

INFORME FINAL PASANTÍA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL

SANDRA YANETH BENAVIDES SUAREZ

CÓDIGO: 27146507

**PASANTÍA INTERINSTITUCIONAL PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

INGENIERÍA AMBIENTAL

CEAD TUNJA

2017

INFORME FINAL PASANTÍA EN EL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL

SANDRA YANETH BENAVIDES SUAREZ

Dirección de correspondencia: sayabes@gmail.com

ÉRICA XIOMARA NOVA

ASESORA DE PASANTÍA

**Formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Plaza de
Mercado del Municipio de Puente Nacional para Optar por el Título de Ingeniería
Ambiental**

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

INGENIERÍA AMBIENTAL

CEAD TUNJA

2017

ACEPTACIÓN

Aprobado por el Comité Curricular Nacional de grado en cumplimiento con los requisitos exigidos por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, para optar el título de Ingeniería Ambiental.

Wilson Isbardo Suarez

Asesor alcaldía de Puente Nacional

Érica Nova

Asesora Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Puente Nacional Abril 2017

DEDICATORIA

El hombre en búsqueda de un mejor futuro se propone logros a veces difíciles de alcanzar pero con esfuerzo y dedicación saca adelante sus proyectos de vida a pesar de los obstáculos que el día a día trae consigo, este trabajo está dedicado primero a Dios y a aquellas personas en especial a mi esposo Yhilber, que aportaron al desarrollo de este proceso y me impulsaron a continuar a pesar de todas las adversidades, permitiendo que el sueño de ser profesional se logre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a la virgen Madre de Jesús, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, alumbrar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi columna vertebral y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo y la gran paciencia que han mantenido a través del tiempo.

A mi esposo, mis hermanos y a mi hijo que siempre han extendiendo su mano para sostenerme en ella y apoyarme en todo este camino.

Expreso mis agradecimientos a todos los vendedores y comerciantes de la plaza de mercado de Puente Nacional Santander

A los docentes de la UNAD que hicieron posible la realización de estos estudios del programa de ingeniería ambiental.

Al señor Alcalde Orlando Niño Mateus por brindarme el espacio y la oportunidad de mi práctica en su administración.

A Wilson Suarez director de Desarrollo Agropecuario y Ambiental y supervisor de práctica.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Contenido

Introducción.....	10
Justificación.....	12
Planteamiento del Problema	14
PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA ENTIDAD O GREMIO	15
Actividad económica social y educativa	15
Principales Funciones.....	15
✓ Focalización del gasto y solidaridad.....	15
✓ Prospectiva.....	15
✓ Productividad y competitividad.....	15
✓ Transparencia.....	15
✓ Trabajo en equipo y responsabilidad.....	16
✓ Equilibrio ambiental.....	16
Misión	16
Visión.....	16
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos.....	17
Marco de Referencia.....	17
Marco Teórico	17
Residuo o desecho sólidos	18
Gestión integral de residuos sólidos	18
Clasificación de los residuos sólidos	19
Marco Metodológico	19
Actividades realizadas:.....	20
Recopilación de la información.....	20
Elaboración del diagnóstico de los residuos sólidos generados en la plaza de mercado.....	20
Trabajo de campo	21
• Formulación de las alternativas y proyectos	23

• Realización del análisis costo-beneficio	23
• Celebración de fechas especiales en beneficio del medio ambiente y en el municipio	24
• Campaña recolección de residuos de pos-consumo:.....	25
Diseño Experimental. (En la PASANTÍA, no es necesaria, pero si concretar si es entrevista, encuesta o trabajo de campo).....	26
Marco Geográfico. Descripción. Importancia.	26
Fuentes de Información	29
Fuentes de información Primaria.....	29
Fuentes de información secundarias	29
Materiales de campo y Laboratorio. (Tierra, fincas, Instalaciones, Laboratorios, Equipos, animales, vegetales, otros). Descripción breve pero suficiente de éstos.	30
Instrumentos de recolección de Datos. (Formularios- Encuestas-Cuestionarios- Registros de campo- Documentos.). Los que se hayan utilizados.....	31
Formatos de Encuestas	31
Encuesta sobre residuos sólidos - plaza de mercado Puente Nacional Santander	31
Técnica de recolección de datos. Entrevista directa, teléfono, correo, Trabajo y observación directa.	33
Técnicas de campo y/o laboratorio. La forma como se llevó a cabo la PASANTÍA, describiendo los procesos que se trabajaron.....	33
Proceso de selección de datos. Clasificación. Tabulación.....	34
Técnicas analíticas (Lógicas y estadísticas)	36
Conclusiones.	37
Recomendaciones	38
Bibliografía- Webgrafia.	39
Bibliografía	39
ANEXO A.....	41

Índice de tablas

Contenido	Pág.
Tabla 1 Actividades económicas Plaza de Mercado.....	27
Tabla 2 Equipos y materiales utilizados	30
Tabla 3 Papelería utilizados trabajo de campo	31

Índice de figuras

Contenido	Pág.
Figura 1.Mercado Puente Nacional parque Lelio Olarte.....	20
Figura 2.Disposición de residuos.	21
Figura 3.Capacitación plaza de mercado.	
Figura 4.Capacitación Plaza de mercado.	22
Figura 5.Volante de capacitación.	
figura 6.Volante de capacitación.	22
Figura 7.Jornada de embellecimiento y aseo.	23
Figura 8.Apoyo Día sin carro.	
figura 9.Volante de la actividad.	24
Figura 10.Capacitación y reciclaje en escuelas rurales.	
figura 11.Compromiso con el medio ambiente por parte de los estudiantes.	25
Figura 12.Recolección de residuos de pos-consumo.....	26
Figura 13.Ubicación geográfica Plaza de mercado	28

Índice de anexos

Contenido	Pág.
ANEXO A.....	41
ANEXO B.....	47
ANEXO C.....	49
ANEXO D.....	51

Introducción

Para lograr el Título en Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Abierta y A Distancia (UNAD) para los estudiantes que seleccionan la pasantía como opción de grado, se les ha establecido como requisito el informe final de la pasantía. La intención de la pasantía fue aprovechar los conocimientos adquiridos durante la formación adámica demostrando las capacidades profesionales de acuerdo a las necesidades pactadas con la entidad elegida, adquiriendo experiencia en el campo profesional de ingeniería ambiental y generando confianza para el futuro laboral.

El presente informe contiene los objetivos, metodología de trabajo, actividades, y resultados obtenidos durante el desarrollo de la pasantía la cual tuvo un periodo de seis (6) meses, aplicando los conocimientos académicos relacionado con los lineamientos de trabajo, en los cuales la alcaldía municipal de Puente Nacional brindo su apoyo, logrando así adquirir la experticia adecuada para cumplir con el cronograma de actividades de la propuesta de grado; adicionalmente se contó con la asesoría constante de un supervisor interno Doctor Wilson Isbardo Suarez Gómez Médico Veterinario con especialización en planeación ambiental y manejo integral de recursos naturales y externa de la UNAD ingeniera Erika Nova, generando un mejor aprendizaje y unión entre la administración municipal de puente Nacional Santander y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. El enfoqué de la pasantía logro cumplir con los objetivos planteados por el programa académico de Ingeniería Ambiental, se ejecutaron actividades como: capacitaciones a los actores de la plaza de mercado escuelas, colegios y

comunidad en general de Puente Nacional en temas como clasificación en la fuente de residuos sólidos, uso eficiente de recursos naturales, cambio climático, aprovechamiento de residuos orgánicos, reducción de bolsas plásticas (campana uso racional de bolsas plásticas), y la formulación del plan de gestión integral de residuos sólidos de la plaza de mercado, para el cual se realizo entrevistas, visitas de campo, muestreos, capacitaciones, según la normatividad legal vigente. Esta experiencia afianzo y enriqueció mis conocimientos, habilidades y desarrollo profesional, cabe descartar que el apoyo que se realizó en calidad de pasante, logro minimizar las cargas laborales en el Área Técnica y de Control y Calidad, optimizando la eficiencia en los procesos ingenieriles y ambientales de la empresa.

Justificación

De acuerdo a los conocimientos adquiridos en la institución la conservación de los recursos naturales juegan un papel trascendental en la vida del ser humano, para ello como futuros profesionales del área ambiental se debe crear y proponer alternativas de solución que permitan mitigar las acciones propias del desempeño del hombre en su afán por generar ingresos económicos para su sustento familiar, buscando con ello el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de una región determinada.

Siendo Puente Nacional un municipio de sexta categoría y pese a la escases de recursos técnicos y financieros, cuentan con un sistema de manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos (planta de compostaje) e inicios de grupos de personas dedicadas al reciclaje que facilitan la labor de separación y aprovechamiento de residuos sólidos; pero a pesar de esto aun se sigue concibiendo malas prácticas para la disposición de los residuos generados en la plaza de mercado, sumado al creciente volumen de residuos que son trasladados para ser depositados en los rellenos sanitarios de Tunja o San Gil lo que podría ocasionar un colapso y cierre definitivo de estos lugares.

La plaza de mercado, ubicada en la carrera quinta donde se expone las cosechas agrícolas, permite una amplia acogida a nivel regional por su variedad de productos ofrecidos al público los días lunes y jueves, esto ocasiona que el volumen de residuos sea cada vez más grande haciendo necesaria una intervención pertinente y un manejo adecuado de la situación por lo que se realizó el diseño del Plan integral de residuos sólidos de la plaza de mercado, acompañado de charlas educativas y de sensibilización al 90 % de los actores involucrados y parte de la población de Puente nacional, sobre los impactos ambientales y sanitarios.

La Participación del ciudadano fue el eje principal de los diferentes programas de educación ambiental en manejos de residuos sólidos, su participación fue con información oportuna y de calidad, y al ser incluido en la toma de decisiones genero puestas que llevaron finalmente a un impacto positivo sobre sus propias vidas. Su participación fue de gran importancia porque permitió avanzar en los procesos organizativos, en la corresponsabilidad y en una gestión pública, que sujetan los diversos intereses de una comunidad.

En consecuencia vio la necesidad de formular instrumentos de planeación que generaran estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos y de esta manera garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos que se consumen en el municipio de Puente Nacional.

La realización de PGIRS a establecimientos generadores de residuos sólidos es una obligación según lo establecido en el Artículo 88 de decreto 2918 de 2013 él en el cual delega a los entes territoriales la implementación y actualización de los planes para la gestión integral de Residuos Sólidos PGIRS, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas técnicas culturales y ambientales del municipio.

Planteamiento del Problema

“Inadecuado manejo de residuos sólidos en la plaza de mercado de Puente Nacional Santander convirtiéndose en una problemática ambiental y sanitaria.”

El aumento en la generación de residuos sólidos asociado al crecimiento poblacional y la globalización que crea la cultura consumista; ha llevado al planteamiento de programas y proyectos apropiados para el aprovechamiento y la disposición final de residuos sólidos que permitan un control razonado de los impactos producidos por los residuos, sin que se ponga en escudo el medio ambiente y la salud pública. En nuestro País, con base en esta problemática se ha diseñado e implementado nuevas políticas destinadas a la gestión integral de los residuos sólidos, las cuales solo se pueden plasmar mediante el control y seguimiento de la normatividad vigente (Resolución resolución 754 de 2014, Decreto 2981 2013, entre otras). Y la responsabilidad de las entidades públicas encargadas. Es por esto que la implementación de acciones para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos es elemental para el cumplimiento de los objetivos de la gestión integral de los residuos sólidos de la plaza de mercado.

Presentación de la empresa entidad o gremio

Actividad económica social y educativa

La alcaldía municipal de Puente Nacional Santander es una entidad territorial del orden Municipal, identificada con Nit: 890.209.299-3, encargada de la función pública del régimen Municipal establecida en los artículos del 311 al 321 de la Constitución Política de Colombia.

Principales Funciones

- ✓ **Focalización del gasto y solidaridad.** Con los grupos vulnerables, dando apoyo con inversión social a las comunidades más necesitadas generando credibilidad y oportunidades para el desarrollo.

- ✓ **Prospectiva.** Dar apoyo el proceso de planeación con alternativas de escenarios posibles y probables que contribuyen a la orientación de los objetivos y estrategias de nuestro plan de desarrollo.

- ✓ **Productividad y competitividad.** Implementar estrategias que permitan obtener mayores rendimientos económicos y ventajas competitivas de la región, aprovechando la ubicación de nuestro territorio generando aumento en los ingresos económicos

- ✓ **Transparencia.** Fomentar la organización comunitaria mediante la participación dinámica y activa de la población en los procesos de la administración pública.

✓ **Trabajo en equipo y responsabilidad.** La administración creara incentivos, espacios y mecanismos para promover y consolidar comportamientos solidarios con el desarrollo social y comunitario para lo cual premiara la coordinación de las acciones emprendidas por parte de los funcionarios.

✓ **Equilibrio ambiental.** Adecuado manejo de los recursos naturales y aprovechamiento de los suelos y fuentes hídricas.(Municipio de Puente Nacional, 2017)

Misión

El Municipio de Puente Nacional, como ente territorial, está dedicado a la oportuna prestación de servicios públicos y sociales con calidad, a través de la planificación del desarrollo económico, social y ambiental, motivando la participación ciudadana y la convivencia pacífica, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y visitantes.(municipal, 2016)

Visión

Puente Nacional será en el año 2023 reconocido como municipio verde de la provincia de Vélez y el Departamento de Santander, promotor de desarrollo agrícola y productivo; conector interregional y destino turístico aprovechando su historia y raíces folclóricas; será un territorio incluyente socialmente donde sus habitantes podrán desarrollarse para una sociedad prospera y respetuosa de las normas éticas y legales que la rigen. Posicionándose a nivel nacional, por la calidad de sus servicios.(municipal, 2016).

Objetivos

Objetivo General

Diseñar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la plaza de mercado y apoyar la realización de actividades encaminadas al cumplimiento del marco legal de la Gestión integral de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de manera participativa con los actores involucrados, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Objetivos Específicos.

- Realizar el diagnóstico del manejo actual de los residuos sólidos producidos en la plaza de mercado.
- Desarrollar talleres de sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos orgánicos e inorgánicos en las instalaciones de la plaza de mercado.
- Promover gradual y progresivamente el manejo adecuado de los residuos sólidos de la plaza de mercado basada en la minimización de la generación, el aprovechamiento y la valorización hasta la disposición final de residuos sólidos.
- Compilar la información obtenida para la elaboración del PGIRS de la plaza de mercado del Municipio de puente Nacional.

Marco de Referencia

Marco Teórico

Según la resolución 0754 del 25 de noviembre del 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación seguimiento control y

actualización de los Planes de Gestión integral de Residuos Sólidos” especifica que corresponde a los municipios y distritos elaborar, implementar y mantener actualizado un plan de Gestión de Residuos Sólidos PGIRS en el ámbito local, regional o según el caso y que los programas y proyectos allí adoptados deberán incorporarse en el Plan de Desarrollo económico, social y de obras publicas.(Sostenible, 2014)

Residuo o desecho sólidos Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

A los residuos se les considera un contaminante cuando por su cantidad, composición o particular naturaleza sea de difícil integración a los ciclos flujos y procesos ecológicos normales. Los residuos sólidos cada vez aumentan más y cada vez tienen menos contenidos biodegradables y más contaminantes peligrosos.

Crean un problema medioambiental desde el momento en que su generación alcanza volúmenes importantes, producto de la actividad doméstica

Gestión integral de residuos sólidos:Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos, el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.**Fuente especificada no válida..**

Clasificación de los residuos sólidos. Los residuos sólidos se pueden clasificar por estado, origen y composición física.

Marco Metodológico

La metodología utilizada para esta pasantía estuvo sustentada en la propuesta de trabajo de grado, lo que permitió llevar a cabo con éxito todos los objetivos conocidos para este proyecto. Permitiendo determinar características componentes y variables de acuerdo al manejo de los residuos sólidos de la plaza de mercado del municipio de Puente Nacional por medio de revisión documental, actividades de campo, educación ambiental, informes técnicos, campañas, talleres de sensibilización, formulación del plan de gestión integral de residuos sólidos de la plaza de mercado entre otras actividades.

Según don Gustavo Pinzón González en su tesis de grado cuenta que el mercado publico se hizo hasta 1980 en el parque principal conocido hoy en día como “Parque Lelio Olarte” luego se construyo la casa de mercado localizada en la Calle 5 con Carrera 4 con un área de 1.260 metros cuadrados, por medio del Acuerdo N.04 de 1982 del consejo Municipal de Puente Nacional Santander quienes autorizan la construcción de la casa de mercado, en la cual se encuentran identificados locales encargados de la venta de frutas, verduras, tubérculos, hortalizas y comidas, que generan residuos sólidos de gran volumen en la casa de mercado que se han identificado así: vegetales u orgánicos comprenden el 70%, inorgánicos 30 %, se pudo constatar que el sector de verduras, frutas y hortalizas son los mayores generadores de residuos.

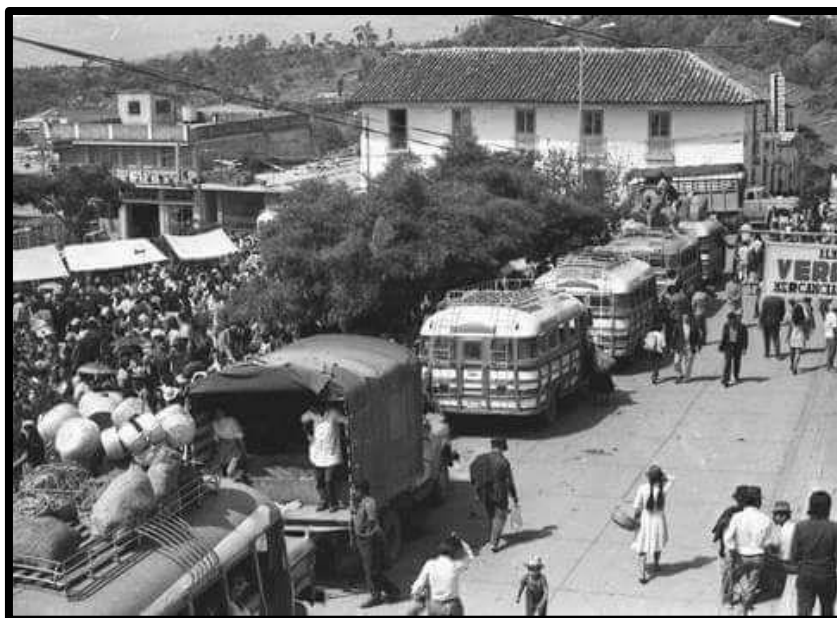


Figura 1. Mercado Puente Nacional parque Lelio Olarte

Actividades realizadas:

Recopilación de la información: En esta etapa fue obligatorio seleccionar información significativa a partir de una serie de entrevistas y cuestionarios a los Administrativos, vendedores y empleados de la Plaza de Mercado de Puente Nacional. Se analizo y clasifico la información recopilada a fin de establecer las necesidades y soluciones a la problemática identificada.

Elaboración del diagnóstico de los residuos sólidos generados en la plaza de mercado. Por medio de visitas al lugar y a partir de la información recolectada se elaboro el diagnóstico ambiental, económico y sanitario que quedo plasmado en el plan de gestión integral de residuos sólidos, en donde se da a conocer técnicamente el manejo de los residuos sólidos que se generan en la plaza de mercado, y cada uno de los componentes que tengan efectos directos e indirectos sobre el proyecto que se llevo a cabo, esto permitió identificar los puntos críticos que se

presentan en la actualidad en la plaza de mercado, logrando una minimización y eliminación en para algunos casos.



Figura 2. Disposición de residuos. Fuente propia

Trabajo de campo: se baso en varias actividades, como visitas a la plaza de mercado, acompañadas de entrevistas capacitaciones, sensibilización, entre otras actividades encaminadas a la clasificación y manejo adecuado de los residuos sólidos, una vez realizado lo anterior se procedió a un muestreo “caracterización de residuos sólidos producidos en la plaza de mercado para reconocer las cantidades y porcentajes reales de residuos sólidos generados en el lugar. Con anterioridad se hizo el análisis de la brecha, para lo que fue necesario numerosas visitas a la administración municipal, Acuapunte E.S.P. con el fin de recopilar información que permitiera reconocer las actividades comerciales, industriales y agrícolas, A continuación se redacta los pasos seguidos para la elaboración de dicho estudio:

- Revisión del PGIRS actualizado en el año 2015 en donde no se encontró programas o proyectos enfocados a la plaza de mercado.

- Revisión de acuerdos, reglamento de la plaza, localización geográfica, estudios, investigaciones, escritos sobre la plaza de mercado.
- Capacitación a los vendedores, comerciantes, personal de aseo, personal Acuapunte S.A E.S.P y usuarios de la plaza de mercado en temas como: clasificación de residuos sólidos, diferenciación entre residuos orgánicos e inorgánicos, aprovechamiento de residuos orgánicos y material reciclable, uso eficiente de recursos naturales (agua energía), conservación de recursos naturales, no al uso de plásticas.



Figura 3.Capacitación plaza de mercado. Fuente propia Figura 4.Capacitación Plaza de mercado. Fuente propia



Figura 5.Volante de capacitación. Fuente Propia propia

figura 6.Volante de capacitación. Fuente

- Campañas de aseo y embellecimiento de áreas publicas: con la recolección de residuos sólidos sobre el casco urbano, enseñando a la comunidad a cuidar parques, plazas, canchas de futbol, entradas principales al municipio, calles y otras áreas publicas

de Puente Nacional, logrando una gran asistencia de la comunidad y entes públicos a las jornadas de aseo e incentivando la clasificación y correcta disposición de los residuos.



Figura 7. Jornada de embellecimiento y aseo. Fuente propia

- La clasificación de los residuos, se llevó a cabo teniendo en cuenta las anteriores actividades para las cuales los actores involucrados contribuyeron a su respectiva clasificación en la fuente lo que permitió un avance significativo para el muestreo, la vez se tuvo en cuenta las variables físicas y químicas correspondientes para la caracterización de residuos; en el pesaje se utilizó una balanza tipo romana en libras. Determinación de hora 8:30 am, martes 13 de diciembre del 2016, para el muestreo, lugar interior plaza de mercado plazoleta B junto a la entrada por la calle 4.

- **Formulación de las alternativas y proyectos:** de acuerdo al diagnóstico que se obtiene se elaboraron diferentes proyectos en base a las necesidades de lugar y con el fin de brindarle soluciones a corto, mediano y largo plazo. Se presentó una de las alternativas más viables y que brindara una solución a la problemática es la implementación de canecas plásticas en el interior de la plaza de mercado, y en sus salidas principales.

- **Realización del análisis costo-beneficio:** este análisis permitió definir la factibilidad de las alternativas planteadas en el proyecto elegido el cual tiene una

inversión de bajo costo pero daría una solución efectiva a la clasificación de los residuos orgánicos e inorgánicos. El análisis costo beneficio se realizo a la alternativa más viable Implementación de canecas.

- **Celebración de fechas especiales en beneficio del medio ambiente y en el municipio:** una de las principales actividades que se llevo a cabo en mi practica fue el día sin carro en Puente nacional en la que se brindo charlas educativas a la comunidad sobre contaminación ambiental con fuentes móviles, se impulso el uso de la bicicleta como medio de transporte y caminar.



Figura 8. Apoyo Día sin carro. Fuente el autor



figura 9. Volante de la actividad. Fuente el autor

- Acompañamiento al programa huertas caseras urbanas y rurales promoviendo las buenas prácticas agrícolas BPA. Acompañamiento e identificación de aéreas de protección para Puente Nacional, capacitación en temas de manejo y disposición de residuos sólidos en colegios, escuelas y comunidad rural de Puente Nacional, incentivando la reducción y reutilización de residuos.



Figura 10. Capacitación y reciclaje en escuelas rurales. Fuente propia figura 11. Compromiso con el medio ambiente por parte de los estudiantes. Fuente el autor

- **Campaña recolección de residuos de pos-consumo:** para esta actividad se conto con el apoyo de la corporación autónoma CAS, se comenzó con capacitar a la comunidad sobre la clase de residuos que se debía clasificar entre ellos pilas, baterías sin uso, medicamentos vencidos o totalmente consumidos, celulares dañados y cargadores sin uso, luminarias usadas como bombillas, lámparas entre otras clase de bombillas, computadores, televisores, llantas.

Para la recolección se elaboro unos recipientes que fueron ubicados en las instalaciones de la alcaldía en los cuales la comunidad se acercaba a depositar los residuos para luego ser llevados a las instalaciones de la CAS San Gil; logrando recolectar.



Figura 12.Recolección de residuos de pos-consumo. Fuente propia

4.1 Diseño Experimental. (En la PASANTÍA, no es necesaria, pero si concretar si es entrevista, encuesta o trabajo de campo)

En esta pasantía se llevo a cabo, la entrevista en donde se obtuvo información importante para empezar al análisis de la brecha y determinar las posibles soluciones que se podrían tener en cuenta para que la plaza de mercado mejorara su servicio en la recolección, clasificación y disposición final de los residuos sólidos.

4.2 Marco Geográfico. Descripción. Importancia.

La plaza de mercado de Puente nacional se encuentra ubicada en la parte central del casco urbano, junto al parque de la luces y en la zona más comercial de municipio de Puente Nacional Santander.

Es una de las plazas más grandes de la provincia de Vélez dentro de su estructura de 3 plataformas se encuentran 154 locales distribuidos uniformemente, los cuales son ocupados por vendedores comerciantes en la exposición de productos agrícolas, cárnicos, y comidas de la región, 3 entradas principales 2 por la calle 5 y una por la carrera 4, en su interior 2 aéreas de servicio de baños, zona de cargue y descargue, cuarto de aseo, servicios públicos agua, luz, gas natural. A continuación se da a conocer las actividades economías del lugar.

Tabla 1
Actividades económicas Plaza de Mercado

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>NUMERO DE LOCALES</i>
<i>Venta de verduras y legumbres</i>	98
<i>Frutas</i>	8
<i>Venta de carnes</i>	4
<i>Venta de pescado</i>	1
<i>Venta de productos lácteos</i>	4
<i>Venta de pollo</i>	1
<i>Venta de alimentos típicos de la región</i>	4
<i>Venta de fritanga</i>	8
<i>venta de Plantas y hierbas</i>	3
<i>Venta de papa</i>	12
<i>Cafetería interna</i>	1
<i>Venta de morcilla, chorizo y derivados del cerdo</i>	1
<i>Venta de bolsas plásticas</i>	2
<i>Venta de cerveza</i>	2
<i>Supermercado</i>	1
<i>Venta y compra de granos</i>	1
<i>Venta de trajes típicos de la región</i>	1
<i>Almacén de variación de productos</i>	1
<i>Papelería</i>	1
<i>Total de locales</i>	154

Su estructura en el momento no es la más adecuada, presenta problemas de infraestructura, sanidad, servicios públicos; la falta de administración e inversión del lugar es muy notoria. Lo que hace que los 154 locales identificados anteriormente no presten el servicio conforme a la normatividad vigente. En la mayoría de locales se fomenta día tras día el bolseo y la exposición de productos de primera necesidad de la canasta familiar de muy mala calidad.

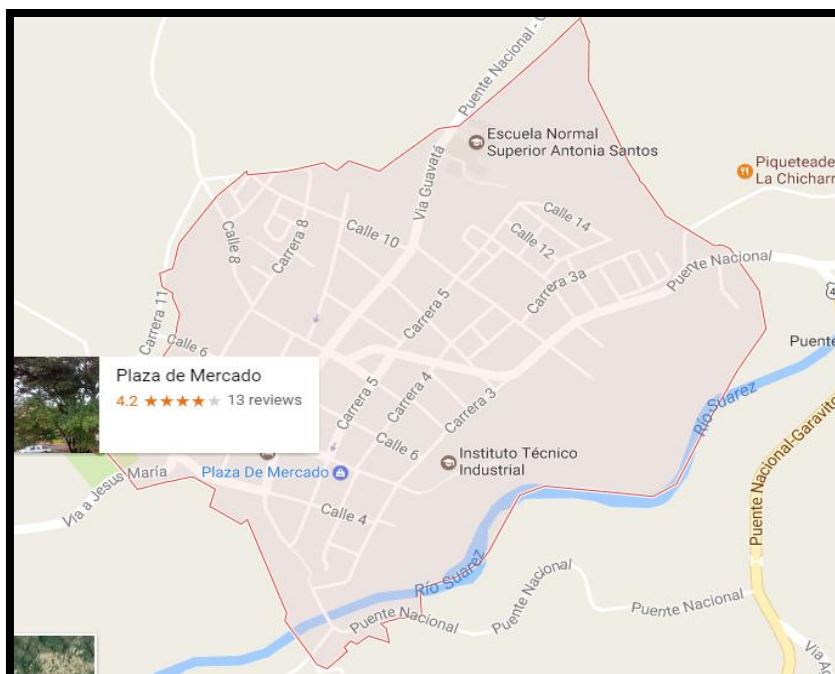


Figura 13. Ubicación geográfica Plaza de mercado

La casa de mercado se encuentra exactamente ubicada en la Calle 5 con Carrera 4 junto al parque de las luces que es la segunda plaza de exposición de productos agrícolas netos de la zona rural de Puentes Nacionales y algunos de los pueblos de la provincia de Vélez. Debido a que se encuentra en un área central del casco urbano y rodeada por dos principales calles del municipio esta plaza es muy visitada por propios y visitantes, la plaza cuenta con un reglamento que fue aprobado por el concejo municipal desde el año 1985 en él se describen normas y acuerdos para vendedores comerciantes usuarios y aseadores de la plaza de mercado pero hasta el momento no ha sido implementados a que ha generado desorden y mal funcionamiento del lugar.

La importancia de desarrollar la pasantía sobre la formulación del plan de gestión integral de residuos sólidos, es porque en este lugar no se lleva a cabo programas ni proyectos enfocados al mejoramiento del servicio del lugar lo que viene causando un sin número de problemas e inconformidades de los actores, como la clasificación de los residuos sólidos, los cuales venían

siendo depositados sin la debida clasificación en la fuente, e interrumpiendo a entrada al lugar a la vez generando malos olores y atrayendo roedores y proliferación de insectos como moscas sancudos, causando enfermedades a la comunidad.

En el transcurso de la pasantía se realizaron charlas educativas, campañas enfocadas en la clasificación en la fuente y conciencia ambiental reforzada por la aplicación del comparendo ambiental del municipio, y para este inicio de año la implementación del Nuevo Código de Policía Nacional.

4.3 Definición de la población y la muestra donde se llevó a cabo la PASANTÍA Justificación de la selección de la muestra.

El grupo de interés en mi práctica fueron vendedores, comerciantes, usuarios, personal de aseo, AcuapunteS.A E.S.P de la plaza de mercado de Puente Nacional Santander.

La muestra fueron aproximadamente 380 personas dedicadas a la venta y comercialización de productos agrícolas propios de la región, como también un numero aleatorio de usuarios que visitan el lugar los días de mercado, se incluyo a la empresa de servicios públicos domiciliarios y personal de aseo para las capacitaciones en clasificación de residuos sólidos y orientación sobre una mejor prestación del servicio de aseo en la plaza de mercado de Puente Nacional.

Fuentes de Información

Fuentes de información Primaria

Para la formulación del PGIRS de la plaza de mercado la información primaria se obtuvo por medio de entrevistas, apuntes de investigación, documento PGIRS municipal, Plan de desarrollo 2016-2019, fotografías, entre otras.

Fuentes de información secundarias.

Fuentes de información citadas en el texto.

Materiales de campo y Laboratorio. (Tierra, fincas, Instalaciones, Laboratorios, Equipos, animales, vegetales, otros). Descripción breve pero suficiente de éstos.

Los materiales utilizados para llevar a cabo esta práctica fueron:

Instalaciones: Plaza de mercado en este lugar se llevo a cabo el 70 % de la pasantía por ser el sitio elegido y al cual de le realizo un plan de manejo integral de residuos sólidos PGIRS.

Dirección Local de Desarrollo Agropecuario y del Medio Ambiente: esta oficina estuvo a cargo de la supervisión de mi práctica, en ella se gestionan y se llevan a cabo todos los programas y proyectos de la parte agropecuaria y ambiental del municipio.

Instituciones educativas del municipio: Escuela Vereda Popoita, Escuela de Alto Semisa, Escuela Bajo Semisa, Escuela Camacho Angulo, Colegio Delicias.

Salón del tic: en este lugar ubicado en el casco urbano del municipio se llevo a cabo las capacitaciones sobre residuos sólidos, cambio climático, residuos pos-consumo, conservación y protección de fuentes hídricas, entre otras.

Tabla 2
Equipos y materiales utilizados

<i>Equipos</i>	<i>Numero</i>
<i>Video beam</i>	<i>1</i>
<i>Computador</i>	<i>1</i>
<i>Perifoneo</i>	<i>1</i>
<i>Celular</i>	<i>1</i>
<i>Báscula</i>	<i>1</i>
<i>Bolsa plástica</i>	<i>10</i>
<i>Recipientes y baldes</i>	<i>3</i>
<i>Costales de fique</i>	<i>8</i>
<i>Guantes</i>	<i>3 pares</i>
<i>Taba bocas</i>	<i>3</i>
<i>Bata</i>	<i>3</i>
<i>Carretilla</i>	<i>1</i>

Tabla 3

Papelería utilizados trabajo de campo

<i>Elementos</i>	<i>Numero</i>
<i>Carteleras</i>	<i>7</i>
<i>Esferos</i>	<i>2</i>
<i>Tabla</i>	<i>1</i>
<i>Celular</i>	<i>1</i>
<i>Volantes</i>	<i>600</i>
<i>Otros</i>	<i>Obsequios</i>

Instrumentos de recolección de Datos. (Formularios- Encuestas-Cuestionarios- Registros de campo- Documentos.). Los que se hayan utilizados.

Formatos de Encuestas

Encuesta sobre residuos sólidos - plaza de mercado Puente Nacional Santander

1. ¿Sabe qué es clasificación en la fuente?

SI _____ NO _____

2. ¿Conoce que es un residuo orgánico o inorgánico?

SI _____ NO _____

3. ¿Sabe qué es reciclaje?

SI _____ NO _____

4. ¿Qué tipo de residuos se genera o produce el establecimiento?

Restos de frutas y verduras _____

Restos de Comida _____

Icopor _____

Papel _____
 Cartón _____
 Otro _____ Cual? _____

5. ¿Dónde son depositados los residuos que son generados en el establecimiento?

Bolsas _____
 Canecas _____
 Costales _____
 Canastillas _____

6. ¿Qué hace con los residuos generados en el puesto de trabajo?

Se los lleva _____
 Los vende _____
 Los reutiliza _____
 Los deposita en los lugares indicados _____

7. ¿Usted realiza la clasificación de residuos reciclables o no reciclables?

SI _____ NO _____

8. ¿Para usted es importante el manejo adecuado de los residuos?

SI _____ NO _____

9. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación sobre el manejo de residuos?

SI _____ NO _____

10. ¿Estaría interesado(a) en tomar algún tipo de aprendizaje o capacitación para el manejo de residuos?

SI _____ NO _____

Formularios

Técnica de recolección de datos. Entrevista directa, teléfono, correo, Trabajo y observación directa.

Las técnicas de recolección utilizadas en el trabajo de campo fueron: entrevista no estructurada por medio de esta técnica se obtuvo información amplia y detallada de las situaciones que se venían presentando en la plaza de mercado logrando así proyectar soluciones a futuro, la problemática investigada suponía un enfoque cualitativo que no puede medir y por lo tanto requirió información que permitiera conocer a fondo a un grupo reducido de personas o investigar el por qué presentan tal o cual comportamiento o tal o cual opinión, por lo anterior lo más adecuado fue utilizar una entrevista no estructurada o hacer una historia de vida, con los diferentes actores y autoridades municipales, así como también trabajo y observación directa.(Loubet Orosco, s.f.).

Observación pasiva se constato la problemática presente en la plaza de mercado de puente Nacional, las malas prácticas en el manejo de los residuos, la necesidad de establecer normas, el inconformismo de los vendedores por la falta de una gestión eficiente y las promesas incumplidas de la administración del lugar.

Encuesta: esta técnica se realizo de manera directa con preguntas cerradas que buscaban identificar el grado de conocimiento en cuanto al manejo. Clasificación en la fuente de residuos sólidos de la plaza de mercado de Puente Nacional.

Técnicas de campo y/o laboratorio. La forma como ser llevó a cabo la PASANTÍA, describiendo los procesos que se trabajaron.

Mediante las visitas de campo se realizo el diagnostico, entrevistando a los vendedores, comerciantes, personal de aseo, usuarios.

Se socializo las posibles alternativas de solución para el manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos escuchando a los actores directamente involucrados.

Proceso de selección de datos. Clasificación. Tabulación.

¿Sabe que es clasificación en la fuente?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTAS</i>	<i>PORCENTAJES</i>
<i>SI</i>	6	24,0%
<i>NO</i>	19	76,0%
<i>TOTAL</i>	25	100,0%

¿Conoce que es un residuo orgánico e inorgánico?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTAS</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	20	80,0%
<i>NO</i>	5	20,0%
<i>TOTAL</i>	25	100,0%

¿Qué tipo de residuos se genera o se produce en su establecimiento?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTAS</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>restos de frutas, frutas, verduras</i>	15	16,0%
<i>tubérculos</i>		
<i>restos de comida</i>	5	5,3%
<i>icopor</i>	9	9,6%
<i>fique</i>	5	5,3%
<i>fibras</i>	7	7,4%
<i>vidrio</i>	6	6,4%
<i>plástico</i>	18	19,1%
<i>papel</i>	19	20,2%
<i>cartón</i>	10	10,6%
<i>total</i>	94	100,0%

¿Donde son depositados los residuos que son generados en su establecimiento?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTAS</i>	<i>PORCENTAJES</i>
<i>BOLSAS</i>	15	60,0%
<i>CANECAS</i>		
<i>COSTALES</i>	10	40,0%
<i>CANASTILLAS</i>		
<i>TOTAL</i>	25	100,0%

¿Qué hace con los residuos generados en su puesto de trabajo?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SE LOS LLEVA</i>	4	16,00%
<i>LOS VENDE</i>		
<i>LOS REUTILIZA</i>	4	16,00%
<i>LOS DEPOSITA EN LUGARES ADECUADOS</i>	17	68,00%
<i>TOTAL</i>	25	100,00%

¿Usted realiza la clasificación de residuos reciclables y no reciclables?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	12	48,0%
<i>NO</i>	13	52,0%
<i>TOTAL</i>	25	100,0%

¿Para usted es importante el manejo adecuado de los residuos?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	19	76,0%
<i>NO</i>	6	24,0%
<i>TOTAL</i>	25	100,0%

¿Estaría interesado(a) en tomar algún tipo de aprendizaje o capacitación para el manejo de residuos?

<i>OPCIÓN</i>	<i>RESPUESTA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<i>SI</i>	<i>15</i>	<i>60,0%</i>
<i>NO</i>	<i>10</i>	<i>40,0%</i>
<i>TOTAL</i>	<i>25</i>	<i>100,0%</i>

Técnicas analíticas (Lógicas y estadísticas)

Como se puede comprobar en la anterior encuesta el 80 % de las personas no maneja temas como clasificación, identificación, reciclaje, de residuos sólidos, por lo cual se vio la necesidad de comenzar con una capacitación en conceptos y manejo de residuos sólidos y la importancia del medio ambiente para la vida humana.

Conclusiones.

La escasa inversión, las promesas incumplidas y la falta de administración y cumplimiento de las normas, generan dificultades operativas en la plaza de mercado reflejadas en el mal manejo de los residuos sólidos producidos en la misma.

La capacitación y/o socialización de temas ambientales como la clasificación en la fuente fueron necesarias no solo en la plaza de mercado sino en diferentes espacios con la comunidad en general del municipio de Puente Nacional.

Los residuos sólidos generados en la plaza de mercado en su mayoría son aprovechables ya sea como alimento de animales de granja o para la producción de abonos orgánicos que se pueden utilizar en las fincas del municipio, sin embargo, estos son dispuestos en lugares no adecuados para ser recogidos por la Empresa de Servicios Públicos y llevados a la planta de compostaje la cual funciona con algunas dificultades técnicas.

Se entrega un documento resultado de seis meses de trabajo de campo, investigación, campañas, capacitaciones, conversaciones con las personas involucradas y con el apoyo de la administración municipal con el fin de que este se convierta en la carta de navegación en adelante para el manejo integral de los residuos sólidos de la plaza de mercado

Recomendaciones

Es necesaria la continua aplicación del reglamento interno de la plaza de mercado y demás normas vigentes, realizar su actualización de manera concertada con los diferentes actores involucrados en las actividades de la plaza de mercado, además realizar los ajustes e inversiones planteados para garantizar espacios determinados para la adecuada disposición de los residuos sólidos producto de esta actividad.

Es importante reforzar periódicamente las capacitaciones y sensibilización a la comunidad Puentana, sobre la importancia de la clasificación en la fuente como estrategia de protección y conservación del medio ambiente, apoyada por estrategias como suministro de bolsas y jornadas de recolección de inservibles en las diferentes comunidades del Municipio.

Hay que atacar dos frentes para minimizar los impactos producidos por la generación de residuos sólidos, uno es la capacitación a los productores agrícolas y a los comerciantes sobre el adecuado manejo de dichos residuos y otro es la de realizar las adecuaciones e inversiones necesarias en la planta de compostaje para que sea productiva y pueda minimizar el impacto generado.

Es fundamental que se lleven a cabo los proyectos plasmados en este trabajo de grado como alternativas de solución para optimizar el funcionamiento de la plaza de mercado en especial en cuanto al manejo integral de los residuos sólidos, de igual manera se adopten y apliquen los reglamentos que se han proyectado para la plaza de mercado.

Bibliografía- Webgrafia.

Bibliografía

Alvarez. Adrea . (2009). *manual general para ñilas actividades de campo relacionadas con la comunidad* . Medellin .

Loubet Orosco, R. (s.f.). *geocities* . Obtenido de
<http://www.geocities.ws/roxloubet/investigacioncampo.html>.

municipal, a. (22 de marzo de 2016). *www.puentenacional-santander.gov.co*. Recuperado el viernes de abril de 2017, de www.puentenacional-santander.gov.co:

http://www.puentenacional-santander.gov.co/quienes_somos.shtml

Municipio de Puente Nacional. (2017). *www.puentenacional-santander.gov.co*. Obtenido de
http://www.puentenacional-santander.gov.co/quienes_somos.shtml

Municipio Puente Nacional. (2015). *PGIRS*. Puente Nacional Santander.

Sostenible, M. d. (2014). *www.minambiente.gov.co*. Recuperado el 2017, de
<http://www.minambiente.gov.co/>: <http://www.minambiente.gov.co/>

Wigodski, j. (2010). *www.blogspot.com*. Recuperado el 2017, de
<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com.co/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com.co/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>

ANEXOS

ANEXO A.

Planillas de asistencia a capacitaciones plaza de mercado



Piensa en Grande... Piensa en Puente

LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PLAZA DE MERCADO PUENTE NACIONAL MES DE NOVIEMBRE					
NUMERO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	TELEFONO	DEPENDENCIA	FIRMA
54 ^a	Barbosa Luz Marina Ruiz Camacho	24079438	3118782423	Plaza de Mercado	Luz Marina Ruiz C.
56 ^a	Barbosa Leonor Herrera Perez		3212033995	Plaza de Mercado	Leonor Herrera Perez
42	Suñosa Fabiola Vargas	30205608	3118814096	Plaza de Mercado	Fabiola Vargas
37	Mangosa Jusobelky Niño	52974499	214412960	Plaza de Mercado	Jusobelky Niño
8	Barbosa Segundo Flaminio Fajardo Pecho	91014902	3112354214	Plaza de Mercado	Segundo Flaminio
	Nelaz Luz Edith Pardo	63433088	3708697766	Plaza de Mercado	Luz Edith Pardo
61	Barbosa Dora Acosena Fonseca	30205966	3144212017	Plaza de Mercado	Dora Fonseca
55	Barbosa Miriam Cecilia Guisa	30203570	3123976257	Plaza de Mercado	Miriam Cecilia Guisa
	Barbosa Juvenal Vallena	19237327	3115868292	Plaza de Mercado	Juvenal Vallena
Santa Sofía	Ramona Espitia Rodriguez	24052976	3134554539	Plaza de Mercado	Ramona Espitia Rodri
Pl. Nari	Aliza Fonseca Timbiza	28268800	3102980216	Plaza de Mercado	Aliza Fonseca
Pl. Nari	Beatriz Rodriguez Fonseca	101776029	3209564577	Plaza de Mercado	Beatriz Rodriguez



Piensa en Grande... Piensa en Puente

LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PLAZA DE MERCADO PUENTE NACIONAL MES DE NOVIEMBRE

NUMERO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	TELEFONO	DEPENDENCIA	FIRMA
1	FERRER Paula Birkh GONZ	109403445	503455977	Plaza de Mercado	Paula Birkh GONZ
	LUCERO UURICA	52090715	342997970	Plaza de Mercado	LUCERO UURICA
	BARRON Pedro Enrique Sierra Sierra	74294002	3115261679	Plaza de Mercado	Pedro Enrique Sierra Sierra
	BARRON Pablo Emilio Ulloa	91077907	3192033940	Plaza de Mercado	Pablo Emilio Ulloa
	BARRON Maxela Martinez	52359946	3114662009	Plaza de Mercado	Maxela Martinez
	BARRON Marcela Aguilera	283066970	3133000223	Plaza de Mercado	Marcela Aguilera
	BARRON Jose Nayibe Tirado Suarez	51678077	3124380076	Plaza de Mercado	José Nayibe Tirado Suárez
	BARRON Rosalba Sierra	28307168	3134341179	Plaza de Mercado	Rosalba Sierra
	BARRON Segunda Isabel Sanchez	28305776	3125498907	Plaza de Mercado	Segunda Isabel Sánchez
	BARRON Carmen Alicia Rotachar	28475596	3122660529	Plaza de Mercado	Carmen Alicia Rotachar
	BARRON Elvira Gomez			Plaza de Mercado	Elvira Gomez
	BARRON Alciviades Rodriguez	57107284		Plaza de Mercado	Alciviades Rodriguez



Piensa en Grande... Piensa en Puente

LISTADO DE ASISTENCIA CAPACITACION MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PLAZA DE MERCADO PUENTE NACIONAL MES DE NOVIEMBRE

NUMERO	NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	TELEFONO	DEPENDENCIA	FIRMA
	BARRON Jose Nayibe Tirado Suarez	51678077	3124380076	Plaza de Mercado	José Nayibe Tirado Suárez
	BARRON Carmen Rosa Parra	28306456		Plaza de Mercado	Carmen Rosa Parra
	BARRON Yenny Andila	376258990	318888726	Plaza de Mercado	Yenny Andila B
	BARRON Jose Hernando Amador	79223070	3107931176	Plaza de Mercado	José Hernando Amador
	BARRON Dora Rodriguez	60249958	3114697027	Plaza de Mercado	Dora Rodríguez
	BARRON Jose Antonia Sierra	4709308	3102147252	Plaza de Mercado	José Antonia Sierra
	BARRON Maria Irene Villamil	41770972	314327009	Plaza de Mercado	MARIA IRENE VILLAMIL
	BARRON Elvira Maria Pacheco Camba			Plaza de Mercado	Elvira Maria Pacheco Camba
	BARRON Nativy Gonzalez Gonzalez	51695344	3143057650	Plaza de Mercado	Nativy González
	BARRON Jose Estela Avila	30203778	2203491376	Plaza de Mercado	José Estela Avila
	BARRON Nancy Nieto		3112198000	Plaza de Mercado	Nancy Nieto
	BARRON Maria Claudia Ariza		311920065	Plaza de Mercado	Maria Claudia Ariza

ANEXO A.

Planillas de asistencia capacitación manejo de residuos sólidos presidentes de juntas del municipio de Puente Nacional Santander e ilustraciones.



ALCALDÍA MUNICIPAL
PUENTE NACIONAL
SANTANDER

Piensa en Grande... Piensa en Puente

Planilla de Asistencia	Sistema de Gestión de Calidad	Versión 0.1	Fecha 01/01/12	Página 1 de 1
------------------------	-------------------------------	-------------	----------------	---------------

FECHA 23/01/2017

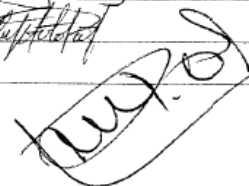
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO O DEPENDENCIA	FIRMA
Berenice Fortini Arma	Presidente J. C. Chiriquí - Nuevo	<i>Berenice Fortini</i>
Bolivar Suarez	Presidente Traya San Dimas	<i>Bolivar Suarez</i>
NOLIO V CIVIO	Presidente Anapuntay	<i>Nolio V Civio</i>
Lorenzo Caro Peier	Presidente Culebrilla	<i>Lorenzo Caro Peier</i>
Carlos Roberto warden ortiz	Presidente los Robles	<i>Carlos Roberto warden ortiz</i>
Olivia Gaitan	Secretaria Asesoría	<i>Olivia Gaitan</i>
edgar Davantes Ariza	presidente popoita	<i>edgar Davantes Ariza</i>
Wilson Javier Potos	vocal santobarbara	<i>Wilson Javier Potos</i>
Jorge E. Masmela	presidente Semisa	<i>Jorge E. Masmela</i>
Marco Aurelio Ariza	Presidente San Luis	<i>Marco Aurelio Ariza</i>
Crisostomo Gonzalez	presidente Alto contra	<i>Crisostomo Gonzalez</i>

"Piensa en Grande... Piensa en Puente 2016-2019"
Avenida 6 N° 4-103107 Palacio Municipal; Telefax (7) 7587038 - 7587444
e-mail: secretaria@puente.nacional.santander.gov.co código postal 684521

Planilla de Asistencia	Sistema de Gestión de Calidad	Versión 0.1	Fecha: 01/01/12	Página 1 de 1
------------------------	-------------------------------	-------------	-----------------	---------------

FECHA 23/01/2017

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO O DEPENDENCIA	FIRMA
Luis Alejandro Ponce Páez	Presidente JAC. Alto Semisa	<i>Luis Alejandro Ponce Páez</i>
Gabriel Angel Burgos A	tesorero quebrado WEGVA	<i>Gabriel Angel Burgos A</i>
William Comacho	Presidente Unión sector Lucea	<i>William Comacho</i>
ORLANDO PARRA A	TESORERO ASOJUNTOS	<i>Orlando Parra A</i>
Luis Antonio Zúñiga	Presidente Juan Pablo II	<i>Luis A. Zúñiga</i>
Wilmer Piñille Buitrago	Pte Peñitas sector A. Blanca	<i>Wilmer Piñille Buitrago</i>
Picardo Guerra Herrera	Pte Robles sector la planta	<i>Picardo Guerra Herrera</i>
Gerardo Mosquera	Delegada J.A.C. Barro N. P. W. L.	<i>Gerardo Mosquera</i>
Elsi Mosquera Rodríguez	Delegada J.V.C. Nogales	<i>Elsi Mosquera Rodríguez</i>
Javier Hernando Pineda F	Presidente JAC. Río Suárez	<i>Javier Hernando Pineda F</i>
DUBIER AMADO A.	Vic. JAC. Ver. Río Suárez sector STA ROSA	<i>Dubier Amado A.</i>





Planilla de Asistencia	Sistema de Gestión de Calidad	Versión 0.1	Fecha: 01/01/12	Página 1 de 1
------------------------	-------------------------------	-------------	-----------------	---------------

FECHA 23/01/2017

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO O DEPENDENCIA	FIRMA
CARLOS ALBERTO LIZARAZO ANTIVAR	Cdte (E) Estación Policía Puente Nacional	
Luis E Lopez Angarita	Subcdte (E) Estacion pte nal	
Cesar Julio Cortes Prieta	Presidente JAC	Cesar Julio Cortes Prieta

ANEXO B.

Nuevo reglamento para la Plaza de mercado de Puente Nacional.



ALCALDIA MUNICIPAL DE
PUENTE NACIONAL
SANTANDER



Piensa en Grande... Piensa en Puente.

POR EL CUAL SE INICIA EL ACUERDO () FECHA ()

El Honorable Concejo Municipal de Puente Nacional, en uso de sus atribuciones constitucionales, legales, y reglamentarias

ACUERDA

CAPITULO 1

PRINCIPIOS GENERALES

ARTICULO 1: MISION: El centro de acopio y mercadeo de Puente Nacional es un bien de uso público y en él se realiza por delegación del Estado, la función social de suministrar un espacio para el mercadeo de los productos básicos de consumo doméstico, garantizando condiciones de libre competencia, para satisfacer las necesidades de todas y cada una de las familias que integran a la comunidad en general, en condiciones óptimas de carácter ambiental, sanitario, de seguridad, de calidad, de eficiencia y economía.

ARTICULO 2- OBJETO: El objeto del presente Reglamento es el de establecer normas para la

ARTICULO 2- OBJETO: El objeto del presente Reglamento es el de establecer normas para la administración y operación de la plaza de mercado de Puente Nacional, con el fin específico de mejorar el servicio, procurando elevar los niveles de calidad, eficiencia, responsabilidad, mutua colaboración y mejoramiento de las condiciones socio- económicas de los vivanderos y usuarios de la Plaza de Mercado de Puente Nacional, garantizando el constante e interrumpido abastecimiento de los productos de primera necesidad. El encargado del área de los servicios de acopio y mercadeo o quien haga sus veces del centro de acopio y mercadeo se regirá por el presente reglamento, el cual está compuesto por un conjunto de requisitos y normas técnicas en los que se describen las características; medios y modalidades mínimas para la prestación de servicios, e igualmente aunque no estén en forma expresa, por las Leyes, Decretos, Reglamento , Resoluciones los adendas de los pliegos de condiciones y en general cualesquiera otras disposiciones del estado Colombiano y del Municipio de Puente Nacional que sobre esta materia se efectuó.

ARTICULO 3. CALIDAD: La plaza de mercado de Puente Nacional es un bien de uso público según lo dispone el artículo 674 del código civil. Esta calidad la ostenta por dos factores:

a. Está construida en terrenos que de hecho son propiedad del municipio de Puente Nacional, como entidad de derecho público.

ANEXO C.

Muestreo de residuos sólidos plaza de mercado día lunes

Resultados principal día de mercado

CLASE	RESIDUO	Kg/DIA A	Kg/SEM M	Kg/MES S	Kg/AÑO	%
CÁRNICOS	Grasas, Huesos, Escamas, Viseras Descapotes	N/A	N/A	N/A	N/A	
ORGÁNICOS	Vegetales, Frutas, verduras, Tubérculos, Rusque, Fique	810,6	810,6	3242,4	38908,8	
INORGÁNICOS	Cartón, Papel, Vidrio, Icopor y Plástico	211,4	211,4	845,6	10147,2	
	TOTAL			4088 Kg/ mes	49056 kg/año	

Resultados jueves 2do día de mercado

CLASE	RESIDUO	Kg/DIA	Kg/SEM	Kg/MES	Kg/AÑO	%
CÁRNICOS	Grasas Huesos Escamas Viseras Descapotes	N/A	N/A	N/A	N/A	
ORGÁNICOS	Vegetales Frutas Verduras Tubérculos Rusque Fique	42	42	168	2016	
INORGÁNICOS	Cartón Papel Vidrio Icopor Plástico	10,5	10,5	42	504	
	TOTAL	52,5	52,5	210	2520 Kg	

*kg/mes**Resultados domingo 3er día de mercado de mercado*

<i>CLASE</i>	<i>RESIDUO</i>	<i>Kg/DIA</i>	<i>Kg/SEM</i>	<i>Kg/MES</i>	<i>Kg/AÑO</i>	<i>%</i>
<i>CÁRNICOS</i>	<i>Grasas</i>					
	<i>Huesos</i>					
	<i>Escamas</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	
	<i>Viseras</i>					
	<i>Descapotes</i>					
<i>ORGÁNICOS</i>	<i>Vegetales</i>					
	<i>Frutas</i>					
	<i>Verduras</i>					
	<i>Tubérculos</i>	<i>52</i>	<i>52</i>	<i>208</i>	<i>2496</i>	
	<i>Rusque</i>					
<i>INORGÁNICOS</i>	<i>Fique</i>					
	<i>Cartón</i>					
	<i>Papel</i>					
	<i>Vidrio</i>	<i>8,50</i>	<i>8,50</i>	<i>34</i>	<i>408</i>	
	<i>Icopor</i>					
	<i>Plástico</i>					
	<i>TOTAL</i>	<i>60,5</i>	<i>60,5</i>	<i>242</i>	<i>2904 kg</i>	

ANEXO D.

Panel fotográfico

Panel fotográfico de apoyo a la gestión en el área ambiental de Puente Nacional, desde el inicio de la pasantía



Apoyo huertas caseras urbanas



Jornada de embellecimiento y aseo



Capacitación manejo de residuos sólidos personal Acupuerto S.A E.S.P





Capacitación vendedores plaza de mercado



Clasificación de residuos sólidos



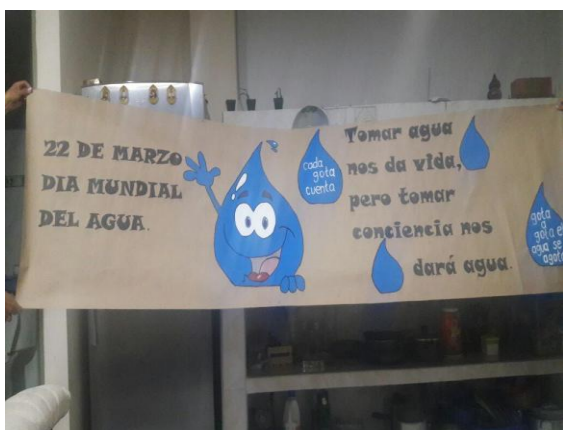
Visitas a acuíferos y reservas forestales en Puente Nacional



Capacitación y reutilización en instituciones educativas



Campaña no uso de bolsas plásticas y recolección de residuos en áreas de la plaza de mercado



Celebración día del agua