



Universidad Nacional de Tucumán Instituto de
Administración
Facultad de Ciencias Económicas



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

***“El desafío en la gestión responsable de residuos de las Pymes
gastronómicas tucumanas. Un caso de estudio”***

Cornalba, Julieta - Cuartero, Nazarena - de Chazal, Sofia - Haskour, Ariana
Tutores: Medina Galvan Marcelo - Garcia Javier Antonio - Rocha Cristian
Universidad Nacional de Tucumán - Facultad de Ciencias Económicas



julicornalba@gmail.com - nazarenacuartero1@gmail.com - dechazalsofia@gmail.com
arihaskour@gmail.com



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

INDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	4
METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	5
MARCO TEÓRICO	5
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	6
GIRSU.....	6
RECOLECCIÓN DIFERENCIADA DE RECICLABLES	6
ACEITES VEGETALES Y USADOS.....	7
ECOPUNTOS / PUNTOS VERDES.....	7
ETAPAS DE LA GIRSU:.....	7
ECONOMÍA CIRCULAR.....	8
COMPOSTAJE	8
¿Qué es el compostaje?.....	8
¿Qué es el compost?.....	8
Beneficios	8
CONTRIBUCIÓN DE LA GIRSU AL IMPACTO AMBIENTAL, EN BUSCA DE LOS ODS.....	11
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	11
11° Ciudades y comunidades sostenibles	11
12° Producción y consumo responsable	11
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	12
RECOMENDACIONES	14
CONCLUSIÓN.....	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	18
APÉNDICE	19
ANEXO	20



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

RESUMEN

La gestión de residuos sólidos representa una práctica fundamental para el cuidado del medio ambiente. Debido a su gran importancia forma parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles creados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La economía circular representa un camino para poder alcanzarlos, ya que este modelo económico propone, entre otras acciones, evitar y disminuir la generación de residuos. Pero, ¿Son estos objetivos puestos en práctica por los establecimientos gastronómicos? ¿Se encargan los mismos de gestionar los residuos provenientes de sus procesos productivos de manera amigable con el medio ambiente?

Para la elaboración de este informe se analizó la gestión de los residuos en una pyme gastronómica ubicada en la provincia de Tucumán. La misma se inició en el año 1989 y se trata de un restaurante administrado por distintas generaciones de la familia. Cuenta con dos sucursales, una en Yerba Buena y otra en San Miguel de Tucumán. Se selecciona el enfoque cualitativo con el propósito de evaluar la gestión responsable de residuos urbanos en las pymes gastronómicas de Tucumán, se obtienen los datos a partir de técnicas como entrevista realizada a los dueños del negocio y observación directa en las instalaciones del mismo. Como resultado de esta investigación se pretende ofrecer distintas alternativas aplicables en el proceso de gestión de residuos.

Palabras Claves: Residuos Sólidos Urbanos - Gestión integral de residuos - Prácticas responsables - Impacto ambiental

INTRODUCCIÓN

La industria de los servicios se encuentra en continuo crecimiento, en especial el sector de la hotelería y gastronomía. El constante crecimiento económico, cambios culturales, hábitos de vida, trabajo y alimentación, genera que cada vez más cantidad de personas salgan a comer fuera de su hogar. Teniendo en cuenta las altas tasas de consumo es evidente que las actividades gastronómicas generan impactos sobre el ambiente. Frente al crecimiento de la industria gastronómica, los restaurantes presentan grandes desafíos para reducir la magnitud de los impactos ambientales que ocasionan. Estos impactos se pueden disminuir a través de prácticas sostenibles para la protección del medio ambiente como la clasificación, reciclaje de residuos sólidos y utilización de sistemas de ahorro energético.

A continuación, presentamos nuestro Trabajo de Investigación, el cual surgió con el objetivo de comprender la importancia y el impacto de una gestión responsable de residuos sólidos urbanos. Para esto se tomó como unidad de muestreo a una pyme gastronómica situada en la localidad de Yerba Buena, Tucumán, con el fin de que pueda aplicarse a cualquier pyme del rubro.



XI Muestra Académica de Trabajos de Investigación de la Licenciatura en Administración

La misma es un negocio familiar que inició en el año 1989 y se trata de un restaurante administrado por distintas generaciones de la familia. Cuenta con dos sucursales, una en Yerba Buena y otra en San Miguel de Tucumán. La sede principal es la ubicada en Yerba Buena la cual funciona como restaurante, delivery y take away, mientras que la ubicada en la capital de Tucumán cuenta únicamente con modalidad delivery.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todos los restaurantes generan residuos orgánicos, plásticos, vidrios e incluso de origen químicos. Se trata de restos de alimentos, en especial de carnes y verduras. Los mismos pueden ser una fuente de contaminación y llegar a causar un conflicto ambiental y sanitario. En el restaurante se presenta la problemática de acumulación de los residuos mencionados. (Véase en el anexo imágenes de dicha acumulación).



Existe ineficiencia en el cumplimiento de los medios públicos utilizados para recoger la basura provocando molestias para el personal de trabajo, clientes y vecinos. Por lo que se presenta la necesidad de conocer acerca de la gestión responsable de residuos urbanos, para así aplicar medidas que promuevan un entorno saludable en busca del cuidado medio ambiente.

A través de este trabajo de investigación buscamos encontrar respuestas a las siguientes preguntas: ¿Cuál es la situación actual respecto a la gestión de residuos en el restaurante? ¿Cuál es el impacto de los residuos acumulados para el entorno de la pyme? ¿Qué medidas se pueden llevar a cabo para reducir el impacto de dichos residuos?

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Se plantea como **objetivo general** del presente proyecto de investigación Evaluar la gestión responsable de residuos urbanos en las pymes gastronómicas de Tucumán Para ello, se planteó los siguientes **objetivos específicos**:

- Conocer la situación actual respecto a la gestión de residuos en la pyme gastronómica.
- Comprender el impacto de los residuos acumulados para el entorno del restaurante.
- Identificar las medidas que se pueden llevar a cabo para reducir el impacto de dichos residuos



XI Muestra Académica de Trabajos de Investigación de la Licenciatura en Administración

METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

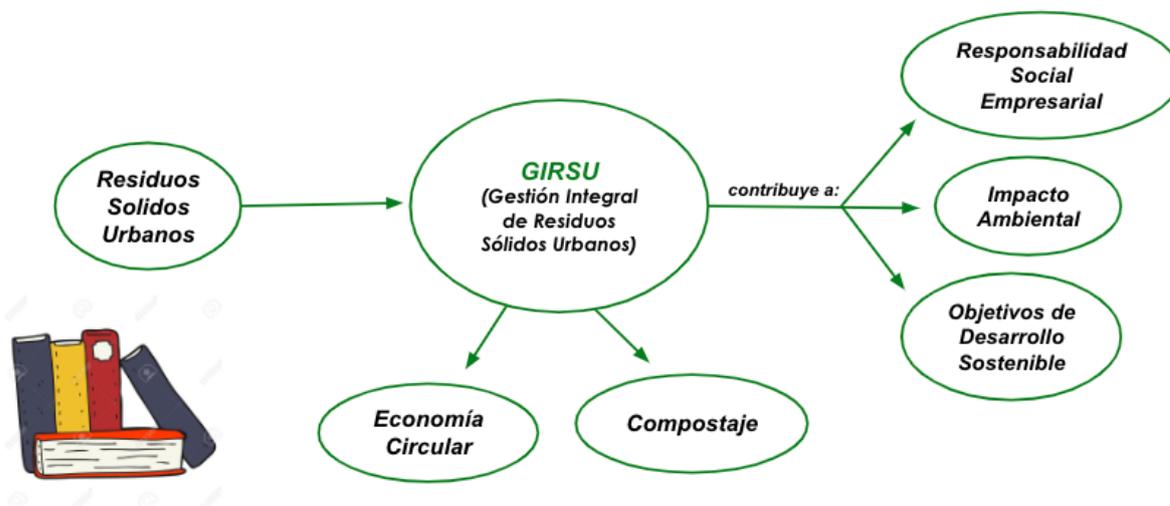
Para este trabajo de investigación se utilizará un enfoque cualitativo ya que busca conocer con mayor profundidad la situación bajo estudio desde una lógica inductiva, infiriendo de lo particular a lo general. Se utilizará el diseño de investigación-acción práctico, con la finalidad de comprender y resolver la problemática actual. La investigación se aborda a través del estudio de caso en una pyme gastronómica particular, pero buscando una solución aplicable a cualquier pyme del rubro. Como técnicas se utilizarán entrevistas con el dueño de la Pyme. También, realizaremos observación directa con participación pasiva. Se recurre a un muestreo no probabilístico a partir de muestra por conveniencia debido a la posibilidad de acceso a la información.

MARCO TEÓRICO

Se presenta la siguiente figura con los principales conceptos en los cuales se basa el marco teórico de este trabajo de investigación.

Como primer concepto se menciona los **residuos sólidos urbanos**, de los mismos nace la importancia de conocer la **Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos** (más conocida como, GIRSU). Dentro de ella podemos encontrar distintos componentes, de los cuales se destaca, entre otros, la **economía circular** y el **compostaje**. Finalmente se considera que la GIRSU puede contribuir significativamente a la **Responsabilidad Social Empresarial**, al **Impacto Ambiental** y a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**. A continuación, se desarrollan todos los conceptos aquí mencionados.

FIGURA 1
Cuadro conceptual - Marco Teórico



Fuente: Elaboración Propia



XI Muestra Académica de Trabajos de Investigación de la Licenciatura en Administración

A continuación, se desarrollan todos los conceptos aquí mencionados.

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Como punto de partida se presenta la siguiente definición de **residuos sólidos urbanos** que plantea el *Ministerio de la Nación* en su trabajo de investigación llamado “Gestión integral de residuos sólidos”. Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) son los desechos que se generan en domicilios particulares, y también aquellos de similar composición generados en otros ámbitos como los comercios, oficinas, empresas de servicios e industrias. Estos residuos se **clasifican según su fuente** en: domésticos, comerciales, institucionales y de construcción/demolición. A lo largo del trabajo nos centraremos en aquellos que provienen de fuentes **comerciales** como ser restaurantes, bares, tiendas, etc. Esto incluye residuos como papel, cartón, vidrio, comida, metales, residuos peligrosos, etc.

GIRSU

Una vez enunciado el significado y clasificación de Residuos Sólidos Urbanos, es fundamental comprender las posibilidades de gestionar los mismos. Para esto se toma como punto de partida **la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU)**. Teniendo en cuenta la información del *Ministerio de la Nación* (“*Guía para la implementación de la gestión integral e inclusiva de residuos*”) acerca de la misma, podemos definirla como un sistema de manejo de los RSU (residuos sólidos urbanos) que, basado en el desarrollo sostenible, tiene como objetivo primordial la reducción de los residuos enviados a disposición final, promoviendo acciones de minimización, reutilización, reciclado y valorización de los mismos.



RECOLECCIÓN DIFERENCIADA DE RECICLABLES

El **reciclaje** es todo proceso por el cual se transforman los residuos mediante métodos físicos, químicos, mecánicos o biológicos, a fin de aprovechar los materiales que constituyen los mismos para su posterior utilización como insumo o materia prima. Para poder reciclar es necesario clasificar de manera apropiada los RSU. El Ministerio de la Nación nos propone la siguiente **clasificación**:

Residuos Reciclables Secos: papeles, cartones, papeles, plásticos, vidrios (botellas y frascos de conservas), metales ferrosos y no ferrosos (latas de conservas, desodorantes), envases multilaminados. Estos deben estar siempre limpios y secos.

Residuos Húmedos compostables: depositar los mismos en un BIOTACHO (recipiente de 5 lts o menor) donde depositar todos los restos de frutas, verduras, restos de jardín generados para posteriormente llevarlos a una compostera.

Residuos Húmedos, basura o resto: restos de comidas, papeles y cartones sucios, restos de carnes, desechos de mascotas, colillas de cigarrillos espejos, recipientes con desechos químicos (pesticidas, pinturas, esmaltes, tintes) papeles plastificados.



XI Muestra Académica de Trabajos de Investigación de la Licenciatura en Administración

ACEITES VEGETALES Y USADOS

El Plan BIO elaborado por el OPDS indica que existen diversos programas municipales que promueven la recolección y valorización de Aceite Vegetal Usado (AVU), de manera de colaborar para que el AVU que se usan en hogares o comercios no contamine y pueda ser transformado en energía limpia y renovable. Esto genera beneficios como:

- Reciclar este residuo para transformarlo en un biocombustible.
- Reducir la contaminación de nuestros ríos, disminuyendo de esta manera la muerte de peces y flora acuática que este residuo genera.
- Reducir los costos de potabilización del agua que tomamos.
- Disminuir las inundaciones en nuestras casas y calles, ya que el Aceite Vegetal Usado (AVU) es uno de los principales elementos que tapan caños y cloacas.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que generan el cambio climático.

ECOPUNTOS / PUNTOS VERDES

Los Ecopuntos son equipamientos para la recepción voluntaria de residuos, previamente separados en origen. Cuentan con atención personalizada para la disposición y acopio correcto de cada fracción habilitada. Son el lugar en el que se clasifica, acondiciona y/o valoriza los residuos sólidos secos reciclables para su posterior comercialización a la industria del reciclado, en las condiciones y con los alcances que se establezca

ETAPAS DE LA GIRSU:

Se presentan las etapas según el trabajo del *Ministerio del Interior* acerca de “Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos”:

- **Generación de residuos sólidos** es la actividad que comprende la producción de RSU en origen. Quienes producen o generan RSU reciben el nombre de “generadores”.
- **Separación en origen** es la división en diferentes recipientes o contenedores los RSU que pueden ser reciclados, reutilizados o reducidos, para su posterior recolección diferenciada, clasificación y procesamiento.
- **Recolección:** consiste en recoger aquellos RSU que se han dispuesto en los lugares señalados en la vía pública, la carga de los mismos en vehículos recolectores y el vaciado de los recipientes o contenedores. La recolección es diferenciada porque se discrimina por tipo de residuo en función de su tratamiento y valoración posterior.
- **Transporte:** consiste en el traslado de los RSU desde el lugar de su recolección hasta los centros de selección y transferencia o sitios de tratamiento y disposición final, dependiendo de si se trata de residuos recuperables o no.
- **Selección y transferencia:** son tareas que se llevan a cabo, respectivamente, en los centros de selección y centros de transferencia.
- **Tratamiento y disposición final:** Se lleva a cabo en los sitios especialmente acondicionados y habilitados por la autoridad local para el tratamiento y la disposición. Una vez que el destino final es definido para cada tipo de residuo.





**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

ECONOMÍA CIRCULAR

La mayoría de empresas que forman parte del sistema económico, utilizan un modelo lineal de producción y venta al público, las materias primas se extraen de los recursos naturales del planeta, posteriormente se transforman en otros productos o subproductos, para así venderlos a diversas empresas o individuos, siendo usados o consumidos durante un tiempo limitado, para que finalmente, se conviertan en un residuo o desecho inservible y no reutilizable. Esta acumulación de residuos en el entorno crea grandes problemas medioambientales con graves consecuencias: destrucción del suelo fértil, aumento de la contaminación del aire, incremento de la temperatura media del globo terráqueo, escasez de recursos naturales, cambios en el clima a nivel mundial. La economía circular aparece como una propuesta para revertir la situación actual, permitiendo el desarrollo humano y respetando el entorno. La **economía circular** es un modelo económico que propone repensar el diseño y fabricación de los productos, contemplando su ciclo de vida, priorizando el uso de recursos renovables y la recirculación de los materiales para conservar la materia y la energía, evitando o reduciendo la generación de residuos.

COMPOSTAJE

¿Qué es el compostaje?

El compostaje consiste en la descomposición de la materia orgánica por acción de microorganismos aeróbicos; esto permite reducir la masa de residuos y obtener compost, una enmienda para suelos que colabora en reducir la erosión y favorece la absorción de agua y nutrientes por parte de las plantas. Algunas variantes incorporan lombrices del género Eisenia en el proceso ("lombricultura"), si bien éstas no son indispensables.

¿Qué es el compost?

El compost o abono orgánico es el producto que se obtiene al finalizar el proceso de compostaje. Está constituido por materia orgánica estabilizada, con presencia de partículas más finas y oscuras. Es un producto inocuo y libre de sustancias fitotóxicas (que puedan causar daño a las plantas).

Beneficios

El compostaje potenciaría la valorización de los residuos secos y reciclables al evitar que éstos se ensucien al entrar en contacto con ellos; se reduciría la generación de gases de efecto invernadero y lixiviados contaminantes en las etapas de recolección y disposición final, se generarían ahorros asociados a su gestión centralizada, y se podría obtener una enmienda orgánica para su uso en huertas, canteros, paisajismo, viveros y espacios verdes. Permite reducir la frecuencia de recolección de residuos.

**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

FIGURA 2 - Beneficios de compostar



Fuente: Trabajo del Ministerio del Interior sobre la GIRSU

FIGURA 3
¿Qué puede compostarse?



Fuente: Kompost - Instructivo para compostar



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

FIGURA 4
¿Cómo compostar?



Fuente: Kompost - Instructivo para compostar

Existen distintas alternativas para la inclusión del compostaje para un restaurante: Realizar compost en las instalaciones del restaurante donde se pueden utilizar distintas técnicas, dependiendo de la infraestructura, capacidad y recursos. Basados en un trabajo de investigación “Gestión de residuos en restaurantes de José Ignacio” presentamos las siguientes alternativas:

- Realizar el compost en las instalaciones del restaurante donde se pueden utilizar distintas técnicas, dependiendo de la infraestructura, capacidad y recursos.
- La contratación o asociación con empresas que recolectan los residuos orgánicos y realicen compost o lo entreguen a un productor de compost.
- La asociación con productores locales que entreguen sus productos en el restaurante y retiren los materiales orgánicos para alimentar animales y/o realizar compost en sus predios.



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

CONTRIBUCIÓN DE LA GIRSU AL IMPACTO AMBIENTAL, EN BUSCA DE LOS ODS

IMPACTO AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Con la aplicación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, las empresas logran contribuir a un mejor entorno, reduciendo su impacto ambiental de manera responsable. Con la presión que ejercen las partes interesadas sobre la organización para que reaccione ante los problemas sociales, se espera que los gerentes sean responsables por la manera en que conducen los negocios. Algunos expertos indican que los gerentes deben abordar sus responsabilidades desde el punto de vista de sus repercusiones en la sociedad.

Esta corriente de pensamiento se llama **manejo del impacto social** y se define como “el campo de investigación en el cruce del ejercicio empresarial y las preocupaciones de la sociedad, que refleja y respeta la entrecruzada interdependencia de esas dos esferas”. Hacer lo correcto, es decir, **administrar de manera responsable y ética**, no siempre es fácil. Como las expectativas que se crea la sociedad con respecto a sus instituciones cambian constantemente, los gerentes deben mantenerse al corriente de esas expectativas. Lo que hoy es aceptable, puede ser una guía poco confiable mañana.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha adoptado **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, con sus respectivas 169 metas, proponiendo numerosos pasos a seguir para intentar paliar la situación apuntada. Una posible herramienta para poder llevar a cabo algunas de estas propuestas es la **economía circular**. Esta nueva concepción en la asignación de los recursos tiene como objetivo reducir el impacto humano en el conjunto del ecosistema. La gestión responsable de residuos genera un impacto positivo en los ods, principalmente en los planteados a continuación:

11° Ciudades y comunidades sostenibles

La rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.



12° Producción y consumo responsable

El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles. El progreso económico y social conseguido durante el último siglo ha estado acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los mismos sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro (y ciertamente, nuestra supervivencia).



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En base a la aplicación de las técnicas de recolección de datos mencionadas en la metodología del trabajo de investigación, se presentan los siguientes hallazgos de la entrevista realizada a uno de los dueños de la Pyme y la observación de la gestión actual de los residuos en la misma. Se recopiló información útil respecto a preguntas de investigación planteadas, lo que permitió conocer que residuos genera el restaurante y de que manera gestionan los mismos. También se identificó el impacto que genera la acumulación de éstos en su entorno y a quienes afecta la situación. Las preguntas utilizadas como guía para esta entrevista se encuentran en el *Anexo*.

Se presenta a continuación una pirámide invertida, a través de la cual se busca representar de manera grafica los residuos que la Pyme genera en función al volumen de los mismos. Se utiliza una pirámide para poder visualizar la información de manera practica y simple.

FIGURA 5

Pirámide invertida de residuos generados en el bar, ordenados de mayor a menor en función al volumen



Fuente: Elaboración Propia

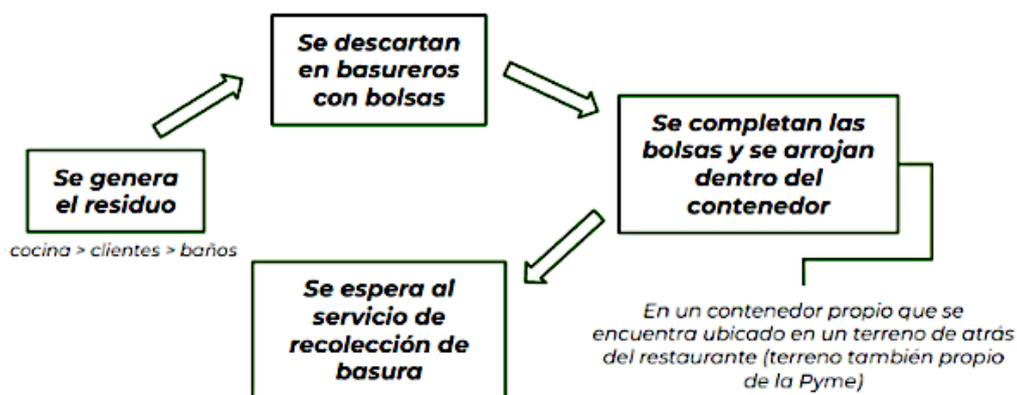


**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

Teniendo en cuenta la información brindada por la Pyme y la observación de la gestión de los residuos en la misma, se presenta un ciclo a través del cual fluctúan los residuos, desde que estos se generan hasta su disposición final.

FIGURA 6

“Ciclo de vida” de los residuos desde que se genera hasta su disposición final



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 7

Semaforización de la situación actual en la gestión de residuos del bar

SITUACIÓN PRÁCTICA	
Clasificación de residuos en líquidos y sólidos	Verde
Clasificación de residuos sólidos	Rojo
Reutilización de envases plásticos	Verde
Contiene elementos para almacenar residuos	Amarillo
Compostaje	Rojo
Destino de grasa a ecopuntos	Verde
Almacenamiento de aceite para nuevos usos	Rojo





**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**



Fuente: Elaboración Propia

Causas e impacto de la acumulación de residuos

Se presenta a continuación los hallazgos acerca del impacto que genera la acumulación de residuos en la Pyme y su principal causa. La acumulación de residuos se genera principalmente en la misma por **falta de constancia y compromiso del servicio de recolección de desechos**. Esta acumulación genera mal olor y contaminación visual, además esta afecta a:

- **Personal** que trabaja dentro del restaurante
- **Local vecino** ubicado junto al restaurante
- Los **vecinos** ubicados en el edificio del frente pueden visualizar la acumulación de residuos.

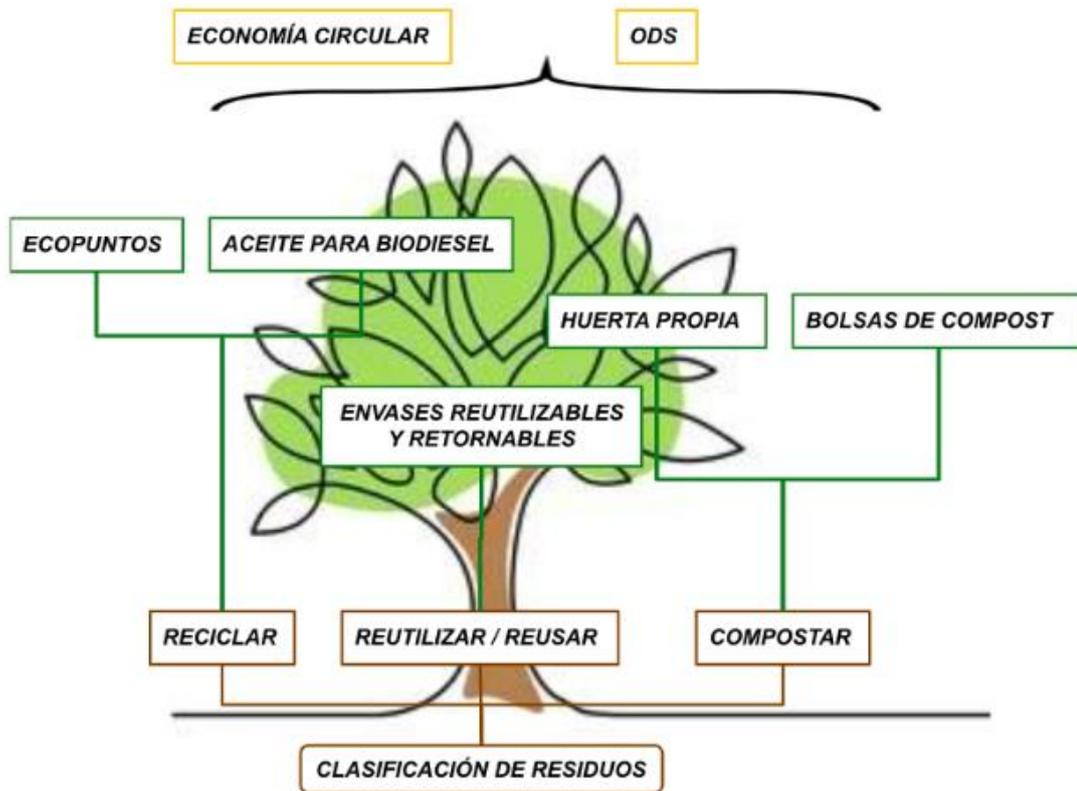
RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos encontrados, se proponen las siguientes recomendaciones (en forma de árbol) para contribuir a una gestión responsable de residuos por parte de las pymes gastronómicas tucumanas. Se presentan las siguientes soluciones en busca de poder disminuir la acumulación de residuos y actuar de manera responsable con el entorno que rodea a la Pyme. Las recomendaciones están pensadas no solamente para la Pyme bajo estudio, sino también para aplicar en cualquier Pyme que busque trabajar de manera responsable e integral.

**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

FIGURA 8

Árbol de soluciones para la investigación



Fuente: Elaboración Propia

En el árbol de soluciones presentado, se busca dar a conocer aquellas medidas y prácticas que permiten una gestión integral de residuos sólidos urbanos de manera responsable. Teniendo en cuenta la investigación y los hallazgos en la situación actual de la pyme, es fundamental destacar la importancia de la **clasificación de residuos** como la base o “**raíz**” del árbol para lograr implementar medidas responsables. Con el objetivo de llevar a cabo esta práctica se recomienda contar con contenedores de residuos que permitan la separación de los mismos de manera ordenada y visible. Para lograr una clasificación adecuada, es necesario tomar conciencia y generar conocimiento en los colaboradores acerca de la misma. Una vez que las pymes gastronómicas llevan a cabo la clasificación de residuos, según el tipo que estas generen, proponemos diferentes alternativas. Se representa mediante el “**tronco del árbol**” tres procesos a implementar, donde de cada uno de ellos emergen diferentes “**ramas**”:



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

>> **Reciclar:** Cuando hablamos de reciclar hacemos referencia al proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos, y que de otro modo serían desechados como basura. Dentro de esta alternativa proponemos concretamente:

- **Reciclaje de aceites para la transformación del mismo en biodiesel.** Es muy común que las pymes gastronómicas cuenten con el aceite como residuo, por lo que resulta conocer esta característica que el mismo posee, de poder transformarse en biodiesel y así generar un nuevo uso a partir de este residuo.
- **Ecopuntos.** Existen ecopuntos a lo largo de todo el país, en las diferentes provincias. Estos puntos son una oportunidad clara para realizar convenios y generar relaciones, en busca de aplicar medidas responsables. Estar en contacto con ecopuntos permite conocer nuevas maneras de reciclar nuestros desperdicios y generar alternativas innovadoras para su tratamiento.

>> **Reutilizar/Reusar:** Hoy en día, existen una gran cantidad de alternativas para poder elegir los productos retornables y reutilizables, frente a los descartables. Teniendo en cuenta que la Pyme bajo estudio, dentro de sus residuos cuentan con botellas plásticas, envases descartables, entre otros, por lo que proponemos optar por aquellos productos de limpieza que sean reutilizables y recargables; al igual que en las bebidas con las que el bar trabaja. Disminuyendo así la acumulación de residuos, en especial plásticos.

>> **Compostar:** Otra propuesta para las pymes gastronómicas, es el desafío de animarse a compostar. Creemos que esta última propuesta es la mejor alternativa para disminuir la acumulación de residuos y generar nuevos beneficios en nuestro entorno. Proponemos a la pyme comenzar a compostar y se presentan las siguientes maneras de hacer compost:

- **Realizar una huerta propia.** La pyme cuenta con un terreno a la vuelta del bar, por lo que creemos que este es el lugar perfecto para comenzar su propia huerta utilizando el compost.
- **Regalar bolsas de compost** a sus clientes, vecinos y empleados; para que ellos también tengan la posibilidad de dar nuevos usos al compost, como fertilizantes y para sus huertas.

Todas estas propuestas y alternativas, contribuyen a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, buscando a futuro aplicar economía circular y así gestionar los residuos de manera responsable y sustentable.



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

CONCLUSIÓN

La gestión de los residuos sólidos urbanos es un desafío actual para las pymes gastronómicas. La aplicación de prácticas de esta gestión contribuye a la puesta en marcha de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. Resulta fundamental como primeros pasos generar conciencia acerca del impacto que los residuos generan; para así, pensando en un futuro, lograr la unión de pymes gastronómicas Tucumanas, en busca de una economía circular.

A partir de la investigación realizada llegamos a la conclusión de la necesidad de poder avanzar hacia métricas de la gestión de los residuos sólidos urbanos en las pymes, para lograr gestionar de manera responsable los mismos en busca de una comunidad sostenible.

Con respecto a la pyme bajo estudio, se concluye que adoptan escasas medidas responsables en la gestión de sus residuos para disminuir el impacto ambiental que generan los mismos. Como resultado de la entrevista realizada a los dueños y de comprender el contexto de la Pyme se logró determinar actividades aplicables que potencien resolver el problema planteado.



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Ministerio del interior y transporte (2003). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos*. https://www.mininterior.gov.ar/municipios/pdfs/SAM_03_residuos_solidos.pdf

Ministerio de Desarrollo Social (2022). *Guía para la implementación de la gestión integral e inclusiva de residuos*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/12/guia_para_la_implementacion_giir_su_24_feb_2022.pdf

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible. Gobierno de Buenos Aires. (2020). *Manual de compostaje domiciliario*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/12/anexo_22_manual_de_compost_domiciliario_opds.pdf

Kompost (2021). *Cómo se puede compostar*. <https://www.kompost.com.ar/como-compostar/>

Bambou Pittaluga. Trabajo final para la licenciatura de gestión ambiental. (2020). *Gestión de residuos en los restaurantes de Jose Ignacio*. https://mirador.cure.edu.uy/wp-content/uploads/2021/09/Tesis-Bambou-Pittaluga_compressed.pdf

Rubén Montesinos Miguel. Víctor J. Martín. Universidad Complutense Madrid. (2020) *Economía circular y objetivos de desarrollo sostenible*. <https://drive.google.com/file/d/1bHhN25CKk5Hlvvgy3xQ5EBUsHTwTh1Qr/view>

Stephen P. Robbins y Mary Coulter. Administración. (2005) <https://www.auditorlider.com/wp-content/uploads/2019/06/Administracion-8ed-Stephen-P.-Robbins-y-Mary-Coulter-1.pdf>

Gobierno de Tucumán. Agenda 2030. (2010). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://ods.tucuman.gov.ar/>



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

APÉNDICE

Entrevista al dueño

Para llevar a cabo la entrevista al dueño de la Pyme, en base a los objetivos de la investigación planteamos una serie de preguntas, como guía para la misma.

En busca de **comprender la situación actual** de la gestión de residuos en la pyme resulta importante conocer:

- ¿Qué residuos se generan en el bar?
- En el momento que se generan los residuos en la cocina ¿Como gestionan los residuos?

Ítems a tener en cuenta al momento de entrevistar:

- > *Insumos de limpieza:* Cada vez que se compran insumos de limpieza (detergente, lavandina, alcohol, etc) ¿Se compran en envases nuevos?
- > *Aceite:* ¿Cómo desechan el aceite?
- > *Bebidas:* ¿Qué tipo de envases son utilizados en las bebidas del restaurante?
- > *Papeles/Cartón* ¿De qué material es el packaging para la entrega de productos? ¿Cómo es el tratamiento de papeles (servilletas)?
- > *Restos de alimentos:* ¿Qué decisiones se toman respecto a estos? ¿Se desechan ¿De qué manera?
- ¿Dónde van acumulando la basura? ¿Con qué elementos cuentan para poder acumular la misma?
- ¿Pasan camiones de basura? ¿Tienen un acuerdo con la municipalidad para estar informados sobre cuándo y con qué frecuencia pasa el camión?

Para poder comprender el **impacto de los residuos acumulados para el entorno** del restaurante se presentan las siguientes preguntas:

- ¿Considera que la acumulación de residuos afecta al entorno?
- ¿Cómo y a quienes afectan la acumulación de residuos en el restaurante?
- ¿Cuáles considera como principales causas de la acumulación?
- ¿Conoce acerca de medidas que puedan reducir este impacto? ¿Aplica actualmente alguna?



**XI Muestra Académica de Trabajos de
Investigación de la Licenciatura en
Administración**

ANEXO

Imágenes de la situación actual de la Pyme



(Fuente: Pyme gastronómica Tucumana)