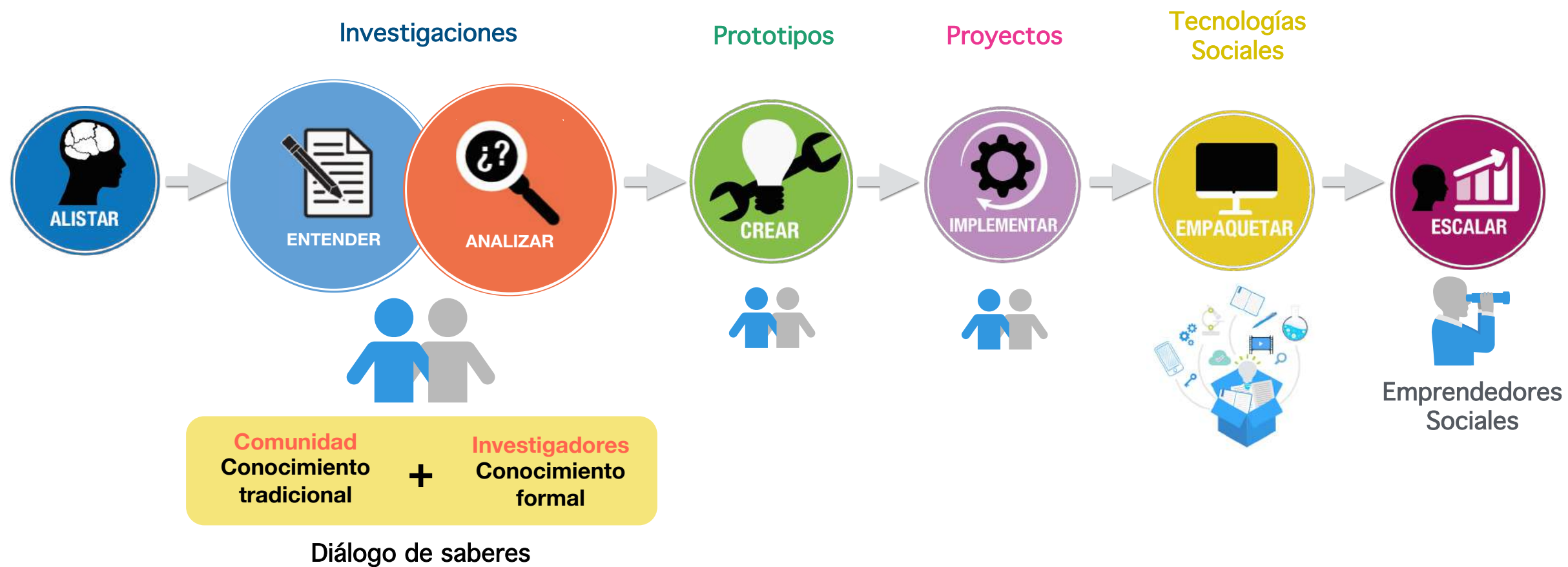




Ruta de Innovación Social- PCIS



Ruta de Innovación Social





Se realiza un ejercicio ordenado de interpretación de la realidad, articulando el **saber tradicional** de las comunidades; producto de escuchar y observar con la comunidad el problema en la etapa entender. Junto con el **saber formal** o información científica de los investigadores, para lograr una comprensión profunda y sistémica de la situación analizada, que incluya una misión macro desde las tendencias, y una visión micro desde las narrativas de las personas; aquí es importante conocer otras posibles soluciones a la problemática, y como ello puede ser potenciado en la propuesta de solución. Entender y Analizar deben generar una **teoría del cambio** a partir del diálogo de saberes.



Actividades clave en esta etapa:

1. Analizar situación problemática, contexto, involucrados, ideas iniciales de solución y recursos y capacidades
2. Ir más allá (Búsqueda de información en revistas indexadas, artículos, libros etc.)
3. Definir el reto de diseño (Restricciones, requerimientos y demás aspectos a tener en cuenta a la hora de empezar con la ideación para la solución)

Herramientas:

Matriz multicausal

Cadena de resultados

Herramientas de análisis de la Ruta de Innovación Social



En la etapa de “analizar” de la Ruta de Innovación Social del PCIS se busca examinar la situación problemática a partir de la información recolectada en las etapas anteriores. Por medio de un análisis de involucrados y una matriz multicausal que, junto a una teoría del cambio, nos permitirá identificar el reto de diseño, el cual será abordado en la siguiente etapa de la ruta de innovación social.

El análisis de involucrados está constituido de dos (2) herramientas: una matriz de involucrados y una matriz de poder-interés (Mendolow, 1991). **Nota:** para desarrollar estas herramientas tenga en cuenta la información recolectada en la guía de Alistamiento (Unidad 1)



Momento 1: Matriz de Involucrados

Realice la **matriz de involucrados** de su situación problemática siguiendo estos pasos.

- **Paso 1: Identifique y defina los involucrados:**

Entre los actores involucrados que pueden identificarse suelen estar: la comunidad directamente afectada por la situación problemática; el gobierno (local, regional, nacional o internacional); organismos de control; empresas; asociaciones profesionales; grupos comerciales (asociaciones de productores) o gremios; organizaciones no gubernamentales; grupos de interés sociales, políticos, ambientales, religiosos, comunales, entre otros.

Asigne un código a cada actor involucrado identificado. Esto permitirá reconocer fácilmente cuál es el actor involucrado que se está tratando. *Ejemplo:* Actor 1, Actor 2 o A1, A2, A3... . Un ejemplo específico sería:

| Código | Actor Involucrado |
|--------|-------------------------------|
| A1 | Alcaldía Local |
| A2 | Asociación de Productores |
| A3 | Junta de Acción Comunal |
| A4 | Empresa de Servicios Públicos |

- **Paso 2: Caracterice a cada involucrado de acuerdo a:**

- ✓ Su interés en torno a la situación problemática.
- ✓ Su poder o influencia en torno a la situación problema. (la cantidad de poder que tiene para apoyar o limitar los diferentes aspectos que hacen posible solucionar la situación problema. Utilice una calificación de 0 a 3 dónde, 0 es poder nulo y 3 máximo poder)
- ✓ Su capacidad para actuar o implementar cambios.
- ✓ Sus recursos. (entendidos como aquello que el involucrado puede poner a disposición del grupo de trabajo para dar solución a la situación problemática o para oponerse a esta. No necesariamente son ‘recursos físicos’.)
- ✓ Cuán accesibles son.
- ✓ Los problemas que percibe entorno a la situación problemática. (Aspectos negativos y/o afectaciones que percibe o experimenta producto de la situación problemática.) (De no haber podido dialogar con el involucrado en cuestión, el equipo puede hacer una suposición.)
- ✓ El tipo de relación que tiene con los otros involucrados*: A) positiva/buena B) negativa/mala C) neutral/inexistente

*Para la caracterización del tipo de relación es necesario que evalúe la relación de acuerdo con la siguiente estructura, diligenciando y modificando la información resaltada que está entre paréntesis.

Ex. El involucrado (A1) tiene una relación (buena/mala/inexistente) con el involucrado (A2), debido a (escriba las razones por las cuales estos dos actores involucrados tienen el tipo de relación descrito en la frase anterior), su relación se caracteriza por (escriba cómo es la relación entre estos dos actores y el tipo de comunicación que tienen: Muy buena, buena, normal, mala, inexistente) **Nota:** Para cada actor realice este ejercicio.

- Paso 3: Construya una tabla donde se relacione la información identificada en los pasos 1 y 2 de acuerdo al siguiente formato:

| | Involucrados | | | | | |
|------------------------|--------------|----|----|----|-----|----|
| | A1 | A2 | A3 | A4 | ... | An |
| Interés | | | | | | |
| Poder | | | | | | |
| Capacidad de Acción | | | | | | |
| Recursos | | | | | | |
| Nivel de Accesibilidad | | | | | | |
| Expectativas | | | | | | |
| Problemas Percibidos | | | | | | |
| Relación Positiva* | | | | | | |
| Relación Negativa* | | | | | | |
| Relación Neutral* | | | | | | |

*Para el análisis del tipo de relación, solo es necesario ubicar en la tabla, el código de identificación de los actores con los que se tiene una relación: buena (positiva), mala (negativa) o inexistente (neutral) según sea el caso.



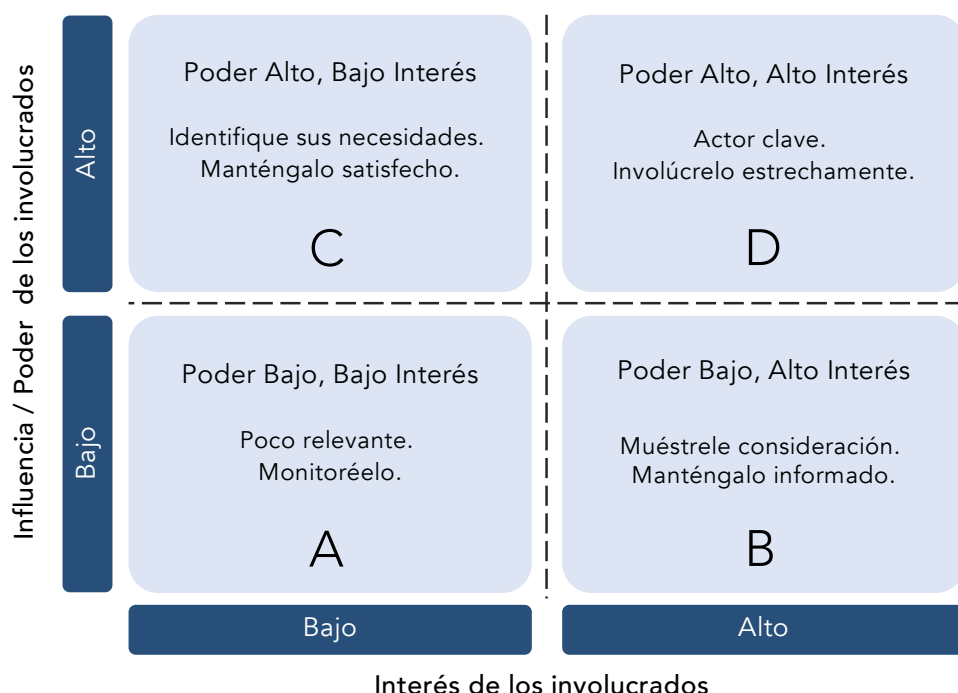
Momento 2: Matriz de poder - Interés

Construya la **matriz de poder – interés** propuesta por Mendelow en 1991.

Una vez caracterizados los actores involucrados, es necesario categorizarlos según su nivel de relevancia para el diseño e implementación de la solución a la situación problemática.

Para esto, puede emplearse la matriz poder-interés en el cual, se clasifica a los involucrados en lo que se refiere al poder que poseen y el grado de interés que demuestran por la situación problemática y las acciones que deben emprenderse para solventarla. Este análisis permite identificar el tipo de relación que el grupo de trabajo debe promover con los involucrados.

Para esto, ubique en la siguiente matriz a todos los actores involucrados de acuerdo al poder que tienen y su grado de interés:



La interpretación de la matriz es:

- **Involucrados del cuadrante A:** Denominados como actores apáticos, son aquellos que requieren de mínimos esfuerzos para su control y supervisión. Pues, al tener poco poder de acción y mínimo interés no son relevantes para el proceso de diseño e implementación de una solución. Sin embargo, es importante monitorearlos para estar al tanto de las acciones que emprendan en torno a la situación problemática pues, tienen la capacidad de desplazarse al cuadrante B. Infórmelos de las diferentes acciones del grupo de trabajo de una forma general.
- **Involucrados del cuadrante B:** Denominados como actores defensores, son aquellos que tienen poco poder y un alto interés en el proyecto (en pro o en contra). Es necesario mantenerlos informados de todas las acciones, cambios y decisiones del trabajo realizado por el grupo de trabajo. También, es bueno consultarlos cuando se surjan temas relacionados con sus áreas de interés. Pueden ser importantes a la hora de influenciar a los actores más poderosos ya que pueden asumir el rol embajadores de buena voluntad del proyecto o detractores de este.
- **Involucrados del cuadrante C:** Denominados como actores latentes, son aquellos que tienen gran poder, pero poco interés en la situación problemática y las estrategias del grupo de trabajo para solucionarla. Se caracterizan por su pasividad, pero tienen la capacidad de aumentar su interés y pasar al cuadrante D. Para esto, involúcrelos y consúlteles cuando surjan temas relacionados con sus áreas de interés. Así mismo, procure mantenerlos informados y satisfechos en sus necesidades referentes a la situación problemática.
- **Involucrados del cuadrante D:** Denominados como actores promotores o actores clave. Son poderosos y altamente interesados en la situación problemática y las estrategias del grupo de trabajo para solucionarla. Procure involucrarlos en la toma de decisiones; comprométalos y consúlteles constantemente.



Momento 3: Matriz multicausal

Desarrolle la matriz multicausal o matriz de Vester, estableciendo causas y consecuencias de la situación problemática general. Para esto, es necesario seguir los pasos mostrados a continuación:

- **Paso 1: Determinar las variables o problemas:**
En este paso es necesario determinar cuáles son los problemas que están dentro de la situación problemática, para ello, use los problemas identificados en las herramientas desarrolladas en la etapa de entender (Instrumento de encuesta: enlace comunitario y el anexo: Sistematización de Información)
- **Paso 2: Redactar el problema:**
Los problemas deben quedar redactados de manera clara de tal forma que varias personas que lo lean entiendan lo mismo. Es importante que evite el uso de conectores lógicos en la redacción de los problemas, pues esto es un indicador de que está tratando de definir dos problemas diferentes como uno solo o está tratando de definir un problema y una causa (otro problema dependiente) como un solo problema.
- **Paso 3: Asignar un código al problema:**
Esto permitirá reconocer fácilmente cuál es el problema que se está tratando. *Ejemplo:* Problema 1, problema 2 o p1, p2, p3... . **Para entender mejor esta herramienta, veamos un ejemplo de manejo de residuos:**

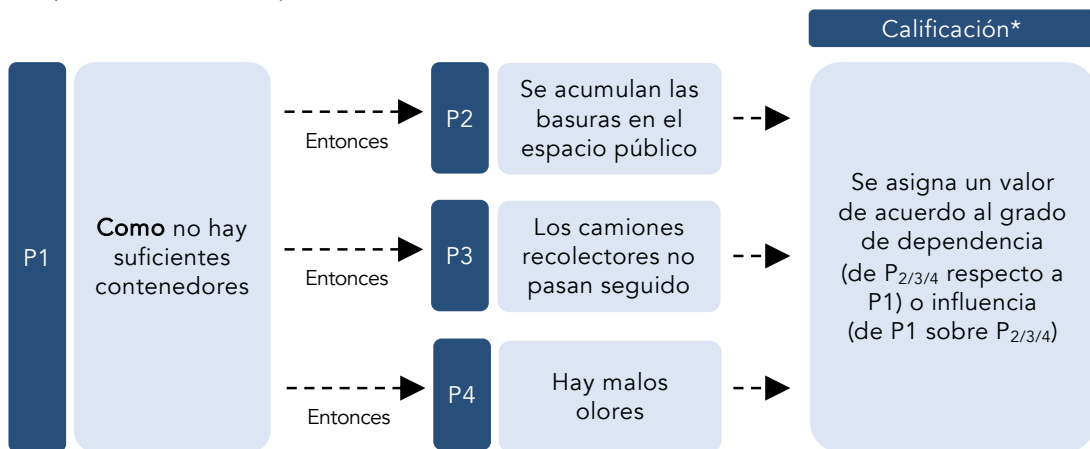
| Código | Problemas |
|--------|--------------------------------------------|
| P1 | No hay suficientes contenedores |
| P2 | Se acumulan basuras en el espacio público |
| P3 | Los camiones recolectores no pasan seguido |
| P4 | Malos olores |

- **Paso 4: Ubicar los problemas en la matriz:**
Tanto en la cabecera de filas como de columnas (utilice el código). Luego, llene con 0 la diagonal principal (donde coincide (1,1), (2,2), (3,3) ...).

Paso 5: Calificar las valoraciones:

Asignar las ponderaciones comenzando con el problema #1 de la fila versus el problema #2 de las columnas. Los puntajes asignados deben ser números enteros entre 0 y 3. (La pregunta que se pueden hacer es: ¿Problema #1 causa problema #2?)

Por ejemplo, analizando el problema 1 se tendría:



- * Se toman como criterios de calificación:
- Ningún efecto: 0
 - Poco efecto: 1
 - Mediano efecto: 2
 - Mucho efecto: 3

| Código | Problemas | P1 | P2 | P3 | P4 | Total Influencia o Activo | Intervención Directa |
|----------------------------|--------------------------------------------|----|----|----|----|---------------------------|-----------------------------|
| P1 | No hay suficientes contenedores | 0 | 3 | 0 | 1 | 4 | Si |
| P2 | Se acumulan basuras en el espacio público | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | Si |
| P3 | Los camiones recolectores no pasan seguido | 0 | 3 | 0 | 2 | 5 | No (Empresa Recolectora) |
| P4 | Malos olores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Si |
| Total Dependencia o Pasivo | | 0 | 6 | 0 | 6 | | |

Paso 6: Sumar influencias y dependencias:

Ahora, sume las filas y columnas para obtener lo que se conoce como la influencia o activo y dependencia o pasivo. Donde:

- ✓ **Total Activo:** es el valor resultante de la suma en cada fila. Representa el grado de influencia de cada variable sobre las demás.
- ✓ **Total Pasivo:** es el valor resultante de la suma en cada columna. Representa el grado de dependencia de cada variable.
- ✓ **Intervención Directa:** indica si el problema puede ser solucionado por el grupo que diseña el proyecto o si se sale de su posible control. Respuesta: Si o No.
Si la respuesta de esta columna es No, escriba el nombre del actor involucrado que tiene el poder necesario para llevar a cabo acciones a favor o en contra de la solución del problema.

Paso 7: Definir el plano cartesiano:

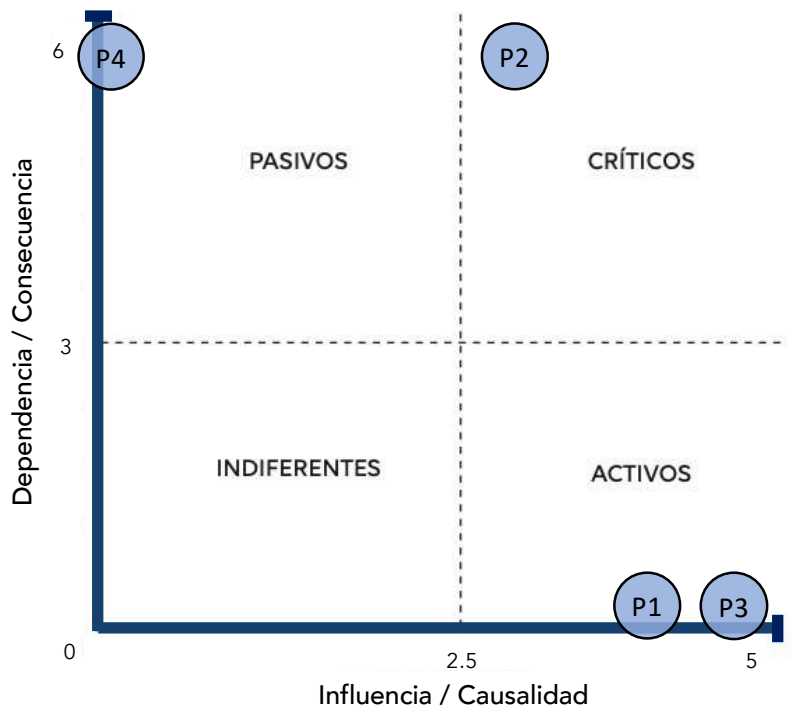
Se realiza un plano cartesiano con base en los valores del total activo y del total pasivo y se divide por sendas paralelas a los ejes, utilizando las medianas. (La media es valor mayor menos el valor menor, dividido por 2, a dicho resultado se le suma el valor menor y así se obtiene la mediana)

Paso 8: Graficar y clasificar los problemas:

En el eje X se ubican los problemas activos – valores de la influencia/causa. En el eje Y se ubican los problemas pasivos – valores de dependencia/efecto. *Ejemplo:* Si el problema #3 tiene influencia 2 y dependencia 10, pues su ubicación en el plano cartesiano será (2,10).

Es necesario resaltar que la clasificación de los problemas en los cuatro cuadrantes del plano cartesiano no indica si estos son o no importantes: solo muestran una relación posible para un conjunto de problemas. La ubicación de los problemas en estos 4 cuadrantes puede interpretarse de la siguiente manera:

- **Activos:** Problemas de influencia, poco influenciados por los demás.
- **Críticos:** Problemas de influencia, pero son influenciados por los demás.
- **Pasivos:** En ocasiones denominados como problemas reactivos, hace referencia a problemas muy influenciados por otros, ejercen poca influencia sobre los demás.
- **Indiferentes:** Problemas que hacen parte del sistema, pero no son definitorios ni estratégicos.



El grupo de trabajo escogerá, como primera opción aquellos problemas activos y, en segundo lugar, los críticos, pues éstos hacen "mover" el sistema. Los problemas reactivos o pasivos pueden servir como indicadores.

Momento 4: Reto de diseño

Formule el reto de diseño teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones



Es necesario formular el "reto de diseño", recordemos que no podemos abordar la etapa Crear con una situación problemática en toda su magnitud, ya que se hace muy difícil poder desarrollar una solución pertinente y verídica, es por esto que necesitamos un reto de diseño definido. Este reto se formula teniendo en cuenta la variable seleccionada (Para la cual, consideramos que tenemos mayor gobernanza para idear e implementar una solución y de ser posible, se encuentra en la sección de "activos" en el plano cartesiano de la matriz multicausal). Dicha variable se convierte en una pregunta retadora, la cual nos permita generar un sinnúmero de ideas innovadoras que logren dar solución.

Para entender mejor este tema revisemos el siguiente ejemplo:

El resultado de la herramienta "Análisis multicausal" evidenció dos variables activas para seleccionar: P1 (No hay suficientes contenedores de basura) y P3 (Los camiones recolectores). Aunque P3 tiene más fuerza, no es posible intervenirla directamente sin incluir a un nuevo aliado en el proceso de la ruta de innovación social que sería la empresa de Aseo. Por esta razón, se selecciona la variable P1, sobre la cual para este ejemplo el equipo de diseño sí puede trabajar. Ahora bien, la frase "No hay suficientes contenedores de basura" por sí sola no indica una acción específica a realizar, es por esto que, de acuerdo con lo visto anteriormente, se hace necesario formular una pregunta retadora, la cual indique que se debe realizar un proceso de ideación.

Para formular esta pregunta se recomienda siempre iniciar con un **Cómo**, seguido de un verbo que denote el trabajo que se tiene que realizar en el momento de ideación. A continuación, se muestra cómo quedó el reto de diseño para la variable P1:

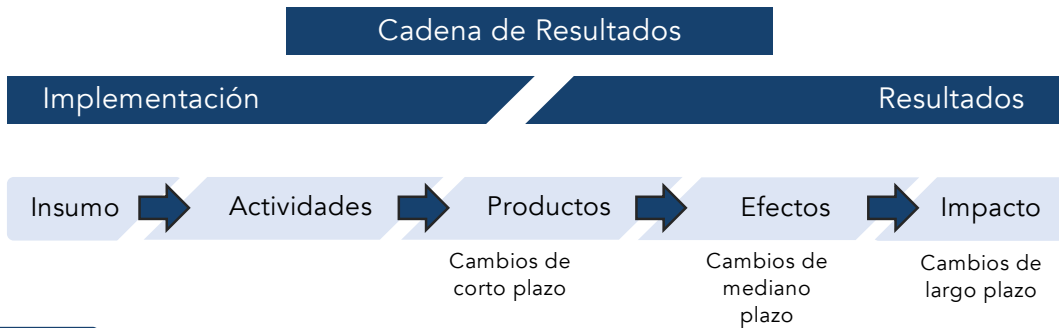
¿Cómo crear un contenedor de basura resistente, de bajo costo y rápida implementación?



Momento 5: Cadena de resultados

A partir de una **teoría del cambio**, desarrolle la cadena de resultados

“La teoría del cambio es una narración estructurada que describe las actividades que se deben realizar para lograr cambios positivos en personas, comunidades y territorios; refleja la forma de pensar y de actuar de las organizaciones que la construye. Construir teorías del cambio, reflexionando con las comunidades sobre su situación actual y la situación que desean, es una base para formular programas y proyectos de desarrollo social e investigación más pertinentes y enfocados a los resultados o cambios que se desean alcanzar.” (Pacheco, J. & Archila, S., 2020). La teoría de cambio puede resumirse con una cadena de resultados constituida por 5 aspectos fundamentales, como se ilustra a continuación:



Glosario

Insumos: En ocasiones denominados como recursos. Pueden ser recursos humanos, tecnológicos, financieros, de información y conocimientos o materiales para la construcción de productos.

Actividades: Acciones por medio de las cuales se combinan y emplean los insumos para generar un producto determinado. Pueden ser llamadas también procesos.

Productos: Hace referencia a los cambios en las capacidades de individuos o instituciones, así como también a los productos y servicios generados y provistos a la población objetivo.

Efectos: Denominados también como resultados, son los cambios en el comportamiento y desempeño de personas y organizaciones.

Impactos: Cambios (intencionales o no, positivos y/o negativos) en la calidad de vida y/o condiciones de la población objetivo que son atribuibles exclusivamente a los productos provistos (Aquilino, N., Arena, E., Bode, M. y Scolari, J., 2019).

Siguiendo el ejemplo de manejo de residuos, la cadena de resultados que se obtendría sería:

Este es el reto de diseño.

| Insumos | Actividades | Producto | Efecto | Impacto |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Equipo de personas para realizar el diseño. Normas técnicas. Materiales para los prototipos. | 1.1 Diseñar un contenedor resistente, de bajo costo y rápida implementación. | 1. Se dispone de suficientes contenedores. | No se acumulan las basuras en el espacio público | No hay malos olores |
| <ul style="list-style-type: none"> Recursos financieros. Aliados estratégicos para la fabricación e instalación | 1.2 Producir e instalar los contenedores | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Equipo de personas para realizar el diagnóstico. | 2.1 Realizar un diagnóstico con la Empresa de Aseo | 2. Los camiones recolectores pasan seguido | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Equipo de personas para el diseño. Normas técnicas. Software de simulación. | 2.2 Rediseñar rutas y frecuencias de los camiones | | | |