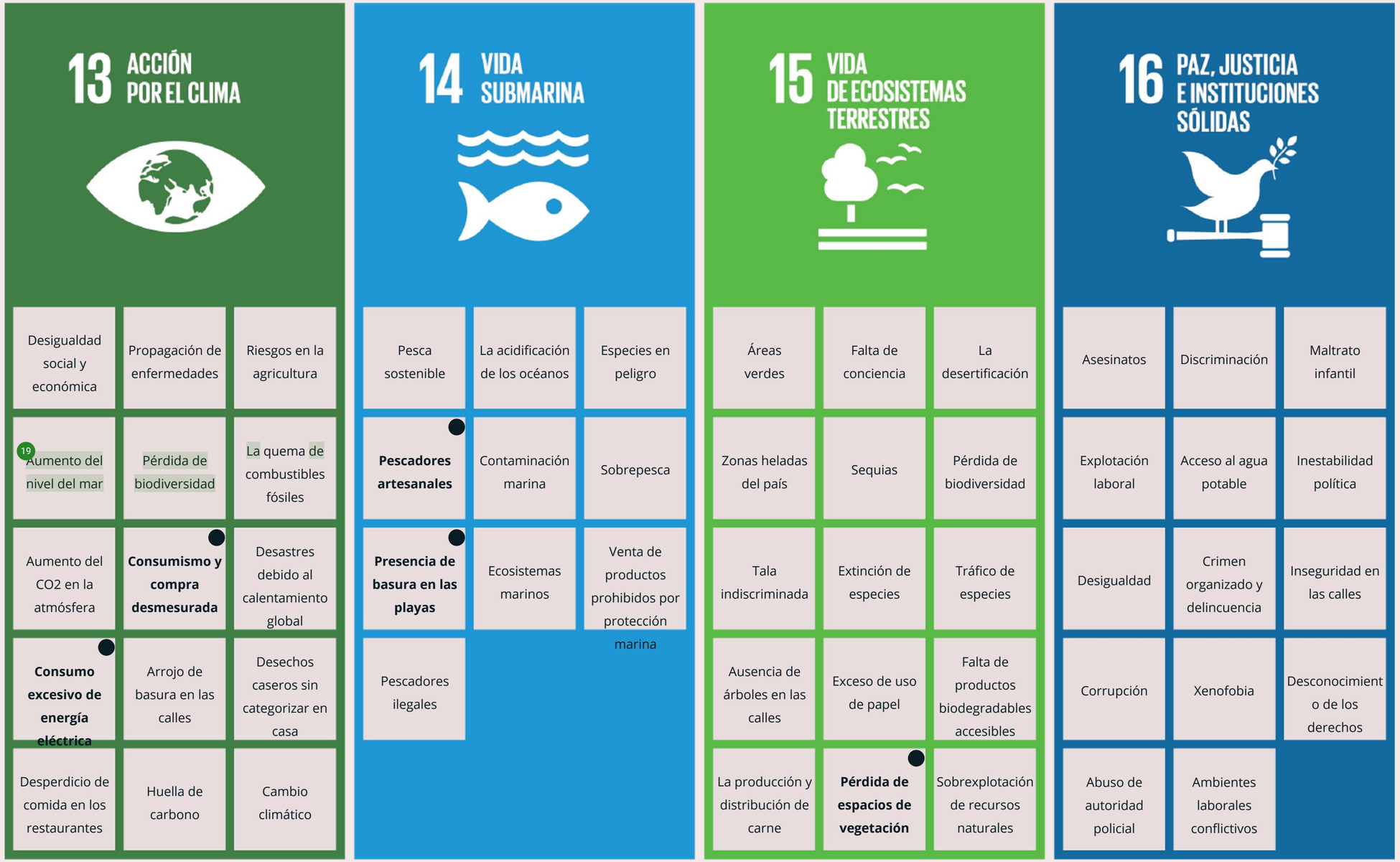
ELEGIR LA ODS

Hicimos una divergencia y propusimos diversos temas que esten dentro de las cuatro ODS seleccionadas.

Votamos por **cinco temas** que nos parecieron más relevantes.



TEMA DEL PROYECTO

Elegimos el tema **"Desperdicio de comida en restaurantes"** que es el punto de partida sobre el que se construyó el proyecto, el cual pertenece a la ODS 13 "Acción por el Clima".



METAS ASOCIADAS A LAS ODS

ODS 13	Consumismo y compra desmesurada
ODS 13	Consumo excesivo de energía eléctrica
ODS 14	Pescadores artesanales
ODS 15	Presencia de basura en las playas
ODS 15	Perdida de espacios de vegetación

LO QUE ME APASIONA (TEMAS DE INTERÉS)

Insatisfacción personal	Compra innecesaria	Obsolencia programada	Hábitos de consumo en los jóvenes
Generación de residuos	Tira de comida en los restaurantes	Fast fashion (moda pronta)	**Desperdicio de comida en hogares y restaurantes**
Tecnología LED	Minimizar el uso de aparatos eléctricos innecesarios	Iluminación y ventilación natural	Minimalismo digital en casa
Optimización de iluminación natural	Momentos de ejercicio	Energía renovable	Exceso de tiempo de carga de nuestros aparatos electrónicos
Pérdida de biodiverisidad marina	Invasión de áreas protegidas	Contaminación en el mar	Falta de oportunidades para los pescadores
Desembarcaderos sin mantenimiento	Apoyo a pescadores artesanales	Formalización de la pesca artesanal	Emprendimiento de familias de pescadores artesanales
Proceso de descomposición de plásticos	Problemas de salud por alimentos marinos	El plástico es uno de los residuos que más abundan en los mares	Teoría de las ventanas rotas
Ausencia de contenedores de basura	Basura en playas públicas donde se reunen familias	Vida acuática en amenaza	Grupos de voluntariado para la limpieza de playas
Inutilidad de suelos fértiles	Especies en peligro	Biofilia	Restauración de espacios naturales
Pérdida del hábitad de las especies	Importancia de áreas verdes	Biohuertos	Respecto por las áreas verdes

LO QUE SE HACER (HABILIDADES)

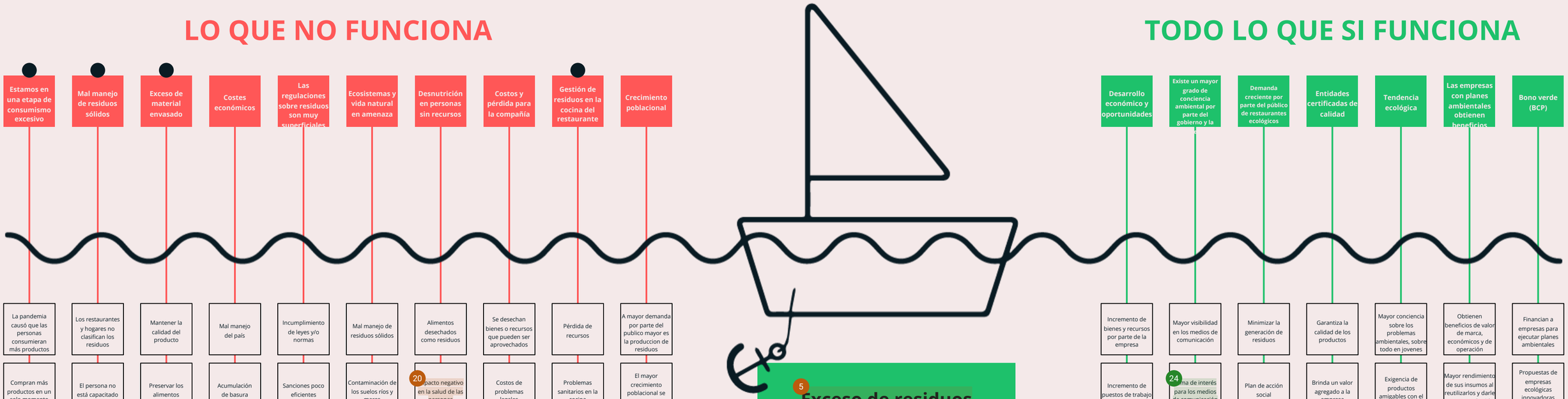
Innovación (ciclo de vida útil)	Donativos	Reciclaje, restauración	Diseño web
Adaptabilidad	Empatía	Flexibilidad	Creación de hábitos y productividad
Funcionalidad en el diseño interior	Ahorro de energía	Diseño con iluminación y ventilación natural	Diseño de apps
Pensamiento creativo	Una nueva forma de vivir	Adaptación al cambio	Actividades que no involucren medios electrónicos
Optimización de espacios	Información	Comunicación	Diseño de merchandising
Empatía	Concientización sobre su trabajo	Orientación a resultados	Branding
Uso de materiales sostenibles	Materiales biodegradables	Trabajo en equipo	Gráfica ambiental
Compromiso	Trabajos de limpieza	Diseño de espacios sostenibles	Trabajo en equipo
Confort de espacios verdes	Concientizar a las personas sobre estas especies	Diseño de jardines	Señalética
Integridad ecológica	Informar a las personas sobre su importancia	Diseño de cocinas sostenibles	Concientización a través del arte

MAPA DEL PROBLEMA

Una vez elegido el tema se paso a investigar problemas y retos relacionados a este, divididos entres los que podrían funcionar y los que no, de los cuales se profundizo en cada problema y reto presentado para poder analizarlo y elegirse la opción más viable a realizarse. Se termino elegiendo cuatro problemas y estos fueron pasados a la **Matriz de Priorización** para poder optar por el problema más urgente.

LO QUE NO FUNCIONA

- Estamos en una etapa de consumismo excesivo
  - La pandemia causó que las personas consumieran más productos
  - Compran más productos en un solo momento
  - Aprovechan el pedido de comida por aplicaciones de delivery
  - Los hábitos de compra cambiaron por la incertidumbre
  - Prefieren tener cosas de más por prevención
- Mal manejo de residuos sólidos
  - Los restaurantes y hogares no clasifican los residuos
  - El persona no está capacitado
  - La gerencia no promueve actividades de reciclaje
  - No tienen interés genuino en el buen manejo de los residuos
  - Sólo tienen en el aspecto económico del restaurante
- Exceso de material envasado
  - Mantener la calidad del producto
  - Preservar los alimentos
  - Brindar un mejor servicio
  - Fidelizar a los clientes
  - Obtener más ingresos
- Costes económicos
  - Mal manejo del país
  - Acumulación de basura
  - Comida desperdiciada
  - Sobreproducción
  - Falta de desarrollo de estrategias
- Las regulaciones sobre residuos son muy superficiales
  - Incumplimiento de leyes y/o normas
  - Sanciones poco eficientes
  - Poco interés por parte de entidades
  - Efectos perjudiciales para el ambiente
  - Incumplimiento del país con su propia legislación ambiental
- Ecosistemas y vida natural en amenaza
  - Mal manejo de residuos sólidos
  - Contaminación de los suelos ríos y mares
  - Falta de responsabilidad ambiental
  - Afecta a la sociedad en general
  - 30 Impacto negativo en la salud y medio ambiente
- Desnutrición en personas sin recursos
  - Alimentos desechados como residuos
  - 20 Impacto negativo en la salud de las personas
  - Falta de una correcta alimentación
  - Mal manejo de alimentos sobrantes
  - Personas sin ingresos económicos fijos
- Costos y pérdida para la compañía
  - Se desechan bienes o recursos que pueden ser aprovechados
  - Costos de problemas legales
  - Falta de oportunidad de reutilizar los productos recuperados
  - Se pierden productos o insumos por vencimiento o caducidad
  - Falta de una ventaja competitiva por medio de una gestión sostenible
- Gestión de residuos en la cocina del restaurante
  - Pérdida de recursos
  - Problemas sanitarios en la cocina
  - No hay una separación de los residuos.
  - No hay un plan de reciclaje desde el principio de la cadena de preparación de alimentos
  - Desconocimiento de las normas de reciclaje y su impacto negativo tanto en el modelo de negocio como en el ambiente
- Crecimiento poblacional
  - A mayor demanda por parte del publico mayor es la produccion de residuos
  - El mayor crecimiento poblacional se encuentre en lugares nse D y E
  - Muchos lugares ya no dan abasto a la cantidad de gente que aumenta cada año
  - Los lugares de bajos recursos economicos no cuentan con lugares apropiados para desechar residuos
  - Muchas personas de estos lugares no tienen conocimientos sobre el correcto desecho de residuos



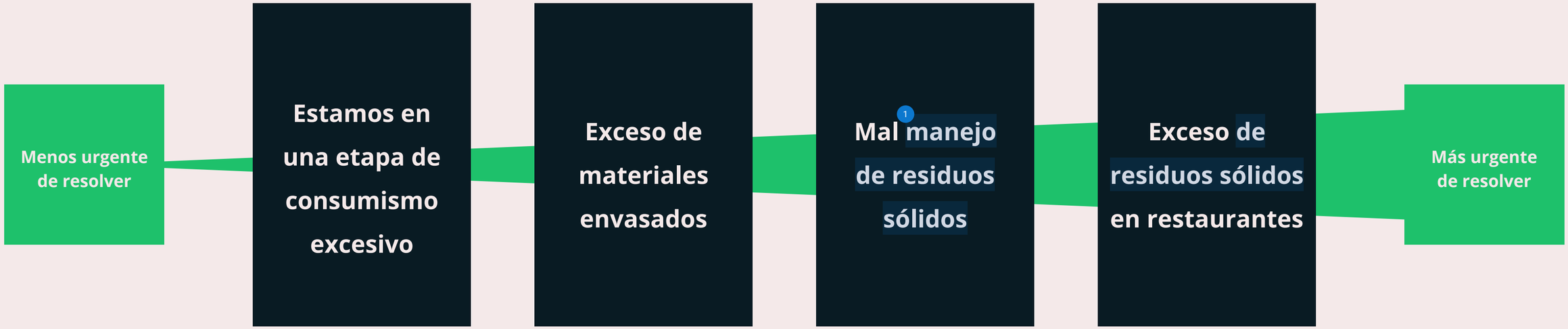
5 **Exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana**

TODO LO QUE SI FUNCIONA

- Desarrollo económico y oportunidades
  - Incremento de bienes y recursos por parte de la empresa
  - Incremento de puestos de trabajo
  - Mayores ventas y más ingresos
  - Los ingresos generan oportunidades de mejora
  - Se generan trabajos para terceros como recicladeros
- Existe un mayor grado de conciencia ambiental por parte del gobierno y la
  - Mayor visibilidad en los medios de comunicación
  - 24 Tema de interés para los medios de comunicación
  - Agenda mundial para cuidar el medio ambiente, es una tendencia positiva
  - Conocimiento real de los efectos negativos de la contaminación
  - Más empresas con metas sostenibles y compromiso con el medio ambiente
- Demanda creciente por parte del público de restaurantes ecológicos
  - Minimizar la generación de residuos
  - Plan de acción social
  - Revalorizar los productos
  - Incrementos de ganancias
  - Interés social hacia lo ambiental
- Entidades certificadas de calidad
  - Garantiza la calidad de los productos
  - Brinda un valor agregado a la empresa
  - Favorece el crecimiento de la industria ecológica nacional
  - Regula el control de normas ambientales
  - Genera conciencia sobre el cuidado medioambiental
- Tendencia ecológica
  - Mayor conciencia sobre los problemas ambientales, sobre todo en jovenes
  - Exigencia de productos amigables con el medio ambiente
  - Demanda de consumidores hacia empresas exigiendo medidas sostenibles
  - El segmento de consumidores ecologicos es mayor por lo que las empresas empiezan a tomar interes en ellos
  - Muchas grandes empresas se estan sumando a esta tendencia para incrementar sus ventas
- Las empresas con planes ambientales obtienen beneficios
  - Obtienen beneficios de valor de marca, económicos y de operación
  - Mayor rendimiento de sus insumos al reutilizarlos y darle una segunda vida
  - Reducción de costos al tener un control eficiente de los recursos
  - Mejora las relaciones comerciales de la empresa
  - Aporta valor agregado al modelo de negocio
- Bono verde (BCP)
  - Financian a empresas para ejecutar planes ambientales
  - Propuestas de empresas ecológicas innovadoras pueden acceder a estos préstamos
  - Las grandes entidades financieras desean reducir su huella de carbono
  - Desean dejar un legado positivo en el aspecto ambiental
  - Se posicionan como una marca sostenible

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Una vez elegido el tema se paso a investigar problemas y retos relacionados a este, divididos entres los que podrían funcionar y los que no, de los cuales se profundizo en cada problema y reto presentado para poder analizarlo y elegirse la opción más viable a realizarse. Se termino elegiendo cuatro problemas y estos fueron pasados a la **Matriz de Priorización** para poder optar por el problema más urgente.



TEMA

Contaminación a causa del consumismo y los residuos que se generan.

5 PROBLEMÁTICA

Exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana.



13 ACCIÓN POR EL CLIMA

13.3 Acciones que logren mitigar el cambio climático.

CONTEXTO DPESTA



Investigación del Contexto

En Perú, la población sigue creciendo y una gran parte de ella reside en las ciudades, donde el 75% vive en áreas urbanas, lo que resulta en una mayor producción de residuos.
Los vertederos del país no son suficientes para la gran cantidad de desechos generados, ya que solo el 52% de los residuos terminan en estos lugares. El resto de los desechos no se eliminan de manera adecuada, lo que resulta en grandes vertederos, basura acumulada en las calles o en los océanos.
En 2019, Perú contaba con 52 vertederos en solo 19 regiones del país, muchos de los cuales faltaban en provincias o áreas remotas.
-2018- Lima produce 8 mil toneladas de basura al día y solo el 1% de esta es reciclada.
-2019- La Contraloría identificó que el 75% de los municipios no tienen un plan de recolección de residuos, y que el 31% no proporciona equipos de seguridad adecuados a los recolectores de desechos, lo que representa un problema de salud para ellos al exponerse a infecciones o enfermedades.
-2020- Durante la pandemia, aumentó la generación de residuos. La Defensoría del Pueblo informó que cada persona infectada habría generado 2 kg diarios de residuos sólidos.
-2021- En 2020 se estimaron 93 mil toneladas de residuos sólidos generados a nivel nacional. De este total, un promedio de 24 mil toneladas correspondía a residuos inorgánicos municipales, mientras que un promedio de 68 mil toneladas eran residuos orgánicos municipales. La cantidad de residuos valorizados en 2019 fue de 84,063 toneladas, lo que representa un gran aumento.
En cuanto a las áreas remotas del país, como las zonas rurales o las personas de bajos recursos económicos, se encuentran en mayor vulnerabilidad frente a esta generación de residuos. Muchas de estas áreas carecen de condiciones adecuadas de agua y saneamiento, por lo que la generación de residuos que termina en los océanos y cuerpos de gua puede llegar a afectarlos también lo cual podria originar en enfermedades infecciosas o parasitarias.

Oportunidades

Encontrar una manera optima para el correcto desecho de estos residuos, diferentes maneras de las cuales estos puedan ser usados y reciclados. Sumando tambien a una concientización para las personas sobre el correcto uso de los tachos y del reciclaje lo que optimizaria el proceso de separacion de residuos y reciclados pudiendo asi aprovecharlos de mejor manera.

Amenazas

Municipales y empresas privadas, quienes ven un negocio en esto, tanto en la producción de elementos plasticos y sobrexceso de estos lo que a la larga lleva al desecho y la cantidad excesiva de estos en las calles de la ciudad.

CONTEXTO DPESTA



Investigación del Contexto

La reciente legislación sobre residuos sólidos se basa en tres principios fundamentales: la reducción de residuos como prioridad principal, la eficiencia en el uso de materiales y la consideración de los residuos como recursos en lugar de una amenaza.

- Esta nueva ley representa una oportunidad para mejorar la gestión de residuos en todo el territorio peruano, al otorgarle al servicio de limpieza pública el estatus de servicio público.
- Es necesario aumentar las inversiones, por lo que la ley establece la creación del Fondo Nacional de Inversión en Residuos Sólidos, financiado con recursos del tesoro, préstamos internacionales y multas impuestas a los infractores. Según el PLANRES, la brecha de financiamiento es de aproximadamente S/5,000 MM, pero se espera contar con indicadores más precisos en enero, ya que se está mejorando el análisis. Se está trabajando con PROINVERSIÓN para facilitar la inversión privada en el servicio de limpieza pública.
- Para abordar este desafío, es necesario implementar una política pública a largo plazo, respaldada por normativas, incentivos, proyectos emblemáticos, nuevas soluciones tecnológicas, asistencia técnica, capacitación descentralizada, programas educativos masivos y concienciación ciudadana.

Oportunidades

La clasificación de desechos orgánicos, como cáscaras de frutas, verduras y otros residuos generados en la cocina, tiene el potencial de combatir el cambio climático. En Perú, un restaurante promedio produce alrededor de 20 kg de desechos orgánicos al día, según Lima Compost.
La reciente Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos proporciona el marco legal necesario para fomentar el desarrollo de la industria del reciclaje. Esta normativa busca organizar, simplificar y agilizar los procesos para que los diferentes actores involucrados en la cadena de reciclaje (recicladores, municipalidades y el sector privado) puedan gestionar de manera adecuada y aprovechar los materiales reciclados.

Amenazas

- Después de una década y media desde la promulgación de la Ley General de Residuos Sólidos, el Perú continúa enfrentando serios problemas en cuanto a la limpieza pública. El crecimiento de la población urbana ha llevado a un aumento en la generación de basura por parte de los peruanos, con un promedio de más de medio kilo por persona al día. El volumen total de residuos sólidos en el país ha aumentado significativamente en la última década, pasando de 13 mil toneladas diarias a 18 mil toneladas. Lamentablemente, la mitad de estos residuos no se disponen de manera adecuada, lo que se traduce en ciudades, calles, ríos, playas y quebradas sucias. El incumplimiento de la ley nos llevaría a un retroceso constante y a un manejo deficiente en términos ambientales, sociales y económicos.

CONTEXTO DPESTA



Investigación del Contexto

- SAspecto microeconómico → La mayoría de los residuos generados en restaurantes se concentran en el local, ya que tanto el consumo como la preparación de alimentos se llevan a cabo en el establecimiento.

- A nivel nacional, la inversión en el sector de residuos sólidos entre 2006 y 2014 fue de S/. 1 560 268 925,27 destinados a la construcción de infraestructura y la prestación de servicios de limpieza pública. Durante este periodo se generaron 7,5 millones de toneladas de residuos sólidos municipales, de los cuales menos del 50% fueron depositados adecuadamente en rellenos sanitarios. Estos datos evidencian que, a pesar de los avances en la gestión de residuos sólidos, los problemas de contaminación ambiental y de salud pública persisten en nuestro país.

Oportunidades

La administración de desechos sólidos a través de la producción de compost orgánico que se utilizará en los parques de la ciudad de Lima, bajo la gestión de SERPAR y la Municipalidad Metropolitana de Lima, puede ser implementada por otras entidades municipales de acuerdo a sus competencias. Además, se evidencia que la propuesta presentada en este análisis genera ahorros económicos para las entidades mencionadas.

Amenazas

Los desechos producidos durante la preparación de alimentos en el restaurante representan un costo para la empresa. Esto se refleja en los costos. Se estima que el costo anual de los efectos en la salud ambiental debido a la degradación ambiental en el Perú oscila entre S/. 19 - 26 mil millones, con un promedio estimado de S/. 21,8 mil millones.

.



Investigación del Contexto

Según Bayón (2006), la cultura ambiental se basa en la relación entre el ser humano y su entorno, la cual abarca estilos de vida, costumbres y condiciones de una sociedad con identidad propia, fundamentada en tradiciones, valores y conocimientos.

La Responsabilidad Social Empresarial implica la participación voluntaria de las organizaciones en torno a problemas ambientales y sociales en sus estrategias comerciales, así como en su relación con los diferentes actores involucrados.

Es ético tomar medidas a favor del cuidado del medio ambiente, ya que la gestión de residuos implica responsabilidades sociales compartidas que requieren una participación conjunta, coordinada y diferenciada entre los generadores, operadores de residuos y los municipios.

Oportunidades

- El mercado orgánico es ampliamente aceptado por la sociedad.
- Diversas instituciones nacionales e internacionales muestran interés en iniciativas de reciclaje.
- La participación social busca lograr un beneficio colectivo, a través de sindicatos, asociaciones vecinales y grupos ambientales.
- Se observan mayores esfuerzos en Responsabilidad Social Empresarial..

Amenazas

La industria de la restauración se enfoca principalmente en aspectos económicos, lo cual beneficia a los propietarios pero limita la participación de otros grupos de interés, impidiendo así el desarrollo de la Responsabilidad Social Empresarial. Se ha fomentado una cultura de consumo excesivo sin considerar las consecuencias tanto para el medio ambiente como para la sociedad.

CONTEXTO DPESTA



Investigación del Contexto

- 1. En la zona rural de Lima, se han implementado tecnologías de relleno sanitario manual, así como procesos de minimización y segregación de residuos sólidos, reciclaje y compostaje, los cuales requieren especial atención.
- También en áreas urbanas, se han adoptado tecnologías de reciclaje, procesos de minimización y segregación de residuos sólidos, compostaje y relleno sanitario semi-mecanizado.

Oportunidades

- El biodigestor es un recipiente o tanque cerrado herméticamente que se llena con residuos orgánicos.
- Envases biodegradables.
- Pantallas de visualización en la cocina, que eliminan la necesidad de utilizar papel para enviar la orden a la cocina.
- En cuanto a los vertederos, la emisión de metano que producen puede ser aprovechada de manera efectiva para evitar daños al medio ambiente y a las personas. Dado que el metano es una fuente de energía, podría utilizarse como fuente de energía para la zona o la red.

Amenazas

- Las empresas privadas suelen encargarse de la disposición y gestión de residuos que requieren maquinaria y tecnologías modernas. Si los vertederos no son manejados de forma adecuada, representan un riesgo para el medio ambiente y la salud de las personas. Estos vertederos generan emisiones de metano, lo cual contribuye al cambio climático..



Investigación del Contexto

1. La norma ISO 14001 facilita la gestión e identificación de los riesgos ambientales que pueden surgir dentro de la empresa durante sus operaciones. Al identificar y gestionar estos riesgos, se prioriza tanto la prevención de accidentes como la preservación del medio ambiente, cumpliendo con la normativa legal y las demandas socioeconómicas necesarias.

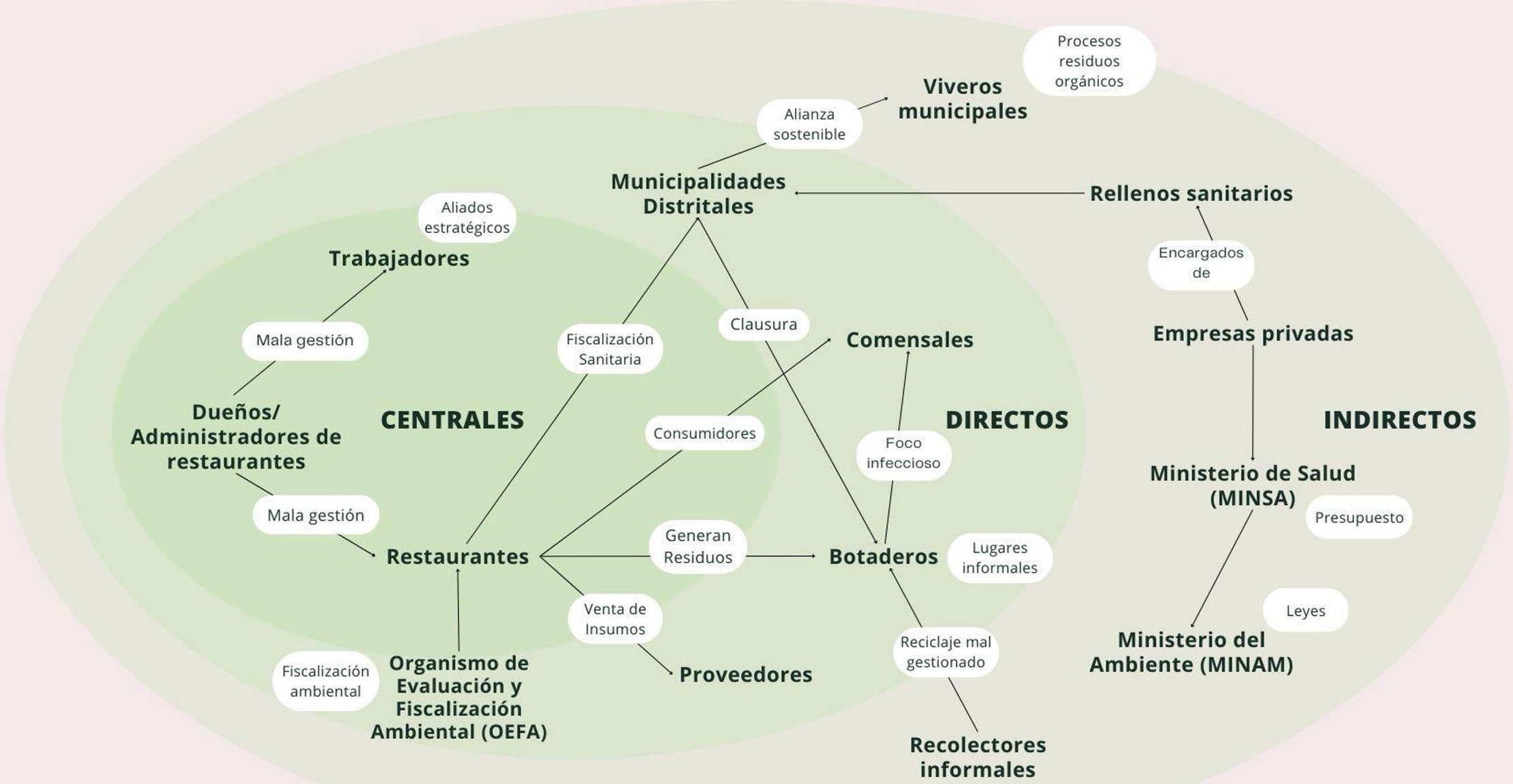
Oportunidades

Si se logra demostrar que una empresa está genuinamente comprometida con el cumplimiento de la normativa medioambiental, se reducirán los riesgos potenciales y, en consecuencia, se evitarán las sanciones asociadas al incumplimiento de la normativa, lo que mejorará la imagen de la empresa. Esto generará una ventaja competitiva sobre otras empresas que no cumplan con la norma ISO 14001, por lo que no podrán acceder a las ventajas mencionadas anteriormente..

Amenazas

Los residuos sólidos afectan en su proceso de descomposición, generando malos olores y gases como metano (CH4) y dióxido de carbono (CO2), los cuales contribuyen al efecto invernadero, aumentando la temperatura y provocando el deshielo en los polos. Según el Ministerio del Ambiente (MINAM), en el Perú se generan aproximadamente 20 mil toneladas de residuos sólidos diariamente a nivel municipal. Del total, el 49% se disponen adecuadamente en los 50 rellenos sanitarios existentes, mientras que el 50% se llevan a los 1585 botaderos identificados por el inventario de áreas degradadas por residuos sólidos elaborado por OEFA. Sin embargo, solo el 1% de los residuos, tanto orgánicos como inorgánicos, se valoriza.

MAPA DE ACTORES



PLAN DE INVESTIGACIÓN

SEMANA 3

OBJETIVO:

Entender el proceso de recolección de residuos y el manejo de las estrategias dentro de los restaurantes en Lima.
Entender el porque de las acciones de los principales actores de esta problemática.

Pregunta de investigación	Método		Características de la muestra	Recurso
¿Qué tan capacitados e informados se encuentran los trabajadores con respecto al manejo de los residuos y reciclaje dentro de los restaurantes de lima?	**38 Encuestas**	10 min. c/u.	Personas que trabajan en restaurantes	• Celular • Encuestas impresas
¿Cuánto conocen los comensales respecto a la segregación de residuos? ¿Cuánto influye en los comensales?	**30 Encuestas**	8 min. c/u.	Encuestas a comensales	• Celular • Encuestas impresas
¿Cuál es el proceso de segregación de residuos que se lleva a cabo en los restaurantes de lima?	**12 Encuestas**	3 min. c/u.	Administradores de restaurantes	• Celular • Encuestas impresas
¿ Cual es el comportamiento de los trabajadores y comensales con respecto al reciclaje y al cuidado del medio ambiente dentro del restaurante?	**2 Observaciones**	20 min. c/u.	Restaurantes y trabajadores	• Celular • Grabadora de voz • Cámara
¿Qué tanta importancia le dan a la gestión responsable de los residuos dentro del restaurante para el cuidado del medio ambiente ?	**10 Entrevistas**	45 min. c/u.	Trabajadores de restaurantes	• Celular • Block de notas • Grabadora
	2 Talleres Generativos	60 min. c/u.	Trabajadores de restaurantes	

GUION DE ENCUESTAS

Personas que trabajan en un restaurante

Pregunta de investigación:

¿Es importante que restaurantes de lima segreguen y reciclen sus residuos solidos?

Resultados esperados:

Si, es importante que lo hagan, ya que así contribuyen con el medio ambiente y generan ganancias.

Banco de preguntas

¿En qué tipo de restaurante has trabajado?	¿Qué rol haz desempeñado o desempeñas en el restaurante?	Del 1 al 5 ¿qué tan importante crees que es para un restaurante el reciclaje?	¿Qué productos o alimentos preparados son los que mas tiempo duran?	¿Guardan los productos elaborados para usarlos días siguientes?
¿Qué es lo que se gasta más rápido en un restaurante?	¿Has visto interés en los comensales con respecto al reciclaje?	¿Qué tan comprometidos con el cuidado del medio ambiente crees que están como empresa?	¿En tu restaurante existe una política de reciclaje?	¿Se separan los residuos orgánicos del resto en el restaurante?
¿Está la infraestructura del restaurante preparada para reciclar?	¿Recibes capacitaciones o instrucciones sobre el manejo de residuos en el restaurante?	¿Qué mejorarías de la gestión de residuos en tu lugar de trabajo?		

GUION DE ENCUESTAS

Comensales

Pregunta de investigación:

¿Es importante que restaurantes de lima segreguen y reciclen sus residuos solidos?

Resultados esperados:

Si, es importante que lo hagan, ya que así contribuyen con el medio ambiente y generan ganancias.

Banco de preguntas

¿Qué tipo de restaurante sueles frecuentar?	¿Consideras que los restaurantes promueven el cuidado del medio ambiente?	¿influiría en su decisión de concurrir a un restaurante el saber que recicla sus residuos ?	Crees que la forma en la que desechen los residuos esta relacionado con la calidad del restaurante?	¿Sabes "clasificar" los residuos sólidos?
De los siguientes productos, ¿Cuáles usas con más frecuencia?	¿Qué iniciativas de gestión de residuos conoce?	¿Recicla usted la basura que genera en su hogar?	¿Qué tipos de residuos desecha con más frecuencia?	¿Si ve basura en la calle, sería capaz de recogerla y depositarla en un tacho?
¿De qué manera crees que puede reducirse en mayor medida la contaminación?	¿Te consideras una persona responsable con el medio ambiente? ¿porque?			

GUION DE ENCUESTAS

Administradores de restaurantes

Pregunta de investigación:

¿Es importante que restaurantes de lima segreguen y reciclen sus residuos solidos?

Resultados esperados:

Si, es importante que lo hagan, ya que así contribuyen con el medio ambiente y generan ganancias.

Banco de preguntas

¿El restaurante cuenta con un sistema de segregación de residuos?	¿Los trabajadores reciben alguna capacitación sobre la gestión de residuos?	¿Qué estrategias aplica para gestionar los residuos del restaurante?	¿Qué medidas de las siguientes tienen implementadas para evitar el desperdicio de alimentos?	¿Cuánto se gasta en materiales como bolsas plásticas, tecnopor?
¿Cuánto ha sido el ahorro por dejar de usar productos de un solo uso? (cañitas, plásticos, etc)	¿Cuál es el costo por desechar los residuos? ¿Solo los arbitrios?	¿Existe un manual en su entidad para la identificacion y evaluacion de los residuos sólidos?	¿Vende alguno de tus residuos generados? (restos de comida, aceite, baldes de aceites, etc.)	¿Sabe que es un plan de Manejo de residuos sólidos?
¿Por qué considera usted que los restaurantes no "reciclan"?	¿Consideras que tus consumidores tienen una preocupación por el cuidado del medio ambiente?			

GUION DE ENTREVISTAS

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Por qué se considera importante que restaurantes de lima segreguen y reciclen sus residuos solidos?

RESULTADOS ESPERADOS: De esta manera la empresa es responsable con el medio ambiente, con la sociedad y puede generar mas ingresos económicos.

Introducción

Estamos haciendo una investigación sobre el exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima metropolitana por lo tanto queremos entrevistar a distintas personas que trabajen en restaurantes de Lima.

El objetivo es poder entender como es que se gestionan los residuos sólidos dentro de los restaurantes y saber si es que hay una conciencia de cuidado del medio ambiente.

Queremos pedir la autorización de los participantes para poder grabar la entrevista.

Sección 1

Preguntas Generales:

- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en este restaurante?
- ¿Qué cargo o rol desempeña dentro del restaurante?
- ¿ Que tipo de comida se sirve en el restaurante?
- ¿Considera que es importante el reciclaje ?
- ¿Qué hacen en el restaurante para cuidar el medio ambiente?

Sección 2

Preguntas Específicas:

- ¿Qué tipo de residuos se generan más en el restaurante?
- ¿Segregan sus residuos? ¿ Que hacen con sus residuos?
- ¿Preparan o porcionan los alimentos con anticipación para que al momento de un pedido salgan mas rápido?
- ¿En el restaurante se generan pérdidas por caducidad de los productos?
- ¿Qué hacen con los residuos de comida? ¿Porque?

Sección 3

Preguntas de Conclusión:

- ¿Considera importante que la empresa demuestre preocupación por reducir el impacto ambiental ?
- ¿Cree que segregar los residuos y disminuirlos podría beneficiarlos como empresa? ¿Cómo?

Cierre

¿Hay algo mas que quisiera comentar?

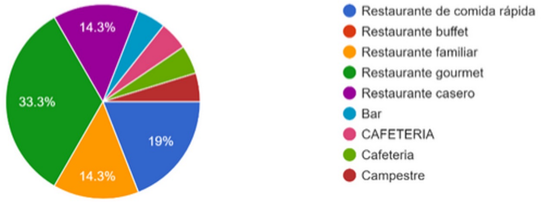
Bueno ahora pasaremos a registrar todo lo que nos ha compartido para de esta manera poder plantear una solución y así proponer un cambio positivo con el medio ambiente, la sociedad y que ayude a generar mas ingresos a los restaurantes.

Muchísimas gracias por su tiempo y por participar de esta entrevista. Nos ha sido de mucha ayuda.

DESCARGA DE DATOS - ENCUESTAS TRABAJADORES

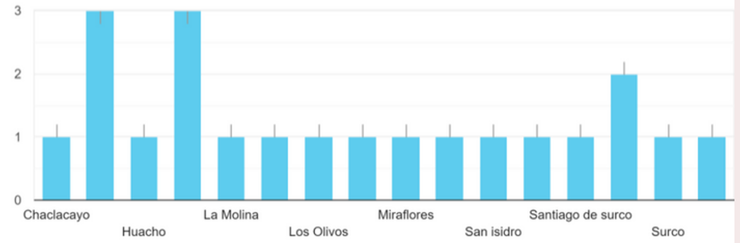
1. ¿En qué tipo de restaurante trabajas?

21 respuestas



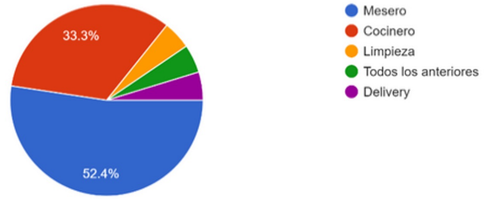
2. ¿En qué distrito se encuentra el restaurante donde trabajas?

21 respuestas



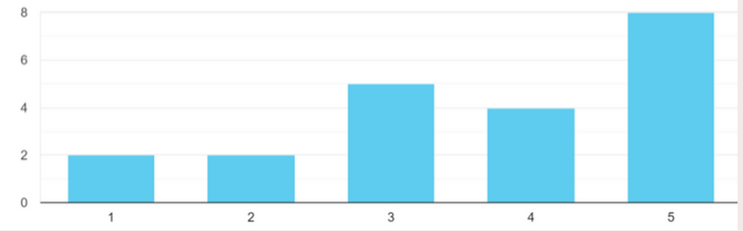
3. ¿Qué rol desempeñas en el restaurante donde trabajas?

21 respuestas



4. En el restaurante donde trabajas, ¿Qué tan impotante crees que es el reciclaje?

21 respuestas



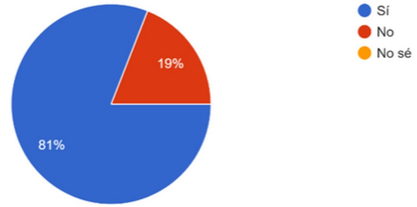
5. En tu opinión, ¿Qué productos o alimentos preparados son los que más tiempo duran?

21 respuestas

- Envasados y congelados
- Productos deshidratados
- Papas
- Los enlatados
- Arroz
- Alimentos curados
- Los que se encuentran empacados al vacío
- Galletas y queques
- Carnes y papas precocidas, todo congelado

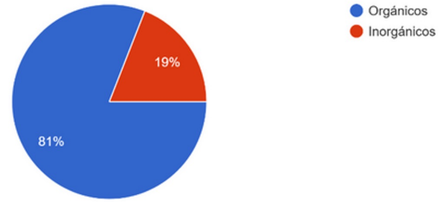
6. ¿Guardan los productos elaborados para usarlos días siguientes?

21 respuestas



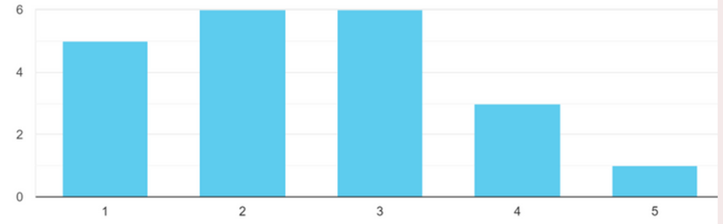
8. ¿Cuáles son los residuos más recurrentes?

21 respuestas



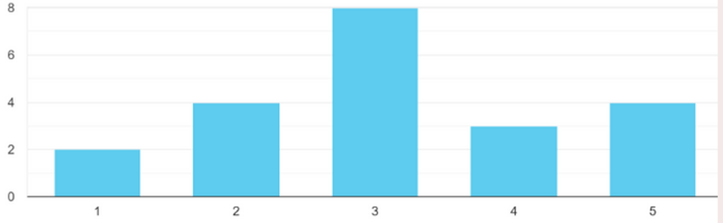
9. ¿Has visto interés en los comensales con respecto al reciclaje?

21 respuestas



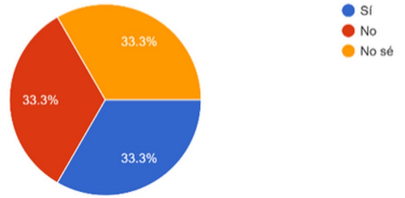
10. ¿Qué tan comprometido con el cuidado del medio ambiente crees que están como empresa?

21 respuestas



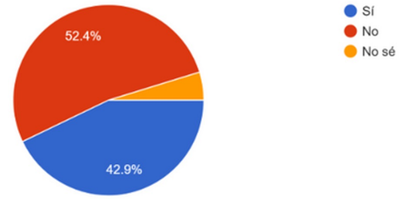
11. ¿En el restaurante donde trabajas existe alguna política de reciclaje?

21 respuestas



12. En el restaurante donde trabajas, ¿Se separan los residuos orgánicos del resto de residuos?

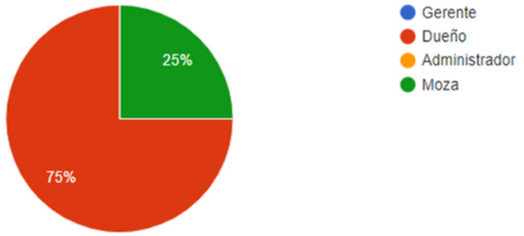
21 respuestas



DESCARGA DE DATOS - ENCUESTAS ADMINISTRADORES

1. ¿Qué cargo desempeñas dentro del restaurante?

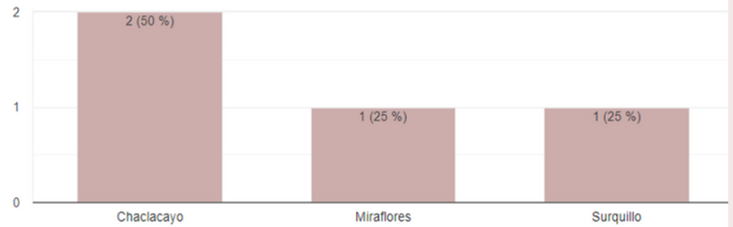
4 respuestas



2. ¿En qué distrito se encuentra el restaurante?

Copiar

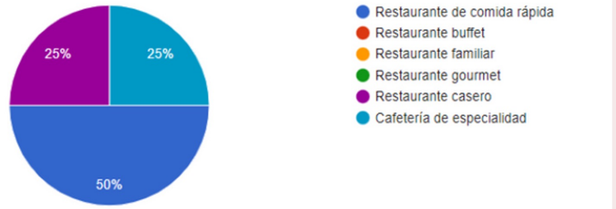
4 respuestas



3. ¿Qué tipo de restaurante es?

Cop

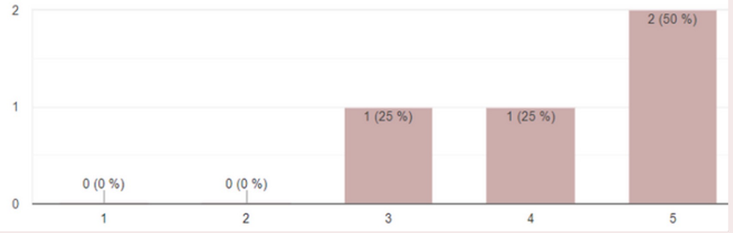
4 respuestas



4. ¿Qué tan importante crees que es para el restaurante el reciclaje?

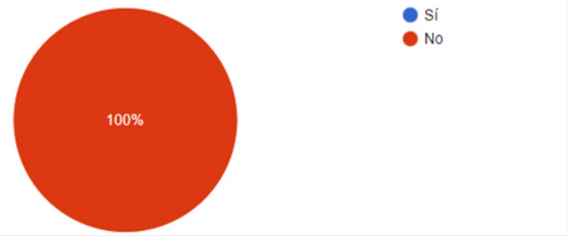
Copiar

4 respuestas



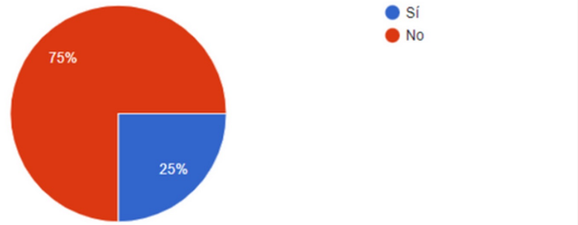
5. ¿El restaurante cuenta con un sistema de segregación de residuos?

4 respuestas



6. ¿Los trabajadores reciben alguna capacitación sobre la gestión de residuos?

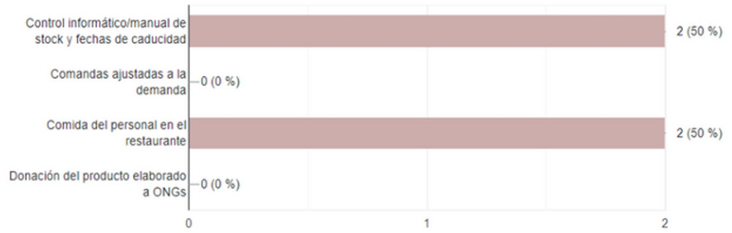
4 respuestas



8. ¿Qué medidas de las siguientes tienen implementadas para evitar el desperdicio de alimentos?

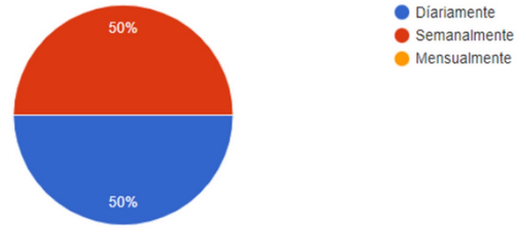
Copiar

4 respuestas



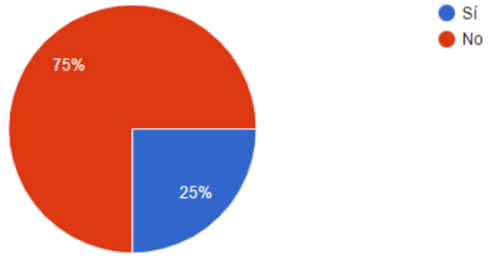
10. ¿Con qué frecuencia se compran productos frescos para el restaurante?

4 respuestas



11. ¿Exigen a sus proveedores tener una política de reciclaje?

4 respuestas



13. ¿Cuál es el costo por desechar los residuos? ¿Solo los arbitrios?

4 respuestas

No hay municipalidad

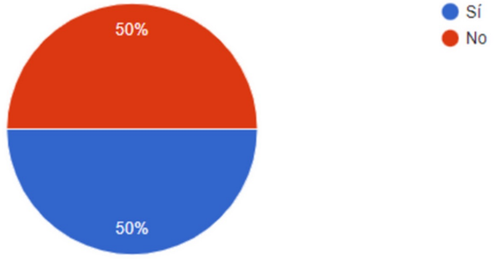
Si

Solo pago arbitrios a la municipalidad

00

15. ¿Crees que el restaurante genera una contaminación ambiental?

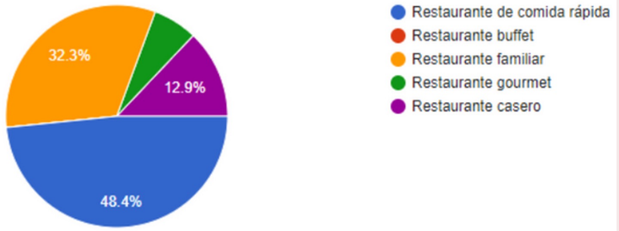
4 respuestas



DESCARGA DE DATOS - ENCUESTAS COMENSALES

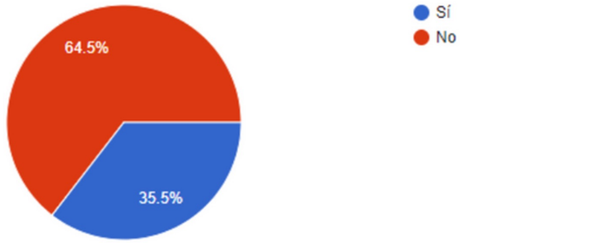
1. ¿Qué tipo de restaurante sueles frecuentar?

31 respuestas



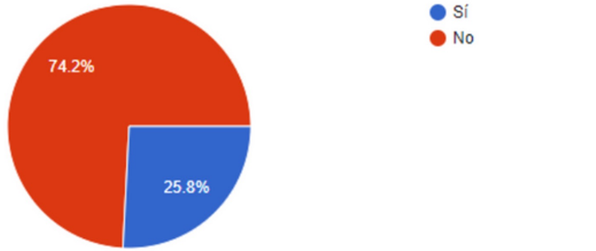
2. ¿Consideras que los restaurantes a los que vas con frecuencia cuentan con algún protocolo para el desecho de residuos?

31 respuestas



3. ¿Consideras que los restaurantes promueven el cuidado del medio ambiente?

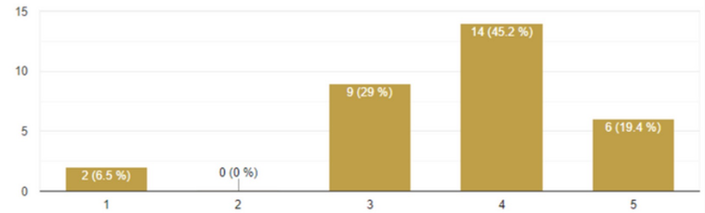
31 respuestas



5. Del 1 al 5 ¿Qué tanto influiría en su decisión de concurrir a un restaurante el saber que recicla sus residuos sólidos?

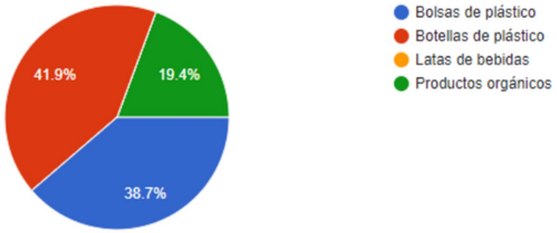
Copiar

31 respuestas



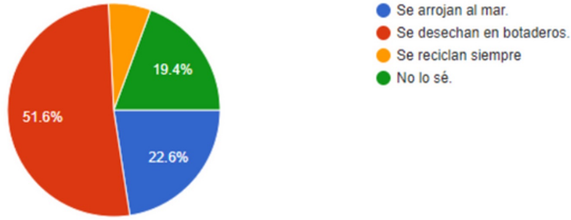
6. De los siguientes productos, ¿Cuáles usas con más frecuencia?

31 respuestas



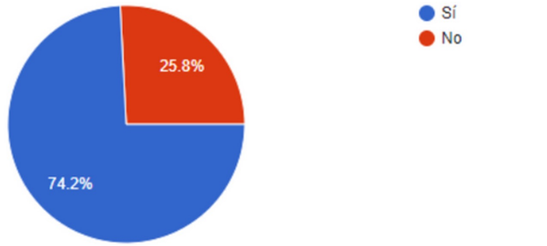
7. ¿Sabe que pasa con los residuos?

31 respuestas



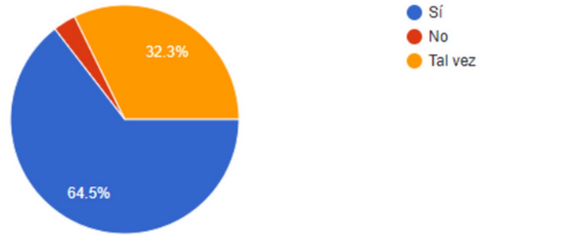
10. ¿Te consideras una persona responsable con el medio ambiente?

31 respuestas



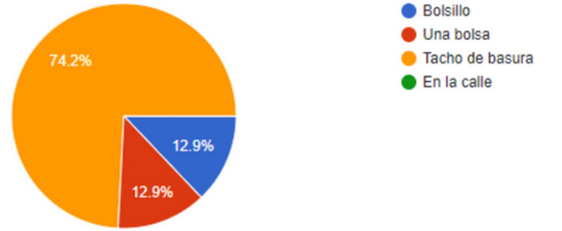
15. Si ve basura en la calle, ¿sería capaz de recogerla y depositarla en un tacho?

31 respuestas



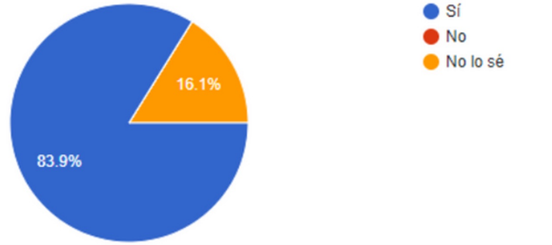
16. ¿Dónde bota o deposita las envolturas, cáscara, sobras de alimentos, etc. Cuando está en la calle?

31 respuestas

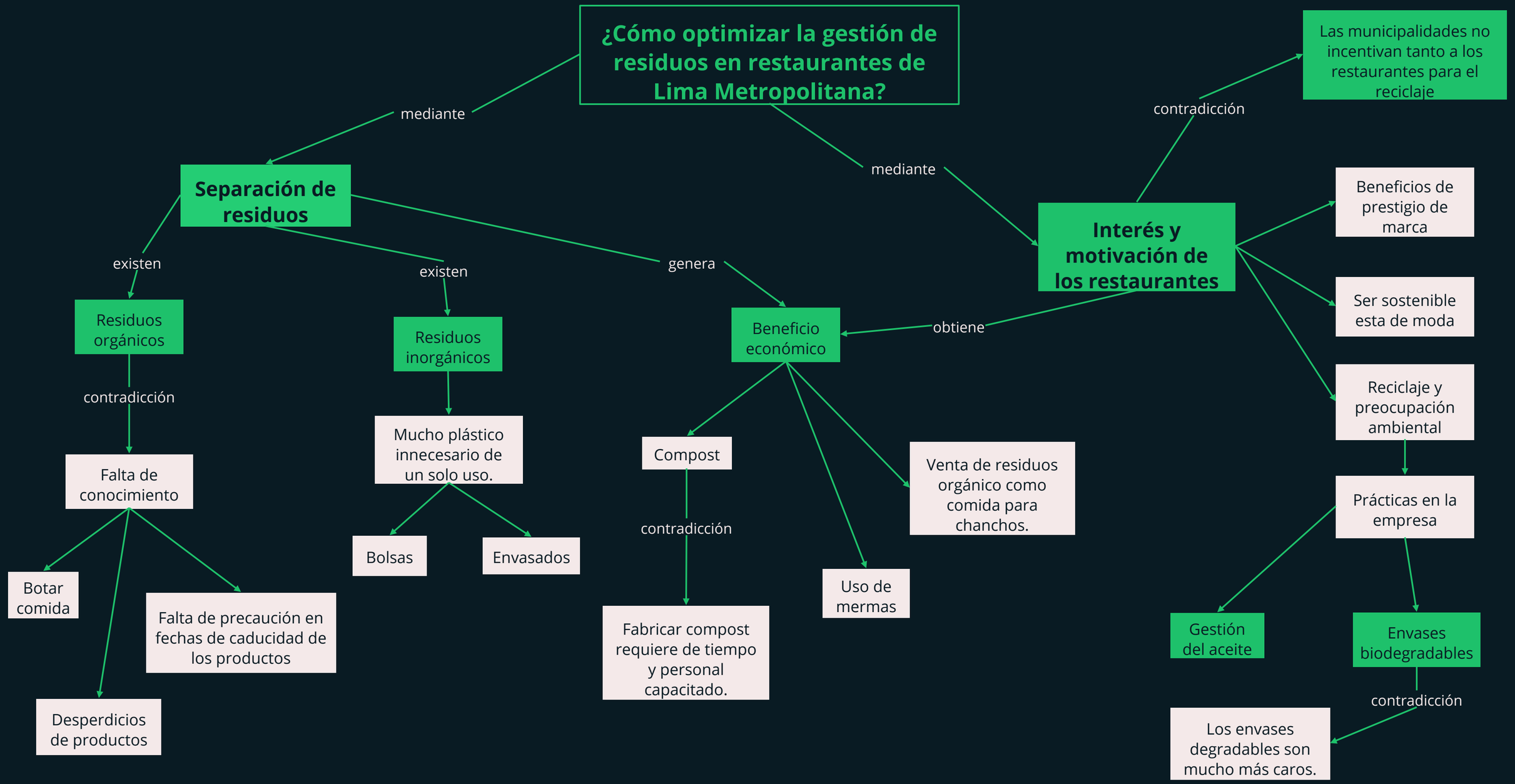


17. ¿Sabe que puede contraer una enfermedad al estar expuesto a la contaminación?

31 respuestas



MAPA MENTAL


¿Cómo optimizar la gestión de residuos en restaurantes de Lima Metropolitana?
mediante
Separación de residuos
existen
Residuos orgánicos
contradicción
Falta de conocimiento
Botar comida
Desperdicios de productos
Falta de precaución en fechas de caducidad de los productos
existen
Residuos inorgánicos
Mucho plástico innecesario de un solo uso.
Bolsas
Envasados
genera
Beneficio económico
Compost
contradicción
Fabricar compost requiere de tiempo y personal capacitado.
Venta de residuos orgánico como comida para chanchos.
Uso de mermas
mediante
Interés y motivación de los restaurantes
obtiene
contradicción
Las municipalidades no incentivan tanto a los restaurantes para el reciclaje
Beneficios de prestigio de marca
Ser sostenible esta de moda
Reciclaje y preocupación ambiental
Prácticas en la empresa
Gestión del aceite
Envases biodegradables
contradicción
Los envases degradables son mucho más caros.

PRINCIPALES HALLAZGOS

"Lima produce **8 mil toneladas** de basura al día y solo el 1% de esta es reciclada".

"Durante la pandemia **aumentó** la generación de residuos".

"Se ha generado una cultura de producir y consumir de manera **excesiva**".

ENCUESTAS

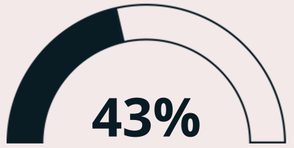
14 Administradores

44 Trabajadores

44 Comensales

11 Entrevistas a profundidad

3 Observaciones



ADMINISTRADOR

"Reciclar requiere de tiempo y personal capacitado"



ADMINISTRADOR

"Mi prioridad es que mi negocio no genere pérdidas"



TRABAJADOR

"Ser sostenible está de moda"



COMENSAL

"Mucho plástico innecesario de un solo uso"

ARQUETIPO - ADMINISTRADOR DE RESTAURANTE

Pedro Martinez



Pedro Martinez es un emprendedor peruano de 45 años, tiene su propio restaurante y le interesan las últimas tendencias.

¿Qué dice o piensa?

"Es difícil pensar en reciclaje cuando un restaurante aún se encuentra recuperando por la pandemia"

¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

- Quiere sacarle provecho a sus residuos pero no tiene el tiempo y recursos para hacer él mismo el reciclaje, ya sea de productos orgánicos o envases de plástico.
- Es una persona responsable con su economía.
- Es detallista, le gusta hacer las cosas bien.
- Es responsable.
- Su restaurante sufrió una gran pérdida económica durante la pandemia.
- Cuida mucho su reputación como restaurante.
- Para él es muy importante la ética como profesional y poder brindar un buen servicio.

¿Qué le duele/molesta? (Pains)

- Los productos biodegradables son costosos y poco accesibles.
- No cuenta con el tiempo y los recursos para gestionar correctamente los residuos.
- Uso de plástico obligatorio para algunas tareas en el restaurante.

¿Qué quiere o necesita? (Gains)

- Desea reactivar su negocio y atraer mayor público, demostrando su preocupación por el medio ambiento sin que esto genere un gran gasto.

ARQUETIPO - TRABAJADOR DE RESTAURANTE

Rodrigo Quispe



Rodrigo Quispe es un mesero limeño de 23 años, estudiante de la carrera de Ingeniería ambiental que trabaja en un restaurante de comida criolla. Le gusta explorar el diverso ecosistema nacional y disfruta sus tiempo libres yendo al museo y cultivando plantas.

¿Qué dice o piensa?

Rodrigo considera que es sumamente necesario concientizar al país de la importancia y valor que hay al cuidar nuestro ecosistema, impulsando el uso de nuestros recursos naturales. Y desea implementar esta cultura dentro de su ambiente laboral.

¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

- Rodrigo quisiera poder seleccionar y clasificar los diferentes residuos por categorías pero su jefe de área simplemente les ordena juntar todos los residuos y botarlos en un mismo tacho de basura.
- A pesar de los esfuerzos de Rodrigo por concientizar dentro de su ambiente laboral, su jefe no se muestra a favor de su iniciativa por cuestiones de tiempo.
- Rodrigo es una persona proactiva, responsable que busca siempre brindar un servicio de calidad hacía los comensales, mostrándose muy atento frente a la necesidades demandas.

¿Qué le duele/molesta? (Pains)

- A Rodrigo le incomoda que las personas no tomen la conciencia necesaria al momento de seleccionar los residuos, ya que menosprecian la importancia de la reutilización de algunos materiales.
- Le molesta que su jefe no se dé cuenta de que al seleccionar y distribuir los residuos hay un gran ahorro de dinero.

¿Qué quiere o necesita? (Gains)

- Quiere convencer a su jefe de los beneficios económicos y ambientales que existen al clasificar residuos por categorías.
- Necesita que sus compañeros formen parte de esta iniciativa para así dar el ejemplo como restaurante en medio de la sociedad.

ARQUETIPO - COMENSAL

Daniela García



Daniela García, tiene 26 años y trabaja como psicóloga en un colegio primaria de un familiar. Está soltera y vive en un departamento en San Isidro. Pasa gran parte del día en su lugar de trabajo. En sus ratos libres va a un parque cerca a su residencia o a veces sale a hacer deportes con sus amigas.

¿Qué dice o piensa?

Le gusta sentir un sabor casero en sus comidas. Considera que la calidad de un restaurante tiene relación en como procesa sus residuos o si reciclan o no lo hacen. Cree innecesario el excesivo uso de plásticos en gran parte de

¿Cómo vive tu arquetipo el problema? ¿Qué es importante saber sobre sus comportamientos? ¿Cómo tu arquetipo ve el mundo?

- Como no pasa mucho tiempo en casa durante el día suele comer en restaurantes cerca a su lugar de trabajo, su lugar favorito es un restaurante de comida criolla.
- Las pocas veces que ha ido a restaurantes de comida rápida observa un gran uso de productos plásticos. En casa separa los residuos plásticos que usa para poder reciclarlos en los lugares apropiados de su residencia.
- Daniela es una persona tranquila y relajada, no se molesta con facilidad y trata de buscar una solución a los problemas que se le presentan lo que le ha sido de mucha ayuda en su trabajo.
- Cuando esta con sus amigas se divierte y le gusta pasar tiempo acompañada de ellas, aunque también hay días que prefiere un momento de

¿Qué le duele/molesta? (Pains)

- Ver a gente tirar basura en los parques o áreas verdes.
- Ver tantos desperdicios por las calles cuando sale a hacer deportes.
- No le gusta ver como hay gente que tira basura en lugar que son indicados para el reciclaje.

¿Qué quiere o necesita? (Gains)

- Le gustaría que se pueda enseñar o dar más importancia sobre el reciclaje.
- Quisiera que se pueda encontrar más tachos de basura ya que hay pocos las veces que ha salido a parques.

¿CÓMO PODRÍAMOS?

USUARIO	+	NECESIDAD	+	INSIGHT
PEDRO Administrador 	**Necesita**	Contar con el tiempo y los recursos para gestionar correctamente los residuos.	**por que**	Quisiera ser eco amigable sin generar un gran gasto para atraer más clientes.
RODRIGO Trabajador 	**Le duele**	El desinterés por el reciclaje en el restaurante que trabajo.	**por que**	Quisiera convencer a mi jefe de los beneficios del reciclaje para gestionar el restaurante de manera sostenible
DANIELA Comensal 	**Le duele**	El uso excesivo de plástico en los restaurantes que visita.	**por que**	Los restaurantes deberían promover el cuidado del medio ambiente a través de sus productos.

RETOS DE DISEÑO

PEDRO



¿Cómo podríamos ofrecer estrategias a los dueños de restaurantes que ayuden gestionar los residuos sin generarles un gran gasto ni tiempo extra y además captar más clientes?

Administrador

RODRIGO



¿Cómo podríamos promover el interés en los beneficios del reciclaje en los miembros del restaurante para que gestionen sus residuos?

Trabajador

DANIELA



¿Cómo podríamos reducir el uso excesivo de productos plásticos en los restaurantes para promover el cuidado ambiental?

Comensal

LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR

Pedro Martinez

Administrador



Beneficios

- Beneficios económicos a cambio de residuos.
-Atracción de más clientes al restaurante
-Un restaurante sostenible y responsable por el medio ambiente

Dolores

- No contar con el tiempo y los recursos para gestionar correctamente los residuos.
-Generar un gran gasto
-No ser un restaurante ecoamigable

Trabajos por hacer

- Están tratando de atraer a más clientes.
-Están buscando innovar en el restaurante.
-Quieren reciclar pero requiere de tiempo y recursos.

Creador de beneficios

- Reseñas de clientes sobre la gestión sostenible.
-Destino gastronómico eco amigable.
-Eco puntos - bonus para los clientes.
-Señalética y gráfica ambiental para la zona de residuos.
-Darle un nuevo valor a los residuos para que dejen de ser residuos

Alivios para dolores

-Certificado de restaurante ecoamigable.
-Generar un ahorro en dinero y tiempo para gestionar los residuos.
-Gamification de la gestión de residuos, hacer que sea un proceso divertido.

Propuesta de valor

- Módulos de clasificación y sistema digital de gestión de residuos.
-Asistente virtual "Alexa" de la gestión de residuos.
-Sistema de gestión de residuos.

LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR

Rodrigo Quispe
Trabajador



Beneficios

- Ser sostenible esta de moda.
-Recibir apoyo por parte de terceros a la hora de intentar clasificar los residuos.
-Una gestión sostenible dentro del restaurante.
-La experiencia de la pandemia ha fortalecido sus habilidades.

Dolores

-Desinterés por el reciclaje en el restaurante que trabajo.
-Ver a su jefe prefiriendo botar los desperdicios en un solo tacho.
-No ser un restaurante ecoamigable.
-La pandemia y sus complicaciones para la mejora ambiental.

Trabajos por hacer

-Influenciar positivamente al dueño del restaurante donde trabaja.
-Idear estrategias creativas dado el contexto carente del medio ambiente.
-Busca darle una segunda vida a algunos plásticos como botellas.

Creador de beneficios

- Capacitaciones para los dueños de restaurante acerca de cómo gestionar sus tiempos y recursos para un mejor manejo de residuos.
-Al contar con tachos necesarios dentro del restaurante, brindará una mejor gestión del tiempo de clasificación y beneficio económico.
--Ser uno de los primeros restaurantes en tener un ambiente laboral agradable y confortable.

Alivios para dolores

-No habrá excusas para que el dueño no este capacitado.
-El restaurante contará con tachos que le servirán durante sus servicios.
-Gestionar el tiempo y minimizar recursos usados.
-Se podrá asesorar a los dueños y trabajadores de una manera más consciente y didáctica.

Propuesta de valor

- Tienda online de productos reciclados con los propios residuos.
-Plataforma web de capacitación/beneficios sobre la gestión de residuos.
-Venta de residuos a empresas recicladoras.
-Recolección de residuos segregados del restaurante a cambio de incentivo económico.

LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR

Daniela García
Comensal



Beneficios

- Los restaurantes deberían promover el cuidado del medio ambiente a través de sus productos.
-Reducir el impacto ambiental por parte del consumismo.
-La contaminación puede prevenirse segregando y reciclando la basura.

Dolores

-Mucho plástico innecesario de un solo uso.
-Falta de responsabilidad ambiental en los restaurantes.
-Contaminación de los suelos y el agua por la basura mal gestionada.

Trabajos por hacer

-Trata de consumir productos que no generen residuos de plástico.
-Ha sugerido a los restaurantes que va, el usar menos plástico.
-Le gustaría poder reciclar y hacer compost pero no sabe como.

Creador de beneficios

- Reciclaje en restaurantes - propuesta por los administradores para una buena organización al momento de realizarse.
-Capacitaciones a trabajadores de restaurantes para un correcto deshecho de desperdicios.
-Organización por parte de restaurantes para limpieza en lugares cercanos a su sitio como campaña.
-Propuestas de uso alternativos para el plástico como en decoración,

Alivios para dolores

-Para las restaurantes mejora su imagen creando campañas de reciclaje y limpieza quedando bien con el público consumidor.
-Con capacitaciones se tendrá mejor instruido a los trabajadores y como es la manera correcta al deshacerse de residuos.

Propuesta de valor

- Recolección de plástico a cambio de puntos según el peso para luego canjear por productos reciclados.
-Experiencia vivencial de los productos realizados a base de residuos.

PROPUESTA DE VALOR

CARACTERÍSTICAS

- Ayudar a gestionar y vender/distribuir los residuos sólidos del restaurante.
- Facilitar la segregación y el reciclaje de residuos del restaurante
- Reducir la contaminación generada por los residuos en el restaurante

Pedro Martinez
Administrador



Beneficios

- Un restaurante sostenible y responsable por el medio ambiente.
- Atracción de más clientes al restaurante
- Ser sostenible está de moda.
- Beneficios económicos a cambio de residuos

Dolores

- No contar con el tiempo y los recursos para gestionar correctamente los residuos.
-Generar un gran gasto.
-No ser un restaurante eco amigable.
-Falta de responsabilidad ambiental en los restaurantes

Trabajos por hacer

- Están tratando de atraer a más clientes.
-Están buscando innovar en el restaurante.
-Quieren reciclar pero requiere de tiempo y recursos.

Creador de beneficios

-Destino gastronómico eco amigable.
-Eco puntos - bonus para los clientes.
-Darle un nuevo valor a los residuos para que dejen de ser residuos.
-Al contar con tachos necesarios dentro del restaurante, brindará una mejor gestión del tiempo de clasificación y beneficio económico.

Alivios para dolores

-Certificado de restaurante eco amigable.
-Generar un ahorro en dinero y tiempo para gestionar los residuos.
-El restaurante contará con tachos que le servirán durante sus servicios.
-Generación de ingresos extras por la venta de residuos.

Propuesta de valor

-Cadena de soluciones.
-Gestión de residuos y extensión del ciclo de vida de residuos que no represente un gran gasto al restaurante.
-Módulos de gestión de residuos en el restaurante con apoyo de una plataforma digital (gestión + capacitación).

De los tres Lienzos de Propuesta de Valor, optamos por elegir el del ADMINISTRADOR dado que nos dimos cuenta al resolver su problema resolvemos los otros dos.

IDEACIÓN

Gestión de residuos y extensión del ciclo de vida de residuos que no represente un gran gasto al restaurante.

ANTES			DURANTE			DESPUÉS		
Correcta implementación de tachos adecuados para el desecho de residuos	Alarmas en el restaurante para los momentos de gestión de residuos.	Videotutoriales de capacitación de residuos en restaurantes.	Aplicación para comunicación con usuarios para el recojo de residuos	Colores de bolsas de basura según clasificación de residuos.	Alarma para evitar las fechas de caducidad en productos.	Convertir residuos en productos sostenibles como packaging (Objetos decorativos/bolsasvasos/individuales)	Mobiliarios hechos de los materiales reciclados.	Ladrillos hechos de residuos inorgánicos.
Difusión por redes para llamar atención a público y a futuros clientes al restaurante	Plataforma/inventario de los productos comprados y desechados en el restaurante.	Infografías de capacitación de gestión de residuos.	Retribución económica a cambio de residuos clasificados listos para reciclar.	Destino gastronómico ecoamigable.	Colaboración de recicladores en el entorno.	Intervenciones dentro del restaurante con materiales reciclados	Venta de compost de residuos orgánicos	Ecommerce de esculturas/muebles hechos de material reciclado.
Explicación del proyecto por medio de publicidad enfocada a restaurantes de lima metropolitana	Propuesta de puntos a cambio de residuos x kilo	Suscripción gestión de residuos --- modelo de trueque	Descuentos en tiendas para los insumos del restaurante	Cronogramas para el control de productos	Módulos estéticos de gestión de residuos para los restaurantes	Reciclaje de papel y cartón para servilletas, posavasos, trapos reciclables de papel para el restaurante	Tachos separadores de residuos.	Packaging sostenible
Venta y publicidad del proyecto enfocado a restaurantes por medio de publicidad en redes sociales	Incentivo de trueque: Residuos e insumos para el restaurante	**Implementación de módulos de reciclaje para gestión de residuos**	Trabajar con residuos inorgánicos	Alianza con mercados y vendedores.	**Sello de garantía de Destino gastronómico eco amigable.**	Bolsas y plásticos tipo tecnopor incorporados en ladrillos de cemento con plástico en vez de botarlos	Alianza con mercados y vendedores.	**B2B Creación de Displays "instagrameables" hechos de material reciclado.**

MOODBOARD

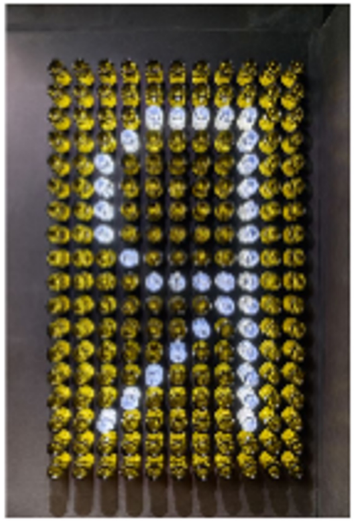




















LIENZO MODELO DE NEGOCIO

Primera propuesta

Aliados Clave

- Sinba y Lima Compost - Gestión de residuos orgánicos / Trueque.
- Vidria - Reciclaje de Vidrios.
- Recyclean y Emaus reciclaje - Compra y venta de residuos (para los sobrantes)
- Entidades públicas (MINAM y Municipalidades en Lima Metropolitana).
- Influencers
- Restaurantes de Lima Metropolitana

Actividades clave

- Instalación de eco módulos: (Diseño y creación de los eco módulos, capacitación de uso, adecuar el espacio e instalar placa y afiches)
- Recolección de residuos en los restaurantes: (Coordinación y Recojo de residuos del restaurante, venta de los residuos orgánicos, vidrios y papeles, almacenamiento de los insumos: plásticos y cartones)
- Diseño, creación e implementación en el local de los displays encargados.

Propuesta de valor

Extender el ciclo de vida de los residuos inorgánicos de restaurantes, transformándolos en insumos para la creación de displays sostenibles.
Exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima metropolitana.

- Sistema de eco módulos para segregar los residuos de los restaurantes.
- Recolección de residuos.
- Transformación de residuos inorgánicos en displays sostenibles para el rubro retail.

"Darle un nuevo valor a los residuos para que dejen de serlo".

Relación con el cliente

- Contacto directo, cercano y ágil con los restaurantes y empresas de retail.
- Recojo de residuos de los restaurantes intersemanal / semanal.
- Enseñanza / Capacitación presencial al momento de la instalación de ecomódulos.
- Aprendizaje (Canal de Youtube con vídeos explicativos)

Canales

- Redes sociales
- Página web / Portafolio
- WhatsApp Business
- Catálogos
- Boca a boca
- Placas/Afiches
- Eco módulos
- Transporte de residuos
- Displays

Segmentos de clientes

- Restaurantes de Lima Metropolitana.
- **Empresas del rubro retail.**

Recursos clave

- Eco módulos
- Transporte de residuos
- Bolsas de basura
- Espacios de almacén limpieza y taller
- Lavador de botellas
- Personal de instalación y capacitación.
- Afiches
- Recicladores

Presupuestos

- Software y licencias de programas de diseño.
- Publicidad y marketing.
- Transporte de residuos (triciclo + personal recolector)
- Materiales para eco módulos
- Alquiler de un espacio para almacén de residuos inorgánicos y taller de creación de eco módulos y displays.
- Costos en el proceso de conversión de los desechos. (plástico y cartón)
- Hosting y dominio para la página web.
- Pago mensual al personal de apoyo (1 - 2 colaboradores)

Fuentes de ingresos

- Ganancia por implementación de eco módulos.
- Pago de los restaurantes por volumen de residuos.
- Venta de Residuos sólidos a empresas recicladoras → Vidrio, metal y plásticos.
- Ganancias por diseñar e implementar los displays
- Auspicios de entidades públicas

LIENZO MODELO DE NEGOCIO

Propuesta en base al Producto mínimo viable

SEMANA 12

Aliados Clave

- Sinba y Lima Compost - Gestión de residuos orgánicos / Trueque.
- Vidria - Reciclaje de Vidrios.
- Recyclean y Emaus reciclaje - Compra y venta de residuos (para los sobrantes)

Actividades clave

- Instalación de eco módulos: (Diseño y creación de los eco módulos, capacitación de uso, adecuar el espacio e instalar placa y afiches)
- Recolección de residuos en los restaurantes: (Coordinación y Recojo de residuos del restaurante, venta de los residuos orgánicos, vidrios y papeles, almacenamiento de los insumos: plásticos y cartones)
- Diseño, creación e implementación en el local de los displays encargados.

Recursos clave

- Eco módulos
- Transporte de residuos
- Bolsas de basura
- Espacios de almacén limpieza y taller
- Lavador de botellas
- Personal recolector.

Propuesta de valor

Extender el ciclo de vida de los residuos inorgánicos de restaurantes, transformándolos en insumos para la creación de displays sostenibles.
Exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima metropolitana.

- Sistema de eco módulos para segregar los residuos de los restaurantes.
- Recolección de residuos.
- Transformación de residuos inorgánicos en displays sostenibles para el rubro retail.

"Darle un nuevo valor a los residuos para que dejen de serlo".

Relación con el cliente

- Contacto directo, cercano y ágil con los restaurantes y empresas de retail.
- Recojo de residuos de los restaurantes intersemanal / semanal.

Canales

- Redes sociales
- WhatsApp Business
- Catálogos
- Placas/Afiches
- Eco módulos
- Transporte de residuos
- Displays

Segmentos de clientes

- Restaurantes de Lima Metropolitana.
- **Empresas del rubro retail.**

Presupuestos

- Software y licencias de programas de diseño.
- Transporte de residuos (triciclo + personal recolector)
- Materiales para eco módulos
- Alquiler de un espacio para almacén de residuos inorgánicos y taller de creación de eco módulos y displays.
- Costos en el proceso de conversión de los desechos. (plástico y cartón)
- Pago mensual al personal de apoyo (1 - 2 colaboradores)

Fuentes de ingresos

- Pago de suscripción de restaurantes por categoría (Eco módulos + Gestión de residuos)
- Venta de Residuos sólidos a empresas recicladoras → Vidrio, metal y plásticos.
- Ganancias por diseñar e implementar los displays



¡Bienvenido o Bienvenida!

Bienvenidos y Bienvenidas a este taller generativo. Queremos agradecerle a todos por su asistencia. Ya que es muy importante para el desarrollo de nuestro proyecto.
Este taller generativo tiene como objetivo entender y empatizar con las experiencias y necesidades de nuestros usuarios y poder así validar nuestras propuesta de valor con respecto a nuestro tema "el Exceso de residuos solidos en restaurantes de Lima Metropolitana" y para la solución a este problema es necesaria una investigación que otorgue conocimiento sobre las personas y un proceso de ideación para generar posibles respuestas centradas en el segmento de clientes.
Esta es una sesión de trabajo para pensar y crear colectivamente usando dinámicas ágiles y creativas que permitan el intercambio de experiencias y una ideación fluida. Con el objetivo de llegar a reflexiones menos evidentes y observar el comportamiento real de los usuarios.



HELP



A continuación, empezaremos a realizar una dinámica que permitirá conocernos un poco más.



¡Vamos a conocernos!

1. Escribe tu nombre dando doble click n el post it amarillo
2. Después escribe en el post it rosa 2 cosas curiosas sobre ti

HOLA MI NOMBRE ES Claudio Gamio	Soy fanatico de Marvel	Mi sueño frustrado es ser militar
HOLA MI NOMBRE ES Bianca	Me gusta sacar pasear a mi perro	Me gusta cocinar postres
HOLA MI NOMBRE ES Claudia	me gusta mucho la musica	me gusta los perros
HOLA MI NOMBRE ES Fabiani Armando	Me gusta conducir moto	Me gusta jugar con los perritos
HOLA MI NOMBRE ES Ana Paula	hacia circo	puedo comer pollo a la brasa todos los dias de mi vida

TALLER GENERATIVO 01

Conozcamos la idea

RESTI



2
Recojo y gestión de los residuos

Basura que no es basura



1
Implementación de módulos

Separación de residuos

3
Intervenciones sostenibles

Displays instagrameables





Lo bueno y lo malo

Lo bueno

- Reutilizar los materiales que en su mayoría no son tomados en cuenta (es decir, solo son desechados)
- Permite generar displays diversos, normalizando el uso de materiales alternativos para la creación de estos
- Incrementar la vida util de materiales no biodegradables
- Direccionar el público objetivo también hacia las personas que cuiden el medio ambiente
- Darle un uso a la basura
- Concientizar a los restaurantes con respecto al desperdicio de insumos y materiales
- resulta llamativo para los supermercados

Lo malo

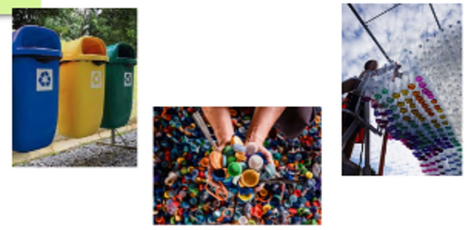
- Que pasa cuando el display ya no es necesario?
- el término "instagrameable" puede resultar dificil de entender para cierto grupo de personas (en su mayoría, personas de edad avanzada)
- Posibles olores extraños en el material
- Un error en la separación de desechos puede malograr todo un lote de material reutilizable
- Puede ser muy costoso recoger los residuos de los restaurantes
- las personas por lo general no suelen separar su basura en organico o plastico
- las marcas suelen usar displays con sus colores o formas

TALLER GENERATIVO 01

Collage

Haz que el equipo construya con imágenes el servicio que les has explicado.

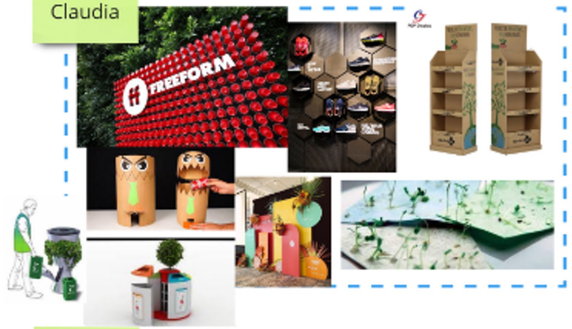
Claudio



Bianca



Claudia



Fabiani



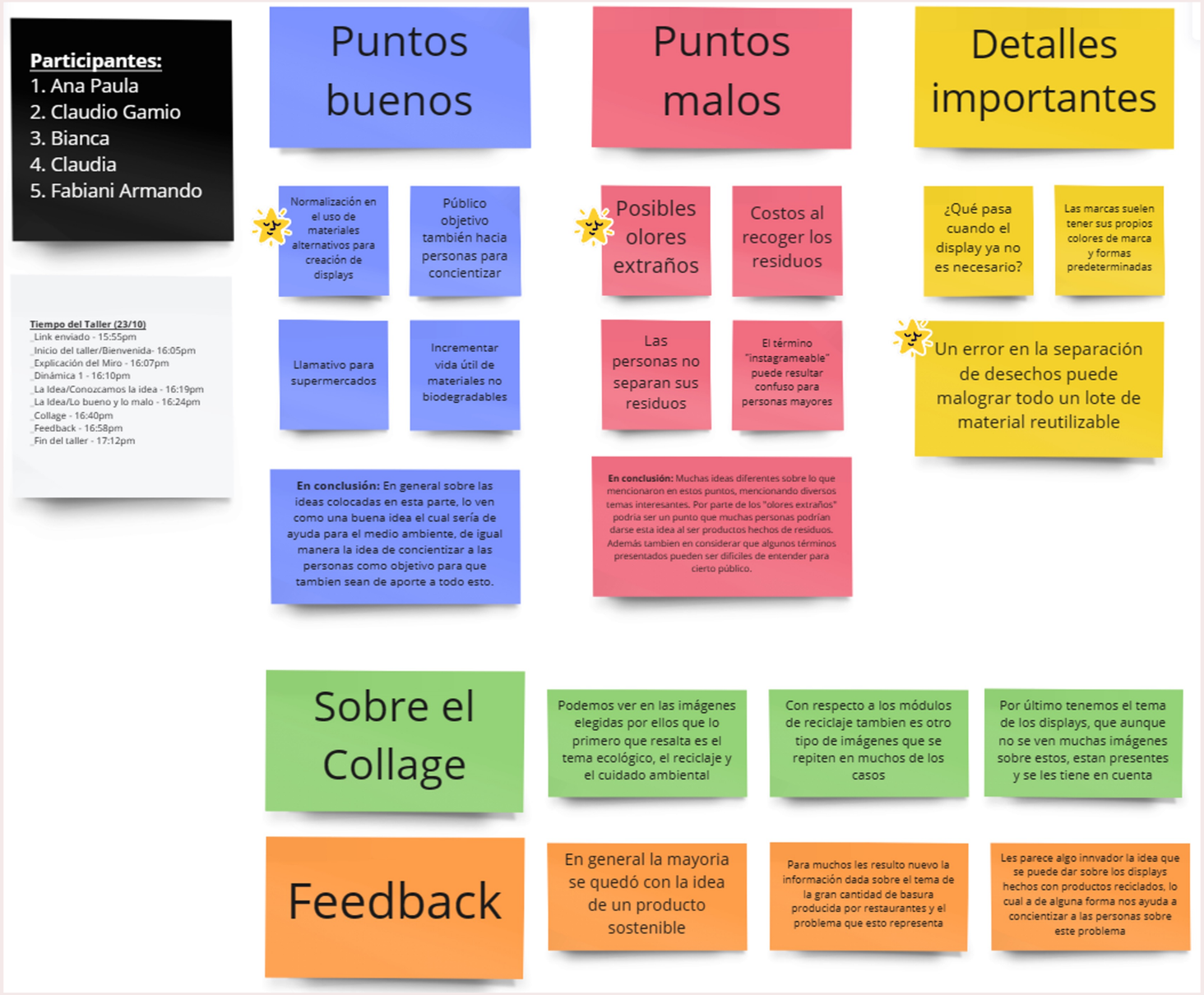
Ana Paula



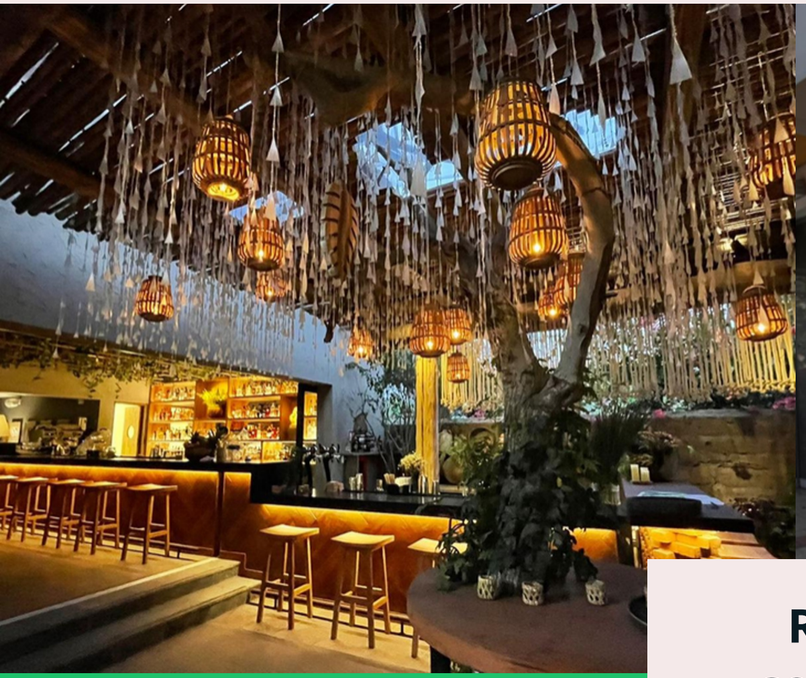
Vamos a recoger todo lo vivido en este taller en una palabra. Escríbela y luego la diremos en voz alta.

Claudio Gamio	Sostenible
Bianca	Innovadora
Claudia	Informativo
Fabiani Armando	Entretenido
Ana Paula	Concientizadora

TALLER GENERATIVO 01



MERCADO







Restaurantes de Lima Metropolitana en los sectores medio alto y alto (aproximadamente 4600 restaurantes).



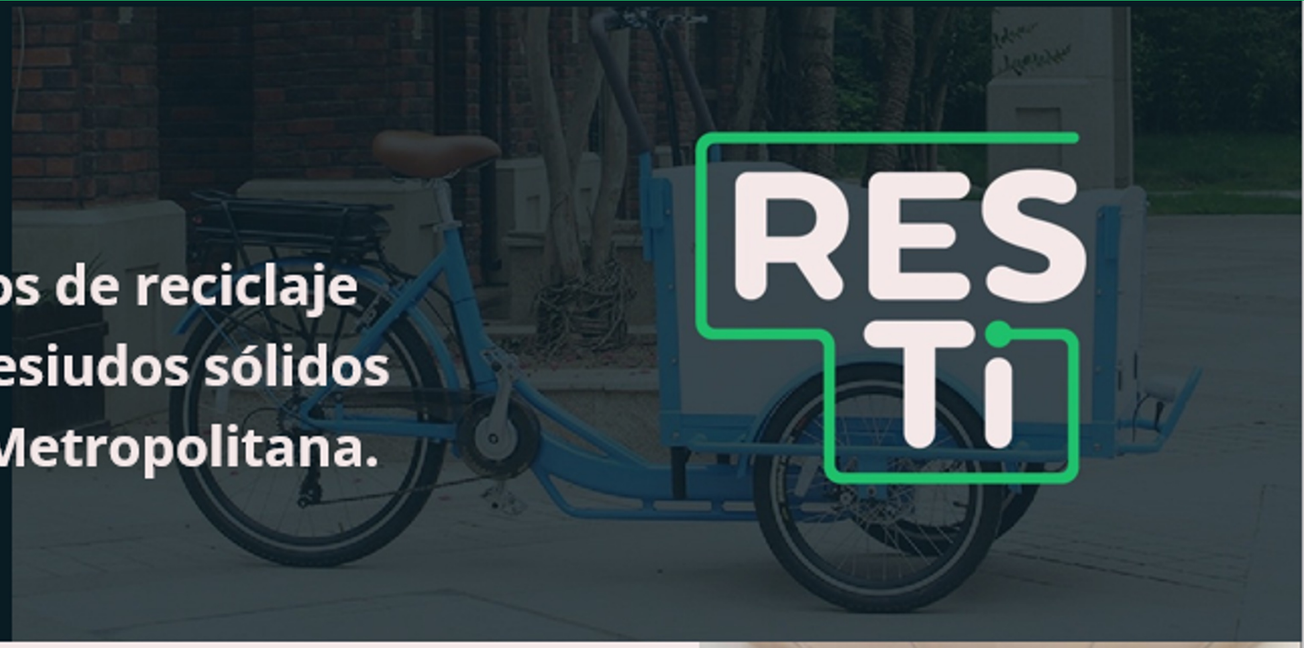




HOY EN DÍA LA SOSTENIBILIDAD ES UNA TENDENCIA

PROPUESTA DE VALOR

Un sistema de eco módulos de reciclaje que reduce el exceso de resiudos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana.



Busca extender el ciclo de vida de los residuos inorgánicos de restaurantes, transformándolos en insumos para la creación de displays sostenibles.



VALOR DIFERENCIAL

Permitiendo que los restaurantes puedan formar parte de una ruta gastronómica eco amigable a través de una placa que los certifique.

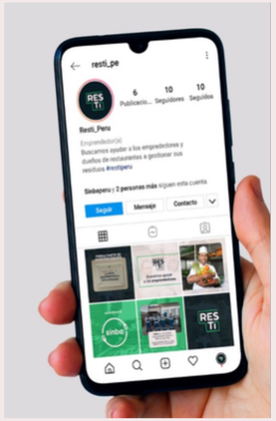


¿CÓMO FUNCIONA?

Contacto con Resti

Redes Sociales

Acuerdo entre los restaurantes y Resti

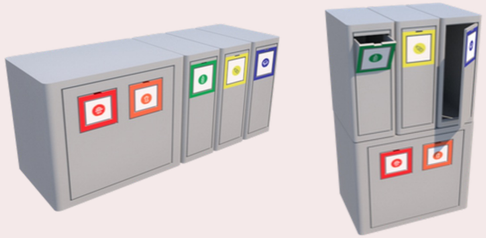


Elección de plan de suscripción

Emprendedor | **Mediano** | **Masivo**

Diseño y creación de los ecomódulos

Cocina



Salón



Gestión y separación de residuos en el restaurante

Uso diario y consciente de los eco módulos

Instalación de placa de restaurante eco amigable



Recojo de residuos en el restaurante

Triciclos recolectores de residuos



Colocación de bolsas biodegradables en cada eco módulo



¿CÓMO FUNCIONA?

Envió de residuos orgánicos a empresas aliadas

Sinba y Lima Compost

Separación y limpieza de residuos inorgánicos

División y almacenamiento de residuos inorgánicos

Venta de una parte de residuos inorgánicos

thicaa
Por tí, por mí, por el futuro ¡¡Recicla!!

Diseño y creación de displays para el rubro retail

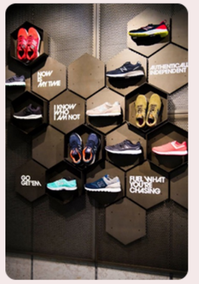
Servicio de diseño





Instalación de displays sostenibles en tiendas

Recuperación de los displays para volver al ciclo de reciclaje







BLUEPRINT

RESTI SERVICE BLUEPRINT

ETAPA	ANTES				DURANTE						DESPUÉS					
MOMENTO	Restaurante se contacta con Resti	Elección de plan de suscripción	Visita al restaurante	Diseño y creación de los eco módulos	Instalación de ecomódulos y bolsas biodegradables.	Instalación de placa de restaurante eco amigable.	Gestión y separación de residuos en cada eco módulo del restaurante	Comunicación y coordinación constante vía WhatsApp	Recojo de residuos al restaurante diario o interdiario	Colocación de nuevas bolsas biodegrabables en cada ecomódulo.	Envío de residuos orgánicos a empresas aliadas.	Separación de residuos inorgánicos.	Limpieza y almacenamiento de residuos inorgánicos.	Gestión con clientes del rubro retail.	Diseño, creación y construcción de display sostenible.	Instalación en tienda de display sostenible
PUNTOS CLAVE																
ACTORES	Dueño de restaurante Encargado de ventas de Resti	Dueño de restaurante Encargado de ventas de Resti	Dueño de restaurante Área de diseño Resti	Área de diseño Resti	Dueño de restaurante Personal Resti	Dueño de restaurante Personal Resti	Personal del restaurante	Personal del restaurante Personal de experiencia de usuario Resti	Personal de transporte residuos Resti	Personal de transporte residuos Resti	Personal de gestión y almacén Resti	Personal de gestión y almacén Resti	Personal de gestión y almacén Resti	Dueño de empresa de retail Encargado de ventas de Resti	Área de diseño Resti	Personal Resti
ACCIONES	Gestión de ventas y ofrecimiento del servicio.	Acuerdo y definición de contrato. Primer pago realizado.	Reconocimiento del espacio del restaurante y toma de fotos. Medición de espacios para los eco módulos.	Diseño 3D de los eco módulos. Tercerizar construcción de eco módulos con materiales sostenibles.	Instalación de eco módulos Instrucciones de uso. Resolución de dudas y preguntas frecuentes del personal de restaurante.	Visita al restaurante. Instalación de placa en zona de ingreso del local.	Uso diario y conciente de los eco módulos. Uso diario y conciente de los eco módulos.	Resolución de dudas y consultas del servicio. Comunicación por plataforma WhatsApp.	Resolución de dudas y consultas del servicio. Recojo de residuos de cada eco módulo.	Instalación de nuevas bolsas de basura. Coordinación para la próxima visita.	Entrega de residuos a empresas aliadas. Transporte de residuos al almacén Resti.	Dividir residuos inorgánicos. Gestionar los residuos que debe terciarizarse su tratamiento.	Lavado de botellas. Almacenamiento de residuos/insumos para los displays	Gestión de ventas y ofrecimiento del servicio. Presentación de proyectos y portafolio.	Diseño 3D de los displays. Coordinación y feedback con cliente retail. Construcción de los displays en el taller Resti	Transporte del display hacia la tienda. Instalación del display finalizado.

LIENZO DE PRESUPUESTO

Tabla 01

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL

Definición	Recursos	Precio
Recursos producción	Máquina limpiadora de botellas	S/ 120.00
	Herramientas para creación de display	S/ 500.00
	Elaboración de eco módulos(4 unidades)	S/ 800.00
Recursos logísticos	Triciclo recolector	S/ 2 100.00
Costo total		**S/. 3 520.00**

Tabla 02

PRESUPUESTO DE GASTOS MENSUALES

Definición	Recursos	Precio
Recursos producción	Personal recolector ecológico	S/ 1025.00
	Personal de apoyo y/o instalación	S/ 1025.00
	Bolsas de basura ecológicas (100 unidades)	S/ 60.00
	Software de diseño(Adobe + Sketch up)	S/ 85.75
	Reciclaje de cartón	S/ 25.00
Recursos de difusión	Pago de pauta en RRSS	S/ 50.00
Costo mensual total		**S/. 2 270.75**
Costo total x 3 meses		**S/. 6 812.25**

PROTOTIPO

Se presentó este prototipo de nuestro proceso del negocio a nuestro público objetivo en un **taller generativo** donde se explicó este proceso

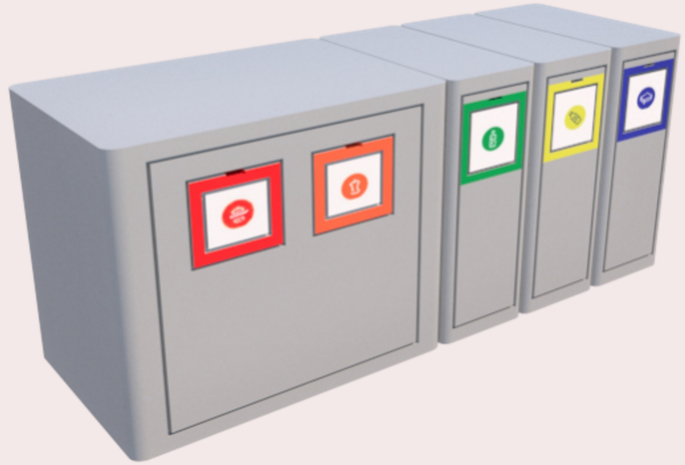
ECO MODULOS SALÓN





ECO MODULOS COCINA





MODELO DE NEGOCIO - 3 MESES

PLANES DE SUSCRIPCIÓN

Restaurante Emprendedor

S/ 99 /mes

30 - 80 kg diario

Incluye:

- Eco módulos
- Gestión de residuos
- Placa en restaurante

Restaurante Mediano

S/ 199 /mes

80 - 120 kg diario

Incluye:

- Eco módulos
- Gestión de residuos
- Placa en restaurante

Restaurante Masivo

S/ 399 /mes

120 - 240 kg diario

Incluye:

- Eco módulos
- Gestión de residuos
- Placa en restaurante

thicaa

Por tí, por mí, por el futuro ¡¡Recicla!!

VENTA DE RESIDUOS INORGÁNICOS

ACERO S/ 0.90 kg	**PLÁSTICO** S/ 0.10 kg
CARTÓN S/ 0.30 kg	**VIDRIO** S/ 0.90 kg

LIENZO DE INGRESOS

Categoría	Categoría	Ingreso mensual	Ingreso trimestal
Suscripción de restaurantes	Restaurante	S/. 99	S/.594
	Emprendedor		
	Restaurante Mediano	s/.199	S/.1194
Venta de residuos inorgánicos	Restaurante Masivo	s/.399	S/.2,394
	Residuos Emprendedor	s/.164.1	S/.984.6
	Residuos Mediano	s/.390.9	S/.984.6
Diseño, creación e instalación de displays	Residuos Masivo	s/.830.7	S/.2,394
	Display standard (1m2 - 2m2)	s/.1600	S/.4,800
	Display complejo (3m2 - 4m2)	s/.2800	S/.8400

Ingresos proyectados en 3 meses

Considerando el ingreso de 1 restaurante de cada categoría por mes

Total de ingresos estimados		Total de inversión		Total de gastos		Utilidad
	–	S/. 3 520.00	–	S/. 6 812.25	=	**S/. 15 408.35**

NUESTRO PROCESO

Contacto con Resti

Diseño y creación de los eco módulos

Gestión y separación de residuos en el restaurante

Recojo de residuos en el restaurante

Envío de residuos orgánicos a empresas aliadas.

Separación y limpieza de residuos inorgánicos

Diseño y creación de displays para el rubro retail.

Instalación de displays sostenibles en tiendas.

RESTi

FEEDBACK

"EL PERUANITO"



- Separación de residuos orgánicos en cáscaras/crudos y sobras de comida.
- **Contenedores herméticos para lo orgánico.**
- Son precios asequibles.
- El personal de cocina debe organizarse y comprometerse a separar correctamente los residuos.

ARIADNA SANCHEZ

"EL VERÍDICO DE FIDEL"



- Resuelven un problema que no abordan las municipalidades.
- Crear estrategias para educar a los restaurantes y a los comensales
- Los precios son accesibles y acordes al mercado.
- **Contemplar un "monto extra" porque los fines de semana se generan más residuos.**
- Estrategias para lograr el hábito en los trabajadores de usar los eco módulos.

MARCIA RIVERA

"RINCÓN CHINCHANO"



- **En la cocina es difícil que los trabajadores separen porque no cuentan con el tiempo, la cocina es caótica por momentos.**
- Generar una opción premium en que un personal de Resti se encargue de la separación de residuos en la cocina.

CLAUDIA ACUACHE

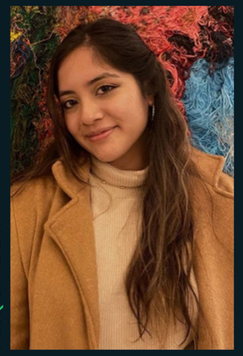
ÁREA DE RETAIL - WONG



- Debería ser la placa o certificación que se les da a los restaurantes el **valor diferencial** que ustedes tienen como emprendimiento.
- Además, podríamos hacer alianzas con influencers que recomiendan a resti y a nuestra ruta gastronómica para ser más reconocidos.

NATALIA NANINO

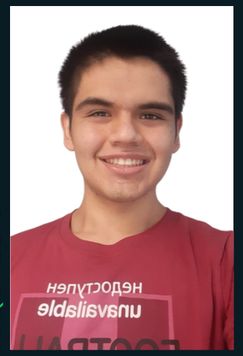
ARQUITECTA



- Recomienda hacer **intervenciones o campañas en la calle** para llamar la atención de más personas y así publicitarse.
- Y que podríamos trabajar de la mano de municipalidades haciendo campañas en parques con material reciclado. Y así captar a más clientes y fomentar el reciclaje.

XIMENA CASTRO

ARQUITECTO



Presentar un **producto estético** y bien visto para los clientes para poder llamar su atención con estos displays y concientizar a la vez.

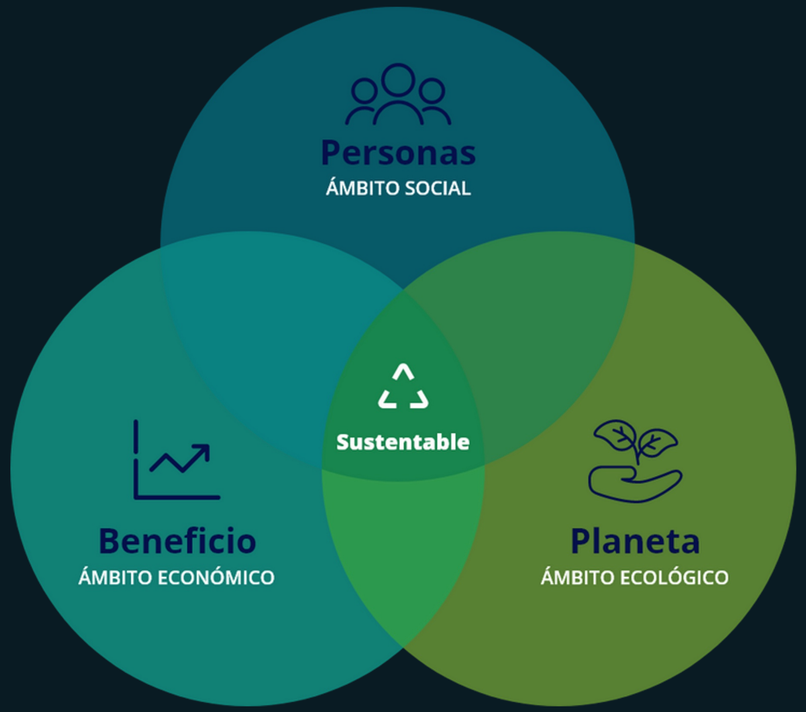
JOSUE PÉREZ

CONCLUSIONES



- Resti busca el **TRIPLE BALANCE** siendo conscientes con el cuidado ambiental a través de los ECO MÓDULOS hechos con materiales sostenibles, con un plan de suscripción económico y accesible y trabajando con recicladores informales dándoles un trabajo digno.

- Este sistema es el resultado de los conocimientos de diseño gráfico y arquitectura de interiores. Se concluye de manera exitosa la creación de este proyecto en el aspecto económico la proyección de recaudación tomando en cuenta los diversos intereses y necesidades de los usuario y generando un impacto ambiental positivo.



RECOMENDACIONES

- Deberíamos a futuro, incluir la gestión de los residuos de aceite y de los residuos orgánicos para abarcar el reciclaje de residuos en general y brindar un **servicio completo**.

- Podríamos hacer **alianzas** con influencers que recomiendan a Resti y a nuestra ruta gastronómica para posicionarnos y ser más reconocidos.

- Por último, podríamos trabajar de la mano de **municipalidades** para hacer campañas ambientando parques con material reciclado y hacer mención a los restaurantes que hicieron posible este proyecto. Y así captar a más clientes y fomentar el reciclaje.





RESTi

Ayúdanos a cuidar el planeta

un restaurante a la vez