



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

**DIPLOMADO EN GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Gestión 2019

**PROPUESTA TÉCNICA DE RUTAS DE RECOLECCIÓN
DIFERENCIADAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS
SOLIDOS EN EL MERCADO CAMPESINO, UBICADO EN
EL DISTRITO 2 DEL MUNICIPIO DE SUCRE**

**Monografía presentada para
optar al Diplomado en Gestión
Ambiental para el Desarrollo
Sostenible**

ESTUDIANTE: SULMA GUEVARA MOLINA

Sucre - Bolivia

2021



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

**DIPLOMADO EN GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Gestión 2019

**PROPUESTA TÉCNICA DE RUTAS DE RECOLECCIÓN
DIFERENCIADAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS
SOLIDOS EN EL MERCADO CAMPESINO, UBICADO EN
EL DISTRITO 2 DEL MUNICIPIO DE SUCRE**

**Monografía presentada para
optar al Diplomado en Gestión
Ambiental para el Desarrollo
Sostenible**

ESTUDIANTE: SULMA GUEVARA MOLINA
TUTORA: Ing. SUSANA BENITA RENGEL ROJAS

Sucre - Bolivia

2021

DEDICATORIA

En primer lugar, el presente trabajo le dedico a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, por haberme dado salud y darme la fuerza necesaria de seguir adelante día a día para logra mi meta.

A mi hermoso y querido hijo Matteo Chrisyaniel Yucra Guevara, por ser el motor y el principal, motivo para querer superarme y seguir creciendo profesionalmente, a mi pareja por su apoyo constante.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, doy gracias a Dios por haberme dado el tiempo necesario para realizar este trabajo, por haberme permitido conocer a muchos colegas que me colaboraron para cumplir una de mis metas.

A mi familia, en particular a mi pareja por su amor, comprensión y confianza para seguir adelante en esta gran etapa de mi vida.

A la Ing. Krupskaya Ibañez Tapia, a quien considero una persona muy profesional, pero sobre todo que admiro por su gran inteligencia y empatía humana hacia mi persona.

A mi querida colega y amiga Alicia Huarachi García por el apoyo incondicional en el presente documento.

RESUMEN

El crecimiento diario de la población es una de las principales problemáticas en la contaminación ambiental por los residuos sólidos en las diferentes ciudades. Es así que la Dirección de Medio Ambiente, dependiente de la Secretaría Municipal de Desarrollo Productivo que están encargados de las políticas para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Municipio de Sucre y está trabajando en coordinación con la Empresa Municipal de Aseo Sucre (EMAS) para atender y satisfacer la demanda de la población y al mismo tiempo evitar la contaminación por residuos sólidos en el Municipio de Sucre.

Una de las etapas principales en la gestión operativa de los residuos sólidos es la recolección diferenciadas de los mismos, etapa en la cual se debe implementar medidas preventivas y de control para disminuir los impactos ambientales en abastos de compras, ya que el mercado campesino es uno de los mercados más grandes y un lugar de mayor comercialización para la generación de ingresos económico para la población, en el mercado se puede observar a tempranas horas y a diario grandes acumulaciones de residuos sólidos en lugares inapropiados y céntricos, es así que surge la necesidad de realizar la propuesta técnica de rutas de recolección diferenciadas para el manejo de los residuos sólidos en el mercado campesino, ubicados en el distrito 2 del Municipio de Sucre, el programa de residuos sólidos conjuntamente con el equipo técnico dará avance a la presente propuesta en posteriores gestiones en función a sus actividades a desarrollarse.

Es así que se demostrara en los siguientes capítulos de la monografía como se desarrolla la presente propuesta a partir del diagnóstico actual de los residuos sólidos en el Municipio de Sucre.

Las rutas de recolección diferenciada se implementarán y se establecerían en zonas de mayor comercialización del mercado campesino, lo cual será un avance para mejorar la gestión de residuos sólidos para el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) y al Programa de Residuos Sólidos del Municipio de Sucre.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
1 ASPECTOS GENERALES Y METODOLOGÍA	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 METODOLOGÍA	4
CAPÍTULO II.....	8
2 MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Residuos sólidos.....	8
2.2 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS).....	8
2.3 Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos – (PMGIRS)	8
2.4 Método de recolección.....	9
2.5 Recolección diferenciada (selectiva)	9
2.6 Rutas de recolección	10
2.7 Sub rutas	10
2.8 Jerarquización de la gestión los residuos sólidos.....	10
2.9 Residuos sólidos orgánicos	10
2.10 Residuos sólidos inorgánicos	10
2.11 Área de acción.....	11
2.12 Aspectos geográficos.....	11
3 DIAGNÓSTICO	12
3.1 Encuestas aplicadas a los comerciantes	12

3.2	Entrevista a los compradores o consumidores	19
3.3	Socialización de la propuesta	20
3.3.1	Etapas del evento de socialización y sensibilización de propuesta técnica 21	
	CAPÍTULO III.....	22
4	PROPUESTA	22
4.1	SUB RUTAS	22
	CAPÍTULO IV	25
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
	CAPÍTULO V	27
	BIBLIOGRAFÍA	27
	ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Juntas vecinales tomadas en cuenta del Distrito 2	6
Tabla 2: Zona de mayor comercialización	6
Tabla N° 4 Presupuesto	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Población de comerciantes del mercado campesino por sexo.....	12
Gráfico 2: Caracterización del mercado campesino por tipo de producto que se comercializan.....	13
Gráfico 3: Conocimientos básicos de comerciantes del mercado campesino sobre residuos sólidos	13
Gráfico 4: Generación de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y orgánicos e inorgánicos	14
Gráfico 5: Clasificación por comerciantes de residuos solidos	14
Gráfico 6: Almacenamiento de residuos sólidos en sus puestos de comercio..	15
Gráfico 7: Conocimiento de las consecuencias del mal manejo de los residuos sólidos.....	15
Gráfico 8: Grado de interés en la participación de capacitaciones en residuos solidos.....	16
Gráfico 9: Inclinación al manejo adecuado de los residuos sólidos en el mercado campesino	16
Gráfico 10: Disposición de separar los residuos sólidos en sus puestos en el mercado.....	17
Gráfico 11: Tendencia de uso de bolsas plásticas por las comerciantes en el mercado.....	17
Gráfico 12: Exigencia de bolsas para llevar sus productos.....	18
Gráfico 13: Inclinación de vendedoras para que consumidores lleven sus bolsas para comprar sus productos	18
Gráfico 14: Disposición de los comerciantes en colaborar y mejorar el mercado	19
Gráfico 15: Costumbres de depósito de los residuos solidos	19
Gráfico 16: Hábitos de los compradores del depósito de los residuos sólidos generados.....	20

CAPÍTULO I

1 ASPECTOS GENERALES Y METODOLOGÍA

1.1 INTRODUCCIÓN

A nivel mundial y en Bolivia existe problemáticas comunes como es la contaminación ambiental por residuos sólidos los cuales generan cada habitante de un determinado lugar a diario, también por la actividad industrial y comercial del hombre, el crecimiento poblacional, unido al cambio de hábitos de consumo y producción, han dado lugar al incremento en cantidad y diversidad de residuos sólidos, característico de países en vías de desarrollo. Es así, que la falta de gestión y el manejo inadecuado de estos, han ido afectando de forma paulatina al medio ambiente. (Ledezma, 2012)

Chuquisaca es uno de los departamentos de Bolivia que se encuentra en desarrollo, que cuenta con una población de 581.201 habitantes de acuerdo al censo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), tiene 29 Municipio en los cuales la población está concentrada en los centros urbanos que es donde se generan la mayor cantidad de residuos sólidos, de acuerdo al censo del 2012 del Municipio de Sucre es el más poblado de los 29 Municipios con una población de 261.201 habitantes, concentrando el 44,93% del total de la población del departamento, lo cual hace que el Municipio se concentre la actividad industrial, comercio formal e informal en los mercados, siendo uno de los mayores generadores de residuos sólidos orgánicos. (Arancibia, 2015)

El crecimiento poblacional y desconocimiento de políticas municipales por parte de la población, la falta de cumplimiento y seguimiento a los programas y planes, lo que suma la falta de conciencia y responsabilidad ambiental en los ciudadanos los hábitos de consumo y producción, están generando un incremento en cantidad y diversidad de los residuos sólidos, siendo estos menos degradables para el medio ambiente, los residuos sólidos y el manejo inadecuado constituye en la actualidad uno de los problemas socio-ambientales más significativos y de manera específica para Sucre, por la cantidad de recursos económicos, energéticos y tecnológicos que son necesarios invertir para su manejo, lo que afecta paulatinamente a la calidad de vida, salud pública y el

medio ambiente, generando contaminación de suelos, acumulación de micro basurales en las calles. (Rodríguez, 2012)

En el marco de la Ley de La Madre Tierra que plantea un cambio de paradigma para vivir bien en armonía y complementariedad, de la Ley 755, Ley de Gestión Integral de Residuos, promulgada el pasado 28 de octubre de 2015 y su reglamento para orientar la construcción de políticas locales de manejo de los residuos, a partir de principios de minimización, responsabilidad extendida al productor, responsabilidad compartida, sostenibilidad, sustentabilidad y el medio ambiente. (Ríos, 2015)

Una de las etapas de gestión del programa de residuos sólidos, es el manejo de los residuos sólidos en el Municipio de Sucre, por lo tanto, en el presente documento se quiere realizar una alternativa de recojo para mantener limpios los espacios de comercio por la vital importancia que es consumo humano, por otra parte la promoción de mercados con un buen manejo del mismo, la presente propuesta técnica de rutas de recolección diferenciadas para el manejo de residuos sólidos en el mercado campesino, el cual será una prueba piloto que se quiere aplicar por primera vez en el mercado campesino, ya que es uno de los mercados más grande del Municipio de Sucre, alternativa que en posteriores gestiones se pretende duplicar en otros mercados del departamento de Chuquisaca.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Mediante la caracterización del estudio de residuos sólidos realizado en el año 2015 como parte del Plan Municipal Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), muestra la generación diaria en el Municipio de Sucre que alcanza a 251,21 toneladas de residuos sólidos y que cada habitante genera en promedio 0,68 kg cada día; del total generado en el Distrito 2 los residuos compostables es un 60%, residuos no aprovechables un 33% y residuos reciclables 7% y también se tomó en cuenta hoteles, colegios y diferentes mercados, la generación en el Municipio diaria total de los mismos es de 9,06 toneladas/diarias, sin embargo cabe mencionar que los residuos sólidos, no lo manejan de manera diferenciadas en el Municipio. (Ríos, 2015)

“En la actualidad el manejo de los residuos sólidos se encuentra en un nivel avanzado , la Empresa Municipal de Aseo Sucre (EMAS), la cual se encarga de la limpieza del Municipio de Sucre (EMAS) tiene limitaciones en su desempeño debido al aspecto financieros” (Ríos, 2015), sin embargo, “en la presente gestión se han implementado contenedores en los Distritos 1 hasta el distrito 5 y parte del distrito 6 y 7 del Municipio de Sucre, los contenedores tienen una capacidad de 1.100 Litros, lo cuales están ubicados y georreferenciados en diferentes áreas específicas, con la finalidad de disminuir la cantidad de los residuos sólidos generados en el Municipio de Sucre”. (Jose, 2019)

“El mercado campesino, que se encuentra en una parte del Distrito 2, desde su fundación ha sido el sitio donde los productos son vendidos del productor al consumidor a un precio accesible hacia la población, provocando fuentes de varios problemas ambientales y sociales, originados por problemas de contaminación debido al ineficiente manejo de residuos sólidos diferenciado” (Tejerina, 2016), “la cantidad que se generan a diario en el sitio y sus alrededores asciende a un promedio de 4,5 toneladas diarias de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos”. (Ríos, 2015)

Mediante un seguimiento realizado semanalmente en tres determinados turnos (mañana, tarde y noche) se pudo observar que en el transcurso de la semana, desde el día lunes, martes y miércoles la acumulaciones de residuos sólidos no son tan notorias, pero desde el día jueves hasta el día domingo, el incremento de los residuos sólidos es evidente, ya que a tempranas hora de la tarde, se puede observar que los contenedores que están ubicados en diferentes puntos están colmatados de residuos sólido mezclados y en la calles se puede observar residuos, botellas pett, bolsas plásticas, cajas de cartones, cascara de verduras, cascara de frutas entre otros y a partir de las 18:30 a 19:00 pm, existen grandes acumulaciones de residuos sólidos en esquinas céntricas del mercado, todo esto generados por los propios comerciantes, compradores del sitio” lo cual provoca que se agrupen jaurías de perros callejeros, presencia de cucarachas y moscas esto induce a la contaminación provocando focos de infección en las diferentes áreas céntricas y por otra parte la salud de las personas se ven afectadas por los olores desagradables que desprende los

residuos sólidos, mediante estos factores las enfermedades infectocontagiosas afecta a la población”. (Montellano, 2015)

Ante esta situación se plantea una propuesta técnica de rutas de recolección para el manejo de residuos sólidos diferenciadas en el mercado campesino, ya que el mismo es uno de los mercados más grandes y un lugar de mayor comercialización para la generación de ingresos económico para la población, la implementación de rutas de recolección de residuos sólidos diferenciadas se establecería en determinadas zonas del mismo y así exista un avance para mejorar la gestión de residuos sólidos del mercado campesino y por otra parte contribuya al Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) y al Programa de Residuos Sólidos del Municipio de Sucre.

1.3 OBJETIVO GENERAL

- Elaborar una propuesta técnica de rutas de recolección diferenciadas para el manejo de residuos sólidos, en el mercado campesino, ubicado en el distrito 2 del Municipio de sucre

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico cualitativo recopilando información de fuente primaria y secundaria sobre el manejo de residuos sólidos diferenciadas en el mercado campesino
- Establecer un diseño de rutas y sub rutas de recolección diferenciadas para el manejo de residuos sólidos en el mercado campesino
- Realizar un evento de sensibilización de manejo de residuos sólidos y socialización de la propuesta técnica de las rutas de recojo diferenciadas de residuos sólidos en el mercado campesino a Autoridades de los distintos Sindicatos de comerciantes ubicados en el mercado campesino.

1.5 METODOLOGÍA

La presente propuesta técnica se realizará en tres etapas las que se describen a continuación:

- Primera etapa, Se realizara la recopilación de información primaria secundaria, lo cual se sistematizara y organizara en trabajó de gabinete

información de diagnóstico, informes y bibliografías anteriores acerca del manejo de residuos sólidos diferenciadas, después se elaborara boletas de encuestas dirigida a los comerciantes de las zonas de (San Juanillos, J. Prudencio Bustillos el mercado campesino, Galpón del Mercado) y boletas de entrevistas dirigidas a los compradores o consumidores del mismo, para establecer un determinada población y el número de personas a ser encuestadas se trabajó con la siguiente formula:

Formula: Población finita

$$n = \frac{Z^2 (N * P * Q)}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Fuente: Muestreo de población finito (Morillas, 2014)

Z= (1,96)² Nivel de confianza

N= 3,890 Universo que se obtendra

P= 0,5 Probabilidad de que se de el fenomeno estudiado = 50%

Q= 1-P Probabilidad de fracaso =50%

E= 5% Presición con la que se generaliza con un error del 5%

Es así que la fórmula de la población finita determino que el número de población es de 350 personas comerciantes del mercado campesino que se debe encuestar y por otra parte la entrevistas serán realizadas al azar a compradores del mismo sitio. El Distrito 2 está conformado por 98 juntas vecinales, conjuntamente con el encargado del programa de residuos sólidos se decidió tomar en cuenta a tres zonas de mayor comercialización que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1: Juntas vecinales tomadas en cuenta del Distrito 2

N°	Juntas vecinales	Total familias
1	San juanillo	398
2	J. Prudencio bustillo	734
3	Mercado campesino	2758
Total personas		3890

Fuente: Dato obtenido del área de planificación del Distrito- 2

- Segunda etapa, se procederá a realizar el diseño de rutas para la recolección de residuos sólidos diferenciados, las sub-rutas se realizarán mediante seguimientos semanales de las determinadas calles y zonas del mercado campesino las zonas de mayor comercialización se detalla en la siguiente tabla a continuación.

Tabla 2: Zona de mayor comercialización

Zonas o rutas del mercado	Comercialización
Plazuela San Juanillo	Tiendas de: Golosinas, electrodomesticos, ferreteria
Pasarela (Esquina marzana)	Tiendas de: Abarrotes, frutas, de legumbres, papa y tiendas de barrio
Esquina Radio Aclo (Esquina Guillermo Loayza)	Puestos de: Abarrotes, frutas y verduras
Zona de los muebles	Tiendas de: Ropa, muebles, puestos de frutas carnes y otros

El galpón del Mercado campesino (MERCPOCH) Mercado de los Pueblos Originarios de Chuquisaca	Puestos de : Abarrotes, verduras, canes, pollo, cerdo, frutas y otros
--	---

Fuente: Elaboración propia, elaborado mediante un seguimiento en el mercado campesino, 2019.

- Tercera etapa, se realizará la socialización de la propuesta técnica de residuos sólidos diferenciadas y la sensibilización a la mesas directivas de los diferentes sindicatos, posteriormente ellos mismos en reuniones ordinaria ellos den a conocer a sus bases la importancia de diferenciar los residuos sólidos que ellos mismos generan y la disposición de poner en práctica y aplicar a diario en sus puestos, y así mejorar el manejo de los mismos.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Residuos sólidos

Materiales en estado sólido o semisólido de características no peligrosas, especiales o peligrosas, generados en procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuyo generador o poseedor decide o requiere deshacerse de estos, y pueden ser susceptible de aprovechamiento o requieren sujetarse a procesos de tratamiento o disposición final. (Ley 755, 2015)

2.2 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)

Conjunto articulado de componentes normativos, de planificación, institucionales, de financiamiento, operativos, educativos, de participación ciudadana, investigación y desarrollo, salud, medio ambiente, control y evaluación, implementadas por los actores institucionales y la sociedad, en el marco de políticas y estrategias para la prevención, aprovechamiento, tratamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos, en los ámbitos nacional, departamental y municipal (MMAyA, 2012).

2.3 Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos – (PMGIRS)

Es el instrumento de planificación del manejo de los residuos sólidos a nivel municipal, que define los objetivos y metas de este manejo; atribuyendo responsabilidades para su cumplimiento y estimando los costos de su ejecución, en base a un diagnóstico sobre la situación de la gestión municipal de residuos sólidos, en el marco de las políticas sectoriales (MMAyA, 2012).

El Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), toma en los aspectos de sostenibilidad técnica o financiera-económica y también incluye los socios culturales, ambientales, institucionales y políticos que intervienen en su sostenibilidad, que se esquematizaron en base al Programa Plurinacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, mismo se muestra en a continuación componentes de la Gestión Integral de Residuos Sólidos



Fuente: Programa Plurinacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (MMAyA, 2012).

La institucionalidad permite que la (GIRS) se lleve adelante de forma sistematizada y organizada considerando la participación de todos los actores involucrados en la (GIRS). Los instrumentos que establecen las bases y la orientación de la implementación de políticas y normativas. (MMAyA, 2012).

2.4 Método de recolección

El primer paso en el diseño de las rutas de recolección será el de definir el método de recolección a emplear, en el cual depende tanto de las características de la localidad como de los usos y costumbres de la población, así como de la zona en la realice la recolección. En ese sentido es común que en las zonas habitacionales se empleen los métodos de recolección de parada fija y acerca, se puede decir que es método más económico y es aquel mediante el cual los usuarios del sistema lleva sus recipientes hasta donde el vehículo recolector se estaciona para prestar el servicio (MMAyA, 2012).

2.5 Recolección diferenciada (selectiva)

Operación de recolección de residuos que se realiza en forma separada para cada tipo de residuos según sus características y naturaleza, con el objetivo de facilitar su tratamiento específico (Ley 755, 2015).

2.6 Rutas de recolección

Es un procedimiento de recolección, de determinadas zonas o áreas donde se retira el material potencial reciclable presentado por los beneficiarios, conjuntamente propuesto por ellos, ya sea diariamente o semanalmente en determinadas horas (MMAyA, 2012).

2.7 Sub rutas

Las sub rutas se debe seleccionar mediante un seguimiento de una determinada zona y en función al estado de acumulación de residuos sólidos determinado (MMAyA, 2012).

2.8 Jerarquización de la gestión los residuos sólidos

Se define como la priorización de acciones dentro de la gestión integral de los residuos sólidos: prevenir, aprovechar y disponer. Este orden significa, desde el punto de vista ambiental, la mejor alternativa es prevenir la generación de residuos, evitando la generación de residuos o reduciendo su peligrosidad. En segundo lugar, si no es posible evitar su generación, se debe buscar su aprovechamiento mediante la reutilización, reciclaje o tratamiento biológico para su reintroducción en nuevos procesos productivos. En tercer lugar, se debe optar por el aprovechamiento energético y por último la disposición final de aquellas fracciones de residuos no aprovechables (MMAyA, 2012).

2.9 Residuos sólidos orgánicos

Son aquellos que tienen características biodegradables y pueden ser procesados en presencia de oxígeno para su compostaje, o en la ausencia de oxígeno mediante la digestión anaeróbica. Ambos métodos producen un efecto acondicionador de suelos, una especie de abono o fertilizante, que si se prepara correctamente también puede ser utilizado como una valiosa fuente de nutrientes en la agricultura urbana. La digestión anaerobia también produce gas metano y por tanto supone una importante fuente de bio-energía (MMAyA, 2012).

2.10 Residuos sólidos inorgánicos

Los residuos inorgánicos son aquellos desechos de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, que, expuestos a las

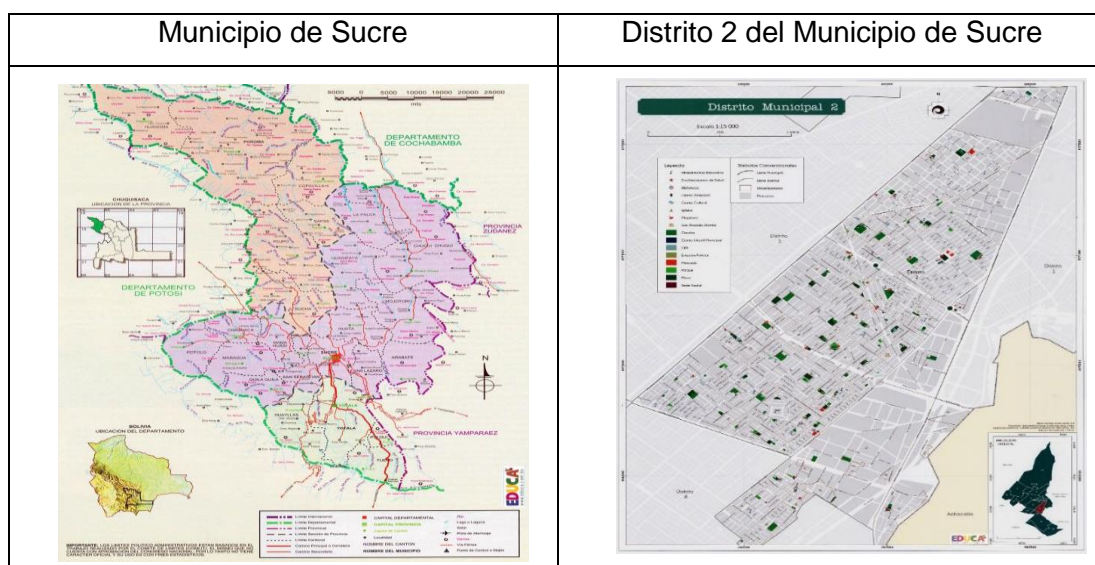
condiciones ambientales naturales, tarda mucho tiempo en degradarse, es decir, no vuelven a integrarse a la tierra, sino tras un largo periodo de tiempo. En otras palabras, no son biodegradables. Hay que señalar que casi la mitad de la basura está constituida por materiales no fermentables llamados inorgánicos, la mayor parte de los cuales son envases o embalajes o empaques, dentro de los residuos inorgánicos encontramos: papel/cartón, plásticos, vidrios, textiles, chatarra y otros, como por ejemplo, materiales tóxicos derivados de productos de limpieza, pilas, etc. (MMAyA, 2012).

2.11 Área de acción

El área de acción de la ruta de recolección de residuos sólidos será en el mercado campesino que conforma parte del Distrito 2, tomando en cuenta a tres juntas vecinales principales de mayor comercialización San Juanillo, J. Prudencio Bustillo y Mercado campesino donde se determinó sub rutas muy importantes para realizar el recorrido.

2.12 Aspectos geográficos

Sobre las principales características geográficas, dice el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial, que sus particularidades tienen que ver con la predominancia urbana de la población, más del 90% de las personas viven en la ciudad, en tanto que su extensión territorial marca que más del 90% del espacio físico, corresponde a los distritos rurales.



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT)

3 DIAGNÓSTICO

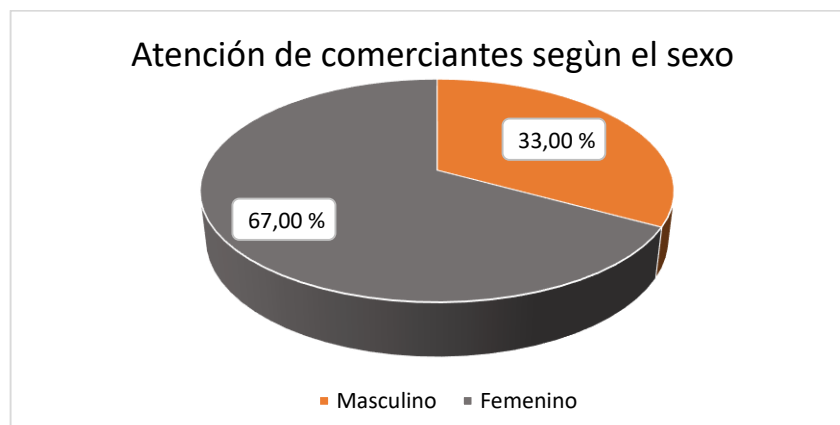
El área de estudio es parte el Distrito 2, del Municipio de Sucre, tiene una superficie de 40.312 Ha siendo uno de los más grandes dentro de los Distritos urbanos de la ciudad, cuenta con una población de 130.611 habitante de acuerdo a lo señalado en el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT 2009-2018), el Distrito-2 se conforma por 98 juntas vecinales.

De acuerdo al Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), en la ciudad, cada habitante genera en promedio 0,68 kg de residuos sólidos cada día; la generación de residuos sólidos, medida a través de un estudio de caracterización (Arancibia, 2015).

3.1 Encuestas aplicadas a los comerciantes

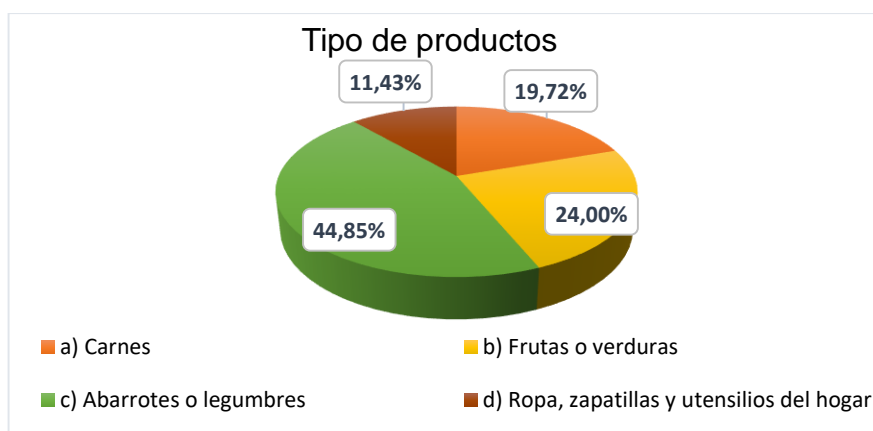
Una vez aplicadas las encuestas dirigidas a la muestra poblacional obtenida del total de habitantes mayores a 18 años del Distrito 2 del Municipio de Sucre, reflejan los siguientes datos.

Gráfico 1: Población de comerciantes del mercado campesino por sexo



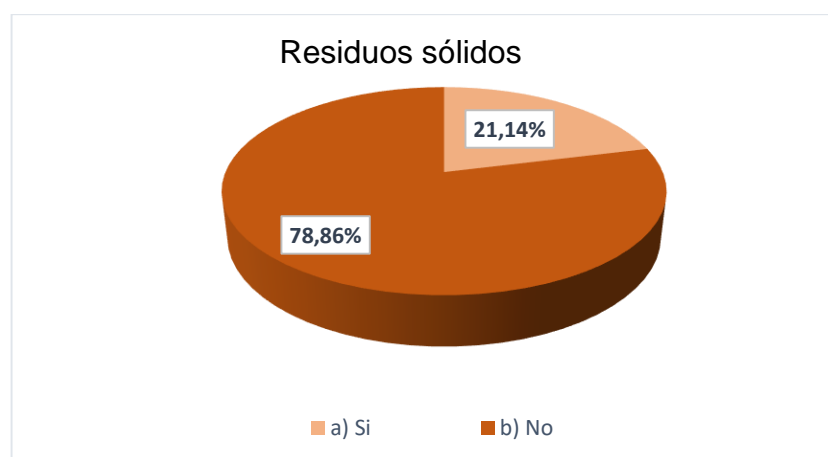
En el Gráfico N° 1 refleja que del 100% de la población de comerciantes del mercado campesino encuestados, el 67,00% son de sexo femenino y el restante 33,00% son de sexo masculino.

Gráfico 2: Caracterización del mercado campesino por tipo de producto que se comercializan



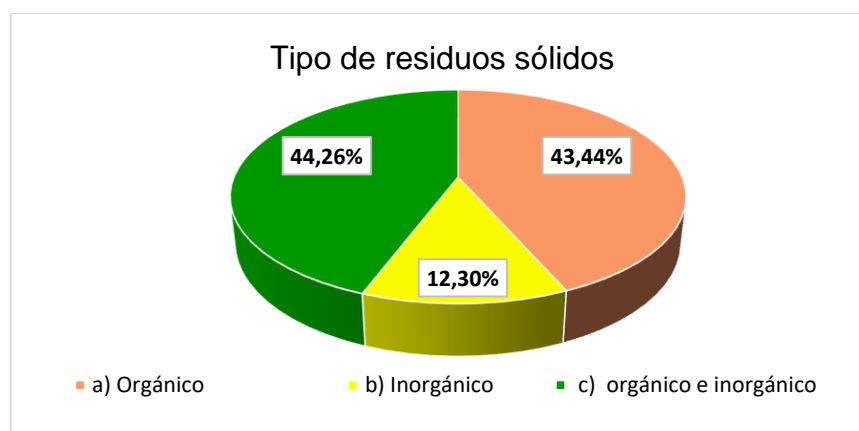
La Gráfica N° 2, refleja que 19,72% de la población de comerciantes del mercado campesino provee a la población sucrense carnes como ser: (pollo, chanco y res), el 44,85% son comercializadores de abarrotes y legumbres como ser: (papa, cereales trigo, maíz, garboso entre otros), el correspondiente 24,00% son productos frutícolas y verduras, y el restante 11,43% pertenece a comerciantes de ropa nueva, ropa americana, zapatillas y tiendas de utensilios de hogar.

Gráfico 3: Conocimientos básicos de comerciantes del mercado campesino sobre residuos sólidos



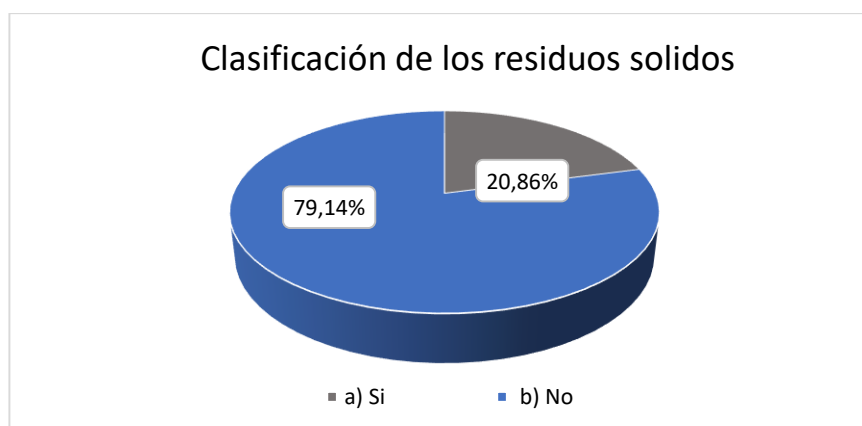
Como se puede observar en el Gráfico N° 3, de la población encuestada el 21,14% si entiende y tiene conocimiento sobre los residuos sólidos y el restante 78,86%, no sabe que son los residuos sólidos.

Gráfico 4: Generación de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y orgánicos e inorgánicos

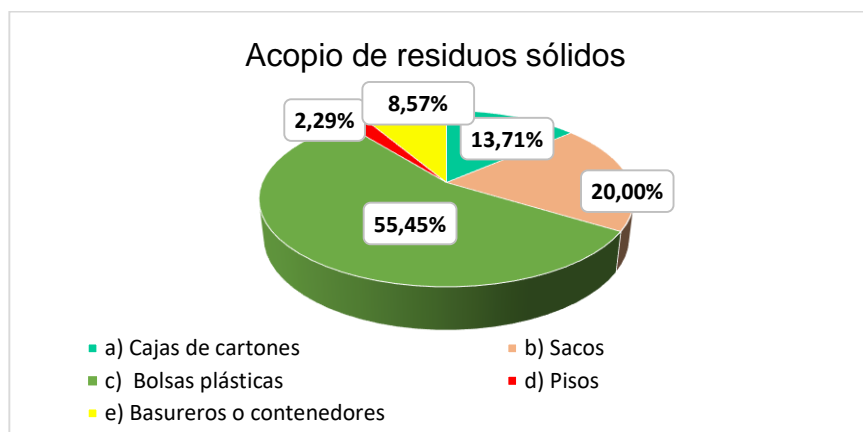


Cómo se puede observar en el Gráfico N° 4, el 43,44% representa a la población que generan residuos sólidos orgánico que son útiles para realizar composta, el 12,30% son residuos inorgánicos y el restante 44,26% es la población generadora de ambos residuos orgánico e inorgánico.

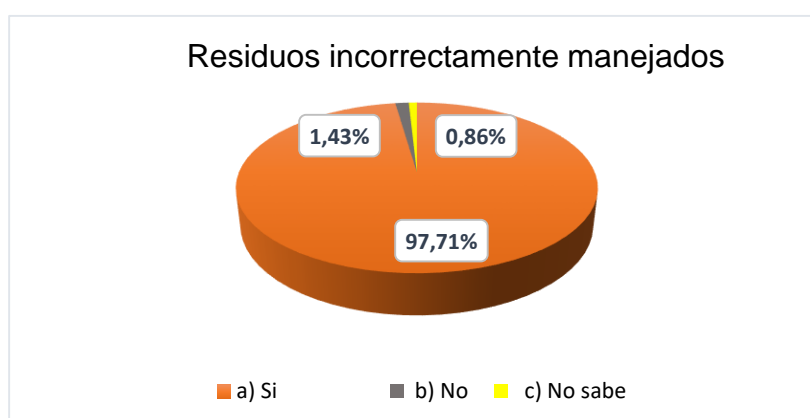
Gráfico 5: Clasificación por comerciantes de residuos solidos



La Gráfica N° 5, refleja que el 20,86% población clasifica los residuos sólidos generados en sus negocios, es un avance del interés que demuestra la población; sin embargo, el restante 79,14% no realiza la clasificación de los residuos sólidos, debido a que los trabajadores de (EMAS), cuando realizan el recojo de los mismos todo lo mezclan, porque lo depositan en un solo carro basurero, aun la Empresa Municipal de Aseo Sucre (E.M.A.S) no implementan el recojo diferenciado de los residuos sólidos.

Gráfico 6: Almacenamiento de residuos sólidos en sus puestos de comercio

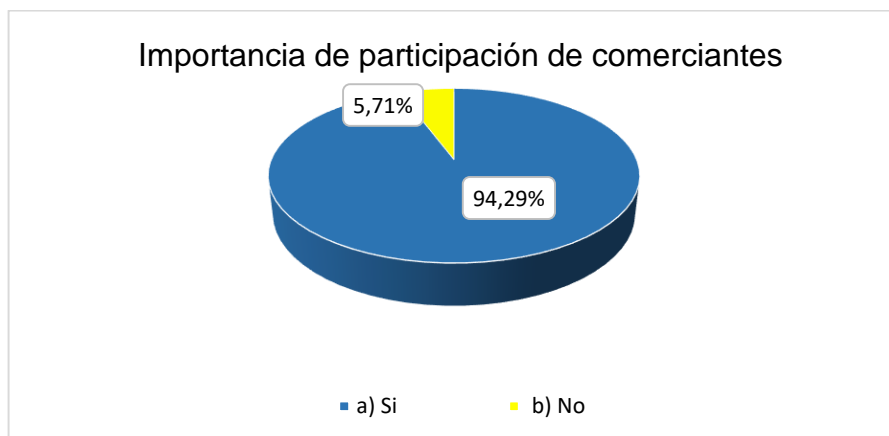
Según la Gráfica N°6 se puede observar que el 13,71% de la población de los comerciantes, los residuos sólidos que generan los depositan en cajas de cartón; sin embargo el 55,45% que representa el mayor porcentaje de la gráfica lo depositan en bolsas plásticas, el 20,00% lo deposita en sacos, donde llevan sus mismos productos como (cebolla, zanahoria, pimentones entre otros) es una forma de reutilizar sus sacos, el 8,57% los residuos generados los acopia en los pequeños basureros que tienen en sus puestos y luego los depositan de manera directa a los contenedores o los acumulan en las esquinas y el restante 2,29% los tiran de manera directa en las esquinas del mercado.

Gráfico 7: Conocimiento de las consecuencias del mal manejo de los residuos sólidos

El Gráfico N° 7 refleja la población que del 100%, el 97,71% la cual sabe y comprende que el manejo incorrecto residuos sólidos generan problemas

ambientales a la salud pública, el 1,43% no comprende no tiene conciencia ; sin embargo el restante 0,86% no sabe de las consecuencias que genera el mismo.

Gráfico 8: Grado de interés en la participación de capacitaciones en residuos sólidos



Del 100% de la población, el Gráfico N°8 refleja que 94,29% considera importante participar en capacitaciones relacionadas a educación ambiental y el restante 5,71% no le interesa, debido a que el tiempo es valioso, porque es pérdida económica para su canasta familiar.

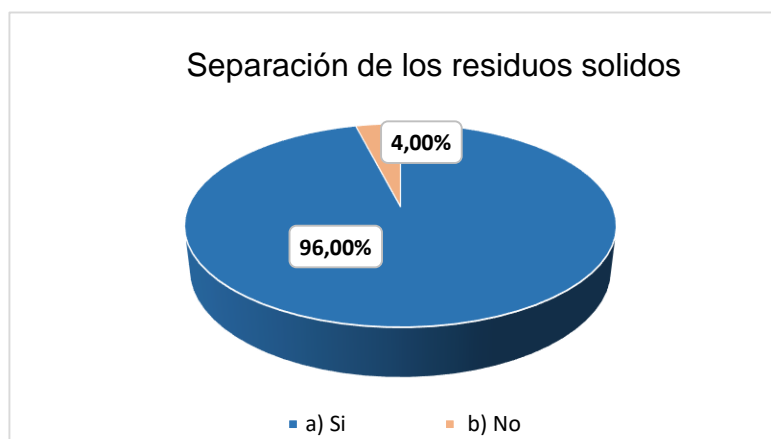
Gráfico 9: Inclinación al manejo adecuado de los residuos sólidos en el mercado campesino



En el Gráfico N° 9 se puede observar que el 93,71% de la población considera que, si todos aprendemos el manejo adecuado, se disminuiría los diversos problemas y el restante 6,29% no cree que se disminuiría, opina que la

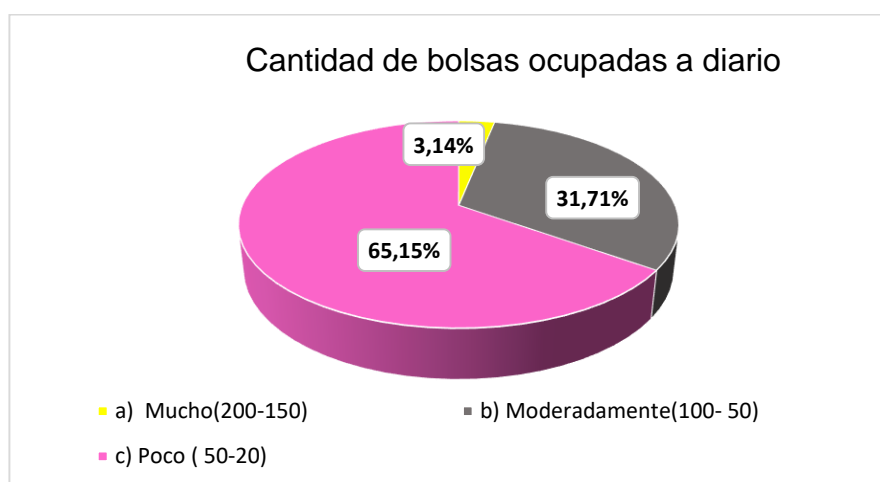
educación y las capacitaciones se la tiene que realizar en las escuelas, colegios y mucho dependería de la conciencia de la población.

Gráfico 10: Disposición de separar los residuos sólidos en sus puestos en el mercado



En el Gráfico N° 10 reflejan que el 96,00% de la población si está dispuesto a realizar la separación de los residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos, el restante 4,00% no realizaría la separación debido a que implica tiempo, ya que la empresa de aseo (EMAS) aún no realiza en recojo de manera diferenciada.

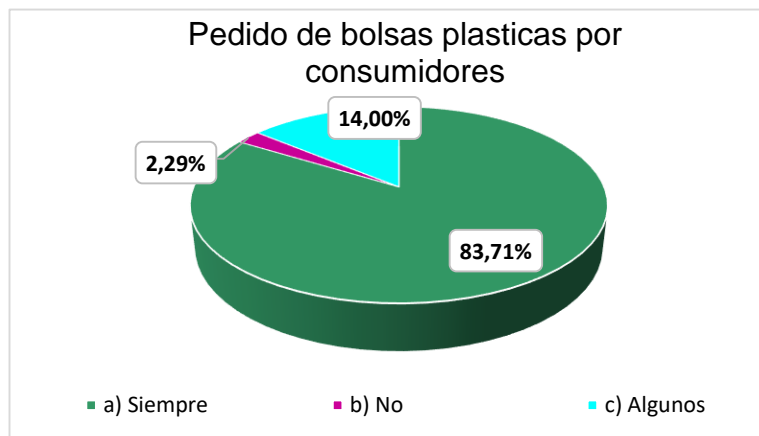
Gráfico 11: Tendencia de uso de bolsas plásticas por las comerciantes en el mercado



Como se puede observar en el Gráfico N° 11 refleja 3,14% de la cantidad utilizada diariamente tiene en un rango de 200 a 150 bolsas, el 31,71% representa la cantidad de bolsas utilizadas en sus negocios de manera

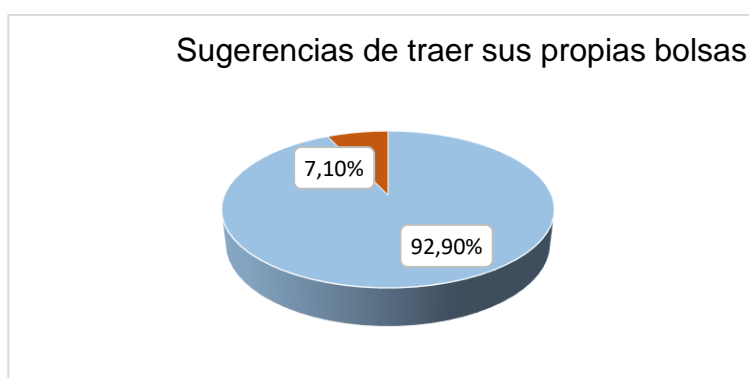
moderada en un rango de 100 a 50 bolsas día y el restante 65,15% que se ve representado en el gráfico tiene un rango de 50 a 20 bolsas diarias utilizados.

Gráfico 12: Exigencia de bolsas para llevar sus productos



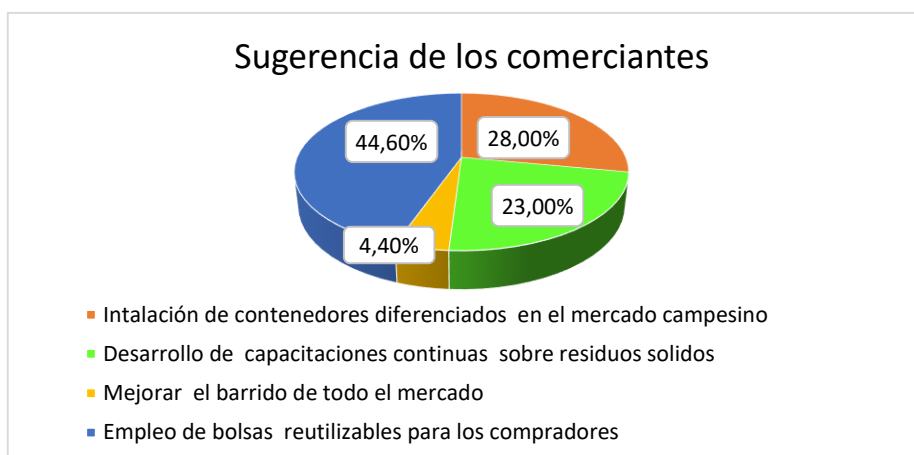
El Gráfico N° 12 refleja que el 83.71% de la población constantemente exigen bolsas para llevar sus productos y si no le dan, los compradores terminan molestos no compran y se retiran, el 2.29% que representa un mínimo porcentaje no le piden bolsas, ellos por prevenir y cuidar el medio ambiente prefieren no pedir y el restante 14.00% algunos compradores le piden bolsas solo cuando es necesario para llevar sus productos. Solicitud

Gráfico 13: Inclinción de vendedoras para que consumidores lleven sus bolsas para comprar sus productos



En el Gráfico N° 13 se puede observar que el 92,90% de los comerciantes sugeriría a sus compradores de traer sus propias bolsas, para llevar sus productos y el restante 7,10% no sugeriría debido al recelo de los compradores que no compran, prefieren darles con doble bolsas para así consentir a sus clientes.

Gráfico 14: Disposición de los comerciantes en colaborar y mejorar el mercado

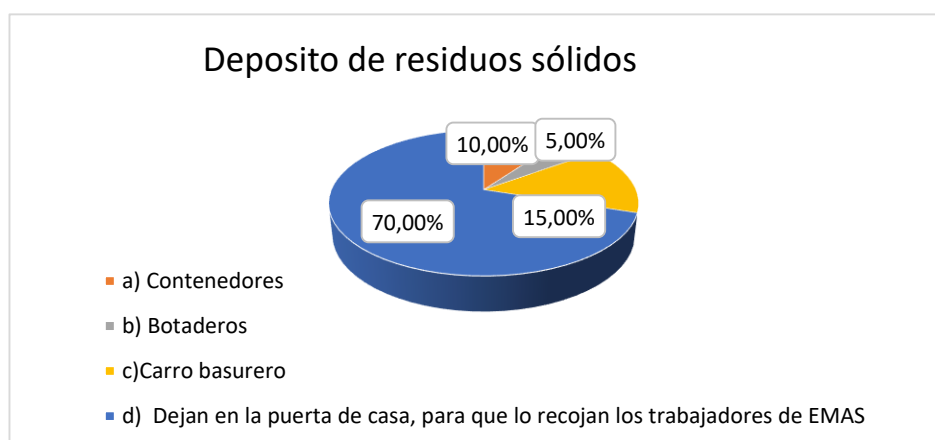


En el Gráfico N° 14 se puede observar que el 28,00% de la población india que se debería instalar contenedores diferenciados en el mercado campesino, el 23,00% sugiere que se deben capacitar continuamente a los comerciantes sobre el manejo adecuados de los residuos sólidos, el 4,40% indica que se debe mejora el barrido en el mercado y el restante 44,60% indica que debe existir campañas de bolsas reutilizables a los compradores.

3.2 Entrevista a los compradores o consumidores

Una vez realizada las entrevistas dirigidas hacia la población y realizadas en parte del Distrito 2 del Municipio de Sucre, las mismas reflejan los siguientes datos.

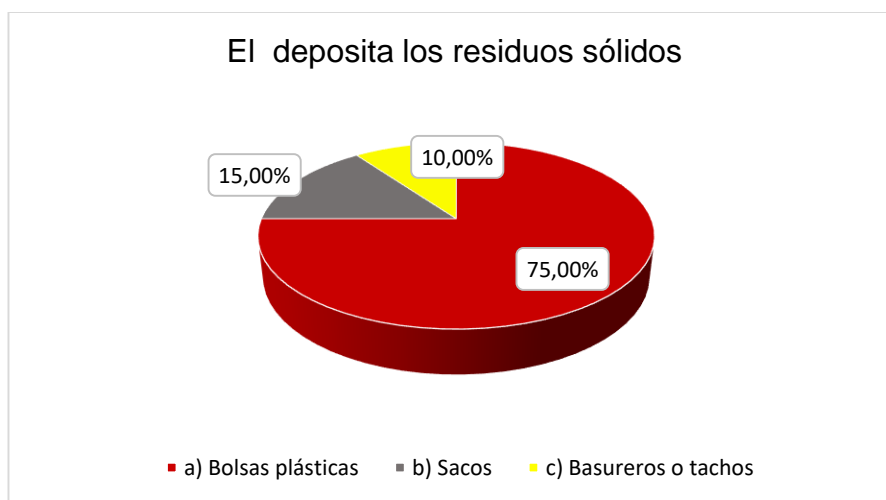
Gráfico 15: Costumbres de depósito de los residuos solidos



En el Gráfico N° 14 refleja que la población entrevistada el 10,00% deposita sus residuos sólidos en contenedores, el 5,00% deposita en botaderos que son

clandestinos, la otra parte que corresponde el 15,00% lo deposita en carros basureros y el restante 70,00% que representa el mayor porcentaje del gráfico, los residuos sólidos lo prefieren dejar en la puerta de sus domicilios, para que lo recojan los trabajadores de (EMAS).

Gráfico 16: Hábitos de los compradores del depósito de los residuos sólidos generados



Como se puede observar en el Gráfico N° 15 refleja que el 75,00% población deposita sus residuos sólidos en bolsas plásticas, el 15,00% depositan en sacos y la población restante que representa el 10,00% deposita su residuo sólido en basureros o tachos.

3.3 Socialización de la propuesta

La socialización de la propuesta técnica se realizará con el objetivo de priorizar nuevas iniciativas de concientización a Autoridades de los distintos Sindicatos de comerciantes ubicados en el mercado campesino, con la finalidad de que ellos mismos hagan participar a las bases.

3.3.1 Etapas del evento de socialización y sensibilización de propuesta técnica

ETAPAS	SOCIALIZACIÓN Y SENCIBILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO
PRIMERA ETAPA	Elaboración de la presente propuestas técnica de rutas de recolección diferenciadas para el manejo de residuos sólidos, en el mercado de campesino, ya que es uno de los mayores generadores de residuos sólidos a diario en el sitio.	100%
SEGUNDA ETAPA	Se convocarán a reunión a autoridades de los distintos Sindicatos, de comerciantes ubicados en el mercado campesino como ser: (Sindicatos 3 de febrero, Sind. 29 de mayo, Asociación Progreso, Sind. 16 de mayo, Sind. 23 de marzo, Sind. 10 de noviembre, Sind. 24 de enero, sindicato, sindicato 9 y 1 de junio) y se socializará la propuesta técnica los cuales se sensibilizarán sobre el manejo adecuado de los residuos y la diferenciación orgánico e inorgánico de los residuos sólidos.	100%
TERCERA ETAPA	Los presidentes de los sindicatos, en posteriores días convocaran a reuniones ordinarias para hacerles comprender la importancia de la propuesta técnica y por parte de ellos sensibilizar a sus bases respecto al manejo diferenciado de los residuos sólidos en sus negocios.	80%
CUARTA ETAPA	El programa de residuos sólidos en posteriores gestiones, dará continuidad al avance de la propuesta técnica del manejo diferenciado, de los residuos sólidos en el mercado campesino, ya que forma parte del Plan Operativo Anual (POA) y se realizara en función a actividades que se planifique.	100 %

Fuente: Elaboración propia en base al tercer objetivo de la presente propuesta

CAPÍTULO III

4 PROPUESTA

De acuerdo a la Ley 755 de Gestión Integral de Residuos que en el inciso b) de su artículo 10, indica “Toda persona individual o colectiva tiene los siguientes derechos: Al acceso a los servicios de Gestión Integral de Residuos en forma universal, continua equitativa, con calidad y eficiencia.”(sic.)

Es así que se plantea la propuesta técnica de rutas de recolección diferenciadas para el manejo de residuos sólidos en el mercado campesino, ubicado en el Distrito 2, lo cual se quiere implementar como una alternativa de recojo, para así poder realizarlo en otros mercados del Municipio. Los pasos que se seguirán en el desarrollo de la propuesta que se realizara en una parte del Distrito 2, en las juntas vecinales que son las áreas de mayor comercialización del mercado como ser: (San Juanillo, J. Prudencio Bustillo, Campesino y el galpón del mercado).

Los actores involucrados en la problemática de residuos sólidos y que pueden construir de diferentes niveles estatales al éxito de la propuesta realizada son:

- Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca, porque está a cargo de promover políticas para gestión integral de los residuos sólidos a nivel departamental, en los 29 Municipios que conforman el Departamento de Chuquisaca.
- Gobierno Autónomo Municipal de Sucre, a través de la Dirección de Medio Ambiente, dependiente de la Secretaría Municipal de Desarrollo Productivo. Este ente está encargado de políticas para gestión integral de los residuos sólidos en el Municipio de Sucre, en coordinación con los actores involucrados.
- Empresa Municipal de Aseo Sucre (EMAS)
- Este ente es operativo encargado del recojo de los residuos sólidos en el Municipio de Sucre, desde su generación hasta la disposición final de los residuos sólidos.

4.1 SUB RUTAS

Es el recorrido de las rutas principales, las sub rutas son las cuales se seleccionó y se identificó mediante un seguimiento del estado crítico de acumulación de residuos sólidos, en el mercado y sus alrededores para que así sea de fácil

trasfieran a la Empresa Municipal de Aseo Sucre (EMAS) y ellos lo den continuidad a las rutas del mercado campesino, con el sistema propuesto.

A continuación, se detalla un presupuesto, sin tomar en cuenta la estimación de los recursos económicos y financieros al ser una propuesta técnica, no se llegará hasta este nivel en esta gestión.

Tabla N° 3 Presupuesto

N°	Material	Cantidad	Unidad	P/U	Total Bs.
1	Aplicación de encuestas	800	Unidad	9	7.200
2	Sub rutas	5	Global	00	00
3	Pruebas de las rutas	5	Unidad	150	750
4	Socialización y capacitación de residuos sólidos diferenciados	3	Global	1.200	3.600
5	Mantenimiento de tricimotos, gasolina	20	Litros	40	800
Total parcial					12.350

Fuente: Elaboración propia, en función a las rutas de recolección

Materiales utilizados

- Cámara fotográfica
- Tablero de encuestas
- Bolígrafos
- Boletas de encuestas
- Equipo computadora
- Material
- Básico de escritorio

CAPÍTULO IV

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se puede concluir que:

- El Municipio cuenta con el Programa Municipal de gestión Integral de Residuos Sólidos, donde se contempla la separación de estos en fuente de acuerdo a sus características y está trabajando en rutas de recolección diferenciadas
- El mercado campesino es una de las zonas mayor actividad comercial de la ciudad de Sucre; por consiguiente, es una de las zonas con una elevada acumulación de residuos sólidos, que se agudiza por la falta de hábitos en la separación en fuente de residuos sólidos por los comerciantes.
- La propuesta técnica del diseño de rutas y sub rutas de recolección diferenciadas de residuos sólidos es una alternativa de mejorar el aspecto del mercado campesino y contribuir al cuidado del medio ambiente con la práctica de la recolección diferenciada de residuos que pueden ser re utilizados, reciclados

RECOMENDACIONES

- Llevar a la practica el recojo diferenciadas de residuos sólidos en el mercado campesino por parte del municipio y Empresa Municipal Aseo (EMAS)
- Llevar a cabo campañas de sensibilización y concientización en el manejo de residuos sólidos en el mercado campesino.
- Apoyar en elaborar normativa de manejo de residuos sólidos para los distintos sindicatos con el fin de establecer normas en los comerciantes para contribuir al cuidado del mercado campesino como su espacio de trabajo y preservación del medio ambiente

GLOSARIO

I.N.E: Instituto Nacional de Estadísticas

P.M.G.I.R.S: Plan Municipal Gestión Integral de Residuos Sólidos

E.M.A.S: Empresa Municipal de Aseo Sucre

MERCO.P.O.CH: Mercado de los Pueblos Originarios de Chuquisaca

P.O.A: Plan Operativo Anual

P.M.O.T: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial

CAPÍTULO V

BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia, R. (2011). Serie de investigación de estado ambiental Informe de estado ambiental del departamento de Chuquisaca 2010. Chuquisaca.
- García, J. J. (2019). Petición de informe oral 85/19 (en comisión). Sucre.
- Jose, P. R. (2019). Contenerización en el Municipio de Sucre, GAMS.
- Ledezma, V. O. (2012). MMAyA/VAPSB/DGGIRS/Guía para la Formulación de Programas Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bolivia: Roger Roberto Ceballos Valda– VAPSB/DGGIRS.
- Ley 755, L. (2015). Reglamento General del, de 28 de Octubre de 2015, Gestión Integral de Residuos Sólidos. La Paz-Bolivia.
- Marquez. (2010).
- MMAyA. (2012). Ministerio de Medio Ambiente y Agua
- Montellano, P. (2015). *contaminación de residuos sólidos y salud pública*. Bolivia.
- Morillas, A. (2014). *Muestreo de población finita, formula*. Obtenido de GoogleAcademico:
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=poblaci%C3%B3n+finita&btnG=
- Ríos, A. R. (2015). *Programa de residuos sólidos, GAMS*. Sucre.
- Ríos, A. R. (2015). *Programa de residuos sólidos, GAMS*. Sucre.
- Ríos, D. A. (2015). *Estudios de residuo sólido municipales en el área de la ciudad de sucre*. Sucre.
- Rodríguez, H. (2012). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos. Ed. Centro de educación a distancia D.C*. Bogotá Colombia.
- Ríos, D. A. (2015). *Estudios de residuo sólido municipales en el área de la ciudad de sucre*. Sucre.
- Ríos, D. A. (2015). *Estudios de residuo sólido municipales en el área de la ciudad de sucre*. Sucre.

Rios, D. A. (2015). *Estudios de residuo solido municipales en el area de la ciudad de sucre*. Sucre.

Tejerina, S. (2016). *Comercio Informal en los mercados*.

ANEXOS

BOLETA DE ENCUESTAS DIRIGIDA A LOS COMERCIANTES

Sexo: F M

1. ¿Qué tipo de producto vende?
 - a) Carnes (res, pollo, cerdo) b) Frutas o verduras c) Abarrotes o legumbres
 - d) Ropa y zapatillas y utensilios del hogar
2. ¿Usted sabe que son los residuos sólidos?
 - a) Si b) No
3. ¿Qué tipo de residuo sólido genera usted?
 - a) Orgánico b) Inorgánico c) orgánico e inorgánico
4. ¿Usted sabe diferenciar y/o clasificar los residuos sólidos?
 - a) Si b) No
5. Los residuos sólidos que genera en su puesto los almacena hasta el recojo en:
 - a) Cajas de cartones b) Sacos c) Bolsas plásticas
 - d) Pisos e) Basureros o contenedores
6. ¿Usted sabe que los residuos incorrectamente manejados generan enfermedades, contaminación y dan mal aspecto a su mercado?
 - a) Si b) No c) No sabe
7. ¿Considera usted importante participar en capacitaciones relacionadas a educación ambiental en tema de residuos sólidos?
 - a) Si b) No
8. ¿Usted cree que, si aprendemos temas relacionados sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, podrá disminuir la contaminación en el mercado campesino?
 - a) Si b) No

BOLETA DE ENCUESTAS DIRIGIDA A LOS COMERCIANTES DEL GALPON

Sexo: F M

14. ¿Qué tipo de producto vende?

a) Carnes (res, pollo, cerdo) b) Frutas o verduras c) Abarrotes o legumbres

d) Ropa y zapatillas y utensilios del hogar

15. ¿Usted sabe que son los residuos sólidos?

a) Si b) No

16. ¿Qué tipo de residuo sólido genera usted?

a) Orgánico b) Inorgánico c) orgánico e inorgánico

17. ¿Usted sabe diferenciar y/o clasificar los residuos sólidos?

a) Si b) No

18. Los residuos sólidos que genera en su puesto los almacena hasta el recojo en:

a) Cajas de cartones b) Sacos c) Bolsas plásticas

d) Pisos e) Basureros o contenedores

19. ¿Usted sabe que los residuos incorrectamente manejados generan enfermedades, contaminación y dan mal aspecto a su mercado?

a) Si b) No c) No sabe

20. ¿Considera usted importante participar en capacitaciones relacionadas a educación ambiental en tema de residuos sólidos?

a) Si b) No

21. ¿Usted cree que, si aprendemos temas relacionados sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, podrá disminuir la contaminación en el mercado campesino?

a) Si b) No

BOLETA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS COMPRADORES

1. ¿Usted donde depositan sus residuos sólidos?
 - a) Contenedores
 - b) Botadero de la esquina
 - c) Carro basurero
 - d) Dejan en la puerta
 - e) Para que lo recojan los trabajadores de EMAS

2. ¿Cómo deposita los residuos sólidos que genera?
 - a) Bolsas plásticas
 - b) Sacos
 - c) Basureros o tachos

SEGUIMIENTO DE CINCO ZONA DEL MERCADO CAMPESINO

SEGUIMIENTO DEL ESTADO DEL MERCADO CAMPESINO



LUNES EN LA MAÑANA



LUNES EN LA NOCHE



MARTES EN LA MAÑANA



MARTES EN LA NOCHE



MIERCOLES EN LA MAÑANA



MIERCOLES EN LA NOCHE



JUEVES EN LA TARDE



JUEVES EN LA NOCHE



VIERNES EN LA TARDE



VIERNES EN LA NOCHE



SABADO EN LA NOCHE



SABADO EN LA NOCHE



DOMINGO EN LA NOCHE



DOMINGO EN LA NOCHE

APLICACIÓN DE ENCUESTAS A POBLACIÓN DEL MERCADO CAMPESSINO



RUTA N° 1 SAN JUANILLO (SUB-RUTAS:Demetrio canelas, Calle Nataniel Aguirre, Calle J. Prudencio Bustillo, Calle Ostria Reyes, Calle Destacamento 130, Calle Man Cesdep, Calle Mujia y Calle Jaime Mendoza



RUTA N° 2 PASARELA(SUB-RUTAS:Calle Marzana, Avenida sargento tejerina, Calle Oscar Alfaro, Calle Final Pando y Calle Jesus Lara)



RUTA N° 3 RADIO ACLO(SUB-RUTAS: Guillermo Loayza, Calle Arturo Borja, Calle Nataniela Aguirre, Calle Adela Zamudio, Calle Regimiento Caraviner, Calle Claudio Peñaranda, Pasaje Gustavo Navarro y Calle Ricardo Mujia Regimientos caravineros



RUTA N° 4 ZONA DE LOS MUEBLES (SUB-RUTAS: Calle J. Prudencio bustillos, Calle Andreoty, Calle Emilio Hochman y Pasaje Sete Sur



MERCADO EL GALPON MERCOPOCH (Mercado de los Pueblos Originarios de Chuquisaca)



SERCTOR CARNICOS



SECTOR ABARROTES

ENTREVISTA A CONSUMIDORES DEL MERCADO CAMPESINO



Entrevistas a compradores



Entrevistas a compradores en el mercado

SOCIALIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A AUTORIDADES DEL MERCADO CAMPESINO



INICIO CON EL PRESIDENTE SOLANO



SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA



SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DIFERENCIADOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS



PRESIDENTES, VICEPRESIDENTES Y TESOREROS DE LOS DIFERENTES SINDICATOS



ENTREGA DE TÍPICOS DEL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DIFERENCIADOS



MESAS DIRECTIVAS DE LOS DIFERENTES SINDICATOS DEL MERCADO CAMPESINO

RUTAS Y SECTORES DE MAYOR COMERCIALIZACIÓN MERCADO CAMPESINO

PUNTO DE INICIO	N°	SU RUTAS/CALLES	SECTORES DE MAYOR COMERCIALIZACIÓN	ZONAS CRITICAS/ CALLES	ACUMULACIONES EN ESQUINAS ESPECIFICAS	TIPO DE RESIDUO		
						ORGANICO	INORGANICO	
PLAZUELA SAN JUANILLO	1	➤ Demetrio canelas	1. Tiendas de: Cosas de hogar (papel, shampoo, lavandina, acondicionador, leche, lava bajillas, etc.	1. Calle Final avenida sargento tejerina/ demetrio canelas (5 tachos de residuos sólidos)			Cartón y plasticos	
	2	➤ Calle Nataniel Aguirre	1. Tiendas de: Golosinas (primera cuadra) (galletas, chocolates, leche, pañal, paños y licores, etc)	1. Calle nataniel aguirre/ esquina pando (acumulación de residuos sólidos)	*Cartón (primera cuadra) * Acumulación de residuos en plena esquina	Frutas, verduras	Cartón	
	3	➤ Calle J. Prudencio Bustillo	1. Tiendas de: shopping de ropa, electrodomesticos					Cartón
	4	➤ Calle Ostria Reyes	1. Tiendas de: Electrodomesticos (primera cuadra)	1. Calle Ricardo Jaimes Freyre/ Ostria reyes	*Acumulación de residuos sólidos en plena esquina			Cartón
	5	➤ Calle Destacamneto 130	1. Tiendas de Barrios	1. Calle final Ostria reyes/destacamento 130	* 1 tacho de residuos solidos			
	6	➤ Calle Man Cesdep	1. Tiendas de: (primera cuadra) ropa nueva, ropa americana, ferreterias (segunda cuadra) casetas de ferreterias	1. Calle Vicente Donoso Torres/Man Cesped 2. Calle Man Cesped/ Adela Zamudio	*Acumulación de residuos solidos en plena esquina * Acumulación de residuos sólidos en plena esquina			Cartón
	7	➤ Calle Mujia	☐ Tiendas de ropa americana y ferreteria					plasticos

	8	➤ Calle Jaime Mendoza	☐ Tienda de ferreteria	1. Calle mujia/ jaime mendoza	* Acumulación de residuos sólidos en plena esquina		Cartón
PASARELA	1	➤ Calle Marzana	☐ Tienda de barrios, salon	1. Calle marzana/ pando	2 tachos de residuos solidos		
	2	➤ Avenida sargento tejerina	☐ Tienda de legumbres y molinos				
	3	➤ Calle Oscar Alfaro	1. puestos de papa	1. Calle Oscar Alfaro/ salvador sanchez	2 tachos de residuos solidos		
	4	➤ Calle Final Pando	1. puestos de papa				
	5	➤ Calle Jesus Lara	1. puestos de abarotes				
RADIO ACLO	1	➤ Guillermo Loayza	1. Tiendas de abarotes, puestos de venta de pollo y carne, tiendas de venda de utencilios de hogar				cartón
	2	➤ Calle Arturo Borja	1. puestos de verdulas, pan leche de yotala, yogur, flores tienda de ropa americana, zapatillas				
	3	➤ Calle Nataniela Aguirre	1. Tiendas de abarotes, tiendas de zapatos zandalias puestos de pollos, y tiendas agropecuarias	1- calle Nataniel Aguirre/Ricardo Mujia	* Acumulación de residuos sólidos en plena esquina	Verduras, tomate y frutas	
	4	➤ Calle Adela Zamudio	1. puestos de abarotes, puestos de verduras	1- calle Adela Zamudio/ Nataniel Aguirre	* Acumulación de residuos sólidos en plena esquina	Verduras, tomate y frutas	

	5	➤ Calle Regimiento Caravintero	1. Puestos de frutas, cosas del hogar	1-Calle regimientos caravintero/Plazuela heroes del chaco	3 tachos de residuos solidos	Frutas	
	6	➤ Calle Claudio Peñaranda	1. puestos de ropa, tiendas de celular				
	7	➤ Pasaje Gustavo Navarro	1. puestos de abarrotes, carnicerías, verduras	1. Pasaje Gustavo Navarro/ Ricardo Mujía	* Acumulación de residuos sólidos en plena esquina	Verduras, tomate y frutas	
	8	➤ Calle Ricardo Mujía Regimientos carabineros	1. puestos de abarrotes, carnicerías, frutas				
ZONA DE LOS MUEBLES	1	➤ Calle J. Prudencio bustillos	1. Puestos de abarrotes, tiendas de frutas, carnicerías	1. Calle J. Prudencio bustillo/ esquina brasil 2. Calle J. Prudencio bustillo/ esquina Paraguay	* Acumulación de residuos sólidos en plena esquina * Acumulación de residuos sólidos en plena esquina	Verduras, tomate y frutas	
	2	➤ Calle Andreoty	1. tiendas de barrio, tiendas de cosas del hogar				carton y plastico
	3	➤ Calle Emilio Hochman	1. tienda de abarrotes, casetas de legumbres, carritos de frutas y otros	1. Calle Emilio Hochman	* Acumulación de residuos solidos en plena esquina	Verduras, tomate y frutas	
	4	➤ Pasaje Sete Sur	1. Puestos de abarrotes, tienda de cosas del hogar			Verduras, tomate y frutas	

RUTAS TRASADAS EN EL MERCADO CAMPESINO

<p>RUTA N° 1 PUNTO DE PARTIDA PLAZUELA SAN JUANILLO SUB-RUTAS: Calle Demetrio canelas, Calle Nataniel Aguirre, Calle J. Prudencio Bustillo, Calle Ostria Reyes, Calle Destacamento 130, Calle Man Céspedes, Calle Mujia y primera cuadra de la Avenida Jaime Mendoza</p>	<p>RUTA N° 2 PUNTO DE PARTIDA PASRELA SUB-RUTAS: Calle M. Marzana, Avenida Sargento Tijerina, Calle Oscar Alfaro, Calle Pando Y Calle Jesús Lara</p>
	
<p>RUTA N°3: PUNTO DE PARTIDA RADIO ACLO SUB-RUTAS: Calle Guillermo Loayza, Calle Arturo Borja, Calle Nataniel Aguirre, Calle Adela Zamudio, Calle Regimiento Carabenero, Calle Claudio Peñaranda, Calle Ricardo Mujia y Pasaje Gustavo Navarro</p>	<p>RUTA N°4: PUNTO DE ZONA DE LOS MUEBLES SUB-RUTAS: Calle J. Prudencio bustillos, Calle Andreoty, Calle Emilio Hochman y Pasaje Sete Sur</p>
	

**RUTA N°5: MERCADO EL GALPON MERCADO DE LO PUEBLOS
ORIGINARIOS DE CHUQUISACA (MERCOPCH)**

