

Gestión de Residuos en la Industria Manufacturera.

- Karen Camaratta- Coordinadora Gestion de Residuos JD
- Juan Pablo Costa-Supervisor Tratamiento de Efluentes – Acindar
- Federico Escobar Navas- Ingeniero de Proyectos- Haas



Problemática Actual

SOCIEDAD

14/03/2019 SANTA FE

Confirman seis casos de leptospirosis en Rosario y los vecinos piden erradicar basurales

Las autoridades sanitarias de la ciudad confirmaron los casos que se registraron en barrios periféricos, tras el reclamo de los vecinos que se movilizaron para pedir la erradicación de basurales.



Las autoridades sanitarias de la ciudad de Rosario confirmaron hoy que se registraron seis casos de leptospirosis en barrios periféricos, tras el reclamo de los vecinos que se movilizaron para pedir la erradicación de basurales.

Según confirmó la directora de Epidemiología de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Rosario, Analía Chumpitáz, "se registraron en Rosario seis

UBICACIÓN



casos de lento

SECCIONES LA CIUDAD

LA CAPITAL

Alarma por la contaminación con plásticos en el río Paraná

Científicos santafesinos encontraron microplásticos en sábalos. La bajante deja en evidencia un problema que crece.



IMPACTANTES IMÁGENES

Entre olor, ratas y humo, un enorme basural a cielo abierto preocupa a los vecinos en Roldán

En el lugar se queman desde desechos hasta objetos de electrónica.

Por Rosario Nuestro Redes martes 29 de mayo, 2018



4 meses - Via Rosario

Más de la mitad de las inundaciones en Rosario son por basura domiciliaria

Estiman que las tormentas seguirán generando inconvenientes temporales durante el resto del verano.

Publicado por Lucas Aranda - 15/01/2019



Después del anuncio de la incorporación de más cuadrillas para limpiar desagües en la ciudad, la Municipalidad de Rosario anticipó este martes que la ciudad seguirá expuesta a probables anegamientos temporales durante los próximos "dos meses", según un informe del Servicio Meteorológico Nacional (SMN).



Por Jorgelina Hiba
jhiba@lacapital.com.ar

Problemática Actual



TESTS

CIENCIA

NATURALEZA

HISTORIA

VIAJES

ANIMALES EN PELIGRO

SUSCRÍBETE

Newsletter | Síguenos ✓



Un millón de especies están amenazadas de extinción a un ritmo sin precedentes

Alarmante y rotundo. Así es el nuevo informe del IPBES, el mayor sobre biodiversidad mundial hasta la fecha, que ha señalado que se están extinguiendo especies a un ritmo sin precedentes en la historia de la humanidad. Y el causante es, sin duda alguna, el impacto de la acción humana

Programa del Medio Ambiente de las Naciones Sobre nosotros ▼ Regiones ▼ Trabaja con nosotros Idiomas ▼ Recursos Eventos

ONU medio ambiente Explora los temas ▼ Noticias y reportajes Participa El medio ambiente y tú

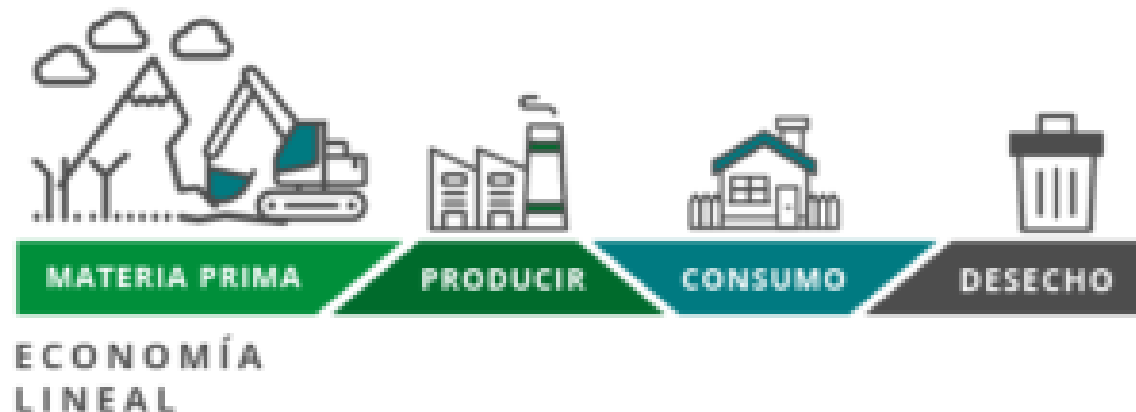
f
asa / Nodo
in
✉

META 12: Consumo y producción sostenibles.

Meta 12.5: Para 2030, reducir sustancialmente la generación de residuos mediante la prevención, reducción, reciclaje y reutilización.

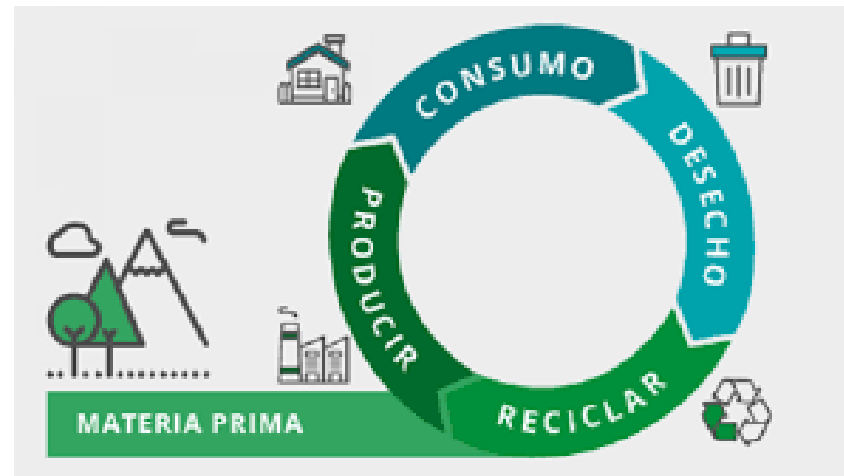
Problemática Actual

- En gran medida, nuestro modelo económico actual se basa en las prácticas heredadas de la Revolución Industrial. Bajo el supuesto de que habrá una oferta constante y económicamente viable de recursos naturales. El desarrollo económico que ha tenido lugar desde entonces ha ido acompañado de la mentalidad -ya casi desfasada- que consiste en “extraer-fabricar-eliminar”.
- Actualmente los recursos no renovables que antes se consideraban inagotables están alcanzando los límites de la oferta asequible, y los impactos ambientales negativos derivados del consumo de recursos, como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, se están acelerando y están siendo regulados a nivel local, nacional e internacional, lo que a su vez plantea desafíos al modelo de negocio lineal.



Solución Propuesta

- Es cada vez más urgente la implementación de un modelo circular donde se optimice el flujo de materiales, de energía y de residuos con el uso eficiente de los recursos. La economía circular emplea los residuos como materia prima, reduciendo así los desechos generados y minimizando el impacto ambiental. En este sentido, el uso de tecnologías innovadoras y exitosas en el manejo de la basura representa un paso importante en la mitigación al cambio climático, en especial si está enmarcada dentro una estrategia de economía circular que permita considerar y valorizar el residuo como un recurso.



Transición hacia una economía circular.

- La gestión de Residuos plantea un conjunto de actividades y tareas vinculadas a la segregación, disposición inicial, logística, transporte, seguimiento y gestión documental y administrativa afín a la totalidad de los residuos generados en un sistema determinado.



Gestión de Residuos

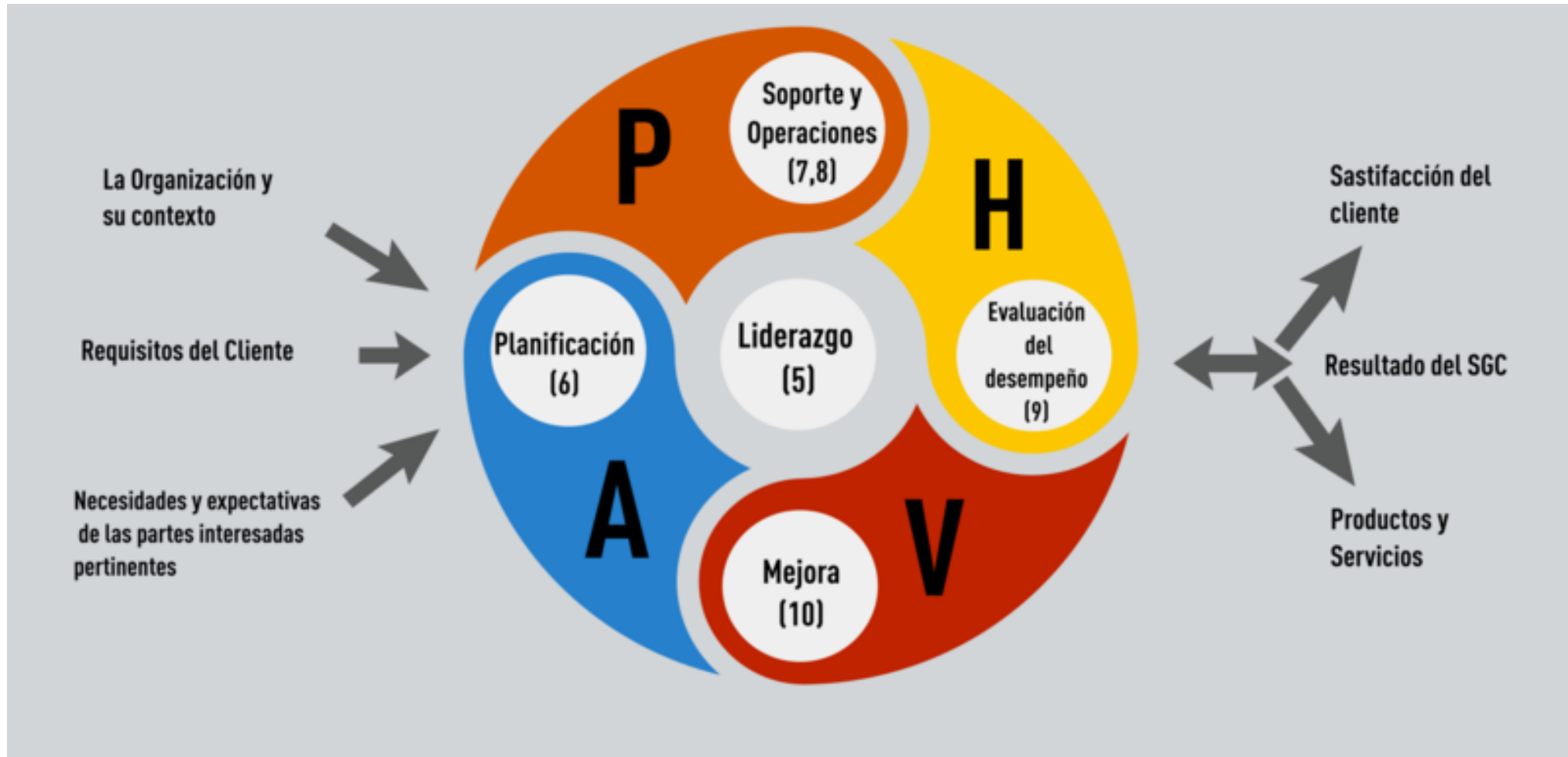


Podemos decir que la basura ya no es más basura como tal, sino una nueva fuente de recursos.

Economía Circular

La política de economía circular coloca a la economía del país en el camino de la transformación hacia un sistema económico que utiliza los recursos naturales de la manera más eficiente, conserva el valor de los materiales y productos usándolos circularmente, y reduce el impacto negativo de las actividades económicas en el medio ambiente y salud.

¿Por dónde empezamos?

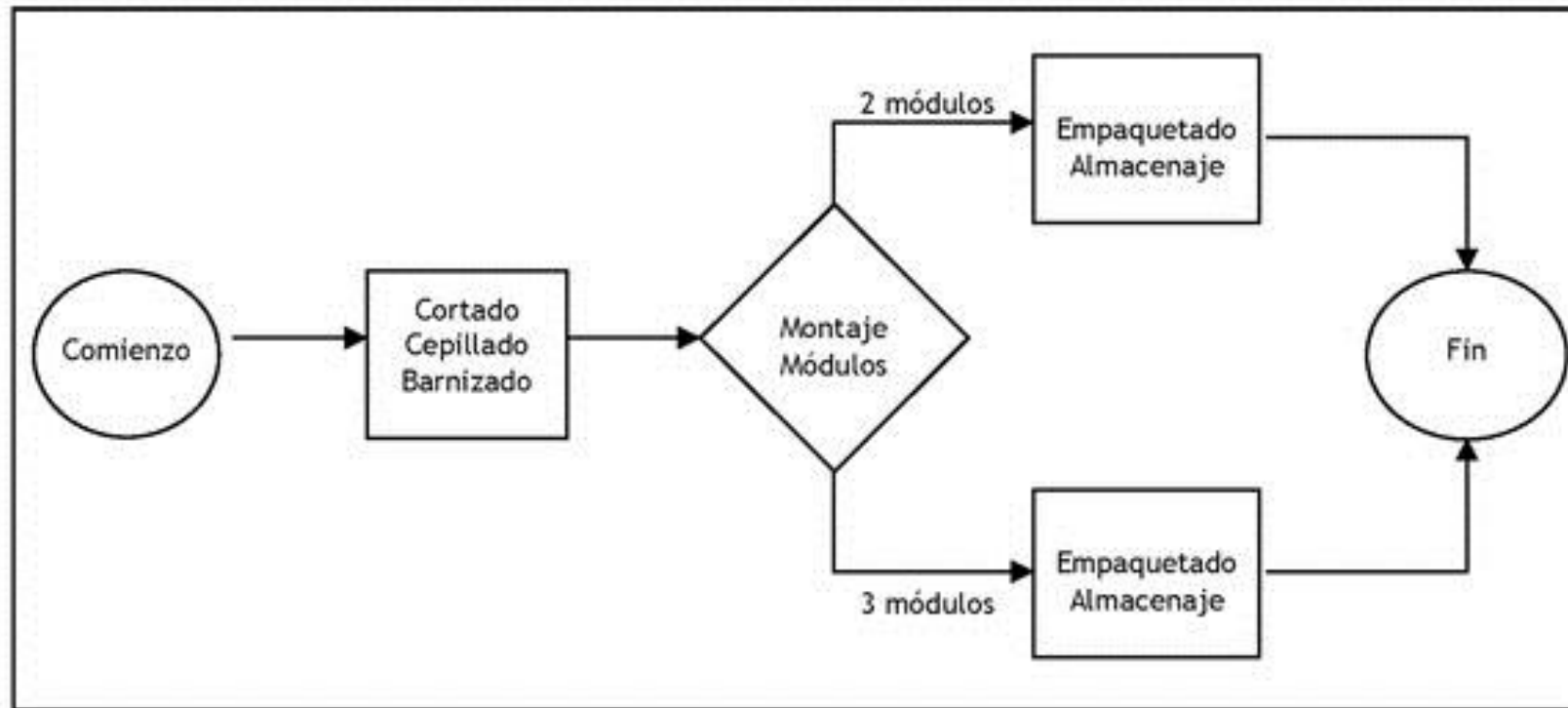


-Antes de la Planificación-

- Definir el objetivo de la empresa/organización. Actividad principal.
- Evaluar los requisitos del cliente.
- Necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Definir el proceso

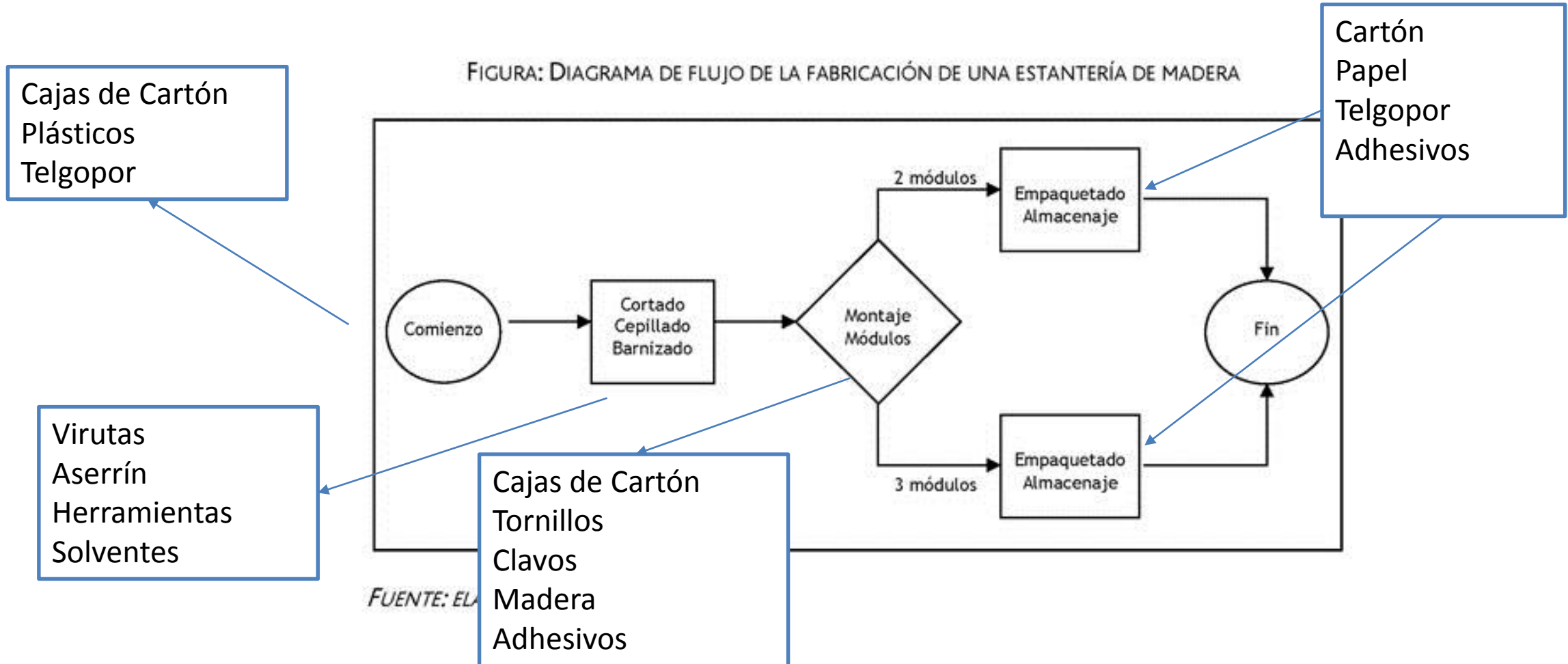
FIGURA: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FABRICACIÓN DE UNA ESTANTERÍA DE MADERA



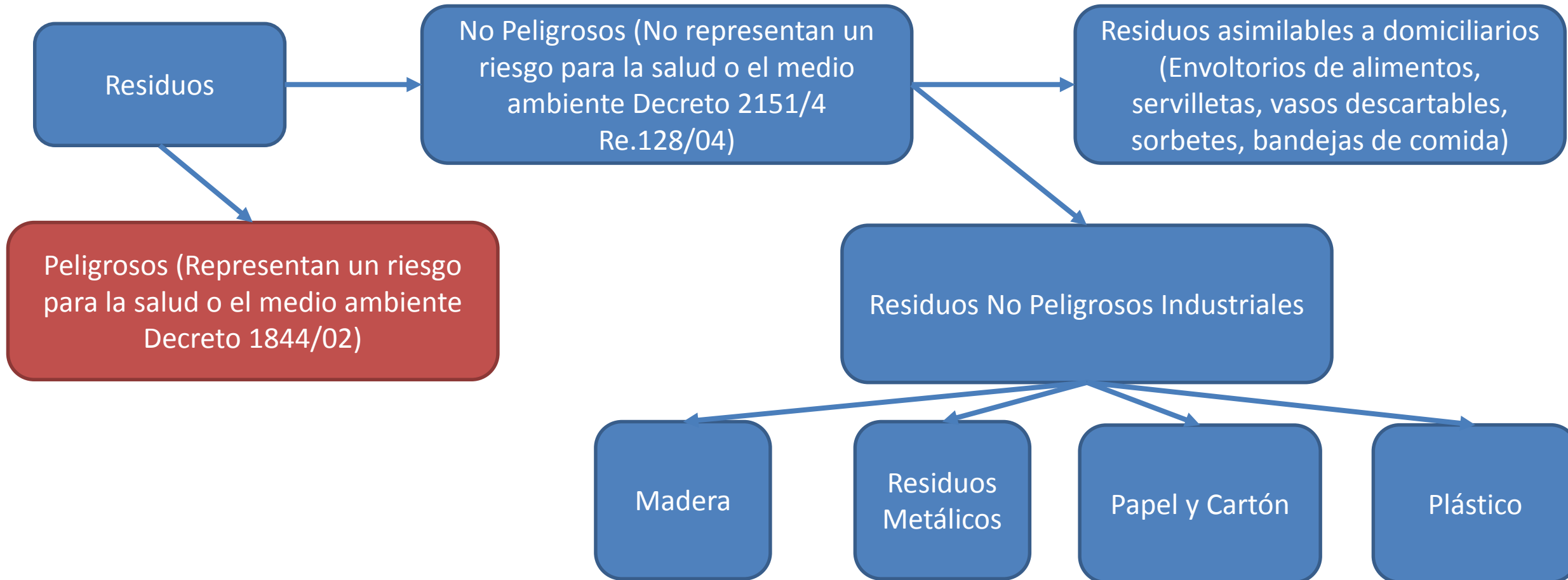
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Definir el proceso y los residuos generados

FIGURA: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FABRICACIÓN DE UNA ESTANTERÍA DE MADERA



Lo primero que hay que considerar a la hora de establecer una clasificación de residuos es el: **marco normativo**.



Residuos Industriales No Peligrosos.

- Los residuos no peligrosos serían aquellos que no presentan características de riesgo y que, por tanto, no puedan provocar graves daños a la salud o al medio ambiente.



Residuos Industriales Peligrosos

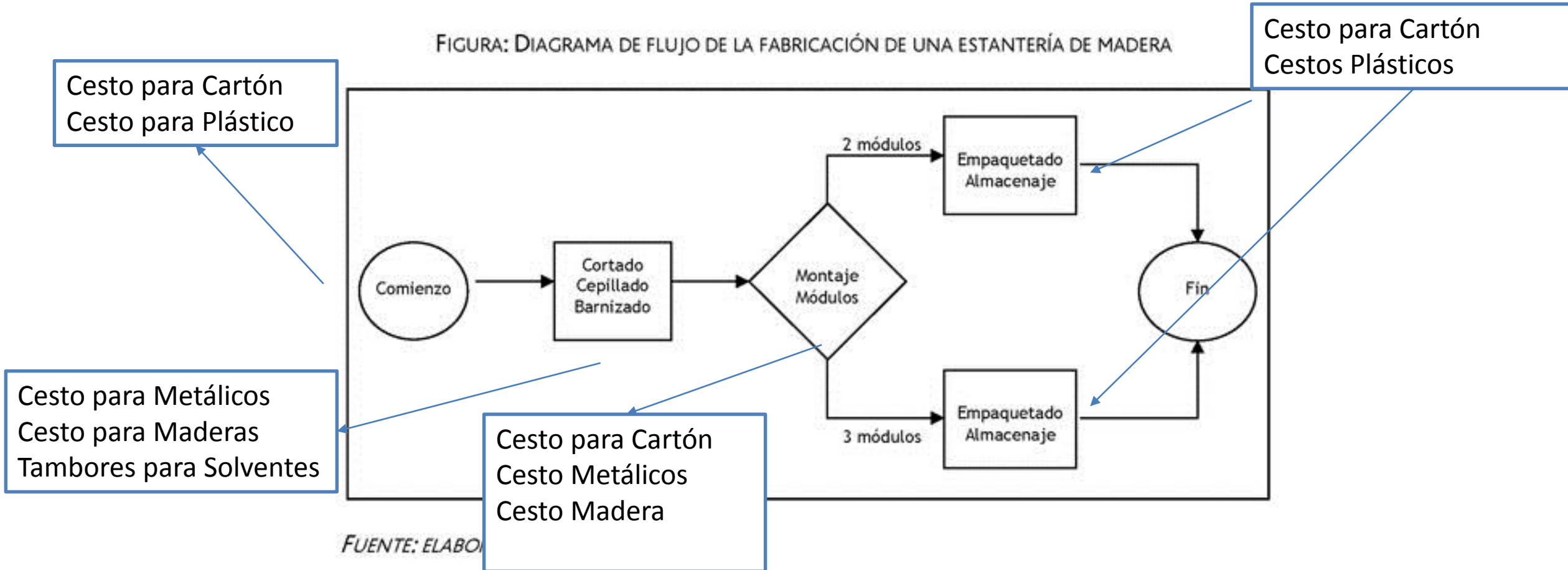
- “Se entiende por residuo peligroso a aquellos que por razón de presentar al menos una característica de riesgo, causan o son susceptibles de causar daño a la salud o al ambiente, sea por sí mismos o al entrar en contacto con otros residuos”.
 - ¿Por qué son peligrosos?
 - Por exhibir alguna característica de riesgo.
 - Por estar nominado y listado.
 - ¿Cuáles son las características de riesgo?
 - Toxicidad.
 - Reactividad .
 - Corrosividad .
 - Inflamabilidad.



Separación y Recolección



FIGURA: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA FABRICACIÓN DE UNA ESTANTERÍA DE MADERA



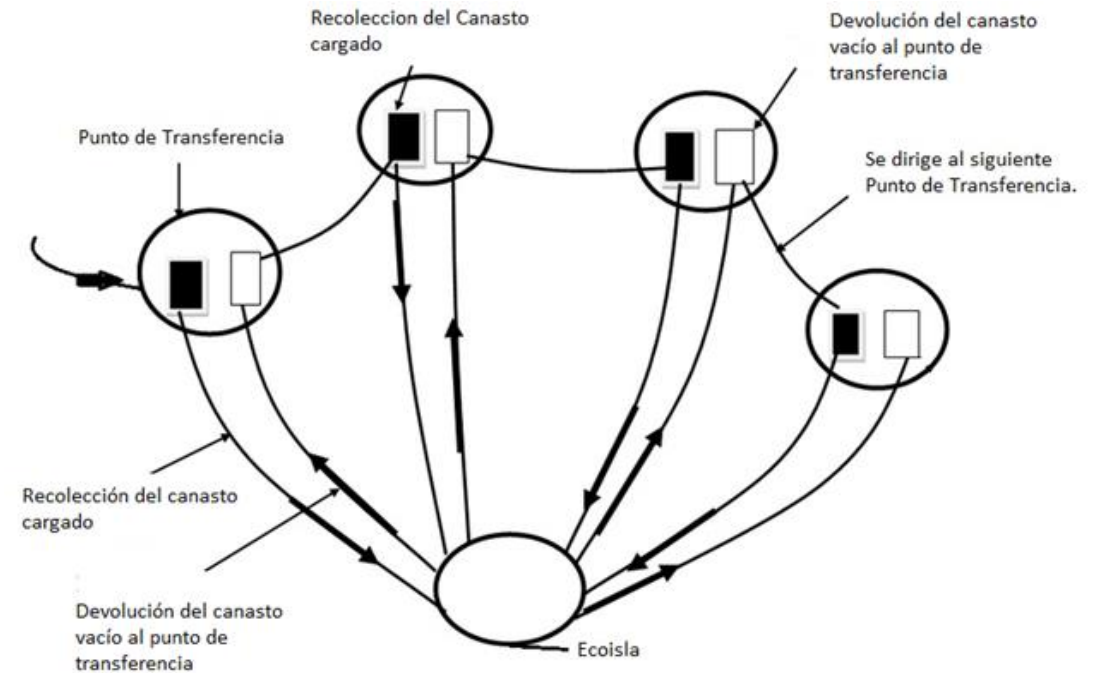
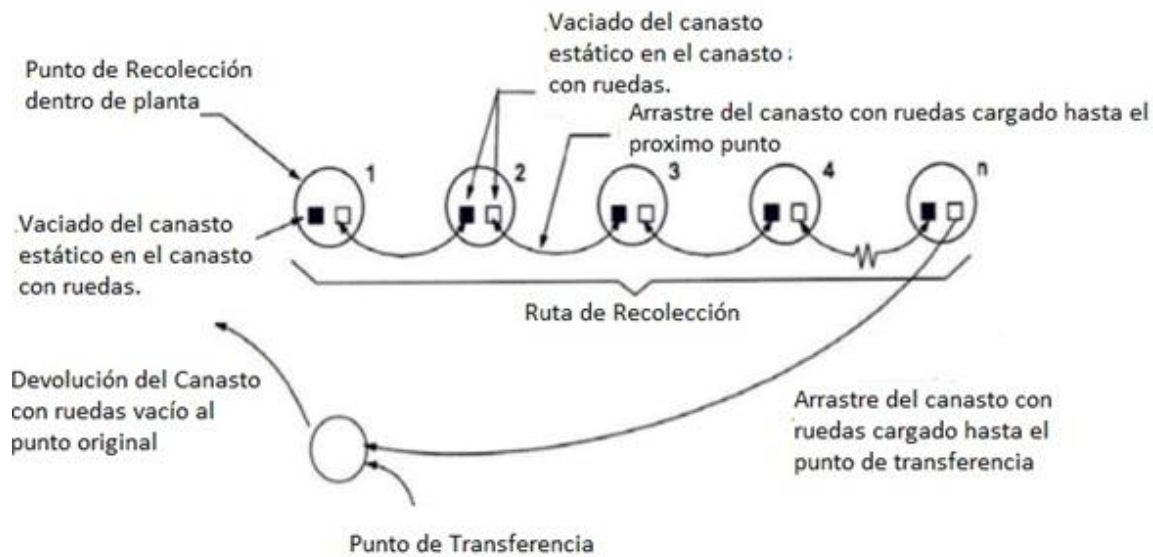


PAPEL





Métodos de Recolección

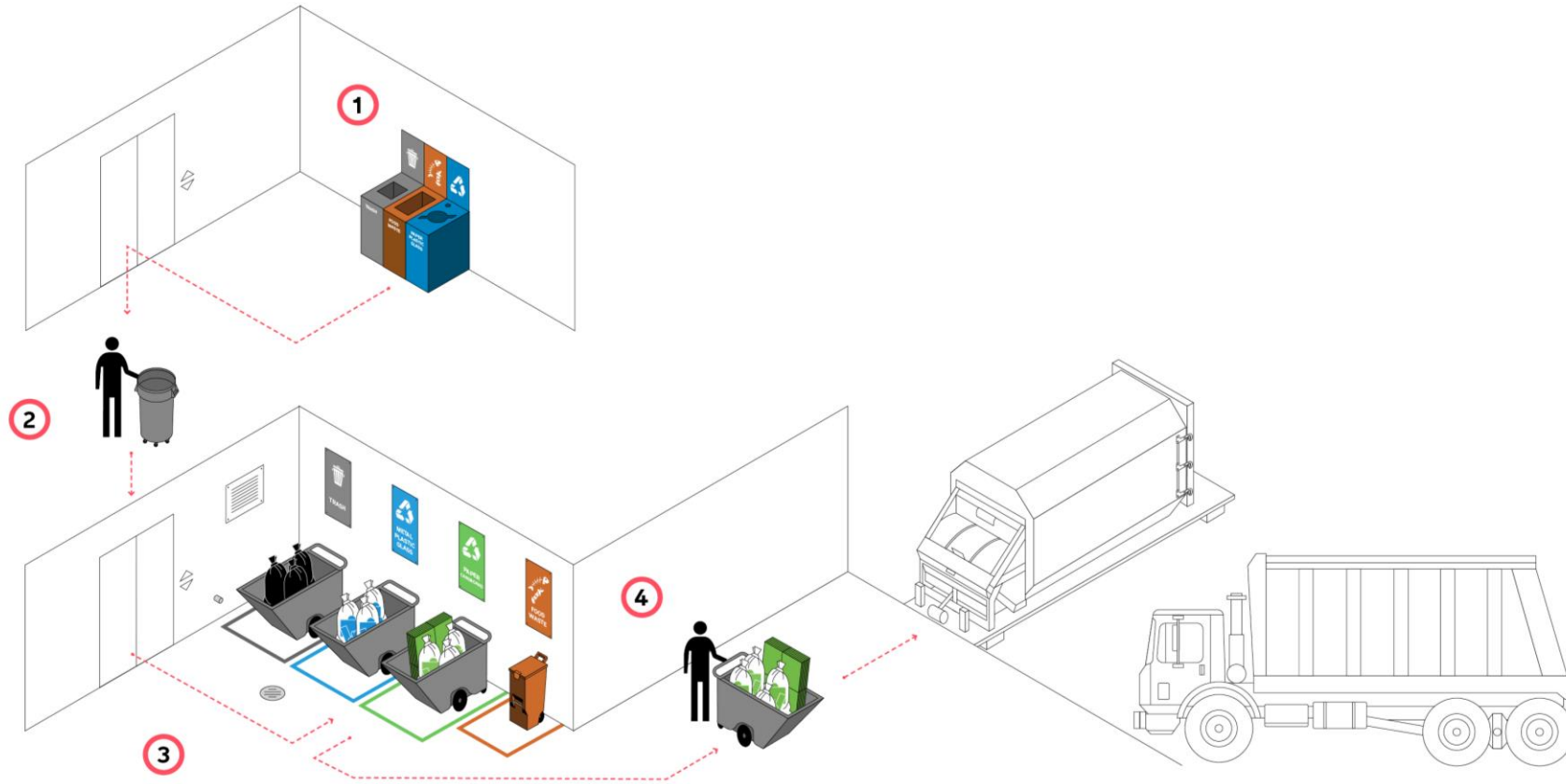


Eco Islas

- Dentro del predio se planifica un lugar de acopio y separación final de residuos. En este lugar se llevan acabo las siguientes tareas
 - Acopio
 - Carga de semiremolques /cajas roll off /compactadoras
 - Planificación de la Logística de Retiro
 - Tareas Administrativas
 - Orden y Limpieza



Planificación

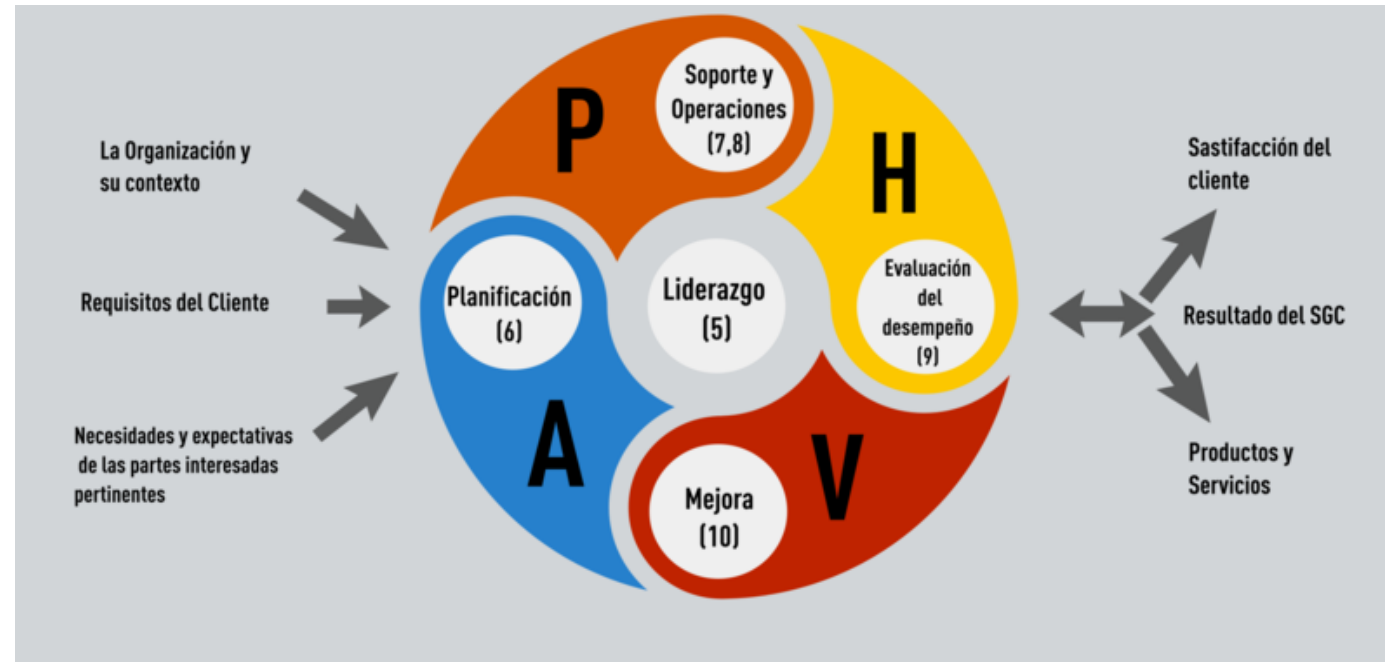


-HACER- ¿Qué hacemos?

A través del Servicio de Gerenciamiento de Residuos ponemos en contacto a la empresa generadoras de residuos con las empresas tratadoras, manteniendo los distintos materiales dentro del círculo productivo y de esta manera se minimiza la cantidad de residuos que van a rellenos sanitarios.

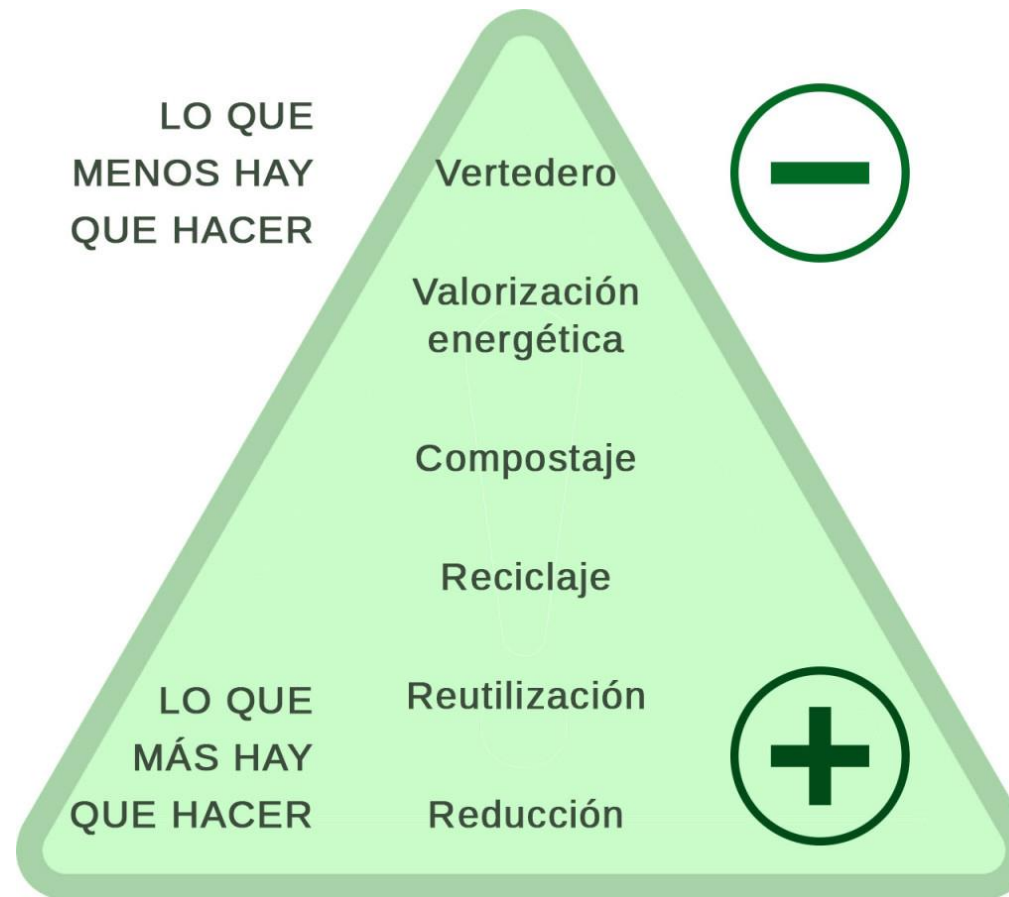
Ppales. Tareas:

- Separación
- Recolección
- Gestión
- Logística



Jerarquía de Residuos

- Tipo de Tratamiento
- Prioridad de tratamiento

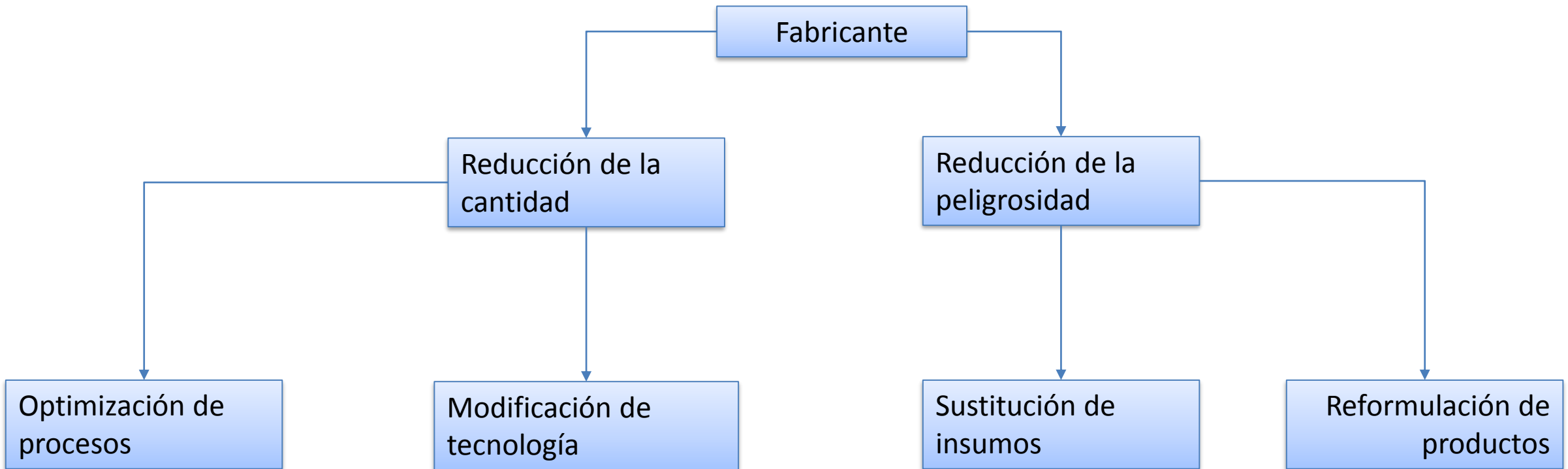


Objetivo: Proteger al medioambiente.

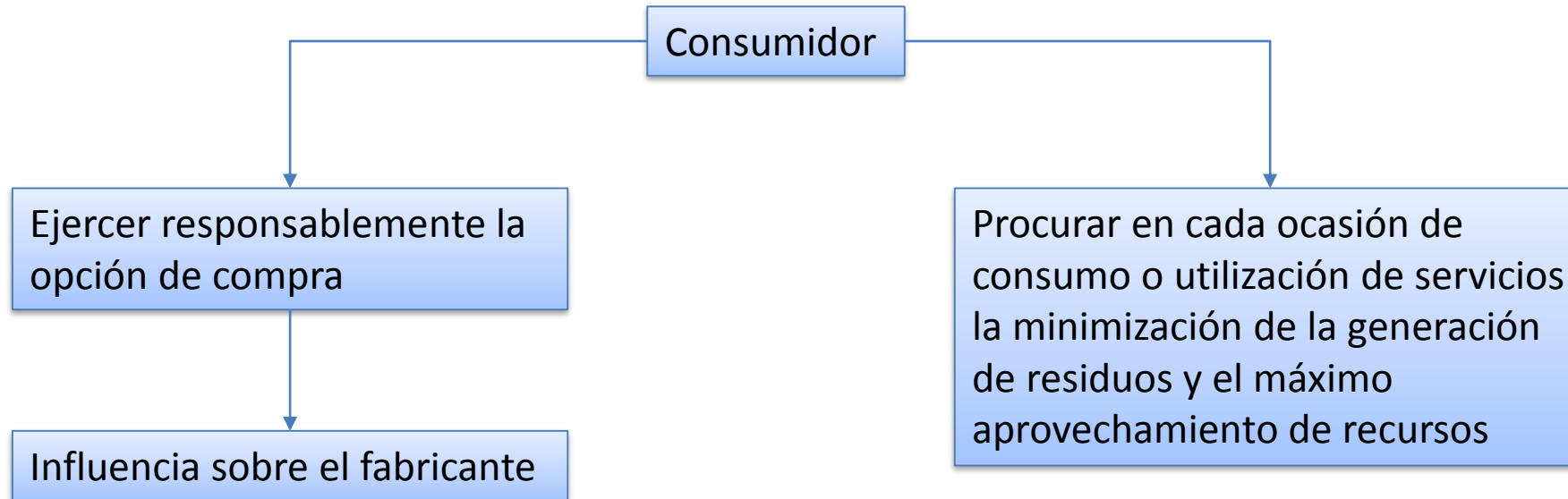
Jerarquía de gestión de residuos

- **1ª Etapa:** Reducción en origen.
- **2ª Etapa:** Reutilización y reciclado.
- **3ª Etapa:** Transformación y tratamiento de los residuos.
- **4ª Etapa:** Disposición final.

1ª Etapa: Reducción en Origen



1ª Etapa: Reducción en Origen



2ª Etapa = Reutilización / Reciclado

- **REUTILIZACIÓN:** Proceso por el cual un material puede cumplir con un determinado número de ciclos de vida para el mismo uso (diseñado especialmente); o bien puede ser utilizado para otros fines sin requerir su transformación.
- **RECUPERACIÓN:** Proceso por el cual se logra rescatar materiales o energía para ser usado en otro proceso distinto al que lo produjo (directamente o luego de manipulación o tratamiento).
- **RECICLADO:** Proceso que aprovecha un residuo para ingresarlo a la cadena productiva. Es el resultado de una serie de actividades por las cuales materiales que serían residuos son segregados, recolectados y procesados para usarlos como materia prima de artículos que antes usaban materia prima virgen.

3ª Etapa= Tratamiento -Transformación

- Métodos de tratamiento de residuos en general asociados a la eventual necesidad de disminuir el volumen o peligrosidad de los residuos (incineración, neutralización, etc.)
- Métodos de transformación de residuos alteraciones fisicoquímicas o biológicas para Mejorar la eficacia de las operaciones
- Obtener materiales aprovechables (nueva materia prima, productos de conversión -por ej. Compost-) y energía (como calor o biogás combustible)

4ª Etapa: Disposición Final



4ª ETAPA = Disposición Final

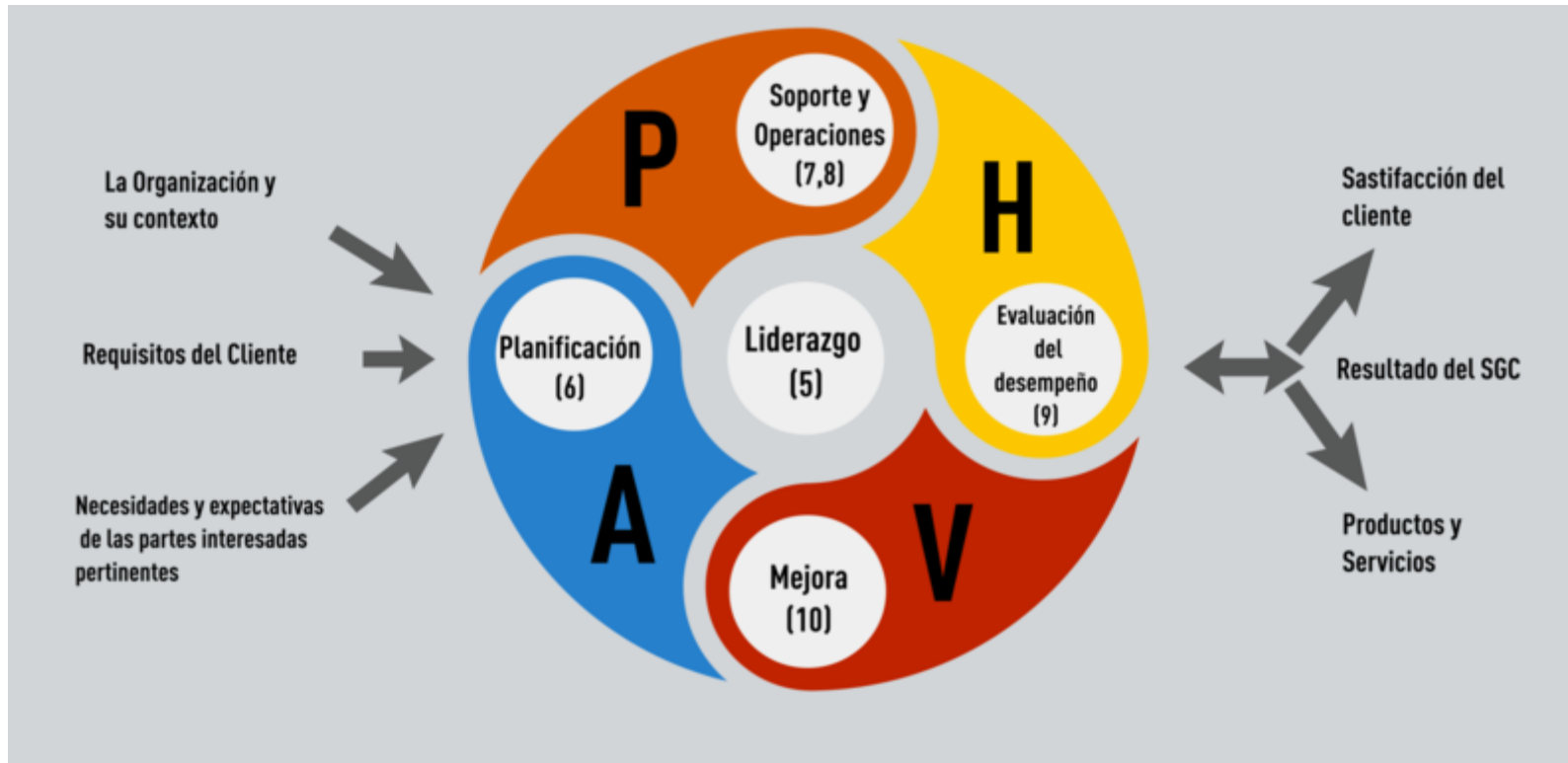


Relleno Sanitario



Compost

Verificación

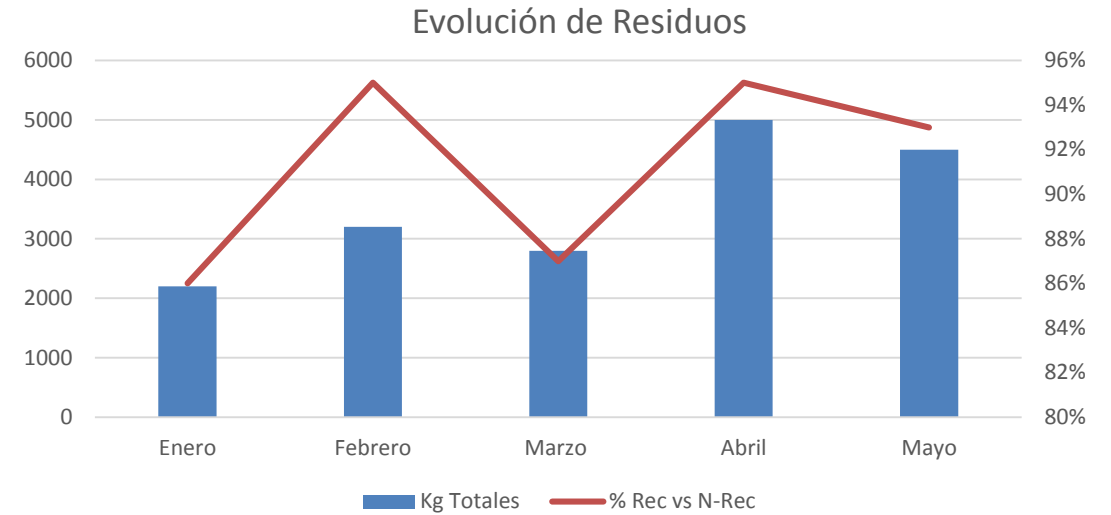
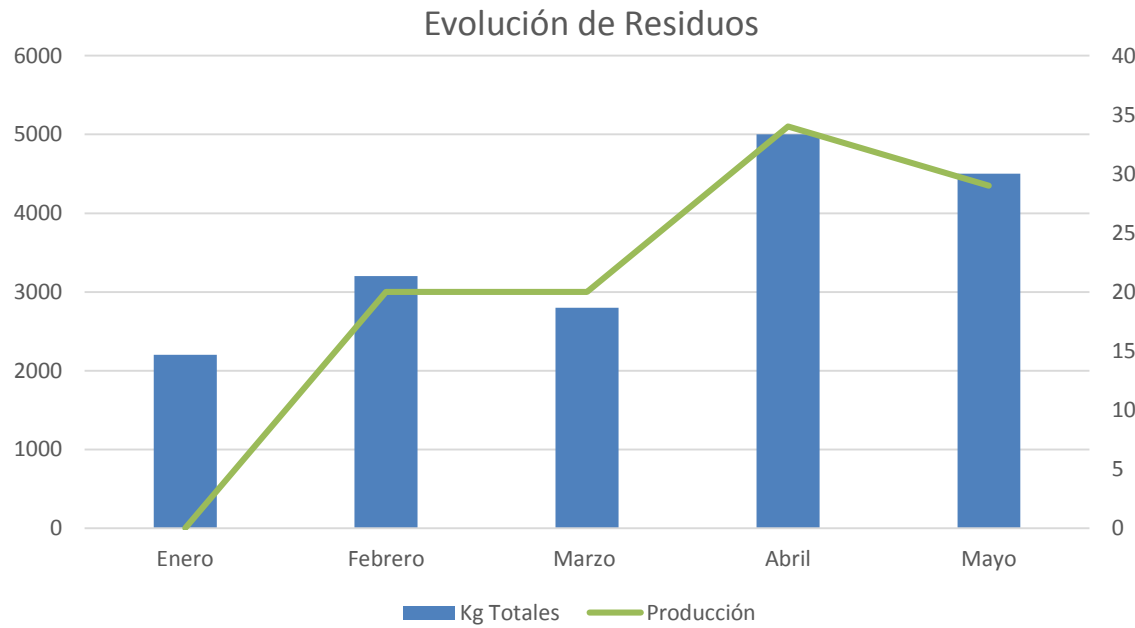


Verificación

Herramientas a Utilizar:

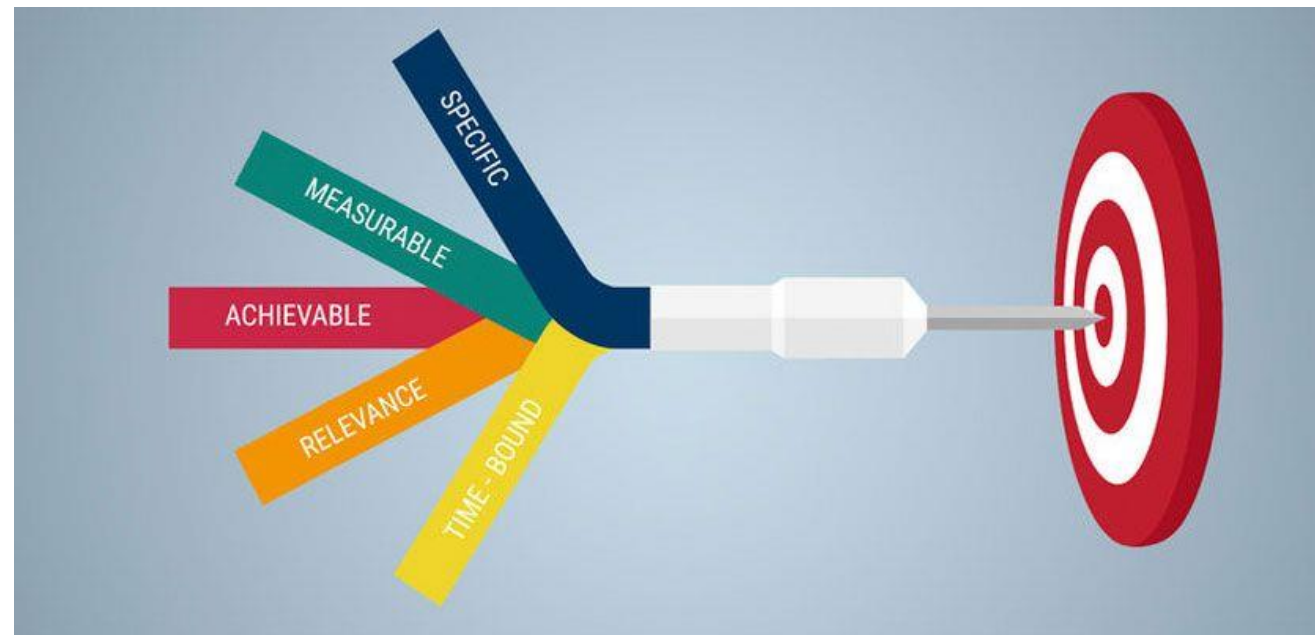
- Auditoria de Canastos/Cestos
- Capacitación del Personal
- Charlas y dinámicas de concientización
- Evaluaciones del personal en separación de residuos.
- Almacenamiento y gestión de datos.

Análisis de Resultados



Metas vs Resultados

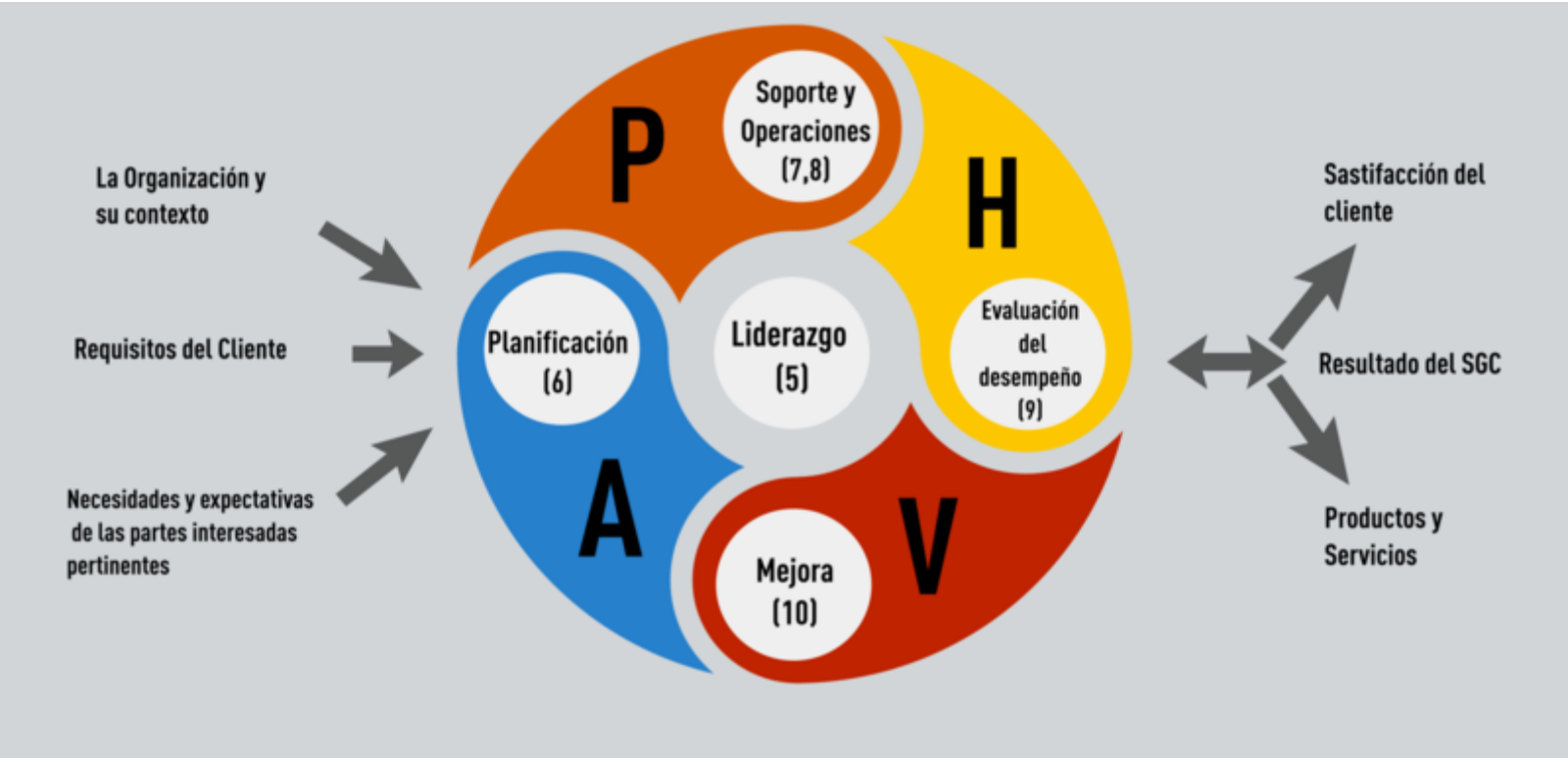
Reciclar el 95% residuos no peligrosos
Tratar el 100% de los residuos peligrosos.



Planes de Acción

Cronograma del Plan de Acción								
Meta Plan de Acción	Objetivos (Orden prioridad)	Subobjetivos (Orden prioridad)	¿Qué?	¿Cómo?	¿Con qué?	¿Cuándo? Ordenar Cronologicamente		¿Quién?
						Inicio	Fin	
Mi meta	OBJ 1	SUBOBJ 1						
	OBJ 2							
	OBJ 3							

Circulo PHVA



- Identificación de la totalidad de las corrientes de generación de residuos en planta
- Planificación de la logística
- Establecimiento de responsabilidades
- Elaboración de procedimientos
- Clasificación de los residuos

- Capacitación del personal
- Auditorías del sistema: operativas -administrativas
- Establecimiento de indicadores de gestión
- Mejora continua!

LA INDUSTRIA GENERADORA DE RESIDUOS,
INCORRECTAMENTE GESTIONADA, PUEDE SER:

- CONTAMINANTE
- RIESGOSA
- DE BAJA PRODUCTIVIDAD

LA INDUSTRIA COMO GENERADORA DE RESIDUOS,
CORRECTAMENTE GESTIONADA, PUEDE SER:

- AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE
- SEGURA
- DE ALTA PRODUCTIVIDAD





Muchas gracias!!

- Karen Camaratta- karen.camaratta@wescoair.com
- Juan Pablo Costa- juan.costa@wescoair.com
- Federico Escobar Navas- federico.escobarnavas@wescoair.com