

DESCUBRIR & ORIENTAR

EL ESCENARIO ACTUAL

*Más que "un gran concepto"
se trata de un profundo entendimiento*

"Lo primero que se debe hacer es conocer el territorio,
a las personas que lo habitan y como se relaciona con
el caso de estudio".

De lo
general

EL ESCENARIO

RECURSOS / CULTURA
/ SABER HACER

EL ESTUDIO DE CASO

ENTRADAS / PROCESOS / SALIDAS

LOS ACTORES

DIRECTOS E INDIRECTOS

A lo
particular

LOS PROBLEMAS

PROBLEMAS + NECESIDADES = OPORTUNIDADES

RESULTADOS



PARTICIPANTES

Equipo Expertos Actores



2 - 4 SEMANAS

78 HERRAMIENTAS

Esta fase termina con las oportunidades de diseño, es decir con los conceptos que aportan a la construcción de un futuro escenario.



INVESTIGAR EL ESCENARIO ACTUAL

¿Qué?

Objetivo
Descripción

Se trata de **ENTENDER LO QUE ESTÁ SUCEDIENDO EN EL ESCENARIO ACTUAL -EL TERRITORIO, LOS ACTORES Y EL CASO DE ESTUDIO, DE LO GENERAL A LO PARTICULAR;** es decir, la caracterización de las personas, organizaciones e instituciones que participan en el proyecto. De igual forma conocer a profundidad el territorio -desde su cultura, saberes y recursos. Finalmente debemos conocer todos los aspectos del caso estudio, sus procesos, relaciones comerciales, legales, entradas y salidas -energía, dinero, emisiones etc. en cantidades y cualidades evidentes.

¿Cómo?

Investiga, analiza/interpreta y presenta :

PASO 1: INVESTIGA

EL TERRITORIO LOS ACTORES ESTUDIO DE CASO

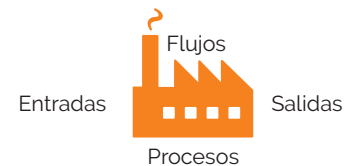
DE LO GENERAL A LO PARTICULAR
Partimos de la investigación del territorio, recopilando la mayor información posible relevante para el proyecto. En este paso nos apoyaremos en investigaciones y expertos sobre el territorio colombiano.



Es indispensable conocer el territorio desde la dimensión sociotécnica. Sus recursos, saberes y cultura material e inmaterial.



Debes conocer el "rol" de los actores de tu caso estudio. Ej: la administración, los empleados, alcaldía.



Realiza un inventario: Caracteriza todos los procesos actuales, todas las entradas y las salidas,

PASO 2. ANALIZA E INTERPRETA

A continuación debemos analizar e interpretar toda la información, enfatizando en aquellos aspectos relevantes para el proyecto.

PROBLEMAS / NECESIDADES

El análisis del escenario actual debe concluir con la identificación y caracterización de las problemáticas presentes en las 3 dimensiones anteriormente mencionadas; para esto es importante realizar el proceso de interpretación de los problemas y necesidades como oportunidades de diseño.

OPORTUNIDADES DE DISEÑO

REQUERIMIENTOS DE DISEÑO



CONSEJOS

1. Conformar un equipo de trabajo multidisciplinario, tener en cuenta trabajar de la mano con los actores principales del caso estudio, ej: trabajadores, administración, etc.

2. Aísla y delimita claramente "el caso estudio".

3. El escenario debe estar "contextualizado" en el territorio, ej: Santander.

4. Apóyate en varios expertos sobre el foco del proyecto.



CONSULTA

1. goo.gl/CmS8PR

1. goo.gl/gGMBBf

A continuación se presenta la lista de chequeo con **los criterios que debes conocer para superar esta fase**
Recuerda manejar información cualitativa y cuantitativa.

Documentación con la investigación, análisis e interpretación realizada (escrita, infográfica y audiovisual). ☐

EL TERRITORIO

- Recursos ☐
- Cultura (material e inmaterial) ☐
- Saber hacer ☐

LOS ACTORES

- Caracterización de los actores ☐
- Mapa de actores ☐
- Motivaciones y Barreras ☐

ESTUDIO DE CASO

- Entradas ☐
- Procesos ☐
- Flujos ☐
- Salidas ☐

1 DESCUBRIR Y ORIENTAR | EL ESCENARIO

¿Qué?

Objetivo
Descripción

Es necesario **conocer integralmente el contexto en el cual se desarrolla el caso estudio**, a este contexto le llamaremos EL TERRITORIO y lo entenderemos como una RED DE REDES de 3 dimensiones: RECURSOS, SABERES Y CULTURA. Esta fase es de investigación y análisis

¿Cómo?

Investiga, analiza/interpreta y presenta:

PASO 1: INVESTIGA

Sobre las tres dimensiones del territorio: Recursos, Saberes y Cultura. Es necesario apoyarse en expertos, también se debe realizar un estudio etnográfico del contexto y hacer una revisión de las diferentes fuentes: bibliográfica, web, etc



Conocer todos estos datos le permite al diseñador contextualizar sus soluciones, es decir, si más adelante se plantean el uso de energías alternativas, debe remitirse a esta investigación para saber qué le brinda el territorio y de esa forma proponer la solución más acorde al mismo. Documenta la investigación y apóyate en infografías.

PASO 2. ANALIZA, INTERPRETA Y PRESENTA

Se inicia con un filtro de la información relevante y se aconseja presentarla de forma infográfica, ej: cantidad de radiación solar diaria que pueda servir para la implementación de paneles solares.

1.2.3 HERRAMIENTAS

Las herramientas en negrilla son aquellas recomendadas por el DSxC, dado su impacto en el cumplimiento de los objetivos.

Fuentes:

Etnografía, Panel De

Expertos, Bibliografía y

Webgrafía

3 - DOFA

- 9 - Card Sorting
- 10 - Cultural Probes
- 11 - Shadowing
- 43 - Pase
- 44 - Mapa Base
- 46 - Zonas
- 47 - Sectores

48 - Mapeado De Proyecto

- 74 - Design Lens
- 75 - Finding Case Studies
- 154 - Extremos Y Corrientes Principales
- 158 - Ingresos Sostenibles

Análisis PESTEL



CONSEJOS

1. Durante esta fase, el equipo de diseño recopilará información de diferentes fuentes, priorizando el levantamiento de información "in situ" con los actores directos.

2. Se debe filtrar la información relevante para tu proyecto, esto te ayudará durante las etapas posteriores.

3. Es necesario individualizar y caracterizar la información. Busque apoyo en infografías para presentar la información más relevante para el proyecto.

4. Se trabaja con "datos reales". No se habla de "un caso global genérico".

5. Importantes los aspectos culturales que hacen único el contexto del proyecto.

TERRITORIO SANTANDER

Expansión:
Territorial: 30.537 km²
Número de:
Municipios: 87
Tasa de crecimiento:
Por 1000 habitantes: 5%
Tasa Neta de Migración:
Migrantes/1.000 población: -5,7%

2.040.932 Habitantes



Principales platos típicos de Santander



HORMIGAS FRITAS
Hormigas preparadas con especias



BOCADILLO VELEÑO
Pastre hecho con guayaba y azúcar



PEPITORIA
Plato hecho con tripas de cabra y sangre, combinada con nuevos, queso, arroz tostado y especias.



MUTE
Sopa hecha con carne, cerdo, maíz, pasta, papas, yuca y garbanzos

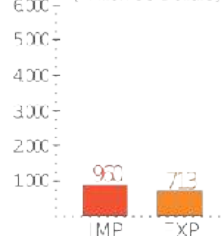


CARNE OREADA
Carne secada al sol, con especias y panela

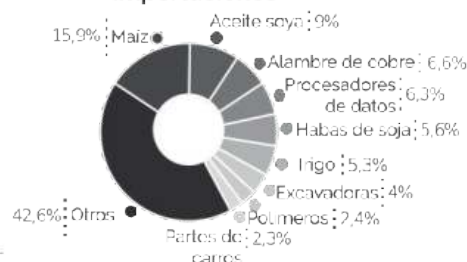
Minotta, Ortiz & Vergara, 2014

Importaciones / Exportaciones

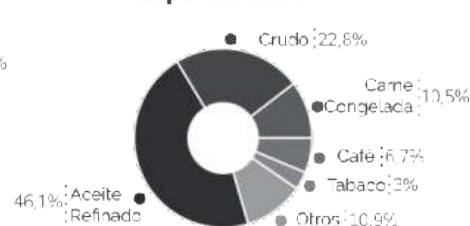
[Million US Dollars]



Importaciones



Exportaciones



En las gráficas se muestran una visión del territorio de Santander, desde un análisis demográfico, y sus recursos naturales, riqueza cultural y capacidad económica. Esta información permite conocer el alcance que se le puede dar al proyecto de diseño.

Fuente:
DISEÑO SISTÉMICO APLICADO A LOS DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR: LA PANELA EN COLOMBIA. (2016). Vergara, V., Minotta, C. y Ortiz, S.

CONSULTA

1. circulardesignguide.com/methods/understand
2. systemicdesign.org
3. lens-international.org
4. systemicfoundation.org/portfolio-items/methodology
5. goo.gl/3BydUS

RESULTADOS

- Documentación ☐
- Recursos ☐
- Cultura (material e inmaterial) ☐
- Saber hacer ☐

¿ LOGRASTE LOS OBJETIVOS ?

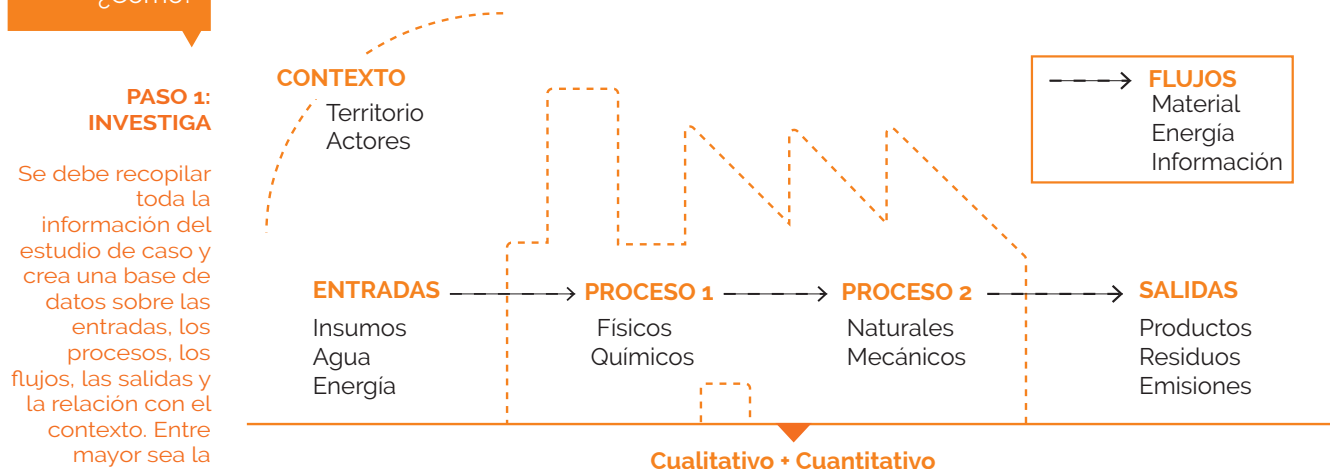
1 DESCUBRIR Y ORIENTAR | EL CASO DE ESTUDIO

¿Qué
Objetivo
Descripción

Entender el estudio de caso como un sistema, es decir a partir del entendimiento de las entradas, flujos, procesos y salidas que se producen. Para esto, se necesita una visión de la complejidad de la situación que vaya de lo general a lo particular y sea tanto cualitativa como cuantitativa. Es importante recordar que "un sistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con un objetivo en común".

¿Cómo?

Investiga, analiza/interpreta y presenta :



Entender el estudio de caso como un sistema permite entender "el todo", las relaciones, flujos y procesos. De esta forma se asegura la interpretación de los problemas entendiendo sus complejidades. **La herramienta fundamental de este paso es EL MAPA DEL SISTEMA.**

PASO 2: ANALIZA, INTERPRETA Y PRESENTA

Se parte de un análisis cualitativo y cuantitativo se individualizan y caracterizan los problemas presentes en el estudio estudio de caso.

1.2.3 HERRAMIENTAS

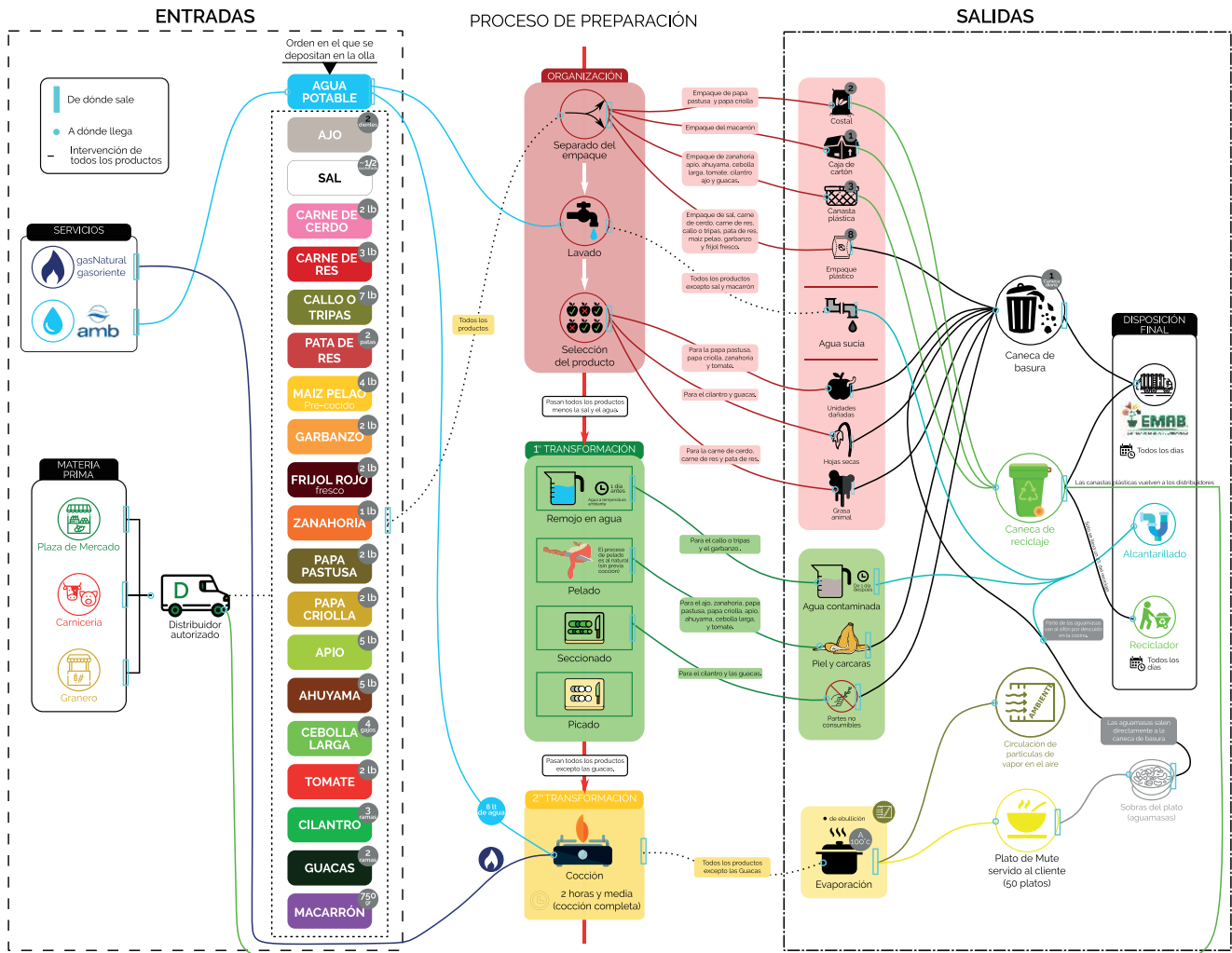
- | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------------|
| 12 - Interaction Storyboard | 127 - Análisis Mips | 156 -prototipos En Vivo |
| 50 - Flujo Circular | 128 - Análisis Ced | 171 -mapa De Sistema Actual |
| 123 - Eco-indicador 99 | 129 - Análisis Mfa | |
| 124 - Método Ecolizer | 130 - Openlca | |
| 125 - Arbol De Procesos | 131 - Simapro | |
| 126 - Matriz Met | 132 - Gabi | |
| | 133 - Umberto | |



CONSEJOS

1. Se inicia de lo general a lo particular.
2. Se debe realizar el inventario de procesos y en cada de uno de ellos caracteriza las entradas y las salidas.
3. Con lápiz y papel, se realiza un mapa mental a modo de "árbol de problemas" y posteriormente se agrega el mayor número de variables posibles.
4. Para plantear el mapa del sistema, primero se desarrolla un mapa conceptual de los procesos, luego agrega las entradas/salidas y los flujos.
5. Importante cuantificar y cualificar al máximo detalle posible.

El mapa del sistema es una poderosa herramienta que presenta gráficamente todos los procesos, flujos, entradas y salidas del sistema.



En este ejemplo, se esquematiza mediante un mapa de pensamiento sistémico el análisis del proceso que lleva la elaboración del Mute en el restaurante, en el que a través de este se evidencian mediante un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) las cantidades y calidades dentro del proceso.

La profundidad de este análisis lleva hacia una comprensión del proyecto, logrando detectar los problemas del sistema, con ayuda del mapa de actores.

CONSULTA

1. goo.gl/qiCPvn
2. goo.gl/a7TNUZ
3. goo.gl/KDwpVL
4. goo.gl/KtJDgg
5. kumu.io

RESULTADOS

- Entradas ☐
- Procesos ☐
- Flujos ☐
- Salidas ☐

¿ LOGRASTE LOS OBJETIVOS ?

¿Qué
Objetivo
Descripción

También llamados *Stakeholders* son todas las personas, organizaciones sociales, accionistas y proveedores, entre muchos otros, que tienen incidencia o afectación directa o indirectamente por la ejecución del proyecto.

¿Cómo?

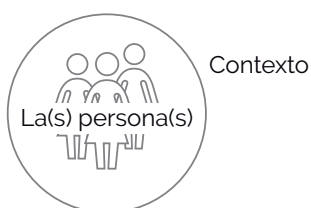
Investiga, analiza/interpreta y presenta :

PASO 1: INVESTIGA

Parte de la información recopilada en campo de los discursos e interacciones con los actores reales del proyecto. Aprovecha los formatos existentes.

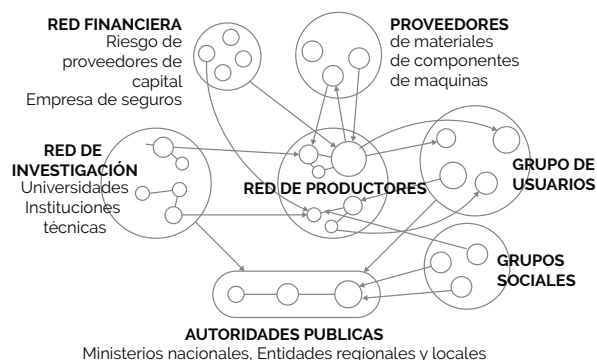
PASO 2: ANALIZA, INTERPRETA Y PRESENTA

Se debe realizar un análisis cualitativo y cuantitativo a partir de la información recopilada, a continuación interpreta los hallazgos. Finalmente presenta los resultados. Es recomendable el apoyo en herramientas infográficas y audiovisuales.



Debes **caracterizar a las personas, sus necesidades, motivaciones y barreras** en un contexto definido, para esto será necesario aplicar **estrategias etnográficas**. Ver métodos.

Los actores y sus relaciones



Adaptado de: Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, 31(8-9), 1257-1274.

1.2.3 HERRAMIENTAS

2 - Matriz Bcg
3 - Dofa -swot-
4 - Matriz Ansoff
5 - Porter 5 Forces
6 - Mapa De Actores
7 - Diagrama De Innovación
8 - Personas
41 - Charter Table Of Recommendations
58 - Building Teams
62 - Entrevista

100 - How To Develop A Description Of Success
105 - Performance Indicators And Targets
106 - Opportunities For Action
107 - Guidance On Prioritizing Initiatives
115 - Logística
142 - Herramientas De Reclutamiento

143 - Iniciadores De Conversación
145 - Entrevista Individual
148 - Inmersión En El Contexto
150 - Buscar Inspiración En Otras Partes Inspiración Analoga
170 - Análisis Del Territorio




CONSEJOS

1. Se debe pensar en las personas en su contexto, no como un "usuario genérico global".
2. Los requerimientos específicos se deben considerar "la cultura local".
3. La investigación de las personas debe conducir a la caracterización de sus problemas y necesidades, después debes buscar

las respuestas en el territorio.

4. Es necesario perfilar muy bien a las personas que actúan en el proceso, recordando que son "el centro del proyecto"

DSxC PERSONAS



Nombre LOS COMPADRES

Perfil Restaurante

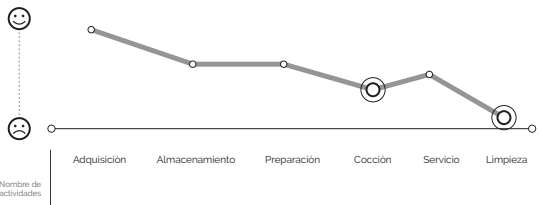
Dirección Carrera 27 # 18 - 74 Barrio San Francisco

Tiempo 5 AÑOS

Descripción
 Restaurante de constitución familiar que cuenta con una gama amplia de productos en su menú. Ofrecen comida típica Santandereana como carne oreada, pepitoria, mute, cabro y a su vez gran variedad en carne asada, lomo, lengua en salsa, pechuga, pernil asado, sobrebarriga, pernil sudado, trucha arco iris, punta de anca, mojarra, mini paisa, pepitoria, cabro, entre otros. Plato ejecutivo y estudiantil. Con todo sabor tradicional de la comida Santandereana.

JORNADA

Trazo la línea de tiempo de la jornada de las personas en actividades secuenciales enfatizando aquellas que agradables y desagradables. Ver ejemplo <http://www.lens-china.org/resources/Tools/6/Tools320Personas.pdf>

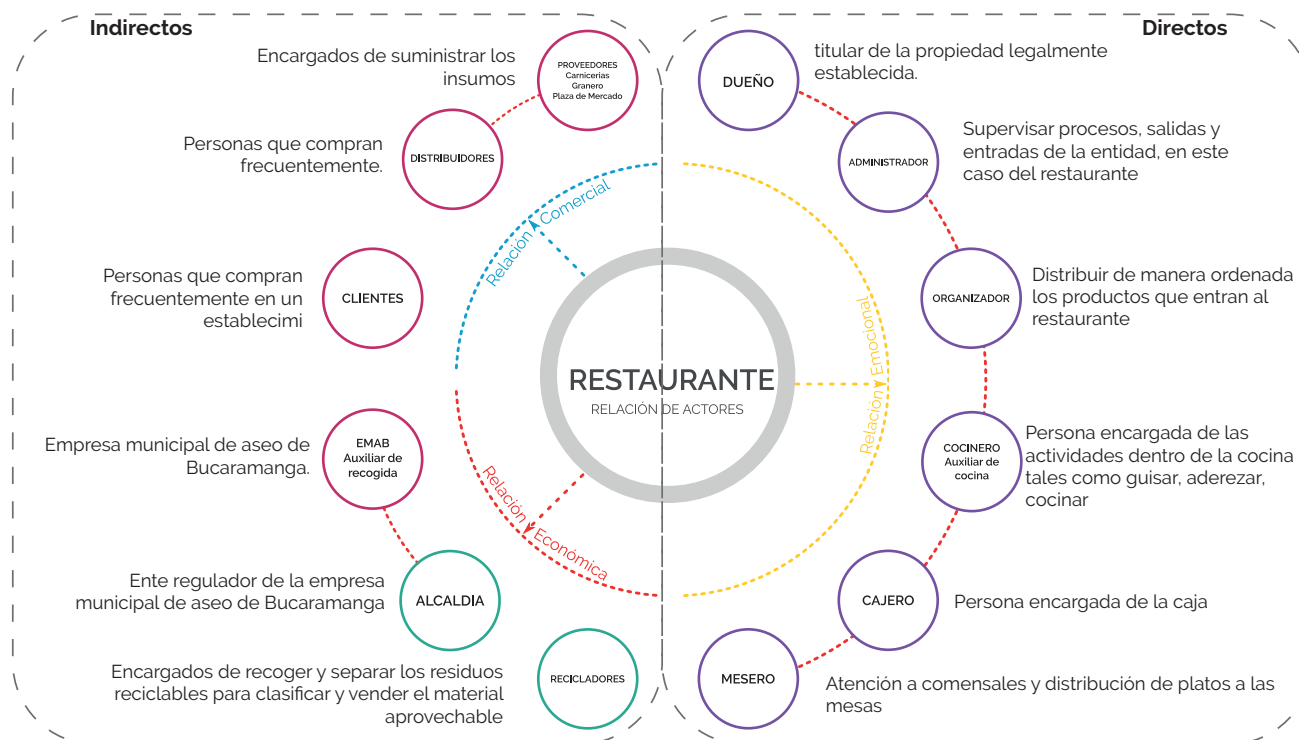


Nombre de las actividades

Adquisición Almacenamiento Preparación Cocción Servicio Limpieza

Basado en: Personas de Aguinaldo dos Santos y Leonardo Castilla, LENSin <http://www.lens-international.org>

CC BY-SA



En el ejemplo presentado se evidencian las relaciones presentes en un restaurante de la ciudad de Bucaramanga, Colombia, que para abarcar el problema en todo su contexto, se detecta quienes interactúan con la generación del desecho post consumo en la elaboración del mute santandereano y que tipo de relación hay entre estos actores.

CONSULTA

- www.goo.gl/dfmfrf
- www.goo.gl/8wn5jG
- www.goo.gl/fVdCAh
- www.goo.gl/wUHWBq
- www.goo.gl/28JtZC
- www.goo.gl/utyrSZ
- www.goo.gl/xyEksm

RESULTADOS

- Caracterización de los actores ☐
- Mapeado de actores ☐
- Motivaciones y Barreras ☐

¿ LOGRASTE LOS OBJETIVOS ?

¿Qué
Objetivo
Descripción

Identificar y caracterizar todos los problemas, soluciones y oportunidades presentes en el estudio de caso. Para esto, es necesario entender lo mejor posible la complejidad de dicha situación para posteriormente reinterpretar y plantear conceptos de diseño.

¿Como?

Investiga, analiza/interpreta y presenta :

ENTRADAS

Material 1

Material 2

PROCESO 1

PROCESO 2

SALIDAS

Residuos indiferenciados

PASO 1: INVESTIGA

Una vez se ha entendido el estudio de caso, se debe individualizar los problemas y verificar que se tenga la información suficiente (de no ser así, es necesario profundizar) para su posterior análisis e interpretación.

PROBLEMA/NECESIDAD

Todos los residuos se mezclan en el mismo recipiente

OPORTUNIDADES

Separar los residuos durante la recolección.

CONCEPTO

Sistema de recolección de residuos en la fuente

1.2.3 HERRAMIENTAS

7 - Diagrama de Innovación
13 - Sdo Sustainability
14 - Stakeholders' Motivation And Sustainability Table

15 - Polarity Diagram
17 - Concepto Audiovisual
31 - Guideline For Diversity
32 - Development Framework

42 - Entrevista

52 - Service Flip
53 - Insides Out
56 - Barriers Breakdown
57 - Oportunidades Circulares
61 - Promesa De Marca
80 - Brainstoming-in-a-box

Card Deck
81 - Life's Principles Checklist
87 - Brainstorming
96 - Sample Council Resolution
97 - Example Of A Sustainability Declaration
99 - Identify Key Community Systems
104 - Current Reality
112 - Manufactura - Seven Steps Procedures
113 - Ensamble
114 - Desensamble Y Reciclado
129 - Análisis Mfa
130 - Software - Openlca

131 - Software - Simapro
132 - Software - Gabi
133 - Software - Umberto
140 - Bocetos Rápidos
141 - Diario De Fotos
144 - Pares Que Observan Pares
147 - Entrevista Grupal
149 - Investigaciones Secundarias
151 - Tarjetas Ordenadas
152 - Entrevista Expertos
153 - Collage
157 - Crear Un Pitch
166 - Piloto

PASO 2. ANALIZA, INTERPRETA Y PRESENTA

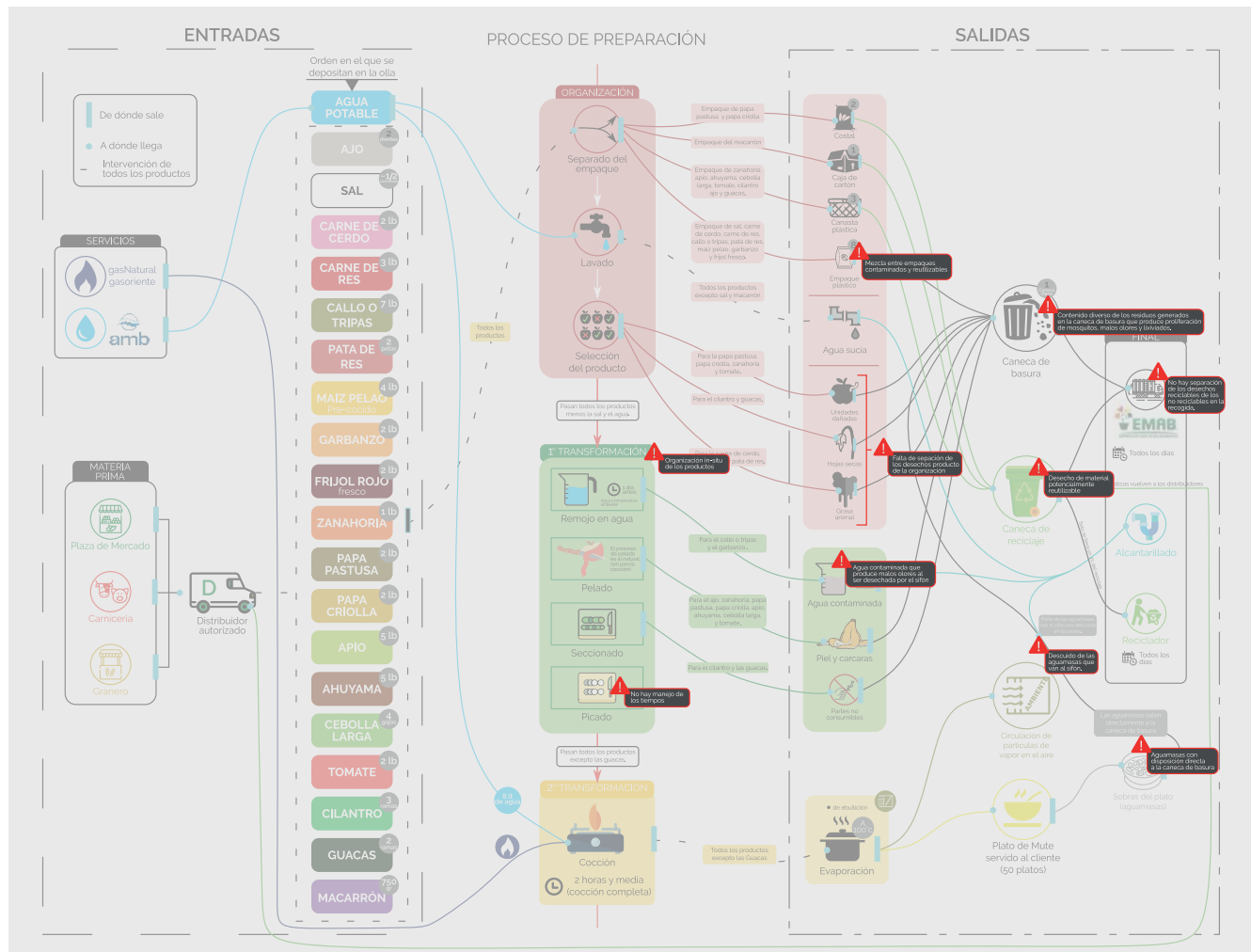
Los problemas como oportunidades de diseño, es decir que debemos "reinterpretarlos" con la intención de llegar a conceptos de diseño que conformen un nuevo "sistema".



CONSEJOS

1. Todos los problemas y/o necesidades relativos al proyecto identificados en el territorio, en los actores y en el mismo caso de estudio deben plantearse de tal forma que posteriormente puedan reinterpretarse como oportunidades y más adelante como concepto de una solución de diseño.

2. Este paso obliga a enfocarse en las personas que están al centro del proyecto; todavía no se debe pensar en soluciones puntuales, el foco es la formulación de las oportunidades.



En este ejemplo, se identifican los problemas del proceso de la preparación del mute santandereano, llevando a convertirse en oportunidades para la idealización del sistema-producto-servicio.

La identificación y caracterización de problemas presentes en el sistema actual, se vuelven oportunidades para el diseño del sistema-producto servicio, lo que lleva a que se planteen como conceptos para la solución de diseño.

RESULTADOS

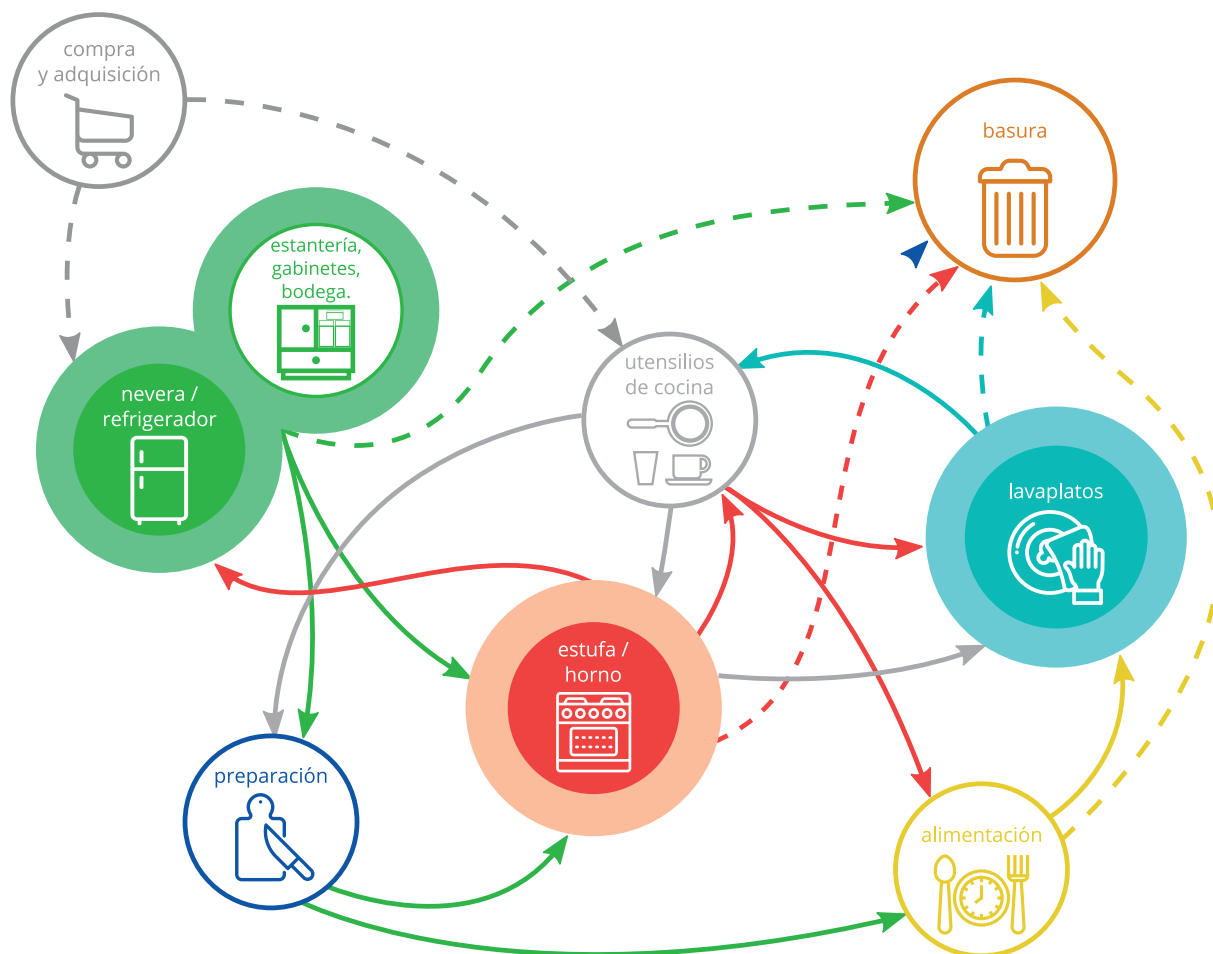
Caracterización de problemas y/o oportunidades

Interpretación de oportunidades

¿ LOGRASTE LOS OBJETIVOS ?

EJEMPLO

SISTEMA ACTUAL



En este caso de estudio se plantea el sistema-cocina donde se relacionan diferentes actores (artefactos para llevar a cabo la actividad de la preparación de comida) y acciones. Las relaciones aquí planteadas se establecen en la intervención que tiene el ser humano.

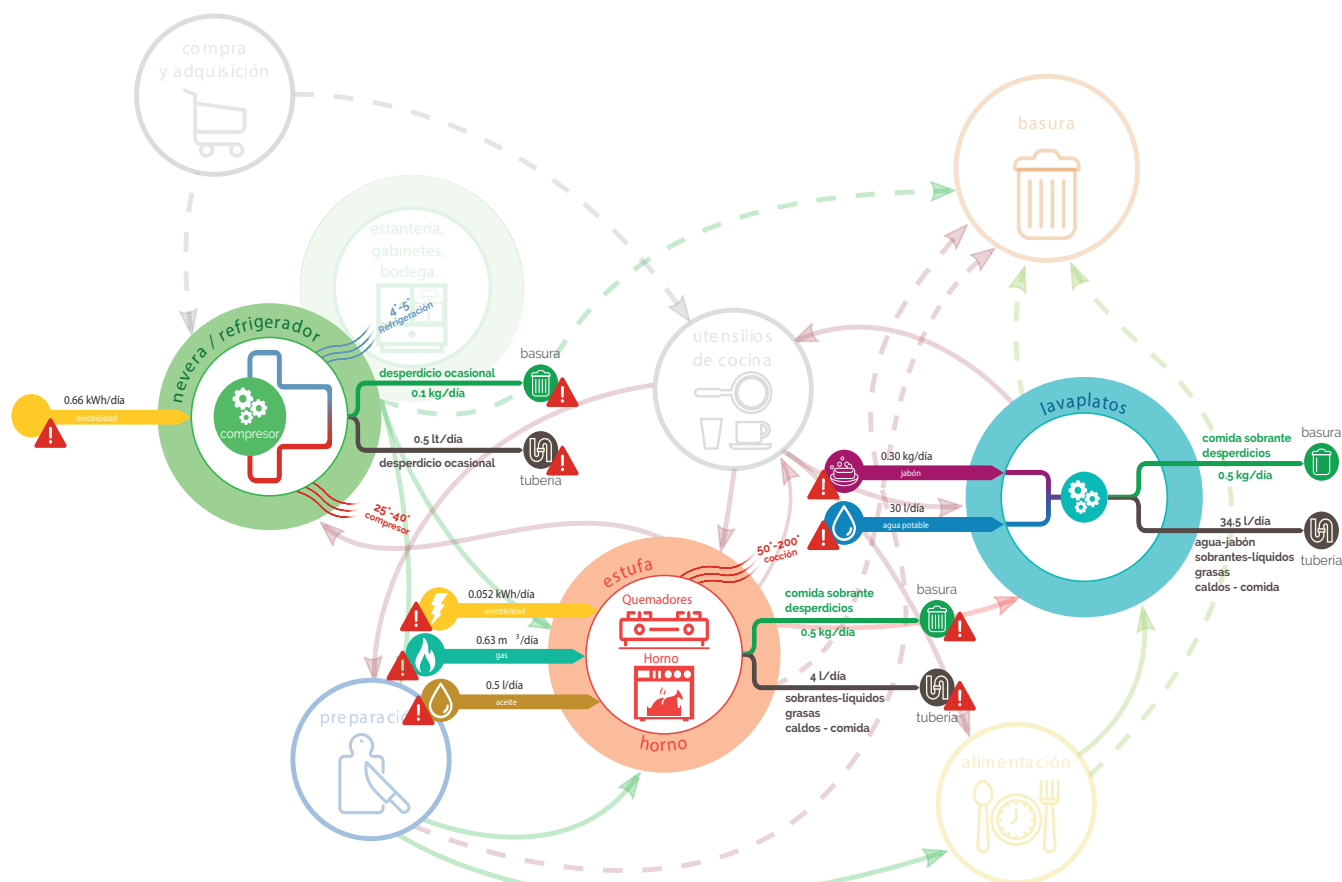
Los círculos de color sólido muestran los artefactos que tienen grandes entradas en cuanto a energía e impacto en el proceso de preparación; las líneas punteadas representan unos procesos secundarios que va desde comprar alimentos y materiales de preparación, algunos artefactos que cuyo impacto es mínimo en comparación a los resaltados en color sólido



CONSEJOS

1. Ten muy presente el funcionamiento del sistema para establecer todas las relaciones posibles.
2. Organiza en niveles de importancia los diferentes actores (Recuerda que todos son importantes).
3. Facilita la lectura del esquema de -izquierda a derecha-.

Fuente:
Proyecto CAPUL (2018). Bautista, Y., Camacho, O. y López, S.



CONSEJOS

En los flujos que se representan en la gráfica, se evidencia la cuantificación de los recursos más importantes que generen pequeños impactos en cada proceso. En este caso, se representan como las entradas de energía y algunos recursos necesarios para el desarrollo de la actividad.

El análisis de los problemas se establece en los artefactos analizados en el sistema, siendo conscientes de que estos actores en comparación con los que están ocultos son los que más consumen recursos y son agresivos con las salidas que generan.

1. Una mayor información sobre el contexto, comporta un sistema más completo.
2. No siempre se presentan problemas en todos los actores del sistema, o muchas veces unos son más prioritarios que otros.
3. Así exista un sistema ideal ya implementado, estos pueden tener retroalimentación.
4. Es necesario caracterizar cada problema; esto ayuda a una mayor comprensión del sistema.