

Cómo podríamos generar un sistema eficiente de recolección de residuos orgánicos en los puestos de trabajo de raleo de la plaza de mercado El Potrerillo en San Juan de Pasto.

Juan José Bolaños
Diana Carolina Ceballos

Universidad de Nariño
Facultad de Artes
Diplomado en Diseño Sostenible
San Juan de Pasto
2021
Introducción

El manejo inadecuado de residuos sólidos es uno más de los problemas ambientales y de salud que actualmente se generan en gran cantidad, un lugar en donde este tipo de residuos sólidos abunda es principalmente en las plazas de mercado que contribuyen de manera considerable a la contaminación ambiental. De manera concreta esto se ha reflejado en la plaza de mercado “El Potrerillo” de la ciudad de Pasto. En esta plaza se originan a diario residuos en su mayoría orgánicos, especialmente en los días en que se lleva a cabo una mayor comercialización de productos agrícolas (días de mercado). Su manejo no es adecuado, no hay una correcta recolección, separación, ubicación y los vendedores carecen de educación ambiental; esto afecta al aire que es invadido por los malos olores que se originan por la descomposición de los desechos orgánicos, la contaminación visual al existir acumulación de residuos sólidos en sitios no permitidos, como también la reproducción de vectores infecto-contagiosos, además de la reducción en las ventas ya que la suciedad ahuyenta a los clientes, afectando así las condiciones laborales de los vendedores de la plaza.

El proyecto busca solucionar la problemática medio ambiental de la plaza, además de mejorar las condiciones de los trabajadores a través de un objeto que garantice la correcta recolección de los residuos además de facilitar la limpieza de los puestos de trabajo, mejorando así la limpieza en general de la plaza, el proyecto busca establecer una relación directa entre diseñador y vendedor para poder suplir la necesidad de limpieza inmediata, profundizando en diferentes aspectos de la dinámica de la plaza, esto para no interrumpir el trabajo normal que realizan los vendedores diariamente.

Abstract

The inadequate handling of solid waste is one more of the environmental and health problems that are currently generated in large quantities, a place where this type of solid waste is abundant is mainly in the market places that in a considerable way to environmental pollution. Specifically, this has been reflected in the “El Potrerillo” market place in the city of Pasto. In this square originates a newspaper of mostly organic waste, especially on the days when there is a greater commercialization of agricultural products (market days). Its management is not adequate, there is no correct collection, separation, location and the vendors lack environmental education; This affects the air that is invaded by bad odors that originate from the decomposition of organic waste, visual pollution due to the accumulation of solid waste in prohibited places, as well as the reproduction of infectious-contagious vectors, in addition to the reduction in sales as the dirt drives away customers, thus affecting the working conditions of the vendors in the square.

The project seeks to solve the environmental problems of the square, in addition to improving the conditions of the workers through an object that guarantees the correct collection of waste in addition to facilitating the cleaning of workstations, thus improving cleaning in general. of the plaza, the project seeks to establish a direct relationship between designer and vendor in order to meet the need for immediate cleaning, delving into different aspects of the plaza's dynamics, so as not to interrupt the normal work that vendors perform on a daily basis.

1. Planteamiento del Problema

La contaminación por basura implica daños al suelo, aire y agua, esto por la acumulación y combinación de residuos sólidos y líquidos que al descomponerse emiten gases como el metano contaminando los tres entornos básicos de la vida: Suelo, agua, aire. (Navarro A. , 2015). La generación de basura hoy en día es una consecuencia inevitable, casi que

natural dentro de las actividades humanas por la cantidad y el tipo de basuras dependen de cada región o país, puesto que está relacionado con el consumismo dado por su número de habitantes. Todo lo que se considera basura genera impactos medioambientales negativos, contamina todo tipo de entorno lo que lleva a respirar constantemente un aire lleno de sustancias peligrosas y perjudiciales para la salud y bienestar del ser humano.

De acuerdo con Sepúlveda (2006) “El 18% de los residuos sólidos se producen en las plazas de mercado, donde se vive una actividad comercial muy agitada y se venden diferentes productos de origen orgánico como otros que están elaborados y empacados en materiales de plástico, vidrio, lata etc. Los residuos orgánicos e inorgánicos se generan en grandes cantidades sin darles un proceso de manejo adecuado que busquen aprovechar el alto potencial que tiene, permitiendo minimizar todo el problema ambiental que producen”.

Es por eso que en países con exceso de habitantes y lugares concurridos la contaminación es mayor, lugares como plazas de mercado en donde proliferan productos agrícolas al por mayor y al detal, son fuentes principales de contaminación por la gran cantidad de personas involucradas en un mismo sistema, sumado a esto la falta de conciencia de los vendedores y la falta de instrumentos de limpieza hacen que toneladas de residuos contaminantes salgan todos los días, sin ninguna oportunidad de separación y adecuada localización ya que los residuos son combinados por los vendedores impidiendo su reciclaje o compostaje, cabe recalcar que en días de mercado (jueves y sábado) se generan una mayor cantidad de residuos orgánicos puesto que se comercializan más productos agrícolas, empeorando el problema esos días específicamente.

La contaminación visual que generan los residuos orgánicos es un problema más que se genera por la acumulación de estos residuos en zonas inapropiadas causando taponamiento de alcantarillas, inundaciones y un impacto negativo en la imagen de la plaza, además su descomposición genera malos olores lo que atrae organismos transmisores de enfermedades como zancudos, ratas, cucarachas y demás. Estos residuos también generan metano que es un gas tóxico para la atmósfera, el aire, el agua y el suelo, estos gases son generados por líquidos lixiviados, quemas y humos y son considerados contaminantes globales del medio ambiente; por esta acumulación de residuos orgánicos en lugares indebidos provienen algunas bacterias, virus y parásitos que en contacto con el agua afecta de manera considerable al ser humano viéndose así afectadas las condiciones laborales y de salud de los vendedores, donde también se ve comprometida la salud de la comunidad en general.

La empresa encargada del aseo en la plaza el Potrerillo es EMAS Pasto by Veolia, la cual se encarga de recolectar las basuras y de limpiar las calles, la jornada laboral de los operarios es de 8 horas diarias, en donde se encargan de recolectar los residuos con diferentes instrumentos que ofrece la empresa, esto se convierte en un trabajo desgastante ya que en la madrugada que comienza la nueva jornada en la Plaza de mercado el Potrerillo de San Juan de Pasto los vendedores vierten los desechos y nuevamente vuelve la acumulación de basura y el espacio se convierte en foco de

contaminación porque los comerciantes y ciudadanos depositan los residuos en cualquier sitio y se aumenta en gran medida el problema. (EMAS - Paz, 2017)

1.2 Formulación del problema

¿Cómo podríamos generar un sistema eficiente de recolección de residuos orgánicos en los puestos de trabajo de raleo de la plaza de mercado El Potrerillo en San Juan de Pasto?

1. Justificación

La forma en la que se clasifican y recolectan los residuos orgánicos en la plaza de mercado el Potrerillo en San Juan de Pasto es inadecuada ya que muchos de los vendedores no tienen un objeto inmediato en donde disponer los residuos para el aprovechamiento de los mismos, es por esto que los vendedores de la plaza botan sus residuos en sitios inadecuados y generan una problemática ambiental desequilibrando el medio ambiente y con ello las condiciones laborales de los vendedores.

Estas consecuencias se generan por el desinterés y el desconocimiento de la comunidad en general al no saber recolectar, separar y localizar los desechos orgánicos y las basuras de forma adecuada ya que no encontramos ninguna alternativa para la aplicación de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

La presente propuesta que se presenta, busca contribuir en la reducción de la contaminación que se genera en esta plaza de mercado, en donde la comunidad en general y en especial las personas que trabajan y conviven con el problema los cuales se ven afectados por el impacto ambiental que se desencadena debido al manejo incorrecto de residuos sólidos. Por tanto, es de importancia aminorar los impactos socio-ambientales, en realizar acciones en la cultura ambiental, generación, separación y almacenamiento de residuos basados en estrategias educación ambiental, diseño de rutas de evacuación para los residuos, almacenamiento selectivo y proponer como alternativa en cuanto al aprovechamiento de residuos orgánicos, mediante el 22 proceso de compostaje. Todo esto con el fin de disminuir el volumen de residuos, contribuir con la gestión ambiental y a la vez mantener la plaza de mercado como un lugar saludable, organizado y limpio para todos.

La propuesta que busca establecer este proyecto tiene como objetivo la reducción de la contaminación que se genera en esta plaza de mercado, en donde la comunidad en general y en especial las personas que trabajan y conviven con el problema los cuales se ven afectados por el impacto ambiental que se desencadena debido al manejo incorrecto de residuos sólidos. por ende es de vital importancia desarrollar una alternativa para establecer acciones en la cultura ambiental, generación, separación y almacenamiento de residuos diseñando un objeto efectivo para la disposición de los residuos sólidos y la planificación de estos en la Plaza de Mercado el Potrerillo de San Juan de Pasto sin afectar el proceso normal de trabajo y así contribuir en la reducción de la contaminación que se genera en esta plaza de mercado.

1. Objetivo

Facilitar el proceso de recolección de los residuos orgánicos de la plaza de mercado el Potrerillo de San Juan de Pasto.

1. Relación con ODS

- **Trabajo decente y crecimiento económico (8):** Contribuir a un crecimiento económico inclusivo impulsando el progreso, con empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida, logrando niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación y la innovación, promoviendo también un turismo sostenible promoviendo la cultura y los productos locales.



- **Producción y consumo responsables (12):** El consumo y la producción mundiales (fuerzas impulsoras de la economía mundial) dependen del uso del medio ambiente natural y de los recursos de una manera que continúa teniendo efectos destructivos sobre el planeta. El progreso económico y social conseguido durante el último siglo ha estado acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los mismos sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro (y ciertamente, nuestra supervivencia).



- Por tanto buscamos reducir el desperdicio de alimentos en la venta al por menor y a nivel de los consumidores mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización para asegurar que los vendedores tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

1. Metodología:

La metodología que se usó fue la solución creativa de problemas o CPS. La cual contiene 6 pasos para el proceso:

1. Identificar el Objetivo: Deseo o Reto: Contexto y problemática al cual se quiere intervenir, o mejorar.

El facilitamiento en la recolección de residuos orgánicos que no se encuentren contaminados ambientalmente es de suma importancia para su aprovechamiento tanto por la empresa prestadora del servicio de aseo así como las personas que llevan estos residuos para alimentar a sus animales ya que en la plaza de mercado todos estos residuos son tirados al piso o son mezclados con residuos ordinarios imposibilitando su aprovechamiento, la falta de conciencia, educación y dinámica a la cual nos encontramos expuestos en este contexto imposibilita el uso de contenedores diferenciadores con color, por tanto se pretende buscar alternativas las cuales les brindan a los usuarios comodidad y seguridad a la hora de usarlo, aprovechando las dinámicas ya establecidas en el contexto.

Desde el comienzo del diplomado queríamos intervenir con los residuos orgánicos que podrían encontrarse en la ciudad y la manera de cómo realizar una disposición adecuada de los mismos. Revisando cifras y datos nos dimos cuenta que los lugares con mayor producción de residuos orgánicos son las plazas de mercado en donde la conciencia social y ambiental es limitada gracias al mismo contexto.

Elegimos la plaza de mercado el Potrerillo puesto que esta es la más grande de la ciudad y en donde los proyectos con residuos orgánicos son menores al 5% en la empresa prestadora del servicio de aseo, esto ya que dialogando con los trabajadores, con la empresa prestadora del servicio de aseo y contrastando esta información recolectada pudimos determinar que de estos residuos se aprovecha menos del 1% correspondientes a la plaza de mercado el potrerillo solamente.

1. **Recolectar Información:** Datos, sensaciones, sentimientos, percepciones.

En las visitas realizadas a la plaza de mercado pudimos darnos cuenta de primera mano cuán sucios se encontraban los puntos de venta, las calles, el taponamiento de las alcantarillas producido por los mismos residuos, generando inseguridad,

incomodidad e insalubridad tanto a los trabajadores como a visitantes de la plaza. Al momento de entrevistar a varias personas tanto mayoristas, como minoristas nos comentaron que por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo les proveían un costal para que depositen allí sus residuos, mezclando los orgánicos con los ordinarios, esta propuesta y el desarrollo de la misma sólo duró dos semanas, luego dejaron de brindarles a los vendedores los costales.

Dependiendo del uso que se les dé a los residuos ellos compran costales (cuando los residuos de hojas o cáscaras son aprovechables para el consumo animal), los cuales son usados y lavados diariamente; cuando los residuos son para generar compost o para abono deberían ser separados en contenedores o costales para evitar su contaminación, pero al no existir una solución efectiva son simplemente tirados al piso para esperar a que EMAS los recoja en el transcurso del día ya sin lograr aprovechamiento alguno pues terminan completamente contaminados, contaminando también el medio ambiente y el entorno visualmente.

2.1 Stakeholders:

- **Vendedores:** Son nuestro público objetivo y para quienes vamos a diseñar, mejorando sus condiciones laborales contribuyendo para que su trabajo sea decente.
- **Compradores:** Personas que adquieren productos agrícolas en la plaza de mercado el Potrerillo en San Juan de Pasto y quienes interactúan directamente con los vendedores, encontrándose beneficiados también con este proyecto.
- **Reglamento interno de plazas de mercado del municipio de Pasto:** tiene una naturaleza de administración de las plazas de mercado, donde uno de sus propósitos es brindar a la comunidad la posibilidad de explotar un puesto de trabajo, para que la persona beneficiaria pueda tener alguna actividad comercial autorizada por parte de la administración Municipal.
- **Dirección administrativa de Plazas de mercado:** Está facultada para que autónomamente autorice la apertura y cierre en horario diferente a los habituales, para eventos de fuerza mayor o caso fortuito que afecten la seguridad e integridad de los usuarios, vendedores eventuales y clientes e infraestructura de las diferentes Plazas De Mercado del Municipio de Pasto, además de establecer los horarios para cargue y descargue de productos que ingresen en vehículo automotor.
- **EMAS:** Tiene relación directa con los residuos sólidos de la Plaza de mercado el Potrerillo en San Juan de Pasto y es el encargado de limpiar las calles de estos residuos dos veces por día.

- **Alcaldía de Pasto:** Autoriza y junto con el Consejo Municipal desarrollan, estudian y aprueban el Reglamento interno de las plazas de mercado del municipio de Pasto, así como también se encuentran facultados para realizar las modificaciones pertinentes al mismo.

2.3 Segmento de clientes:

Nuestro público objetivo se centra en los vendedores de productos agrícolas de la Plaza de mercado el Potrerillo en San Juan de Pasto, sus edades oscilan entre los 35 a los 45 años, son personas casadas y tienen hijos pequeños o adolescentes, incluso nietos quienes viven todos en la misma casa y muchas veces ayudan a vender en los puestos para aprender este oficio. Sus ingresos principales provienen de la venta de estos productos agrícolas; viven generalmente en una zona a las afueras de la ciudad generalmente con contacto con el campo, donde generalmente van sólo a dormir pues su vida principalmente se centra en la plaza de mercado a donde llegan de entre 2 a 3 de la mañana y se van a las 5 de la tarde, cocinan con leña generalmente o con gas, dentro de la plaza con energía eléctrica. Les gusta el fútbol y el volleyball, deportes que practican en cualquier tiempo libre que tienen, consumen los mismos productos que ellos comercializan. Son religiosos, generalmente creyentes católicos y muy devotos.

2.4 Ambiental trend:

Consumidor consciente: Se trata de desarrollar un deseo por las experiencias y los bienes que reflejan un sentido de lo real y de la integridad.

La plaza de mercado el Potrerillo de San Juan de Pasto se caracteriza por la venta de productos agrícolas de una excelente calidad y a un bajo precio, al elegir esta tendencia pensamos en el impacto ambiental y social que puede tener tanto en los vendedores de la plaza ya mencionada como en los compradores de los productos agrícolas, generando una conciencia crítica acerca del papel que cumplen los principales stakeholders en la contribución de un consumo responsable que contribuye al desarrollo humano sostenible.

Dentro de esta tendencia encontramos el consumo ético que distingue las necesidades reales de las impuestas, dándole así importancia a otras actividades que generen impacto ambiental en lugar de las actividades propias del hecho del consumo. Se habla de cambiar los hábitos de consumo impulsados por los vendedores mejorando su condición laboral, social y de salud haciendo la experiencia de los compradores más amena y saludable, generando un ambiente de trabajo digno.

“No es más feliz el que más tiene, sino el que menos necesita”.

También dentro de esta tendencia podemos el consumo ambiental en el cual podemos encontrar las 3R (reducir, reutilizar y reciclar) las cuales son fundamentales para la correcta separación de residuos sólidos, haciendo un poco

más sencilla la disposición de estos y aprovechando al máximo los mismos, mejorando la economía de los vendedores, es aquí donde cada persona se hace responsable por sus productos y residuos tomando las mejores decisiones para el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas, pensando en un mundo libre de plásticos.

Por su parte, el consumo social garantiza condiciones de calidad en los puestos de trabajo, cuidando de la salud del trabajador, su entorno y ambiente y mejora el nivel de ingresos gracias a las redes solidarias que se pueden construir, combatiendo también la exclusión social.

2.5 Social trend:

Inclusión laboral: Las personas tienen derecho al trabajo para vivir con dignidad que es esencial para la realización de otros derechos humanos y también forma parte de la dignidad humana.

La inclusión laboral es entonces el proceso de incorporación a la actividad laboral de las personas, dejando atrás la discriminación. Las personas en condición de vulnerabilidad son las que se consideran que deben ser tomadas en cuenta para tener un trabajo digno, con ellas se refiere a culturas, género, edad y etnias (algunos ejemplos son: personas con discapacidad (PCD), madres cabeza de familia, comunidad LGTBI, ancianos, etc.)

El generar empleo para estas personas en la Plaza de mercado el Potrerillo en San Juan de Pasto aumentará la productividad en cuanto al proyecto se refiere y mitigará los ambientes con discriminación, fomentando la aceptación de la diversidad, siendo así como ocurren cambios positivos a nivel humano, social y laboral.

Se aumentará la productividad ya que los trabajadores en condiciones de vulnerabilidad se sienten aceptados por parte de la comunidad, por lo que su motivación, trabajo en equipo y nivel de compromiso aumentan, logrando alcanzar los objetivos más rápidamente y mejor.

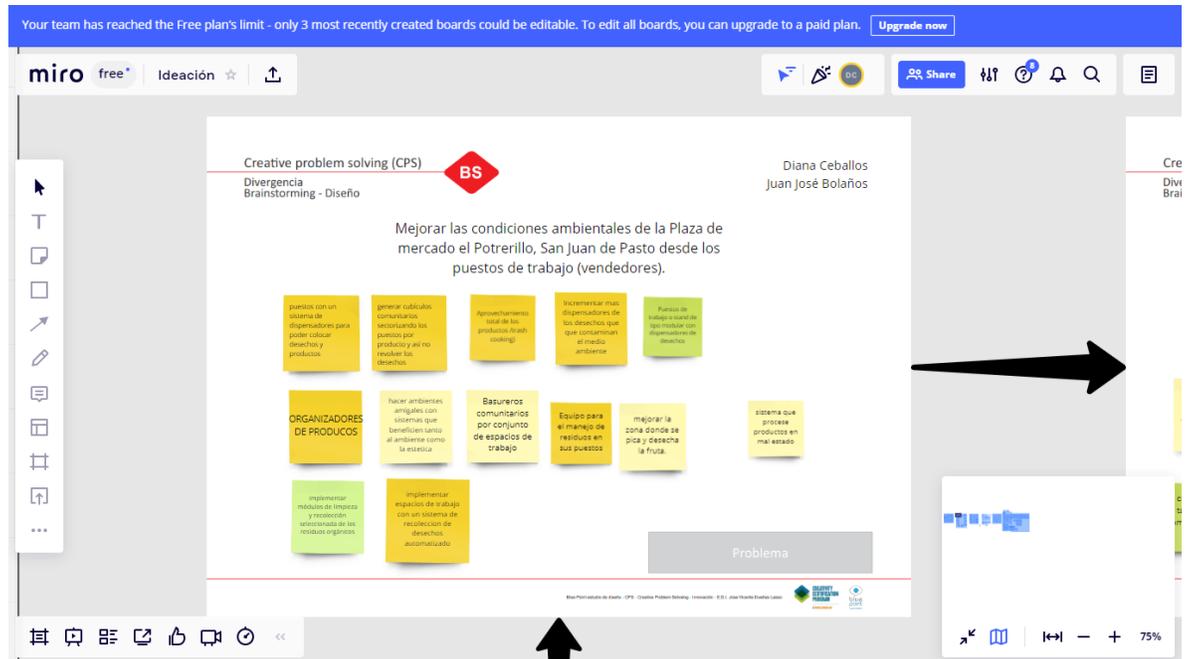
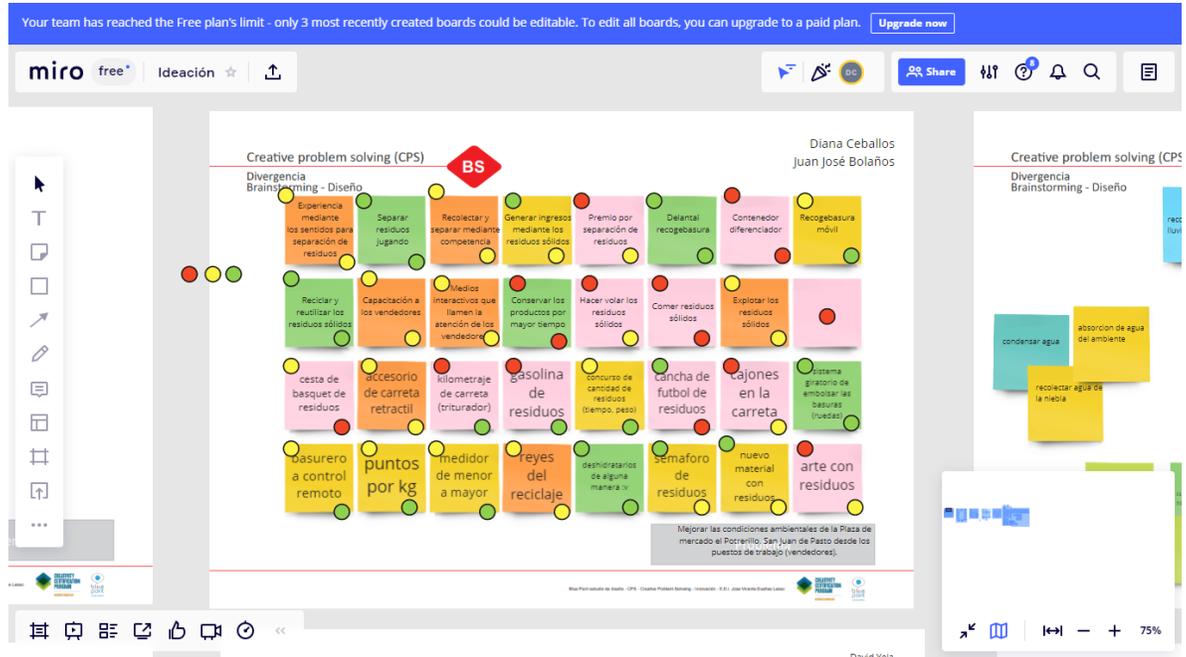
1. Clarificar el problema: Formular claramente cuál problema se quiere abordar.

Al inicio de la investigación se optaba por intervenir la cocina tradicional, pero conforme se fue investigando en el contexto, se decide intervenir en la recolección de basuras, gracias a toda la información que se recolectó, se logra reconocer que la cantidad de basuras que se recolectan cada día en la plaza de mercado el potrerillo es medida en toneladas. Todo esto nos permite notar que el no tener un producto que mejore estas condiciones perjudica a los vendedores.

Al interactuar con varios vendedores de la plaza de mercado, se decide seguir indagando en sus puestos, y a la vez con emas, después de varias asesorías y charlas después de analizar la información recolectada, se decide intervenir en:

¿Cómo podríamos generar un sistema eficiente de recolección de residuos orgánicos en los puestos de trabajo de raleo de la plaza de mercado El Potrerillo en San Juan de Pasto?

1. **Generar Ideas:** Para llegar a las ideas hay dos fases, una primera, divergente, de pensamiento fluido con vistas a generar el mayor número de ideas (lluvia de ideas); y otra, convergente, para seleccionar las ideas que nos parecen mejores.



WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9I_j9o2Slo=/?

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Search](#) | [Notifications](#) | [Menu](#)

Creative problem solving (CPS) - Convergencia - Matriz de valoración - MV

+ IMPORTANTE

+ INNOVADOR

9:02 p. m. 31/08/2021

WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9I_j9o2Slo=/?

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Search](#) | [Notifications](#) | [Menu](#)

Creative problem solving (CPS) - Convergencia - Matriz de valoración - MV

+ IMPORTANTE

+ INNOVADOR

9:05 p. m. 31/08/2021

WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9J_l9o2Slo=/

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Notifications](#) | [Search](#) | [List](#)

Mejorar las condiciones ambientales de la Plaza de mercado el Patrullín, San Juan de Pasto desde los puntos de trabajo sostenibles.

Criterios de éxito

C5	C6	C7	Total

Creative problem solving (CPS) MV

Convergencia
Matriz de valoración
INNOVACION EN VALOR

OBJETO **¡IMPORTANTE!**
OBJETO 1: COLADOR DE BASURAS / BASURERO COMÚN DE EMAS
OBJETO 2: ESTRUCTURA METÁLICA

ELIMINAR **AUMENTAR**

- A. Inadecuada disposición de los residuos orgánicos
- B. Mareas o ríos
- C. Contaminación visual
- D. Posibilidades de generar una economía circular
- E. Ingreso económico del mercado
- F. Facilitar el proceso de separación de residuos

REDUCIR **CREAR**

- G. Condiciones indignas de trabajo
- H. Contaminación ambiental
- I. Las plagas
- J. Ambiente visualmente agradable
- K. Alternativas sostenibles para los vendedores
- L. Conciencia ecológica
- M. Un ambiente verde!

WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9J_l9o2Slo=/

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Notifications](#) | [Search](#) | [List](#)

Mejorar las condiciones ambientales de la Plaza de mercado el Patrullín, San Juan de Pasto desde los puntos de trabajo sostenibles.

OBJETO **¡IMPORTANTE!**
OBJETO 1: COLADOR DE BASURAS / BASURERO COMÚN DE EMAS
OBJETO 2: ESTRUCTURA METÁLICA

AUMENTAR

- D. Posibilidades de generar una economía circular
- E. Ingreso económico del mercado
- F. Facilitar el proceso de separación de residuos

REDUCIR **CREAR**

- G. Condiciones indignas de trabajo
- H. Contaminación ambiental
- I. Las plagas
- J. Ambiente visualmente agradable
- K. Alternativas sostenibles para los vendedores
- L. Conciencia ecológica
- M. Un ambiente verde!

SERVICIO **¡IMPORTANTE!**
OBJETO 1: SERVICIO DE SEPARACIÓN / RECOLECTORES DE EMAS
OBJETO 2: SERVICIO DE RECOLECCIÓN

ELIMINAR **AUMENTAR**

- A. Tiempo de espera para limpieza de las calles
- B. Desperdicio de basuras orgánicas
- C. Tiempo de espera para la recolección de residuos
- D. Eficiencia en la recolección
- E. Reutilización de los recursos existentes
- F. Calidad del puesto de trabajo

REDUCIR **CREAR**

- G. Contaminación ambiental
- H. Acumulación de residuos en el suelo
- I. Mezcla de las diferentes clases de residuos
- J. Mareas o ríos
- K. Ambiente saludable
- L. Alternativas para la recolección
- M. Economía circular
- N. Proceso individual de recolección de residuos
- O. Ambiente saludable
- P. Alternativas para la recolección
- Q. Espacio para guardar
- R. Proceso individual de recolección de residuos

Analisis de durabilidad en vert

Más

Días

7
6
5
4
3
2
1

Hojas | Bultine | Raines | Finas | Rinna | Frim | Tall | Turic

Hoja

Brote

WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9J_l9o2Slo=/

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Notifications](#) | [Search](#) | [List](#)

MV Cantidad de residuos producidos en la zona de ralleo en días de mercado (viernes y sábado)

agrupada, Caravito, Lino, Muga, Plaza Granadilla, Tabaco

icos | Exóticas | Dulces

Creative problem solving (CPS) **MV** SERVICIO **SERVICIO 1: Servicio de separación** **SERVICIO 2: Servicio de recolección**

Convergencia
Matriz de valoración

A B C D E F G H I J K L M

A. Tiempo de espera para recoger los residuos
B. Disponibilidad de basuras orgánicas
C. Tiempo de espera para la recolección de residuos

D. Disponibilidad de contenedores
E. Contaminación ambiental
F. Disponibilidad de basuras orgánicas
G. Disponibilidad de basuras orgánicas

H. Contaminación ambiental
I. Acumulación de residuos en espacios
J. Disponibilidad de basuras orgánicas
K. Disponibilidad de basuras orgánicas
L. Disponibilidad de basuras orgánicas
M. Proceso individual de recolección de residuos

ALIMENTAR | REDUCIR | CREAR

Creative problem solving (CPS) **MV** SERVICIO **SERVICIO 1: Servicio de separación** **SERVICIO 2: Servicio de recolección**

Convergencia
Matriz de valoración

A B C D

A. Tiempo de espera para recoger los residuos
B. Disponibilidad de basuras orgánicas
C. Tiempo de espera para la recolección de residuos

D. Disponibilidad de contenedores
E. Contaminación ambiental
F. Disponibilidad de basuras orgánicas
G. Disponibilidad de basuras orgánicas

H. Contaminación ambiental
I. Acumulación de residuos en espacios
J. Disponibilidad de basuras orgánicas
K. Disponibilidad de basuras orgánicas
L. Disponibilidad de basuras orgánicas
M. Proceso individual de recolección de residuos

ELIMINAR | ALIMENTAR | REDUCIR | CREAR

WhatsApp | primera entrega diplomado - D... | Ideación, Online Whiteboard for... | +

miro.com/app/board/o9J_l9o2Slo=/

Aplicaciones | Unirse a la convers... | Área personal | Página principal de... | Presentaciones - G... | Material CPS - Goo... | Ilucrom.pdf | Miro | Online White... | Lista de lectura

Your team has reached the Free plan's limit - only 3 most recently created boards could be editable. To edit all boards, you can upgrade to a paid plan. [Upgrade now](#)

miro free* | Ideación ☆ | [Share](#) | [Help](#) | [Notifications](#) | [Search](#) | [List](#)

MV SERVICIO **SERVICIO 1: Servicio de separación** **SERVICIO 2: Servicio de recolección**

D E F G H I J K L M

A. Tiempo de espera para recoger los residuos
B. Disponibilidad de basuras orgánicas
C. Tiempo de espera para la recolección de residuos

D. Disponibilidad de contenedores
E. Contaminación ambiental
F. Disponibilidad de basuras orgánicas
G. Disponibilidad de basuras orgánicas

H. Contaminación ambiental
I. Acumulación de residuos en espacios
J. Disponibilidad de basuras orgánicas
K. Disponibilidad de basuras orgánicas
L. Disponibilidad de basuras orgánicas
M. Proceso individual de recolección de residuos

ALIMENTAR | REDUCIR | CREAR

Creative problem solving (CPS) **MV** SERVICIO **SERVICIO 1: Servicio de separación** **SERVICIO 2: Servicio de recolección**

Convergencia
Matriz de valoración

A B C D E F G H I J K L M

A. Tiempo de espera para recoger los residuos
B. Disponibilidad de basuras orgánicas
C. Tiempo de espera para la recolección de residuos

D. Disponibilidad de contenedores
E. Contaminación ambiental
F. Disponibilidad de basuras orgánicas
G. Disponibilidad de basuras orgánicas

H. Contaminación ambiental
I. Acumulación de residuos en espacios
J. Disponibilidad de basuras orgánicas
K. Disponibilidad de basuras orgánicas
L. Disponibilidad de basuras orgánicas
M. Proceso individual de recolección de residuos

ELIMINAR | AUMENTAR | REDUCIR | CREAR

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

					
ESTRATEGIAS DE MEJORA	Utilizar elementos presentes en el entorno de la plaza de mercado del potrillo para reducir costos	Modularidad para facilidad de mantenimiento y uso. Intuitivo para el usuario, sellar los materiales para aumentar la durabilidad del producto	Transporte en camión por volumen, peso y cantidad, utilizar medidas estándar de los contenedores tradicionales	Reutilizar algunos de los componentes no renovables para fabricar nuevamente el producto	Ampliar y diversificar los metodos de recoleccion y reutilizacion a traves de la clasificacion de nuevos y diferentes residuos.
IDEAS DE MEJORA	Reutilizar los costales guacales, cabuya, escombros, bolsas, lata, acero inoxidable, residuos organicos, plastico de botella.	Ensamble de lengüeta, mecanismo de tripode y monopatin, prensado, sellado, ensamble a media madera, ensamble de cremallera, color, señalética.	Realizar formas geometricas simples para facilitar el transporte, utilizar dos cantidades, 30 y 12 litros.	Bolsas biodegradables reutilizadas de material organico, botellas plasticas, reutilizacion de concreto y metal, descomposicion optima de la madera, reutilizacion de los tubos para un nuevo producto	Optimizar el sistema de recoleccion y separacion de nuevos residuos, aumentar o disminuir la capacidad dependiendo de la necesidad
IDEAS DE MEJORA SELECCIONADAS	Reutilizar los costales guacales, cabuya, escombros, bolsas.	Ensamble de lengüeta, mecanismo de tripode y monopatin, prensado, sellado.	Realizar formas geometricas simples para facilitar el transporte, utilizar dos cantidades, 30 y 12 litros.	Bolsas biodegradables reutilizadas de material organico, botellas plasticas, reutilizacion de concreto y metal, descomposicion optima de la madera, reutilizacion de los tubos para un nuevo producto	Optimizar el sistema de recoleccion y separacion de nuevos residuos, aumentar o disminuir la capacidad dependiendo de la necesidad

- 1. Seleccionar y Reforzar las Soluciones:** Hora del prototipado de baja fidelidad. Antes de iniciar el prototipo se realiza la selección y creación de requerimientos de diseño, los cuales fueron:

Requerimientos de diseño:

- **5.1** Requerimientos de uso:
 - Intuitivo: Debe ser fácil de usar, un manejo casi que natural para mejorar su funcionalidad.
 - Acabados sencillos: Sus acabados deben ser sencillos, respetando la estética minimalista y la simplicidad en la forma
 - Atracción visual: Debe no solo verse bien sino empatizar con la comunidad, haciendo que valoren el producto como tal.
 - Seguridad: el producto responde de manera segura al problema, buenos acabados además de versátiles.
 - Limpieza: Material no poroso, fácil de lavar y duradero
 - Almacenamiento: De acuerdo al contexto, que no ocupe mucho espacio o se pueda desarmar para su transporte.
 - Textura: Debe ser de una textura lisa en la parte de contacto con los alimentos y texturado en la parte que está en contacto con el usuario.
- **5.2** Requerimientos de función:

- Manual: No debe contener componentes eléctricos.
 - Versátil: El producto debe poder acompañar las dinámicas de los vendedores.
 - Resistente: El producto debe ser resistente a los componentes corrosivos de los residuos, al uso constante y a los cambios climáticos.
- **5.3 Requerimientos estructurales:**
 - Componentes: Debe contener entre 1 a máximo 5 piezas.
 - Materiales: Debe contener de entre 1 a máximo 3 materiales diferentes.
 - Union: Union intuitiva y sencilla de los elementos.
 - **5.4 Requerimientos estético-formales:**
 - Interés: Uso de los elementos formales de tal manera que atraigan y apropien a los usuarios a través de sus tradiciones e historia en cuanto al producto colocando en el diseño énfasis, contraste y ritmo
 - Simetría: El artefacto en sus elementos formales debe ser simétrico.

5.5 Requerimientos simbólicos o de identificación:

- Facilidad: Que facilite el trabajo de los vendedores para que así ellos se apropien del producto y sus elementos.

5.6 Requerimientos productivos

El artefacto o servicio debe:

- Precio: Teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla la investigación el resultado debe ser accesible.
- Materias primas sostenibles: Debe considerarse que los materiales a emplear sean sostenibles.

5.1 prototipos de baja fidelidad:

5.1.1. Estructura de pvc



Se inicia prototipando con materiales al alcance, jugando con estructuras de diferentes tamaños, que al final no funcionaron, no permitían que el producto como se había planteado sea versátil.

5.1.2. Delantal para el banco



El prototipo cuya finalidad era suplir e intervenir el banquito o silla en donde los vendedores se sientan, no funcionó ya que interrumpe el flujo natural de los vendedores en el puesto de trabajo.

5.1.3. Tapete



El tapete logra intervenir la dinámica de los vendedores en la cual, se aprovecha el que tiren la basura al piso, permitiendo así que la recolección sea sencilla en un solo paso y no interviene con el flujo de los vendedores en su puesto de trabajo.

5.1.4. Maletín



Pensado en la comodidad de transporte de algunos residuos se propone intervenir con un tapete que se convierte en maletín, al final el prototipo es demasiado complejo para los vendedores y no se entiende la dinámica de armado de este.

5.1.5. maletín - Tapete



Prototipo final: en una combinación entre los dos últimos prototipos, se logra crear un prototipo final, versátil que también permita transportar los residuos, y que además basándose en el origami nos permite generar dobleces sencillos, que para los vendedores son bastantes intuitivos y sencillos de realizar.

1. Planificar la acción: con toda la información recolectada de los prototipos anteriores, se realiza un prototipo más elaborado, se prueba en el contexto real y se complementa con una estrategia gráfica.

6.1 Prototipo del tapete en plástico negro



Antes de realizar el prototipo final se realiza un prototipo de baja fidelidad en donde se nota, que es necesaria una forma sencilla de transportar el producto.

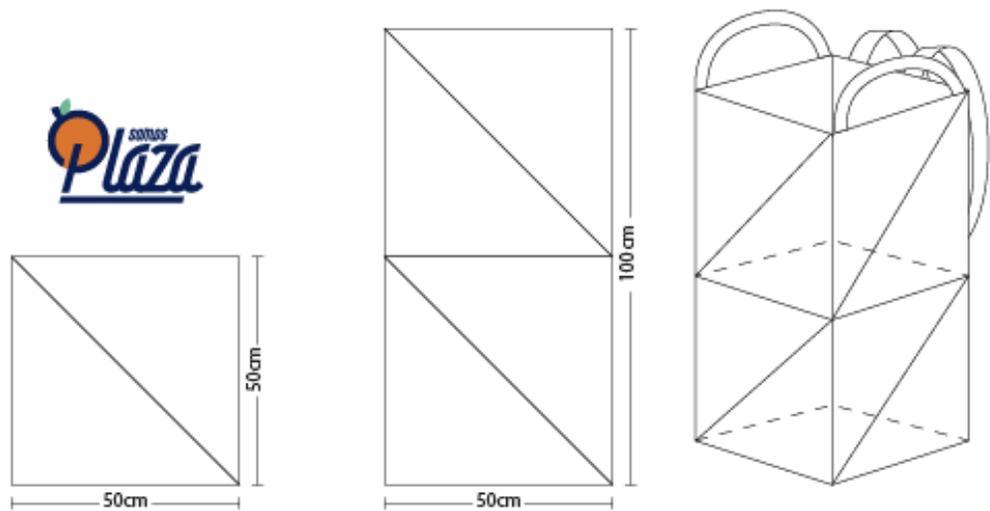
6.2 prototipo del tapete en lona (un piso y dos pisos)



6.2.1 fotografías de detalle de producto



6.2.2 Planos y detalles del producto



6.2.3 Comprobación con el producto



A los usuarios les gusta el producto, se les facilita la recolección de residuos que tiraban al piso, y su transporte para aquellos que algunos residuos se llevan a sus casas, es ideal.

6.2.4 Opiniones con los usuarios



En el momento del testeo del producto con una usuaria, inmediatamente llegaron más vendedoras, intrigadas por como funcionaba, y varias querían usar también el prototipo, demostrando así que el producto se puede implementar en el contexto.

6.3. creación de la marca somos plaza



Se realiza una propuesta de identidad de marca y creación de nombre que base todo su concepto en el hecho de apropiarse a los vendedores a la plaza

considerando crucial la exaltación del sentido de pertenencia, se realiza una propuesta tipográfica en busca de optimizar el entendimiento de este, se intervino una tipografía existente, adecuandola al concepto orgánico de la plaza además de que usamos la misma tipografía y el color para exaltar una fruta muy típica del mercado y la que además gracias a la investigación es la fruta que mas encontramos en los residuos orgánicos, todo esto acompañando el sentido del producto.

1. Implementación del producto en conexión con emas:

De acuerdo con las charlas que se tuvieron con Juan Carlos Vega coordinador de comunicaciones EMAS Pasto, para que el proyecto se pueda implementar en la realidad, se creará un proyecto de validación con los vendedores en donde puedan interactuar más a fondo con el producto, plantear y apoyar el producto con capacitaciones y una guía continua para de verdad los vendedores apropien como suyo el producto, una vez demostrado esto como lo está en las evidencias, EMAS Pasto, se compromete a generar los recursos necesarios, para que se pueda replicar y aplicar el producto en la plaza de mercado el potrerillo.

Nuestra parte principal en el contexto es lograr el acercamiento de los vendedores con el producto, ya que EMAS Pasto no ha logrado generar esa conexión, una vez logrado esto, trabajando de la mano con EMAS Pasto, el proyecto se puede llevar a la realidad.

1. Conclusiones

- El acercamiento continuo a los vendedores del mercado nos permitió conocer el problema desde adentro además de entender sus gustos y opiniones acerca de la plaza y como era su relación intrínseca con ella, el hecho de mostrarnos dispuestos a escuchar además de compartir un momento ameno, permitió eso tan difícil que empresas grandes no han podido lograr.
- Un producto que se quiera implementar en la plaza de mercado, debe acompañar las dinámicas ya establecidas por los vendedores, en esta ocasión el usar la dinámica de tirar la basura al piso y aprovecharla, permite una mejor implementación del producto en el contexto.

- El proporcionar un producto para recolectar los residuos, que sea versátil, adaptándose a las necesidades de los diferentes tipos de vendedores, permite una recolección más eficiente y amplia de los residuos.
- Un producto simple, intuitivo y funcional es perfecto para lugares en donde el aforo de personas es una característica principal, ya que el trabajo como tal es un impedimento al momento de aplicar una actividad adicional como lo es reciclar.

Anexos:

Entrevistas:

1. Juan Carlos Vega coordinador de comunicaciones EMAS Pasto:

Nosotros hacemos el barrido, limpieza, recolección de residuos, disposición final de ellos en el parque tecnológico ambiental Antanas, instalación de canastillas, mantenimiento de estos elementos de aseo.

Contrato con la alcaldía, con la dirección administrativa de plazas de mercado, la secretaría de gestión ambiental es la que supervisa que este contrato se cumpla,

para brindar el servicio de aseo a las plazas de mercado, este contrato se hace anualmente.

Dentro de la plaza se hacen barrido y limpieza, recolección de los residuos y dos veces al año el lavado de estas áreas públicas.

La plaza de mercado El Potrerillo es un caso especial por la cantidad de residuos orgánicos que se obtienen día a día, nosotros tratamos de darle un aprovechamiento a los residuos orgánicos que allí se producen (limpieza, recolección, transporte) para que en el parque tecnológico Antanas los residuos completamente limpios (clasificados, sólo cáscaras de frutas y verduras) sean tratados mediante lombricompuestos para que se vayan degradando esta clase de residuos y más adelante se convierta en un compost.

Muchas veces este residuo orgánico que sale de las plazas de mercado ya sale sucio es decir contaminado de papel, cartón, latas, vidrios; este residuo que ya sale contaminado se va a un vaso de disposición final. La limpieza en la plaza de mercado el Potrerillo se hace diaria (barrido y recolección) y los operarios están durante el día.

Por la cantidad de residuos que se generan en esta plaza se tienen instaladas dos tolvas que diariamente reciben los residuos que se generan a diario las cuales se llevan todas las noches, cada tolva tiene la capacidad para 8 toneladas, aproximadamente se producen 16 toneladas diarias en residuos en la Plaza de mercado el Potrerillo.

Algunos comerciantes de la plaza les entregan sus residuos orgánicos en bolsas a los trabajadores de EMAS asegurando que son completamente limpios. Nuestro equipo de gestión social ha capacitado a los vendedores diciéndoles cuál es la forma adecuada de depositar esta clase de residuos orgánicos y que los separen de los ordinarios ya que la mejor ayuda es la del comerciante; se habla de aprovechar estos residuos orgánicos y se les apunta a ellos por ser estos los que se producen en mayor cantidad en el mercado.

Si el residuo se mezcla con algún agente contaminante, como el polvo, los vidrios, papel, cartón y latas, este residuo se contamina y ya no se puede usar, se descarta y se va a disposición final a mezclarse con todos los residuos comunes, estos residuos los operarios lo barren el piso con todo lo que encuentran y ya no se puede aprovechar en el lombricompuesto.

Estamos en un proceso de capacitación de las personas donde se les dice que clasifiquen los orgánicos y el papel y el cartón el cual éste último le pueden entregar al recuperador de oficio (recicladores) y los residuos ordinarios, que son los que comúnmente se mezclan con los orgánicos ya dejarlos a los trabajadores de EMAS

Estos residuos se entregan en una bolsa blanca para llevarlo a los centros de aprovechamiento, este papel y cartón se clasifica, se empaca, se embala para

enviarlo a la industria en la ciudad de Cali y se pueda aprovechar nuevamente este residuo.

Tenemos un proyecto de RCD esto quiere decir del aprovechamiento de los escombros, más ahora en estas manifestaciones o en jornadas de demolición, nosotros aprovechamos estos residuos de demolición y construcción, los llevamos al parque ambiental y allá tenemos una escombrera, que es una planta en donde su proceso convierte los escombros en adoquines, postes para cerramiento o en diferentes formas, dándole una segunda oportunidad a estos residuos.

Por ser ellos no importa el color de la bolsa, en la bolsa que ellos tengan a disposición, estas bolsas se las entregan a los trabajadores y ellos las llevan a un motocarguero que se lleva esas bolsas, a diario este motocarguero se llena sólo hasta la mitad, quisiéramos que fuera más, esto ya se transporta al parque ambiental y ya los operarios lo ponen en el lombricompost, pero este proceso sí es muy mínimo.

Que la gente clasifique es uno de los puntos más críticos de las plazas, ellos no lo hacen, falta cultura, el segundo punto más crítico es que depositen estos residuos en el lugar adecuado.

Para mejorar estos puntos nosotros implementamos algunas ideas, con las cuales día a día le recordamos al usuario la clasificación y disposición. Como en un punto crítico que había en una esquina de la puerta número dos, donde se arrumban las bolsas y la gente se quejaba, había montañas de basura, con la dirección de plazas de mercado limpiamos la zona, la rellenamos, le pusimos hierba, plantas de diferentes especies, llantas pintadas y con toda la capacitación previa a la comunidad de los horarios y los días que deben sacar la basura en el lugar que les dijimos, cambiamos el lugar y hasta ahora a funcionado, ya lleva 3 meses de implementado.

Para implementar estas ideas lo que hicimos fue escuchar a la gente, nosotros no propusimos, nos reunimos, hicimos lluvias de ideas, el equipo directivo estudió las ideas a ver si eran viables o no. Sacamos varias propuestas que les gustaron a la comunidad y empezamos a implementarlas una por una, hasta llegar a la que funcionara. Primero pusimos contenedores de basura en esa esquina junto con letreros, no funcionó, estos contenedores eran tapados diariamente, unos meses duró eso. Luego ubicamos dos tolvas, para mayor capacidad pero la gente las miraba y decía ¡ah más! Y sacaba más basura todavía, entonces descartamos esas opciones. Luego nos fuimos con la penúltima idea que fue crear una zona verde, adecuando con plantas, hierba, como un jardín y hasta ahora esa idea nos ha funcionado. Así que creo que lo más importante es escuchar a la gente, ponerse en sus zapatos y darle lo que quiere, obviamente dándoles lo que está dentro de nuestro alcance.

1. Entrevista vendedora plaza de mercado, Estefania en prueba prototipo de alta fidelidad (producto final):

Yo llevo trabajando aquí toda la vida, son ya 23 años y mi mamá lleva trabajando aquí 40 años, ya se va a jubilar aquí y en mi opinión lo que uds me están proponiendo es muy bonito para la basura, llama mucho la atención, es colorido, práctico; sobre todo para las personas que llevan amarrada la basura a la cintura, para ellos no es fácil, también para los que llevan en los buggies, ud no hace tanta fuerza como llevar en la cintura o que le estorbe, es más cómodo porque sólo se recuesta en la espalda y listo, de todos los años que llevo aquí es la primera vez que veo algo así, es la primera vez que veo que vienen a proponer o a exponer algo que hicieron en la Universidad de Nariño, yo le mejoraría para que no se le cuelgue mucho, también se lo puede amarrar en esos carritos en los que llevan el mercado para ir recogiendo ahí la basura, porque tiene muchas formas para adecuarlo a las situaciones, pero sí, muy bonito está.

1. Entrevista vendedora plaza de mercado, en prueba prototipo de alta fidelidad (producto final):

Está bueno este, me facilita la recolección de las basuras, pero pues para llenarlo queda pesadísimo para la persona que lleva, más bajito tal vez para llenarlo con más facilidad, pero está bueno y me gusta, los colores están llamativos, yo si lo usaría porque aquí sale harta basura, yo recolecto en los tarritos, o sea, aquí recogemos y la vaciamos en los carritos, lo que más lleva la gente para los animalitos es papayas, tomates, el ají lo escogen para semilla.

1. Entrevista John Jairo Díaz vendedor de Patas de res:

Mi nombre es John Jairo Díaz, yo trabajo en el mercado hace unos 15 años ayudando a mi mamá, este puesto siempre ha sido de mi familia, desde hace 20 años, aquí es un restaurante pero de patas de res. Aquí en el mercado la limpieza la manejan los de EMAS, aquí es como que hay cierta hora para pasar recogiendo la basura, pero en general puedo decir que si hay limpieza porque siempre los veo que pasan por aquí, ellos pasan en la mañana y al mediodía o por ahí a la una, ellos andan en el carrito y pues por la tarde terminan y como que quedan aquí los demás haciendo aseo. Bueno aquí no tenemos ni un bote de basura, nada donde recogerla nosotros llenamos una talega y cuando ya se llena la talega ya se la pasan recogiendo y vaciando en la tolva. Sinceramente yo no usaría algo que tenga que lavar, porque no me queda tiempo.

1. Entrevista vendedora plaza de mercado, prototipo de baja fidelidad (producto final):

La basura que yo saco aquí sirve es para hacer abono, con eso no se puede alimentar a los animales, lo otro ahí lo dejamos en el piso y ya lo recoge EMAS, de allá unos días nos dijeron que de allá nos traían la saquilla y que pusiéramos ahí, pero de ahí como dos veces que no nos devolvieron las saquillas pues ya no les dimos más, entonces dejamos en el piso y ellos recogen de allí. Esta saquilla ha sido grande para llenar la basura, me parece bueno el invento pero me parece que se lo llevan, acá los indigentes saquilla buena que ven con basura, la vacian y se llevan la saquilla. Me gustaría que no se vaya a arrancar con el peso, aquí en esta saquilla me alcanza a meter al vecino para que no lo encuentren (risas). EMAS

pasa más o menos a las 12 o 1, cuando no pasa rápido yo aquí dejo la basura y ellos ya después la recogen.

1. Entrevista vendedora plaza de mercado, prototipo de baja fidelidad (maletín transparente):

Yo me llevo para la casa hojas de coliflor, brócoli, cáscaras de arveja llevamos, las hojas de lechuga casi no llevamos porque se daña muy rápido, en la manipulación se hacen como agua pero la gente que viene a escoger aquí si la lleva, yo por lo menos no, pero los demás sí. Nosotros vamos llenando en una saca, en una estopa, hasta que se llena, llevamos también las verduras que no pasan, y yo me sé llevar unos 3 costales a la casa, no ve que tenemos una vaca en la casa y esa si se come al menos una saca. Me parece que esto no es resistente, se rompió facilitó mejor haganlo en fique o en otra cosa más resistente, pongan esas mismas correas en un costal pre forrado, entonces tiene resistencia y no se chorrea, esos costales son baratos y me duran unos 4 o 5 meses, algunos hasta el año. Nosotros cuando llegamos a la casa los lavamos con límpido y jabón, no ve que eso está expuesto a tanta mugre, toca lavarlo.

1. Entrevista vendedora plaza de mercado, contextualización:

Uno aquí lleva las cosas, en una saca las va llenando y se las lleva, la mayoría de nosotros para botar en la basura o llevar a la casa usamos sacas, cuando dejamos regado los de EMAS recogen con palas, escobas, recogedor y los echan a los buggies, aquí en el mercado es así como funciona.

1. Entrevista Ingeniero guía del parque Tecnológico Ambiental Antanas:

Los principales productores de residuos orgánicos como bien sabemos resultan de las plazas de mercado, en las plazas de mercado no sólo se venden frutas y verduras sino que también se venden digamos lo que son restaurantes, en algunas ocasiones carnicerías y que es lo que pasa, cuando hablamos de compostaje, no se pueden utilizar materiales contaminados con grasas, con aceites o que contengan restos de animales, porque estos se consideran como residuos peligrosos por sus características anatomopatológicas, en muchas ocasiones también aunque a ustedes les resulte difícil de creer también se han encontrado residuos como cuchillas, medicamentos, agujas, que son residuos peligrosos, entonces este tipo de elementos contaminan un residuo orgánico, entonces un residuo que esté así contaminado ya no se puede utilizar ni aprovechar, eso básicamente es lo que pasa con estos residuos orgánicos, nosotros hemos venido adelantando son procesos de formación, dentro de la empresa existe un grupo de gestión social quienes se encargan de los procesos de concientización con todo tipo de socialización. Queremos manejar distintos programas para llegar a espacios difíciles y concientizar como las plazas de mercado, de hecho hay un equipo que sólo trabaja en plazas de mercado quienes se encargan de decir a las

personas para concientizar y así poder sacar mayor cantidad de residuos aprovechables.

1. Entrevista recolectora de oficio Rosario Cecilia Cerón en plaza de mercado:

Nosotras recolectamos cartón, plástico, chatarra, lo que nos salga, todo lo que nos compren, todo eso recolectamos, de lo que compran casi todo sale por igual aquí. Yo vengo dos o tres veces en semana aquí, recolectamos mucho o poco pero aquí estamos siempre. También están los que recogen comida, por ejemplo yo llevo brócoli, papa, platanitos, olluco, de comida sale casi de todo, para mis pollos, porque para comer las personas ya no y eso que ahorita ha sido poco porque en invierno sale más. Nosotras para vender estamos afiliados a unas empresas donde nos compran los residuos y yo lo del día lo llevé a la casa y vamos acumulando hasta tener al menos un bultico que me hace 6 o 7 kilos, agradecer que yo tengo transporte, tengo una carretica para ir llevando, hay personas que no tienen transporte y a veces se paga entre todos una carretica.

1. Entrevista trabajador de EMAS Victor Alvaro Achicanoy, conductor de moto carguero:

Los operarios recolectan la basura en sacas, en lonas, en lo que ellos puedan, en bolsas, nosotros trabajamos para que se mire mejor el aseo de la plaza. La gente de aquí necesita ser más consciente, ellos botan artísimo, y también que tengan en bolsas ordenadas, pero ellos llegan y botan no más. Antes nos tocaba sacar en buggies, ahora ya no es tanto porque este cubre toda la plaza; nos facilita el trabajo más que todo en cargas porque igual los compañeros hay unos que están mal de la columna, por eso fue que metieron este, por proteger más a los trabajadores, aquí más se bota naranja, papa, mango, en verduras hoja de lechuga, de remolacha, de repollo, porque como aquí se divide la plaza por sectores, aquí no separamos, todo viene revuelto con todo porque así ya nos lo encontramos, todo va revuelto y junto para que se lleve al relleno sanitario. A la gente de aquí no le gusta colaborar, generan mucha basura y a lo loco, nosotros vamos por sectores con los buggies, como estamos repartidos. Esto aquí cuando llueve sabe ser feísimo porque aún lloviendo botan al piso sin pensar en que tapa las alcantarillas, no les importa que se inunde, nosotros trabajamos de 8 a 10 horas diarias y entre más temprano sea más complicado es entrar, por ejemplo los días de mercado es duro, hay muchísima más basura.