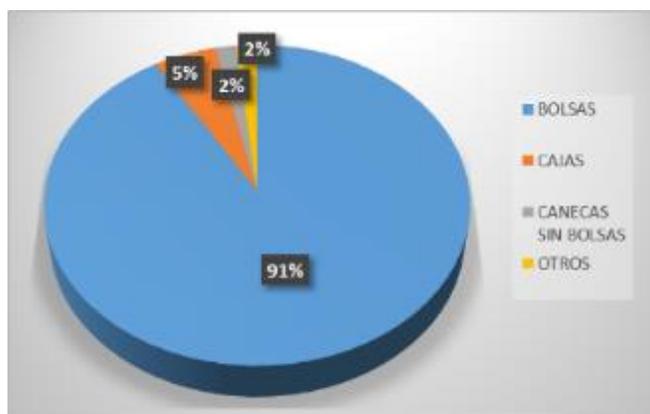


Figura 6. ¿En qué forma presenta sus residuos?

Pregunta cinco. Esta es una de las preguntas de mayor relevancia dentro de esta investigación, ya que evidencia el problema que tiene Aseo Urbano frente a la presentación de las basuras por parte de los usuarios en un lugar no autorizado, generando desorden y mal aspecto a una de las avenidas principales de la ciudad de Cúcuta. El 62% de los encuestados informa que entregan sus basuras en el separador, 11% en la esquina y solo el 27% lo coloca en el lugar apropiado, frente al predio.

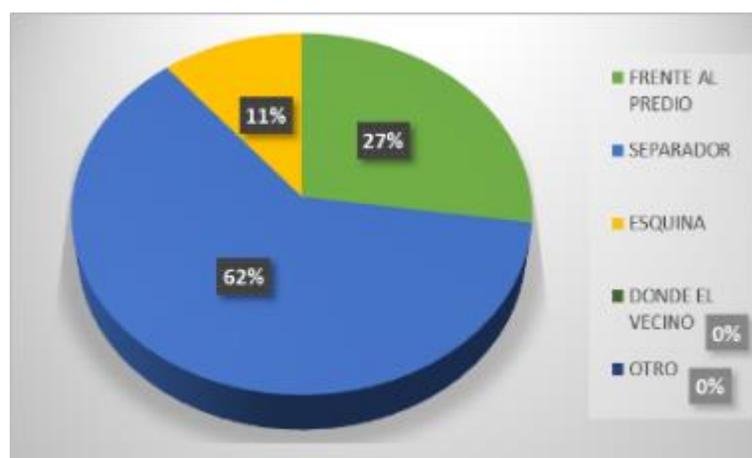


Figura 7. ¿Dónde presenta sus residuos?

Pregunta seis. Es importante analizar las razones que originan que el 73% de los encuestados coloquen sus residuos en un lugar inadecuado (conclusión pregunta cinco), al momento de indagar se obtiene que el 60% de estos deseen evitar malos olores y el 40% restante por costumbre o porque imita este hábito de otros. Este resultado tiene un nivel de correlación alta con la hipótesis producto de la pregunta tres, donde se considera que al menos el 61% de los comercios encuestados generan basuras contaminados con residuos de comida, por lo que sería razonable que piensen que colocar esa basura frente al predio pueda atraer animales y generar malos olores frente a su negocio.

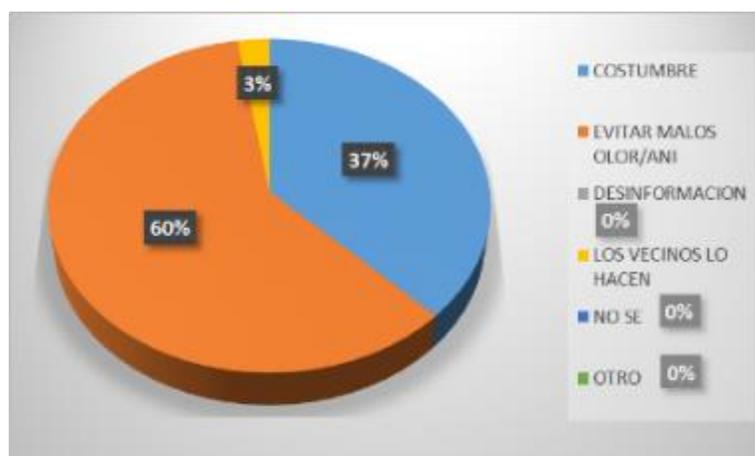


Figura 8. ¿.Por qué presenta la basura en ese lugar?

Pregunta siete. Igual importancia tiene detectar el número de veces que se sacan los residuos por parte de los encuestados, y los hallazgos muestran que la mayoría lo hacen una sola vez al día, mientras que el 38% lo realizan dos veces, ninguno respondió 3 o más. Aquí es importante indicar que en la formulación de la encuesta se esperaba encontrar que la respuesta a esta pregunta fuera de 2 veces o más, sin embargo se evidencia que la mayoría de los usuarios de la zona tiene por costumbre sacar sus residuos una sola vez al día.

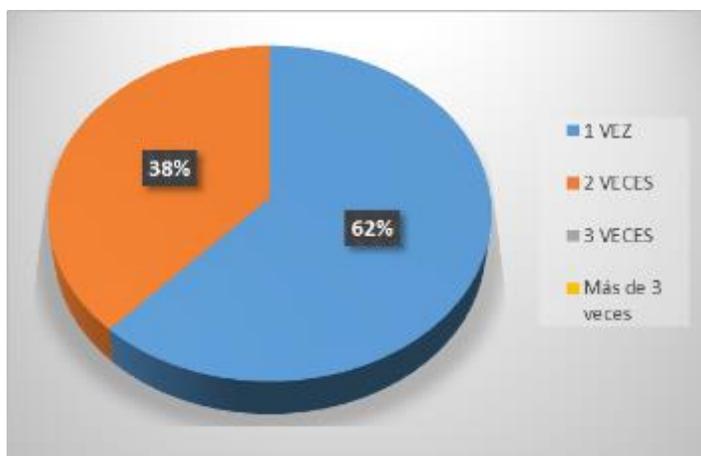


Figura 9. ¿Cuántas veces al día saca la basura?

Pregunta ocho. Esta busca profundizar lo anterior al preguntar por los horarios en que presentan sus residuos, esta difiere de la número dos en donde se preguntaba por cuáles son los dispuestos por la empresa. En esta se sondea por aquellos en los que habitualmente se sacan los residuos y no los que se ofrecen. Frente a esto el 44% de los encuestados coincide con los horarios de la prestación y el 56% restante por el contrario los presenta fuera de los dispuestos.

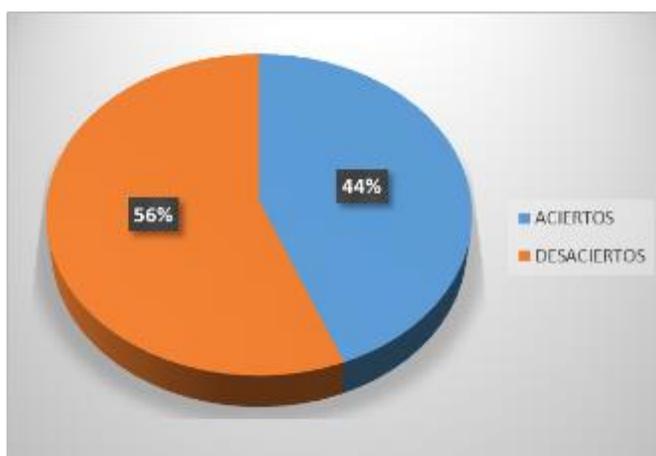


Figura 10. ¿A qué hora saca la basura?

Al comparar porcentualmente este nivel de asertividad por jornada se obtiene que, aunque si bien la nocturna es la jornada con menor porcentaje de asertividad también es aquella que presentó mayor número de opiniones (46 de 75), porcentaje que además coincide con el de

asertividad en conocimiento de horarios establecidos por Aseo Urbano para recolección (ver Figura 3. ¿Cuáles son los horarios de recolección?) Que también fue del 41%.

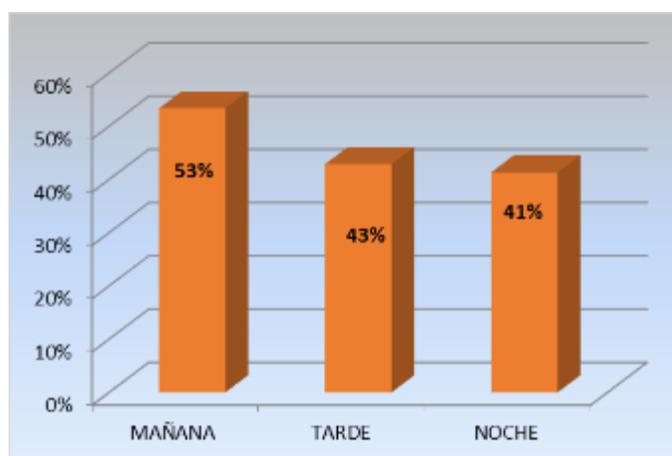


Figura 11. Asertividad en horarios en que el encuestado presenta la basura

Pregunta nueve. Esta pregunta explora sobre las causas que motivan la presentación de los residuos fuera de la hora establecida por el operador del servicio de aseo, es decir, esta pregunta solo se formuló a quienes en la actualidad sacan su basura en los horarios que no corresponde a los establecidos por la empresa. Frente a esto un 57% de los encuestados atribuye su indisciplina a que no tiene donde almacenar los residuos y un 32% a desconocimiento de los mismos, siendo estos dos los principales causales. Es razonable que el espacio sea una limitante en esta zona dado que La Avenida Cero se proyectó con vocación residencial y después de 40 años se ha transformado en una zona comercial, adaptando las casas de la época en locales comerciales. La desinformación como segundo causal es altamente preocupante como resultado, dado que muchas ocasiones se han socializado los horarios en la zona, por lo que se podría deducir que el ejercicio de comunicación realizado por la empresa no ha sido efectivo.

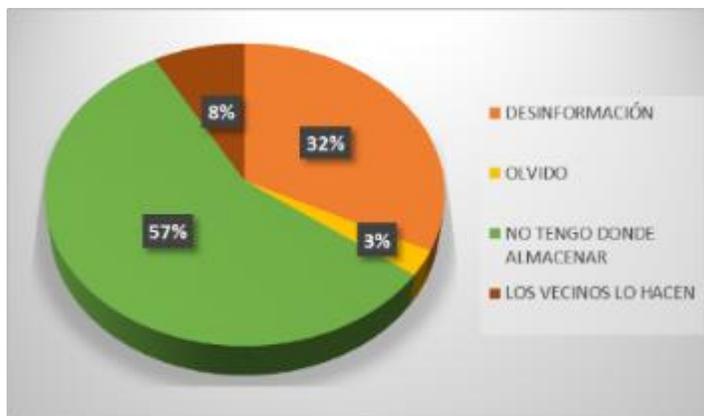


Figura 12. ¿Por qué razón saca la basura fuera de los horarios de recolección?

Pregunta diez. A partir de esta se invita al encuestado a la reflexión sobre sus hábitos, y averigua si existe en ellos receptividad para modificar conductas y le pide que proponga alternativas que aporten a solucionar el problema descrito en este documento. Este interrogante busca informar al cliente sobre los esfuerzos que ha realizado Aseo Urbano en procura de dar solución a la problemática existente en la zona. El 71% de los entrevistados informa que no conocía de las medidas adoptadas, lo cual permitiría concluir que los usuarios del servicio no notan modificaciones en las frecuencias de recolección, ni incrementándolas, ni disminuyéndolas.

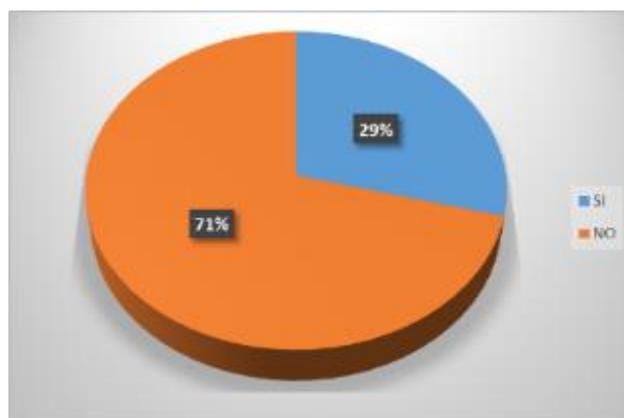


Figura 13. ¿Sabía usted que en los últimos 3 años la empresa de aseo ha aumentado de 2 a 4 frecuencias diarias la recolección en La Avenida Cero?

Pregunta once. En este punto se le pide al usuario que opine sobre las medidas tomadas por Aseo Urbano frente a los aumentos de frecuencia, generando como conclusión por parte de los encuestados que la alternativa planteada por la empresa no ha solucionado la situación sino que ha generado mayor desorden.

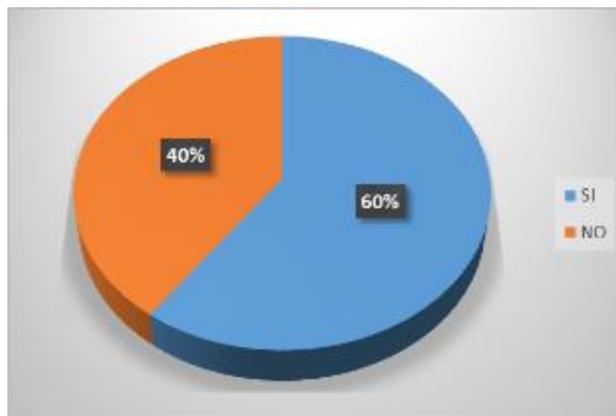


Figura 14. ¿Cree usted que de alguna forma ha invitado a los usuarios del servicio a sacar más basura?

Pregunta doce. En primera instancia es importante decir que esta fue diseñada pensando en que el interrogante siete (¿Cuántas veces al día saca la basura?), fuese a tener como resultado una alta proporción la opción 2, 3 o más de 3 veces al día, encontrándose por el contrario que la mayoría de las personas la sacan una vez al día (62%). Lo importante de la aclaración es mencionar que este cuestionamiento buscaba invitar a una reducción de frecuencias diarias de presentación de basuras, mientras que con los hallazgos de la encuesta el sentido de este se modificó, invitando por el contrario a un aumento en la cantidad de veces que se expone la basura. Después de esta aclaración cuando se observa que un 36% advierte que tendría dificultad en sacar sus residuos dos veces al día, el 62% sacan la basura una vez al día, manifestando así su dificultad en esta variación de hábito.

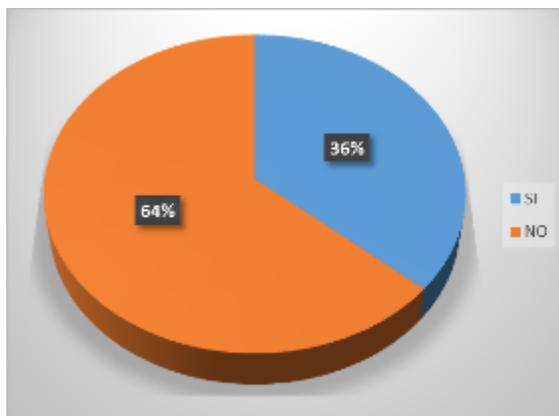


Figura 15. ¿Hay inconvenientes si le pedimos sacar la basura frente al predio dos veces al día?

Pregunta trece. Esta se hizo al entrevistado cuando manifestaba tener inconvenientes para sacar su basura dos veces al día (pregunta doce). Si se observa, el 25% de los encuestados que contestó como opción “otro” indicó dificultad de dejar su negocio más de una vez al día para sacar las basuras. El 45% manifestó que no tiene capacidad de almacenamiento lo cual permitiría inferir que la mayoría de usuarios que sacan la basura una vez al día no son altos generadores de residuos ya que pese a que no tienen capacidad de almacenamiento solo sacan basura una vez al día. El porcentaje restante es atribuido a la oferta de servicios de la empresa y a las costumbres que tienen los encuestados frente al servicio.

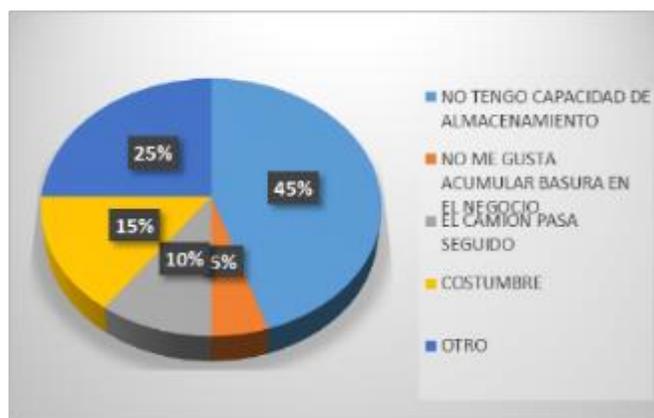


Figura 16. ¿Qué le impide presentar la basura solo dos veces al día?

Pregunta catorce. Esta confirma la respuesta dada por los encuestados en la pregunta doce, donde las 20 personas que informaron sacar la basura una vez al día e indican que mantendrían su hábito en una sola vez. Es importante que ya que se esperaba que los usuarios reportaran que sacaban más veces al día la basura, no se plantearon alternativas como 3 veces a la semana, es decir, no se consideró como respuesta menores frecuencias semanales.

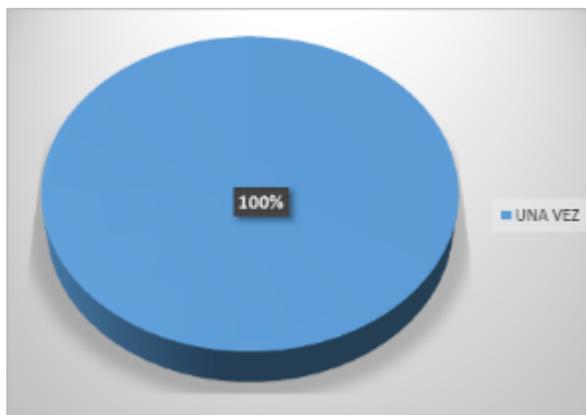


Figura 17. ¿Si pudiéramos reducir la frecuencia diaria de presentación de basuras, cuantas veces la sacarías?

Pregunta quince. Frente al interrogante ¿Si la empresa de aseo informa que solo habrá 2 frecuencias diarias de recolección, cuáles serían los horarios más convenientes para Ud.? En esta los 55 encuestados emitieron 70 opiniones, es decir, algunos de ellos habrían dado dos opciones como horarios y otros tan solo una. La mayor cantidad de alternativas seleccionadas (66%), fueron las de horario nocturnos (46 de 70), el 14% (10 de 70) en la tarde, que fue el de menor cantidad de opiniones y el restante en la mañana.

Cuando se observan las conclusiones de asertividad de conocimiento de los horarios establecidos por la empresa (ver Figura 4. Asertividad en conocimiento de horarios establecidos por Aseo Urbano para recolección) y en los que habitualmente los entrevistados sacan la basura (ver Figura 10. ¿A qué hora saca la basura?), la mayor cantidad de opiniones también fueron para los horarios de la noche. La importancia de vincular estas conclusiones es que ya sea por hábito,

facilidad o costumbre, el usuario presenta sus basuras con más frecuencia en los horarios de la noche. Para efectos de visualizar la facilidad de los horarios en los que de forma predominante el usuario dio su opinión de conveniencia se presentan 3 graficas, jornada de la mañana, tarde y noche.

Las tres jornadas muestran una amplia dispersión en los horarios propuestos, en la mañana estos van desde las 2 a.m. hasta la 10 a.m. encontrándose de 5 a 7 a.m. el 50% de la concentración de opiniones, sin embargo hay un 36% que se muestra favorable a las horas entre 9 y 10 a.m. En la tarde el de mayor beneficio para los indagados es el de las 5 p.m., es decir muy cercano a la jornada nocturna, y en esta última, el 72% de los entrevistados muestran interés por los horarios entre 7 y 11 p.m. para presentar la basura; ya que el establecido por la empresa es de 8 a 10 p.m., la propuesta de los usuarios del servicio no se aleja de lo actual.



Figura 18. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la mañana.



Figura 19. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la tarde



Figura 20. Horarios más convenientes según los usuarios para la jornada de la noche.

Pregunta dieciséis. Fue importante investigar que movilizaría a los encuestados a modificar el estado de limpieza de La Avenida Cero, con el objetivo de enfocar la comunicación sobre el tema, a los clientes. Las dos grandes razones son el sentido de pertenencia por la ciudad y el respeto por el medio ambiente, un móvil cultural (48%) y otra moral (31%), mientras que solo el 18% opina que, motivante legal (comparendo ambiental) es lo que generaría un cambio en ellos.

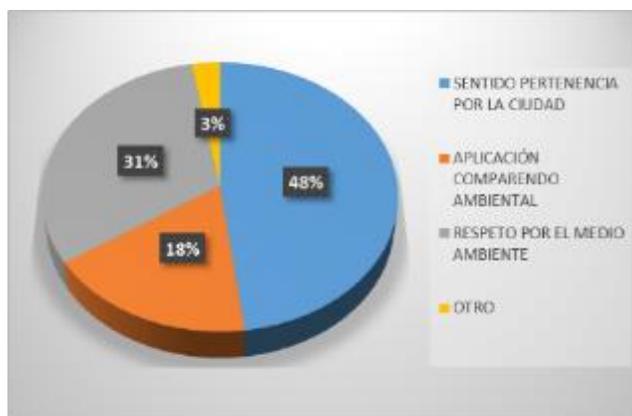


Figura 21. ¿Qué le motivaría más a contribuir con una Avenida Cero limpia?

Pregunta diecisiete. Del interrogante 17 a la 20 el encuestador muestra mediante fotografías al entrevistado, la forma como funciona un sistema de contenerización soterrado en uso en algunos países. Esta opción de almacenamiento está siendo estudiada por Aseo Urbano para esta zona de la ciudad y de ser exitosa como prueba piloto iniciar la masificación de este sistema en la ciudad. El encuestador amplía sobre las dudas que surjan en el usuario frente a la forma de funcionamiento, limpieza, impacto en la tarifa, etc.

Dado su capacidad de almacenamiento y costo no sería posible instalar uno en cada cuadra sino cada cuadra y media, por esta razón se pregunta si estaría dispuesto a usar el sistema en caso que estuviera a esa distancia a lo cual se obtuvo como respuesta “si” en el 82% de los casos.

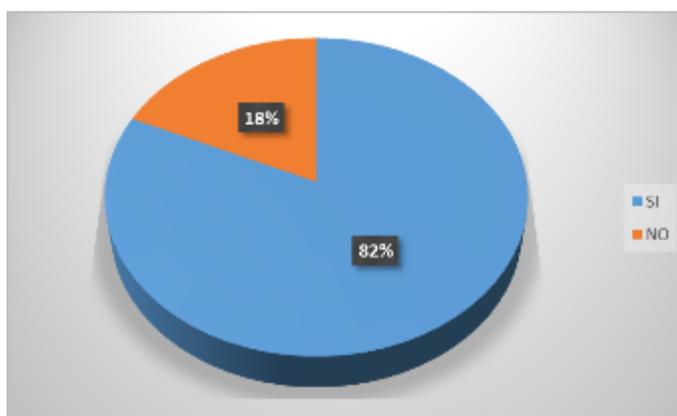


Figura 22. ¿Haría uso de esta alternativa si tiene que caminar una cuadra y media?

Pregunta dieciocho. Al 18% que respondió “No” en la pregunta anterior, se le formuló este interrogante, buscando la causa que lo detendría a dar uso de la misma. El 50% de estos respondieron que no confiaban en el sistema y especialmente en el mantenimiento de los mismos, el 20% no lo haría por pereza a tener que caminar y el otro 20% no puede dejar solo su negocio. Este último porcentaje puede ser manejado, dado que esta alternativa permite al usuario entregar la basura en cualquier momento incluso después de cerrar un negocio.

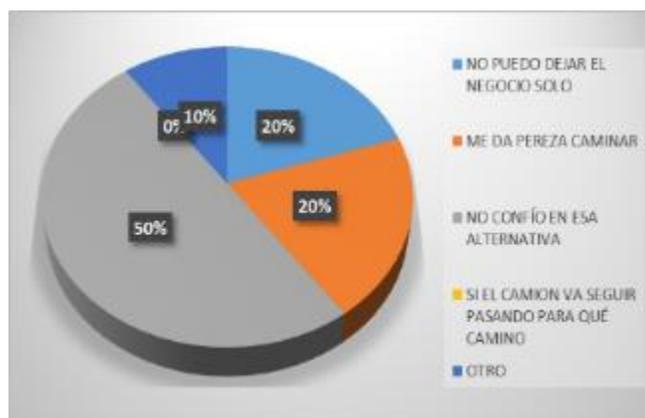


Figura 23. ¿Por qué no estaría dispuesto a presentar la basura en estos sistemas especializados de almacenamiento?

Pregunta diecinueve. El 65% cree que el sistema de soterrización en La Avenida Cero podría mejorar la limpieza de la zona, mientras que el resto no tiene confianza en que la propuesta sea efectiva.

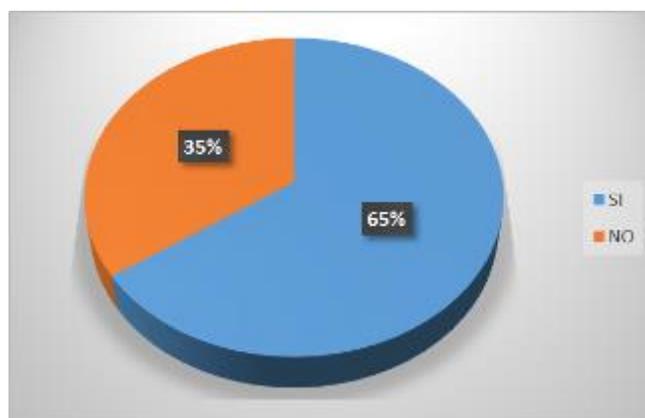


Figura 24. ¿Cree que esta solución de almacenamiento mantendría La Avenida Cero limpia?

Pregunta veinte. Cuando se cuestiona al 35% de quienes opinaron que no funcionaría el sistema de contenerización soterrado (pregunta diecinueve), estos en su mayoría respondieron (63%) que la ciudad no está preparada para el uso de esta herramienta y un 26% mencionó que no existe sentido de pertenencia para hacerlo.

Aquí es relevante recordar que en la pregunta dieciséis, 35 encuestados manifestaron que el sentido de pertenencia por Cúcuta lo motivaría a procurar por la limpieza de La Avenida Cero, mientras que solo 5 personas en esta pregunta, mencionaron la falta de sentido de pertenencia como una dificultad para la implementación exitosa de la alternativa ofrecida.

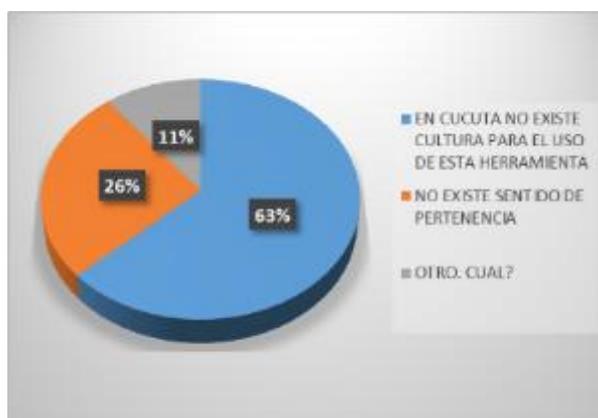


Figura 25. ¿Por qué cree que esta solución probada con éxito en otras ciudades del mundo no sería efectiva en esta zona de la ciudad de Cúcuta?

Pregunta veintiuno. Se plantea en la búsqueda de información por parte de la empresa, para proponer estrategias tendientes a la reducción del impacto ambiental negativo que se observa en La Avenida Cero de Cúcuta por la inadecuada presentación de residuos. Esta última es abierta y le dio la oportunidad al usuario opinar libremente sobre aquello que cree ayudaría a mejorar la cultura de uso del servicio de aseo en la Zona. Cabe resaltar que en el interrogante número 16 se

indaga sobre que lo motivaría a contribuir con una Avenida Cero limpia, mientras que en esta no solo se indaga por su posición sino por una visión más amplia, en donde existen varios actores.

En el interrogante 21 predomina como respuesta la aplicación del Comparendo ambiental, seguido de la educación ambiental (cuidado de medio ambiente) y posteriormente el fortalecimiento del sentido de pertenencia por la ciudad. Lo anterior indica que los usuarios consideran que para mejorar la situación de limpieza en La Avenida Cero, se debe atender en orden a la regulación legal, posteriormente al moral y por último al cultural. (Sánchez & Castro, 2019 Visión Colombia II Centenario, 2006). Aquí es importante aclarar que mientras en la valoración personal (pregunta 16) el entrevistado dio prioridad a la regulación cultural (48% sentido de pertenencia por la ciudad), luego a la regulación moral (31% respeto por el medio ambiente) y por último a la legal (18% aplicación de comparendo), en la evaluación de ciudad cree que serían más efectivas las sanciones legales, es decir, en este nivel se invierte el orden de la regulación a aplicar para tener una Avenida Cero más limpia.



Figura 26. *¿Qué propone para que exista una mejor cultura del uso del servicio de aseo en la ciudad de Cúcuta y en La Avenida Cero?*

4.1.4 Observación directa. Con el proceso de observación directa se busca validar la información suministrada, principalmente por la encuesta, en la cual se debe a) determinar el objeto, situación o caso que se va a observar, b) Determinar los objetivos de la observación, es decir, para qué se va a observar, c) Determinar la forma con que se van a registrar los datos, d) Observar cuidadosa y críticamente, e) Registrar los datos observados, f) Analizar e interpretar los datos y por último g) Elaborar conclusiones.

De acuerdo con lo anterior, la situación que se va a observar es la colocación de basuras en el lugar y la hora que no corresponden por parte de los usuarios de La Avenida Cero, con el objetivo de identificar por qué lo hacen y tomar registros fotográficos (hora y fecha) que permitan formular una estrategia para solucionar el problema por parte de la empresa Aseo Urbano

De acuerdo a un primer trabajo de observación se pudo detectar que algunos locales comerciales presentaban inconsistencias entre los resultados de las encuestas y la observación directa realizada, por lo que se procedió a practicarles la encuesta nuevamente ya que desviaban el resultado de la realidad.

Una vez tabuladas y analizadas las encuestas aplicadas en la zona de estudio se inició el proceso de observación directa realizado durante la semana del 12 al 16 de mayo. A finales del mismo mes se realiza nuevamente una segunda observación directa en otros puntos donde se presenta alta presencia de acumulación de basura, pero esta vez en horarios nocturnos. La observación tiene por objeto conseguir información directa de los hábitos de los usuarios frente al servicio de aseo y por consiguiente validar las respuestas obtenidas en las encuestas aplicadas. Los datos se registraron a mano alzada por dos personas, quienes en ese momento no se

encontraban identificadas con la imagen de Aseo Urbano, y que recorrieron la Avenida durante los días señalados.

12 de mayo. Este día el seguimiento de la mañana se realizó de 6 a.m. a 7 a.m. y de 11a.m. a 12 p.m. A las 6 a.m. se pudieron observar basuras y escombros desde calle 21 hasta la 16 en el separador, a esta hora ya había pasado el vehículo compactador por una de las vías.

Posteriormente a las 11 a.m. se observa que entre las calles 20 y 19 nuevamente hay residuos.

El establecimiento comercial Pollo Árabe (Calle 19) a las 11:08 a.m. presenta las canecas nuevamente con basura, pero en esta ocasión en el separador.



Figura 27. Presentación de residuos usuario Pollo Árabe

Los negocios ubicados en la esquina de la calle 18 a primera hora en la mañana presentan sus residuos en canecas y sobre las 11 am ya ha dispuesto basuras nuevamente, pero esta vez en bolsas. Una bolsa contiene basura orgánica (negra) y la blanca contiene hojas producto de un barrido realizado por el establecimiento a su frente.



Figura 28. Presentación de residuos usuario Frutería Mr. RoastBeef (12 de mayo)

Si se observa ambos usuarios están presentando sus basuras de forma incorrecta. En el caso del primer usuario citado (Pollo Árabe) dejan las basuras expuestas en canecas, con bolsas sin cerrar, y en el caso de la frutería en el primer punto de acopio de derecha a izquierda (foto 6 a.m.) hay una caja con basura.

15 de mayo. Este día se realizó una inspección general entre las calles 21 y la 13 sobre las 6:30 a.m., encontrando más basura que el día 12 de mayo. Frente al usuario Pollo Árabe es persistente la presencia de basuras abiertas e incluso en esta ocasión ya se encuentra un recipiente de icopor tirado en el piso. En el separador ubicado en la esquina de la calle de 19 con Avenida 0 esquina, se encuentra una bolsa gris que cuando se palpó, por el tipo de basura que contenía, parece provenir de un estanco que se encuentra cruzando la avenida en frente de Pollo Árabe.



6 am

Figura 29. Presentación de residuos usuarios Avenida 0 con calle 19

El usuario Frutería Mr. Roast Beef (Figura 30) presenta mayor cantidad de basura, esta vez con más tiempo de exposición, tanto así, que en el momento del registro fotográfico se observa que un habitante de la calle se encuentra revisando la basura.



Figura 30. Presentación de residuos usuario Frutería Mr. Roast Beef (15 de mayo)

A las 6:25 a.m. se observa como hay presencia de residuos en el separador entre las calle 18 y 19, zona donde hay un estanco y una venta de comida rápida denominada Shawarma Express. Se puede apreciar que los residuos no fueron colocados frente al predio y que además ya fueron registrados por habitantes de la calle.



Figura 31. Presentación de residuos separador entre calles 18 y 19

A las 6:38 a.m. se observan residuos en la calle 16 esquina con Avenida Cero, residuos ya dispersos sobre la vía por la intervención de un perro.



Figura 32. Presentación de residuos separador Avenida Cero con calle 16

16 de mayo. La observación a la altura de las calles 13 y 14 de la Avenida 0, reconocida zona bancaria, se encontraron residuos sobre el separador hacia las 4 y 30 p.m., fuera de los horarios de recolección. La basura es seca, principalmente papel y pocas cantidades, sin embargo es presentada fuera de los horarios y en el separador.



Figura 33. Presentación de residuos separador entre calles 13 y 14

El usuario Carritos presenta residuos en frente a su predio en un carrito dispuesto para tal fin que se puede apreciar en la figura 8 en un círculo de color rojo, este es un cliente con alta producción de residuos que generan lixiviados, al presentar restos de comidas de forma importante y dentro del carro presentan bolsas cerradas. El cliente usualmente moviliza el carro hacia el separador buscando que el desorden producido por las personas que registran estos residuos en busca de alimentos no quede en su frente. En este día de observación directa sin embargo no se apreció la movilización del contenedor por parte del usuario al separador.



Figura 34. Presentación de residuos Cliente Los Carritos

El lunes 19 de mayo se hace una vez más la observación sobre las 5 y 50 de la mañana entre las calles 21 y 20 (Figura 9), y se puede evidenciar que los residuos siguen siendo colocados en el separador. A pesar de que la basura está expuesta dentro del horario de recolección, debemos recalcar que el separador no es el lugar acordado para presentar los residuos.



Figura 35. Presentación de residuos entre calles 21 y 20

Sobre La Avenida Cero entre las calles 20 y 19 es preocupante la cantidad de basura que no solo está expuesta desde muy tempranas horas de la madrugada, sino que además ha sido registrada por habitantes de la calle y animales, dejando a su paso un desastre que se interprete entre los habitantes como si la empresa Aseo Urbano no cumpliera con su deber. Esa hora antes de las 6 de la mañana, se presenta una alta afluencia de vehículos debido a los colegios que hay en la zona, por lo que es lo primero que ven al pasar por allí.



Figura 36. Estado en que quedan los residuos luego de ser registrados

Ese mismo día, alrededor de las 8 de la noche, se puede observar a la altura de las calles 12 y 13 que los usuarios ya han dispuesto de sus residuos y algunos escombros en el separador.



Figura 37. Basura y escombros entre calles 12 y 13

Cerca de las 8 y 30 de la noche unas cuadras más abajo (Calle 8) se repite esta situación, se observa que se han dispuesto también residuos en el andén.



Figura 38. Residuos sobre la Avenida Cero con calle 8

En conclusión, es evidente que después de que inicia la jornada laboral algunos negocios comerciales ubicados en La Avenida Cero, sacan sus bolsas con residuos y lo mismo hacen algunos usuarios residenciales. Los recipientes donde se disponen las basuras se dejan sobre el separador después de que se le recogen, y es muy común que habitantes de la calle lleguen a registrar la basura rompiendo bolsas y dejando un la misma regada en la calle. También se pudo

observar que los locales comerciales barren sus frentes y dejan amontonado los residuos y otros los recogen pero dejan las bolsas en el separador.

4.2 Diseño de estrategias que minimicen el impacto ambiental negativo en La Avenida Cero por acumulación de residuos

Para el desarrollo del segundo objetivo específico de este proyecto, el cual plantea como propósito al menos 3 estrategias para reducir el impacto ambiental producido por los habitantes de La Avenida Cero de Cúcuta y que al mismo tiempo genere utilidades a la empresa Aseo Urbano se realizaron reuniones contando con la participación de los principales entes gubernamentales y representantes del sector empresarial, en búsqueda de esas ideas que permitan cambiar el modo de actuar de los habitantes y comerciantes de La Avenida Cero respecto a la disposición de sus basuras fuera de los horarios y en los lugares no autorizados como lo son los separadores.

4.2.1 Cultura ciudadana: la estrategia. Para Mockus (1994, 2001, 2004) en las sociedades contemporáneas se identifican 3 sistemas de regulación social: el legal, el cultural y la moralidad, y la falta de congruencia entre los tres se expresada a través de la violencia, actos de corrupción; delincuencia y demás es conocida como la “Cultura de la ilegalidad”, que acontece cuando los comportamientos ilegales reciben aprobación moral y cultural.

Por lo tanto, para diseñar estas estrategias es importante establecer qué motiva a cada individuo a seguir las regulaciones tal como se muestra en la *Figura 39*, resume que moviliza a los ciudadanos lo cual se condensa en valores individuales, temor a la sanción legal y finalmente la necesidad de pertenecer a un colectivo.



Figura 39. Los tres sistemas de regulación social de Mockus: el legal, la moral y el cultural

Siempre se va a coincidir que el ejercicio responsable de la ciudadanía exige saber convivir: respeto por las normas básicas de convivencia, por la ley y por el patrimonio común. Existen opiniones frente a esas virtudes cívicas (Putman, 1993) que permiten la convivencia y muchos plantean que éstas se aprenden en la escuela. Mockus sugiere que la cultura ciudadana abre la posibilidad de aprender las virtudes que permiten la convivencia en el curso de la interacción con los demás. Es precisamente el caso Bogotá que en los años 1995-2003 mostro la mejor experiencia de construcción de Cultura Ciudadana en Colombia y a nivel de Latinoamérica.

Según el Plan Formar Ciudad de Santafé de Bogotá (1995-1997) cultura ciudadana fue definida como: “el conjunto de costumbres, acciones y reglas mínimas compartidas que generan sentido de pertenencia, facilitan la convivencia urbana y conducen al respeto del patrimonio común y reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos.”

A partir de este ejemplo muchas ciudades han adoptado planes propios, tal vez el mejor desarrollado en la actualidad es el de la ciudad de Cali que se denomina “Cali 2020: ciudad de calidad” y define cultura ciudadana como “la práctica permanente de valores y significados compartidos que hacen posible la realización de un proyecto de ciudad que garantice el desarrollo humano sostenible, con respeto mutuo, sentido de pertenencia, calidad de vida digna y conciencia ambiental y política”.

Frente a lo observado en La Avenida Cero de Cúcuta es evidente que prevalecen intereses individuales, pese a que cuando se encuesta al ciudadano en un ejercicio de investigación, este como reflexión, manifiesta preocupación por el espacio público, respeto y valoración por el patrimonio común. Lo anterior permite confirmar lo que expresó el Ex Alcalde Antanas Mockus en el foro educativo nacional en el año 2004: “Yo no creo que la humanidad pueda renunciar a estos sistemas², y entonces la claves es fortalecerlos y sobre todo armonizarlos”

Ahora bien es importante observar que Aseo Urbano habría en el pasado tomado algunas medidas para reducir el impacto ambiental negativo sobre La Avenida Cero, sin embargo nunca se había incluido la investigación para tener información válida, para la toma de decisiones por lo que habían sido medidas motivadas en supuestos propios pero nunca basadas en argumentos reales. El aporte de esta investigación está en el planteamiento de una solución estratégica al problema partiendo de la construcción de la cultura ciudadana que busque una regulación social amable y consciente, que se produzca con la información entregada por quienes hayan participado en la investigación.

Desde la teoría es importante buscar la intersección entre el concepto de cultura ciudadana y estrategia, y se encuentra que en el proceso de formación de ciudad se establecen reglas de juego para facilitar que los ciudadanos se apropien de los elementos físicos y simbólicos de lo urbano y desarrollen estrategias para reconocer los diferentes contextos y adecuar su comportamiento de forma civilizada, en el sentido planteado por Elías³ (Rincón M. T., 2011). La estrategia será la

²Sistema legal, moral y cultural

³Así, la autorregulación, comportamiento civilizado, garantiza la orientación diferenciada dentro de esa red compleja de interacciones y funciones que se desarrollan en las ciudades modernas, a partir de unos códigos cultural e históricamente establecidos. “Cuanto más se diferencian las funciones, mayor es su cantidad así como la de los individuos de los que dependen continuamente los demás para la realización de los actos más simples y más

modificación de comportamientos partiendo de sus motivaciones individuales en beneficio de un colectivo.

4.2.2 Acciones de cultura ciudadana que busquen minimizar el impacto ambiental negativo en La Avenida Cero por acumulación de residuos. Si bien es cierto la investigación y la observación ayudaron a comprender la realidad sociocultural, a identificar problemas y a proponer soluciones. Es necesario que estas últimas, para que sean estratégicamente sostenibles, generen vinculaciones con más actores de la sociedad. Es importante recordar que los casos de éxito en el país han sido liderados por el Estado, siendo éste quien hace una apuesta pedagógica, aunque existen muchas fundaciones y ONG en el país dedicado el tema haciendo ejercicios relevantes, su quehacer no se convierte en política pública porque no provienen del Estado.

Partiendo de esto se convocaron algunos actores a una mesa de trabajo para compartir la preocupación de Aseo urbano por la situación de La Avenida Cero, presentar los resultados más relevantes de la investigación y buscar llegar a un acuerdo sobre las acciones más apropiadas a seguir. Los participantes de esta mesa de trabajo fueron la Secretaria de Gobierno del Municipio, la policía ambiental, Corpocero y los miembros involucrados del equipo de Aseo Urbano.



Figura 40. Mesa de trabajo interinstitucional

cotidianos. Es necesario ajustar el comportamiento de un número creciente de individuos, hay que organizar mejor y más rápidamente la red de acciones de modo que la red individual llegue a cumplir su función social.

Frente a los resultados se promovieron dos grandes acciones: la primera, relacionada con modificaciones al diseño de la operación actual en la zona que estaba promoviendo desorden entre los usuarios, y la segunda relacionada con un proceso de educación basado en una comunicación diferente a la que hasta el momento se había tenido entre Aseo urbano y sus clientes.

Los cambios en la operación se resumen así:

- a) Adelantar ruta de barrido.
- b) Adelantar recolección de barrido
- c) En ruta de barrido recoger basura de negocios que cierran en la madrugada.
- d) Reducir a una única recolección en la jornada nocturna.

Tabla 2

Modificaciones en rutas existentes

	Diseño Actual	Diseño Propuesto	Objetivo
Ruta de barrido	6 a.m. a 11 a.m.	4 a.m. a 8 a.m.	No queden expuestas bolsas de barrido durante el día
Ruta de recolección de barrido	A partir de la 1 p.m.	A partir de las 5 a.m.	
Ruta de recolección de ordinarios	A partir de la 5 a.m. y 8 p.m.	A partir de las 8 p.m.	Solo exista una opción para la entrega de residuos

Con el cambio del barrido se busca que se no permanezcan en el día las bolsas blancas con el logo de Aseo Urbano y que generen la expectativa que con la recolección de este de tipo de basura (que se hace en volqueta y no en vehículo compactador) recojan ordinarios sacando durante el día su basura.

Ahora bien con la misma ruta de recolección del barrido se va a realizar la de los establecimientos que cierran en la madrugada y que están sobre la Avenida Primera Este, una cuadra adentro de la cero, la nueva zona rosa de la ciudad, donde usuarios de esta trasladaban sus basuras hacia La Avenida Cero, dado que encontraban en esta una forma rápida de deshacerse de sus residuos. Lo que se busca con esta medida es que esta basura se recoja a partir de las 5 a.m. y a las 6 y 30 a.m. ya la ruta estaría haciendo la recolección de barrido.

Para la recolección de ordinarios se propone mantener la ruta de mayor recordación que es la nocturna, durante el día no habrá vehículos de la empresa por la zona haciendo la recolección.

La segunda gran acción ya está vinculada con la cultura ciudadana y lo primero que consideró la mesa de trabajo que se debe realizar es educar al usuario del servicio en los horarios de recolección, sin embargo esta labor siempre se habría realizado de forma personal usando como mecanismo el volanteo, con el que se informaba al usuario en qué horario debía sacar su basura.

Ahora la propuesta de educación busca que se base en un acuerdo, en donde quede explícito un compromiso, un deber frente al correcto uso del servicio de aseo, este que será libre y voluntario buscando la autorregulación de cada usuario y posteriormente que ejerzan regulación mutua.

El siguiente punto es la forma como se haría esta socialización, usualmente se buscaba un horario en el que hubiese bajo tráfico de personas para que existiera la disposición del encargado del establecimiento de comercio en atender nuestro personal, en esta ocasión se quiso hacer una manera diferente y se usó un horario de ocupación media en donde hubiesen observadores en el momento de la visita sin que sea un horario de lleno total. En esta ocasión el abordaje fue menos discreto, y la búsqueda del acuerdo contó con la participación del equipo de trabajo social de la

empresa Aseo Urbano, miembros de la policía ambiental y nuestra mascota Urbanito (dummy), la figura de un niño vestido con una indumentaria parecida a la dotación de un trabajador de la empresa.

El llegar en este horario con un equipo de personas y una figura que llamaba la atención de grandes y niños, captó la atención de forma inmediata de las personas presentes en los establecimientos. Por otro lado en la conversación que se sostenía con el usuario, ya no solamente se le informaba sobre el horario, sino que se le daba a conocer la importancia de que lo hiciera de acuerdo a los nuevos cambios y se buscó el compromiso del usuario de cuidar su entorno. Éste quedaba en un pre impreso (*Figura 41. Modelo de Acuerdo a suscribir por los usuarios de La Avenida Cero*) que dejaba una copia al usuario y otra para Aseo Urbano.

De esta forma se pudo concretar la estrategia de socialización basada en los tres sistemas de regulación propuestos: el legal, sustentado con la compañía de la policía ambiental quienes recordaban a los usuarios la facultad de imponer el comparendo ambiental como medida de correctivo; el moral, sustentado bajo la demostración de la importancia de comprometerse con el cuidado del medio ambiente y el cumplimiento estricto de los horarios de recolección establecidos que conlleven a una ciudad más limpia; y por último el cultural, el cual tras realizarse dicha socialización en un horario *prime* de trabajo a la vista de clientes, vecinos y transeúntes obliga al usuario comprometerse seria y responsablemente con la causa ambiental.



Figura 41. Modelo de Acuerdo a suscribir por los usuarios de La Avenida Cero



Figura 42. Sticker usado en la socialización a los usuarios de actividad comercial nocturna

El premio Nobel Douglas North (1993) afirmó que en un mundo caracterizado por la incertidumbre nadie conoce la respuesta correcta a los problemas que confrontamos; por tanto, nadie es capaz de maximizar las ganancias efectivamente; de ello se deduce que la sociedad que permita la realización del mayor número de ensayos será la que tenga mayores probabilidades de

resolver problemas a través del tiempo, basados en esta premisa se propuso de manera atrevida hacer cosas que nunca antes se habrían aventurado a realizar.



Figura 43. Firma de Acuerdos con usuarios del servicio



Figura 44. Socialización con transeúntes



Figura 45. Socialización con clientes y firma de acuerdos a propietarios



Figura 46. Equipo de trabajo social

En términos de cultura ciudadana también se observó la importancia de educar no solamente al usuario permanente sino también al temporal, es decir, a toda persona que transite La Avenida Cero ya sea como peatón o movilizándose en un vehículo por lo que se propuso dar uso del mobiliario disponible por Corpocero para montar publicidad, con el objetivo de reforzar aquello que según los encuestados se encontraba débil en nuestra cultura, el sentido de pertenencia y el cuidado por el patrimonio común y el medio ambiente.

En total se diseñaron 6 mensajes que fueron ubicados en La Avenida Cero que reforzaban el concepto del buen ciudadano, aquel que observa y acoge comportamientos que permiten una mejor convivencia. La Figura 47 muestra los mensajes seleccionados.



Figura 47. Diseños para mogadores sobre La Avenida Cero de Cúcuta.



Figura 48. Mogadores instalados sobre La Avenida Cero de Cúcuta



Figura 49. Interacción de transeúntes con Mogadores

La mesa de trabajo decidió que estas serían las acciones a tomar en un principio y de acuerdo a sus resultados se buscaría reforzar las medidas iniciales. Para concluir se pueden compilar las estrategias de la siguiente manera:

- a) Cambio en el diseño de las rutas, de tal forma que eduquen al usuario en el orden y no en el desorden como venía pasando debido a una desbordada oferta de frecuencias de recolección.
- b) Generar acuerdos que autorregulen al usuario sobre el correcto uso del servicio, construyendo así cultura ciudadana.
- c) Educando también a los usuarios temporales de La Avenida Cero en el concepto del ser un Buen Ciudadano.

4.3 Impacto de las estrategias propuestas.

Frente al tercer objetivo se debe indicar que no fue necesario el uso de pruebas pilotos o simulaciones para medir cual sería el impacto de las estrategias propuestas en este trabajo, ya que estas finalmente fueron implementadas por Aseo Urbano, haciendo modificaciones en sus rutas de barrido y recolección en la zona de estudio. Por lo anterior se considera que la mejor forma de analizar el impacto de la implementación de la estrategia frente a la afectación medio ambiental es la aplicación de un instrumento como la encuesta y la evidencia fotográfica que refleje los resultados de los cambios implementados.

La encuesta fue aplicada a los mismos usuarios que participaron del ejercicio de diagnóstico (55 encuestas); la herramienta a aplicar busca verificar si el cliente notó la presencia de cambios en la prestación del servicio, si recibió visita de Aseo Urbano socializando los cambios y por ultimo calificando el impacto generado de estos cambios.

Tabulación de la encuesta de medición de impacto. Lo primero que se debe mencionar es que la encuesta no se aplicó a aquellos usuarios que no se encontraban al momento de la visita inicial donde se empleó la encuesta de diagnóstico, es decir, aquellos que se encontraba cerrado o que la persona que atendió la encuesta inicial no estaba disponible.

Esta encuesta solo consta de cuatro preguntas que evalúan si fueron evidentes acciones de Aseo Urbano en la zona, a continuación se hace un planteamiento general de cada una de ellas y se describen los resultados.

Pregunta uno. ¿Ha notado algún cambio en la prestación del servicio de aseo? Con este interrogante se quiere medir el nivel de percepción de los usuarios frente a cambios realizados en la prestación del servicio en la zona donde es aplicada la encuesta. En esta pregunta el encuestado podía escoger más de una opción, 13 de ellos dieron más de una respuesta, siendo el

cambio de horarios en las rutas de recolección (con un 54%) el más notado por los usuarios, seguido de la disminución de frecuencias con un 43% y solo dos personas notaron cambios en las rutas de barrido.

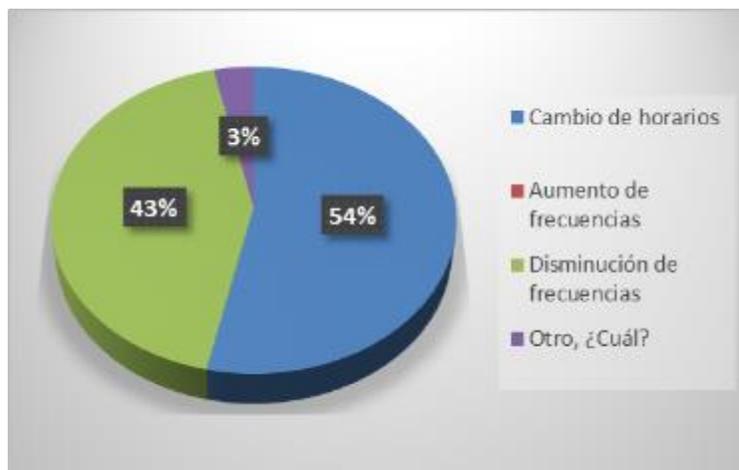


Figura 50. ¿Ha notado algún cambio en la prestación del servicio de aseo?

La pregunta dos indaga al usuario si ha modificado sus hábitos de presentación de residuos y ofrece unas opciones de respuesta con los cambios más comunes esperados por Aseo Urbano frente a las modificaciones hechas en La Avenida Cero. En punto se mide si el usuario además de notar los cambios ha sido receptivo a ellos, lo cual muestra el impacto en los usuarios frente al nuevo diseño del servicio. Esta pregunta ofrece 5 opciones de respuesta, 4 cerradas y una abierta.

Frente a esto se encontró que el principal hábito modificado es el de presentar sus residuos frente al predio (44%) y sacar la basura solo en los horarios establecidos (41%), un 8% decidió sacar menos cantidad de residuos al día y un 7% realizó cambios que en términos generales están relacionados con la forma de presentar los residuos. Lo interesante de esta pregunta es que todos los usuarios manifestaron haber presentado cambios en sus hábitos, lo anterior indica en principio que fue logrado el objetivo de reducir la presencia de residuos a horas no previstas.

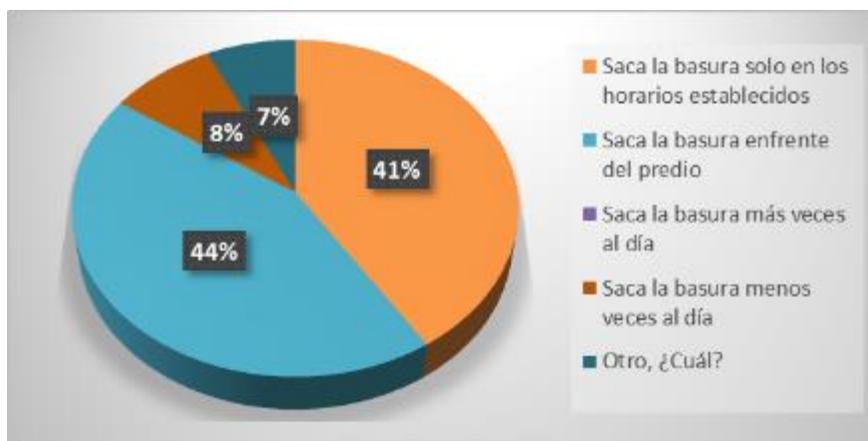


Figura 51. Hábitos en los que más han cambiado los usuarios

La pregunta tres de esta encuesta de medición de impacto busca evaluar el alcance de la socialización de los cambios realizados en la prestación del servicio de la zona de estudio. Para este caso se visitaron los mismos 55 usuarios que respondieron la encuesta diagnóstico, de las cuáles 7 de ellos no se pudieron entrevistar. Por consiguiente se realizaron 48 encuestas donde la totalidad de los encuestados afirmó haber sido visitado e informado de los cambios en la prestación del servicio. Esto nos indica que los usuarios tienen pleno conocimiento de los cambios implantados y que el ejercicio de comunicación fue efectivo.

La pregunta cuatro busca que el usuario indique si notó algún cambio en la presentación de La Avenida Cero desde que se implementaron los cambios, calificando de 1 a 5 que impacto le generó, donde 1 es la menor calificación e indica que no notó absolutamente nada, y 5 es la mayor calificación que indica que el impacto es altamente positivo en el estado de La Avenida Cero en términos de limpieza.

El 71% de los usuarios indica que si notó una mejora en el aspecto de La Avenida Cero y un 23% indica que el estado de limpieza es excelente desde que se implementaron los cambios, esto muestra una percepción positiva frente al estado actual de la zona, sin embargo la empresa debe continuar trabajando buscando que esta calificación (5) aumente porcentualmente.

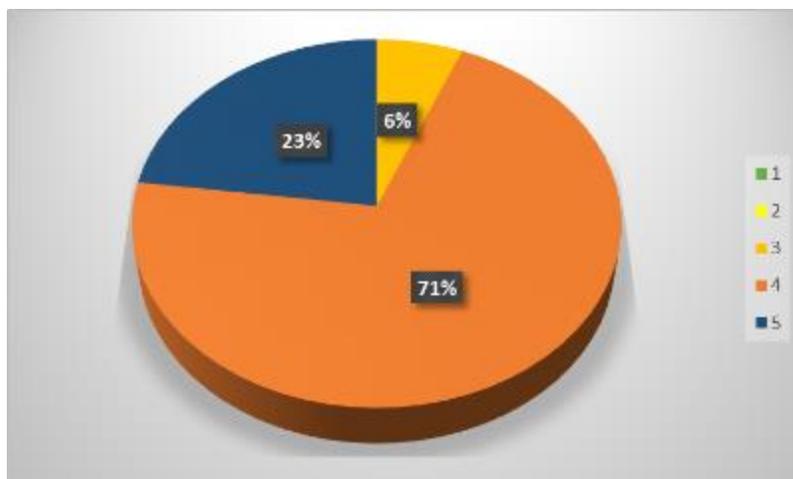


Figura 52. Impacto generado sobre el estado de La Avenida Cero desde la implantación de los cambios

4.3.1 Comparando ambiental. El impacto generado por las estrategias del grupo de trabajo de Aseo Urbano, ha logrado tal alcance que la Secretaría de Gobierno tomó como medida, por primera vez en Cúcuta, hacer efectivo el comparendo ambiental a aquellas personas, naturales o jurídicas, que fuesen sorprendidos arrojando basura fuera de los horarios establecidos, tal como lo hace saber el periódico local “La Opinión” en su artículo publicado el 18 de julio de 2014, donde cerca de 77 personas fueron sancionadas con una multa alrededor de 300 mil pesos.

Ante esta medida es claro el papel que juegan las entidades gubernamentales tan importantes como lo son la alcaldía o la gobernación y otros como la policía o Corpocero, que en búsqueda de crear, en este caso bajo la conducta legal, una conciencia ambiental sobre los usuarios, y es tarea de Aseo Urbano crear las estrategias para complementar con la conducta moral y cultural.

4.3.2 Análisis costo beneficio del proyecto. Se define como un conjunto de procedimientos analíticos que permiten evaluar y ofrecer alternativas diferentes para tomar la mejor decisión para tratar un problema (**Loaiza**). Según la firma Estudios Técnicos Inc en su documento Análisis de Costo Beneficio (**Martínez, 2014**) los pasos para realizar este análisis se debe entre otros a seguir los siguientes pasos:

- Establecer el punto de vista desde el cual los costos y beneficios serán analizados.
- Sumar los costos totales para cada decisión propuesta.
- Determinar los beneficios para cada decisión.

Teniendo en cuenta lo anterior se determinó que los costos serian todos aquellos en los que incurrió Aseo Urbano para implementación del proyecto, incluso los de levantamiento de la información de campo que fue asumido por la empresa y los beneficios todos aquellos que percibió la organización incluyendo aquellos de difícil cuantificación.



Figura 53. Costos y Beneficios asociados al Proyecto

Los costos de investigación incluyen la encuesta de diagnóstico, de impacto y el costo del ejercicio de observación directa, estos corresponden a un único momento, sin embargo los de socialización y publicidad en cultura ciudadana deben ser permanentes para que los resultados sean sostenibles.

Por otro lado el análisis de los beneficios se considera de más difícil cuantificación incluso en la reducción de costos atribuido a la mejora de eficiencias operacionales, ya que la eliminación de dos rutas en una zona de la Avenida de la ciudad se diluye en el total del costo, reduciendo marginalmente el costo unitario de tonelada de basura recogida.

Otro beneficio esperado por la empresa como consecuencia de la mejor apariencia de la Avenida Cero es la mejora del Nivel de Satisfacción del Usuario (NSU), estudio que de forma anual realiza la empresa; esta mide limpieza en vías públicas y vías residenciales permitiendo esta medición, cuando se realice, encontrar posiblemente una mejora en el resultado obtenido frente al año anterior, por lo menos en el sector objeto de estudio. Asociado a este va ligado la mejora de imagen de la empresa en la ciudad ya que como se indicó al inicio de este documento La Avenida Cero es de visita permanente de los Cucuteños y visitantes.

Por ultimo este estudio permitió recaudar información necesaria para la futura implementación del proyecto de soterrización, proyecto pionero en Colombia, para lo cual se requería medir el nivel de disposición de aceptar esta alternativa de almacenamiento de residuos por parte del usuario. Realizar esta investigación por aparte hubiese implicado un costo adicional por la empresa, por lo que este beneficio se podría identificar como un costo evitado.

Tabla 3.**Relación Costo – Beneficio**

Costo	
Investigación	1.350.000
Publicidad	589.000
Socialización	150.000
Total	2.089.000
Beneficios	
Reducción costo unitario de recolección (Año)	2.400.000
Incremento nivel satisfacción del Usuario	
Mejor Imagen	
Recaudo de información útil a nuevos proyectos	500.000
Total	2.900.000

5. Conclusiones

En el desarrollo de este trabajo de grado se han alcanzado los objetivos inicialmente planteados así: 1) Se realizó el diagnóstico que permitió identificar las causas de comportamientos inadecuados y la disposición de cambio frente a esas costumbres por parte de los usuarios, 2) Se planteó tres estrategias orientadas a eliminar el problema planteado en este documento y 3) Se determinó mediante una encuesta de impacto la efectividad de las estrategias implementadas.

En el diagnóstico se evidenció una baja iniciativa por el cumplimiento de normas mínimas de convivencia ciudadana donde predominaron los intereses individuales sobre el bien común. En este sentido se encontró que el más del 60% de los encuestados presentaba su basura en lugares no dispuestos para ello y a deshoras.

Por otra parte se encontró que 71% entrevistados no percibieron el aumento de frecuencias realizadas por Aseo Urbano y que entre las alternativas ofrecidas por la Empresa, la nocturna era aquella de mayor interés para los usuarios del servicio.

Otro hallazgo de la fase de diagnóstico es que el encuestado manifestó que su motivación a cambiar sus costumbres en orden, eran: el sentido de pertenencia por la ciudad, el respeto por el medio ambiente y por último la aplicación del comparendo ambiental, sin embargo, cuando se le preguntó por las razones que originarían el cambio en otros, la opinión se invirtió indicando que la aplicación del comparendo ambiental mejoraría el estado de la limpieza de la Avenida Cero.

A través de la observación directa se validó la información suministrada por los entrevistados y en aquellos casos en los que la información no fue coherente con el análisis de la encuesta, esta aplicó nuevamente.

Para el planteamiento de las estrategias se conformó una mesa de trabajo con los principales grupos de interés (Alcaldía de Cúcuta, Policía Ambiental, Corpocero, Aseo Urbano) usando como insumo principal el análisis de las encuestas.

Teniendo en cuenta la información suministrada por los entrevistados se propuso la transformación del diseño tradicional de recolección de basuras a uno en el cual solo se dejó una frecuencia diaria (nocturna), se adelantó la ruta de barrido y de recolección de la misma y se creó una ruta de recolección exclusiva para usuarios que entregan sus basuras en la madrugada. Lo anterior encaminado a eliminar la amplia oferta de frecuencias que según la percepción de los usuarios estaba generando el problema.

El comparendo ambiental, como herramienta de educación, fue complementado por la firma de acuerdos por parte los usuarios del servicio de La Avenida Cero frente a la correcta presentación de sus residuos. Este se propuso como un ejercicio de autorregulación al instruir al ciudadano sobre sus obligaciones y no solo sobre sus derechos, sobre todos aquellos donde se involucran los espacios y bienes públicos.

La percepción de limpieza por los usuarios de La Avenida Cero mejoró notablemente con un resultado de más del 90% de quienes participaron en la encuesta, y el 100% apunta que modificó al menos uno de sus hábitos de presentación de basuras de forma correcta. Esto refleja que las estrategias implementadas por Aseo Urbano y su mesa de trabajo surtieron el efecto positivo esperado.

Además de alcanzar los objetivos del proyecto este ejercicio logró mejorar las eficiencias operativas reduciendo de forma marginal los costos de operación de Aseo Urbano al eliminar rutas de recolección.

Recomendaciones

Se propone que se constituya a través del liderazgo de Aseo Urbano una mesa de trabajo permanente compuesto por la Alcaldía, Policía ambiental, Cámara de Comercio, Academia y demás grupos que este equipo considere para la generación de estrategias, sistemas y métodos que permitan crear una conciencia ciudadana respecto al manejo de los residuos en la población cucuteña, estableciendo unos valores ciudadanos claros y visibles.

Extender a toda la comunidad académica, universidades y colegios en especial, la invitación a unirse a la estrategia de cultura ciudadana de Aseo Urbano en pro de una Avenida Cero libre de basuras a través de la socialización de las nuevas medidas implementadas y de los resultados positivos obtenidos en la medición de impacto.

Fortalecer el trabajo realizado desde el área de Trabajo Social de Aseo Urbano frente al respeto por el patrimonio común, reconocimiento de los derechos y deberes ciudadanos, generación de sentido de pertenencia por la ciudad, buscando que estos conceptos faciliten la construcción de conductas apropiadas frente a la presentación de residuos sólidos.

Se sugiere que la empresa use nuevas herramientas dentro de las actividades de trabajo social como el uso de publicidad que no solo podría formar parte de su ejercicio de Responsabilidad Social Empresarial sino que sería útil para el fortalecimiento de marca de la empresa.

Frente a La Avenida Cero se recomienda implementar la prueba piloto de contenedores soterrados, dado que el 65% de los usuarios encuestados manifestaron que usarían este sistema de almacenamiento de basuras, porcentaje que se considera importante puesto que con el antecedente de educación a los usuarios de esta zona se prevé, que se puede llegar un porcentaje mayor de uso.

Se plantea que Aseo Urbano junto con el otro operador de Aseo de la ciudad participen de forma activa en la elaboración del PGIRS, con el objeto de que la contenerización soterrada quede contemplada como un mecanismo que facilite la separación en la fuente y de aprovechamiento

Se recomienda que este ejercicio sea aplicado por la empresa en otras Avenidas de la ciudad que presentan una problemática similar al de La Avenida Cero.

Bibliografía

- Aseo Urbano. (2010). *Sistema de Gestión Integrado*.
- Bernal Torres, C. A. (2006). Metodología de la Investigación segunda edición. En C. A. Bernal Torres, *Metodología de la Investigación segunda edición*. (pág. 177). México DF: Prentice Hall.
- Castro, S. &. (2006).
- Chandler, A. (1997). Comportamiento y desarrollo organizacional.
- Colombia, R. d. (2008). Ley 1259 . 1.
- Colombia, U. N. (s.f.). *Dirección Nacional de Innovación Académica*. Obtenido de www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2008551/lecciones/cap1-4-2.htm
- Consejería de agricultura y pesca. (1999). *Manual para la introducción de la perspectiva de género y juventud al desarrollo rural*. Sevilla.
- DANE, D. A. (2013). *Proyecciones de población departamentales y municipales 2005 - 2020*. Bogotá.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & P. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (pág. 344). México: Mc Graw Hill.
- Investigación-acción participativa, una metodología integradora del conocimiento y la acción. (2012). *Universidad Pedagógica Experimental Libertador*, 102-115.
- Loaiza, G. A. (s.f.). <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infomedic/presentac/modulos/modulo3/decisiones/clase5/>.
- Martínez, J. A. (2014). *Análisis de Costo Beneficio*. San Juan de Puerto Rico.

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2008). *Política de Gestión ambiental Urbana*. Bogotá.
- Putman, R. (1993). *Making Democracy work*.
- Rincón, M. T. (2006). Cultura ciudadana, ciudadanía y trabajo social. *Revista Prospectiva Universidad del Valle*.
- Rincón, M. T. (2011). Cultura ciudadana,ciudadanía, trabajo social.
- Sánchez, E., & Castro, C. (2006). 2019 Visión Colombia II Centenario. *Dirección Nacional de Planeación*, 8.
- Spendolini, M. (2005). Benchmarking. En M. Spendolini, *Benchmarking* (pág. 15). Bogotá: Norma.

Anexos



FORMATO CUESTIONARIO CUANTITATIVO

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Joaquín Duarte Granados	Fernando Chavarro	

DATOS DEL ENTREVISTADO (LLENAR AL FINAL DE LA ENCUESTA)	
Nombre del entrevistado: _____	
Dirección: _____	Barrio: _____
Número telefónico _____	Fecha (D/M/A): _____
Hora inicio: _____	Hora fin: _____

DATOS DEL ENCUESTADOR (LLENAR AL FINAL DE LA ENCUESTA)	
Encuestador: _____	Código: _____
Coordinador: _____	Código: _____
Jefe de terreno: _____	Código: _____
SUPERVISIÓN DIRECTA 1. SI 2. NO Supervisor: _____	Código: _____
DIGITADO 1. SI 2. NO Equipo: _____	Código: _____

INTRODUCCIÓN
Buenos días / tardes / noches. Mi nombre es _____ y hago encuestas para ASEO URBANO, el teléfono de esta empresa es el 5829900 en Cúcuta, una empresa de servicios públicos. Estamos haciendo un estudio sobre el correcto uso del servicio de aseo en la Avenida Cero de Cúcuta, ya que la empresa ha encontrado que pese a que ha aumentado las frecuencias diarias de recolección en esta zona, se presenta acumulación de basura la mayor parte del día, siendo esto un motivo de preocupación ya que esta es una de las vías principales de la ciudad. Usted ha sido seleccionado para participar de este estudio. ¿Sería tan amable de contestar unas preguntas? Sus respuestas serán estrictamente confidenciales y serán usadas con fines estadísticos solamente. Le tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo.

ENCUESTADOR LEER: "ESTA ENCUESTA PUEDE SER PRESENCIADA PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LA ACTIVIDAD"


FORMATO CUESTIONARIO CUANTITATIVO
CONOCIMIENTO DEL SERVICIO

1. Conoce las frecuencias de recolección del servicio? Si No Si responde SI se presentan las siguientes opciones. Si responde NO pase a la pregunta 2.

Dos veces por semana	_____
Tres veces por semana	_____
Cuatro veces por semana	_____
Más de cuatro veces por semana	_____

2. Cuáles son los horarios de recolección? Señale con una (X) el momento del día, es decir, si el encuestado cree que es en la mañana, tarde y/o noche y enfrente marque el horario que de forma espontánea indique la persona encuestada.

Momento del día	Horario
Mañana _____	_____
Tarde _____	_____
Noche _____	_____

Si la persona no acierta con los horarios, el encuestador de forma inmediata los informara.

3. Que contiene principalmente su basura?

Resto de comida	_____
Papel	_____
Plástico	_____
Otros _____ Cuáles?	_____

HÁBITOS DE USO DEL SERVICIO

4. En qué forma presenta sus residuos?

Bolsas	_____
Cajas	_____
Canecas sin bolsas	_____
Otros _____ Cuáles?	_____

5. Donde presenta sus residuos?

Frente al predio	_____
En el separador	_____
En la esquina	_____
Donde el vecino	_____
Otros _____ Cuáles?	_____

Si escoge cualquier opción diferente a la a) se pregunta:

6. Por qué presenta la basura en ese lugar? (Espontanea, única respuesta)

Costumbre	_____
Para evitar malos olores y animales en el frente de mi predio	_____
Desinformación	_____
Observa que los vecinos lo hacen	_____
No se	_____
Otro _____ Cual _____	_____

7. Cuantas veces al día saca la basura?

1 vez al día	_____
2 veces al día	_____
3 veces al día	_____
Más de tres veces al día	_____ Cuantas _____

Si responde 3 o más de veces se pregunta, Por que saca con tanta frecuencia su basura?

8. A qué hora saca la basura? Señale con una (X) el momento del día, es decir, cuando el encuestado saca la basura fuera de su predio (mañana, tarde y/o noche) y enfrente marque el horario que de forma espontánea indique la persona encuestada.

Momento del día	Horario
Mañana _____	_____
Tarde _____	_____
Noche _____	_____

Si los horarios informados por el usuario no corresponden a los establecidos por la empresa



FORMATO CUESTIONARIO CUANTITATIVO

(mañana: 5 a 8 am, tarde: 1 a 3 pm, noche: 8 a 10 pm)
pasa a la pregunta 9.

9. ¿Por qué razón saca la basura fuera de los horarios de recolección de basura?

Desinformación	_____
Olvido	_____
No tengo espacio de almacenamiento	_____
Observa que los vecinos lo hacen	_____
Otro	_____ Cual? _____

DISPOSICIÓN DE CAMBIO

10. Sabía usted que en los últimos 3 años la empresa de Aseo ha aumentado de 2 a 4 frecuencias diarias de recolección en la Avenida cero?

Si	_____
No	_____

11. Cree que esto de alguna forma ha invitado a los usuarios del servicio a sacar basura más veces al día?

Si	_____
No	_____

12. Hay inconvenientes si le pedimos sacar la basura frente al predio dos veces al día?

Si	_____
No	_____

Si la respuesta es Si a la pregunta 12 se realizan las preguntas 13 y 14, de lo contrario si responde NO siga con la pregunta 15.

13. Que le impide presentar la basura solo dos veces al día?

No tengo capacidad de almacenamiento	_____
No me gusta tener basura acumulada en negocio	_____
Porque el camión pasa seguido	_____
Es una costumbre	_____
Otro	_____ Cual? _____

14. Si le pidiéramos reducir la frecuencia diaria de presentación de sus basuras, Cuantas veces al día la sacaría?

1 vez al día	_____
2 veces al día	_____
3 veces al día	_____
Más de tres veces al día	_____ Cuantas _____
No estoy dispuesto	_____

15. Si la empresa de aseo le informa que a partir del próximo mes solo habrán dos frecuencias diarias de recolección, cuáles serían los horarios más convenientes para usted?

Señale con una (X) el momento del día, es decir, si el encuestado cree que es en la mañana, tarde y/o noche y enfrente marque el horario que de forma espontánea indique la persona encuestada.

Momento del día	Horario
Mañana _____	_____
Tarde _____	_____
Noche _____	_____

16. Que lo motivaría más a contribuir con una Avenida Cero limpia?

Sentido pertenencia por la ciudad	_____
Aplicación del Compromiso ambiental	_____
Respeto por el medio ambiente	_____
Otro	_____ Cual? _____

Si la empresa de aseo le ofrece una solución de almacenamiento de basura que no afecte al medio ambiente, que evita las molestias a la ciudad generadas por esta, que le permita sacar sus residuos de forma diaria la cantidad de veces que usted lo requiera y que ya ha sido probado con éxito en los países de más desarrollo de Latinoamérica y de Europa, que opinaría frente a las siguientes preguntas:



FORMATO CUESTIONARIO CUANTITATIVO

17. Daria uso de esta alternativa si tiene que caminar una cuadra y media?

*¡Muchas gracias por su colaboración!
(No olvidar llenar los datos del encuestado)*

Si	_____
No	_____

Si responde NO, haga la pregunta 18. Si responde SI, pase a la pregunta 19.

18. Por qué no estaría dispuesto a presentar sus basuras en estos sistemas especializados de almacenamiento?

No puedo dejar el negocio solo	_____
Me da pereza caminar tanto	_____
No confío en esa alternativa	_____
Igual el camión va tener que seguir pasando para que caminar una cuadra	_____
Otro	Cual _____

19. Cree usted que esta solución de almacenamiento mantendría la Avenida cero limpia?

Si	_____
No	_____

Si responde NO, haga la pregunta 20. Si responde SI, pase a la pregunta 21.

20. Por qué cree que esta solución ambiental y probada en otras ciudades del mundo no sería efectiva en esta zona de la ciudad de Cúcuta?

En Cúcuta no existe cultura para el uso de esta herramienta	_____
No existe sentido pertenencia	_____
Otro	Cual _____

21. Que propone para que exista una mejor cultura de uso del servicio del aseo en la ciudad de Cúcuta y específicamente en la Avenida Cero.

FORMATO CUESTIONARIO CUANTITATIVO

DATOS DEL ENTREVISTADO (LLENAR AL FINAL DE LA ENCUESTA)	
Nombre del entrevistado: _____	
Dirección: _____	Barrio: _____
Número telefónico _____	Fecha (D/M/A): _____
Hora inicio: _____	Hora fin: _____

DATOS DEL ENCUESTADOR (LLENAR AL FINAL DE LA ENCUESTA)	
Encuestador: _____	Código: _____
Coordinador: _____	Código: _____
Jefe de terreno: _____	Código: _____
SUPERVISIÓN DIRECTA 1. SI 2. NO Supervisor: _____	Código: _____
DIGITADO 1. SI 2. NO Equipo: _____	Código: _____

INTRODUCCIÓN
Buenos días / tardes / noches. Mi nombre es _____ y hago encuestas para ASEO URBANO, el teléfono de esta empresa es el 5829900 en Cúcuta. Estamos haciendo una medición sobre el estado de la Avenida Zero en aspectos relacionados con la limpieza de la misma ¿Sería tan amable de contestar unas preguntas? Sus respuestas serán estrictamente confidenciales y serán usadas con fines estadísticos solamente. Le tomará aproximadamente 2 minutos de su tiempo.

1. ¿Ha notado algún cambio en la prestación del servicio de aseo? Si responde si, se pregunta ¿Cuál?, si responde NO se debe informar de forma inmediata los cambios y presentarle el Compromiso que asumiría. Pasa preg 3.

Cambio de horarios _____
 Aumento de frecuencias _____
 Disminución de frecuencias _____
 Otro, ¿Cuál? _____

2. ¿Ha cambiado sus hábitos de presentación de basuras? Si responde SI ¿Cuál?, si responde NO pasa a la siguiente pregunta.

Saca la basura únicamente en los horarios establecidos _____
 Saca la basura enfrente del predio _____
 Saca la basura más veces al día _____
 Saca la basura menos veces al día _____
 Otro, ¿Cuál? _____

3. ¿Usted fue visitado por la empresa Aseo Urbano en donde le entregaron información sobre cambios en la prestación del servicio?

SI _____
 NO _____

4. Califique de 1 a 5 el impacto de los cambios implementados por Aseo Urbano, donde 1 es la menor calificación e indica que no noto ningún cambio en la presentación de la Avenida Zero y 5 como la mayor calificación que indica que Avenida Zero se observa en excelente estado de limpieza después de las modificaciones.

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____