

# PUNTO BOTELLA

## **Empoderando al reciclador a través de la información**

La prosperidad del sector del reciclaje en la ciudad de Cali depende de la articulación de todos los actores que en ésta participan. Conscientes que una de las mayores problemáticas del reciclaje está en la dificultad de clasificar las botellas plásticas, **PuntoBotella**, busca a través de un sistema de información implementar un nuevo modelo de negocio en donde asociaciones de recicladores puedan ofrecer a las empresas transformadoras y a interesados del reciclaje información **real, actualizada y de calidad** sobre el tipo y cantidad de botellas plásticas que se encuentran disponibles para su compra de forma que progresivamente el proceso se estandarice a lo largo de la cadena de valor evitando los múltiples re-procesos que se generan por falta de información. Para lograrlo, **PuntoBotella** cuenta con dos estrategias: *Pizarra magnética Informativa* y *Plataforma de información del reciclador hacia la empresa*. La primera busca de una forma didáctica y práctica informar al reciclador qué se debe reciclar y la segunda, posterior a que el reciclador hace entrega del material correcto, consolida la información de todas las bodegas pertenecientes a asociaciones de recicladores y genera información estratégica sobre la oferta de material a empresas transformadoras que se encuentren afiliadas a **PuntoBotella**.

En cuanto al diseño, como ya se mencionó, el sistema de información **PuntoBotella** se compone de las siguientes dos estrategias:

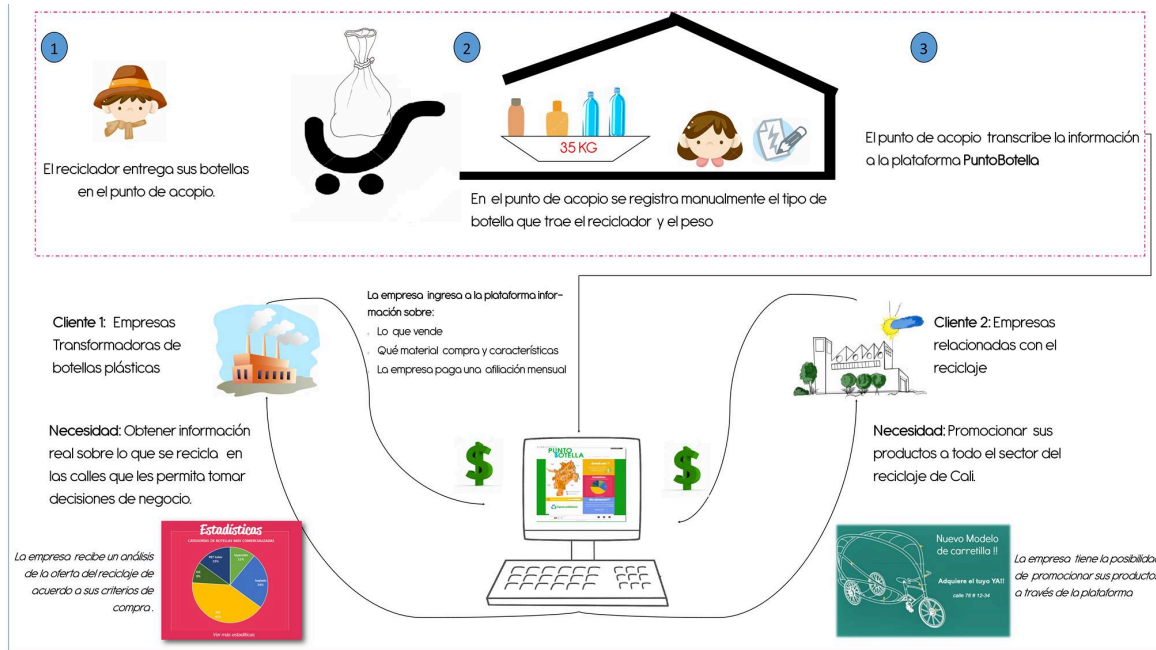
- **Pizarra magnética informativa:**



Herramienta que permite informar de forma real y actualizada a los recicladores los tipos de botella PET que se están comprando en el mercado del reciclaje. Los recicladores, como primer eslabón de la cadena, muchas veces no cuentan con la información necesaria para tomar la decisión de qué se debe reciclar lo cual les genera pérdida de tiempo, esfuerzos y dinero. Con el fin de mejorar los procesos de recolección en cuanto a calidad y eficiencia, la pizarra magnética permite que de una forma didáctica y práctica el reciclador sepa qué

debe recolectar. La propuesta es muy simple: Sobre una placa metálica y por medio del uso de imanes se ubican de forma vertical ejemplos reales de los tipos de botella que se deben recolectar. La placa al estar pintada de negro opaco permite que sobre su superficie se pueda escribir con tiza información de interés para el reciclador. Dicha pizarra debe estar ubicada en un lugar visible en todas las bodegas o puntos de acopio pertenecientes a la asociación de recicladores por lo que cuenta con un trípode o diferentes opciones de agarre para ser colgada en una pared.

- Plataforma de información del reciclador hacia la empresa:** Como una nueva apuesta comercial para asociaciones de recicladores, la plataforma busca que la información que la asociación recolecta a través de todos los puntos de acopio, se transforme diariamente en estadísticas que le permita a las empresas transformadoras conocer de primera mano información relevante y personalizada sobre el tipo y cantidades de botellas PET que se encuentran a la venta, para poder obtener esta información la empresa deberá pagar una suscripción a la página e ingresar información básica acerca de su modelo de negocio ( tipo de botellas que compra, requerimientos para comprar el material, cuál es su producto final, entre otros) . La plataforma también brinda la posibilidad a que empresas relacionadas con el sector del reciclaje publiciten sus productos, generando así un ingreso adicional para **PuntoBotella**.



Para conocer sobre el proceso de diseño de **PuntoBotella** queremos hacer énfasis en algunos puntos importantes que se encuentran plasmados en el libro de diseño (para ver el resumen del proceso, ver página 28). A grandes rasgos, el equipo empezó a trabajar con la idea de crear una solución por medio de la cual se pudiera generar beneficio de las Botellas PET (ver página 2). Tras la primera visita a comunidades (ver página 26) tuvimos la fortuna de conocer a doña Omaira, una bodeguera y gran persona por medio de quien nos dimos cuenta que los mayores problemas alrededor del PET (ver árbol de problemas, página 13) estaban relacionados con el proceso de clasificación. Siendo así generamos dos primeras soluciones, un estante para que instruyera al reciclador sobre qué botellas debe clasificar y un puesto de trabajo para mejorar el proceso de clasificación (ver página 25). Llevamos prototipos de las primeras dos propuestas a la segunda visita (ver página 27) y nos dimos cuenta que nuestra apuesta respecto a mejorar el puesto de trabajo no se percibía por los actores como útil mientras que el estante tenía potencial. Con ésta nueva información logramos concebir a **PuntoBotella** (Ver páginas 20-24).



Como información importante de **PuntoBotella** que no se encuentra en el libro, respecto a la pizarra magnética, los materiales que usamos para su construcción son muy sencillos y fáciles de conseguir (una placa de metal, madera para la estructura de soporte e imanes). Esto también lo pensamos buscando que los materiales de la pizarra fueran materiales que se encuentran en las mismas bodegas de reciclaje. Respecto a la plataforma de información, aunque no la logramos desarrollar completamente, si logramos dimensionar varias funcionalidades que ésta podría tener: Las empresas o interesados

(clientes) en la información tendrían su perfil donde podrían personalizar las estadísticas que desean que la plataforma les genere. Por otro lado, también contemplamos la idea de tener una sección educativa donde el público general podría conocer los tipos de PET y de plástico que se reciclan en Cali. Como página principal, la plataforma contaría con un mapa geo-referenciado donde se podría visualizar tanto los puntos de acopio de la asociación de recicladores que estuviera desarrollando **PuntoBotella** así como de las empresas o usuarios clientes de éstas. La plataforma consideramos que tiene mucho potencial porque revierte el sistema jerárquico del sector en el sentido en que los recicladores se empoderan de la información que tienen y la transforman en un nuevo modelo de negocio.

En cuanto a lecciones aprendidas y a modo de reflexión, aunque se tiene en una mala percepción a las bodegas o intermediarios del reciclaje es necesario resaltar la labor tan importante que desarrollan ya que éstos son los canales por medio de los cuáles el reciclador consigue finalmente llegar a la empresa transformadora. Ahora, como bien ya lo indicamos, el problema de la des-información y de los canales de comunicación ineficientes hacen que exista poca confianza a lo largo de la cadena de valor lo cual también se evidencia en una falta de sentido de pertenencia y de visión de negocio. Creemos que para que todo éste escenario mejore es necesario que algún eslabón de la cadena comience a hacer el cambio, a realizar transformaciones en términos de calidad, de eficiencia, de servicio al cliente para que todo el sector, desde el reciclador hasta la empresa transformadora, progresivamente se dé cuenta del potencial que tiene en sus manos si se llegaran a articular.

Respecto al trabajo de equipo, aunque consideramos que la dinámica fue muy buena creemos necesario resaltar una estrategia que adoptamos y que nos permitió alinear las ideas en pro de una buena propuesta de diseño: Por medio del proceso nos dimos cuenta que Diana y Valentina son personas más analíticas y planeadoras mientras que Eloy y Margarita son personas más prácticas y tienen más habilidades manuales o técnicas, siendo así, decidimos dividirnos las tareas de acuerdo a dichos perfiles lo que nos permitió avanzar paralelamente, construir los prototipos y la propuesta de modelo de negocio.

En cuanto a continuidad, Para nosotros fue muy importante retribuir a Omaira el tiempo, dedicación y sobre todo la amabilidad que nos brindó en las salidas de campo, consideramos fue una integrante más del equipo. Dicho eso, el último día decidimos enviarle la pizarra magnética con Alexander Ortíz, participante del IDDS. Así mismo es importante resaltar que Alexander Hernández (otro participante y aliado de Omaira) se interesó mucho por la pizarra por lo que esperamos que él decida replicar la propuesta siendo él líder de una asociación de recicladores.

Por último, como se evidencia, **PuntoBotella** no lo creamos como un modelo de negocio para nosotros sino un modelo de negocio para asociaciones de recicladores por lo que el equipo no contempla darle continuidad de forma directa. Sin embargo, Diana, haciendo un paralelo del sector del reciclaje con el sector agrícola, contempla integrar las ideas generadas en un nuevo modelo de negocio para integrar la ciudad y el campo que contará con estrategias físicas y digitales similares a las definidas para **PuntoBotella**.

Finalmente, eueremos agradecer nuevamente por ésta grandiosa experiencia y esperamos poder contribuir con la red IDIN y ser parte de muchos IDDS en el futuro. El equipo y datos de contacto:

- **Diana Duarte Gómez**

[dianamariaduarte90@gmail.com](mailto:dianamariaduarte90@gmail.com) +57 3183719293

Colombia

- **Valentina Vélez Rivera**

[valentina.velez@correounivalle.edu.co](mailto:valentina.velez@correounivalle.edu.co) +57 3175288988

Colombia

- **Eloy Castellón**

[castelloneloy@yahoo.com](mailto:castelloneloy@yahoo.com) +505 8912 0921

Nicaragua

- **Margarita Duque**

[leydi.nicol@hotmail.es](mailto:leydi.nicol@hotmail.es) +57 313 7355804

Colombia