



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Modelo de Producción Circular para mejorar la gestión de los  
recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Administración**

**AUTORES:**

Huacal Tarrillo, Lisbeth Kelin (0000-0001-7647-8543)

Rodas Ramírez, Mariana Jhulissa (000-0001-7465-5294)

**ASESOR:**

Dr. Castillo Salazar, Regner Nicolás (0000-0001-8956-2402)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

MOYOBAMBA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Principalmente damos gracias a Dios por darnos un día más de vida para permitirnos explayarnos ahora mismo en estas líneas. Este trabajo de investigación se lo dedicamos a nuestros padres quienes hacen posible de brindarnos la educación que merecemos, por siempre brindarnos su apoyo y sus consejos para hacer de nosotras personas de bien, gracias al maestro que hizo parte de este proceso integral de formación que deja como resultado esta investigación y finalmente se agradece a las compañeras parte de este trabajo, que hicieron posible con mucho esfuerzo y cariño la realización de este producto.

## **Agradecimiento**

Nuestro sincero agradecimiento y gratitud al profesor de aula por habernos brindado su apoyo y conocimiento para lograr estructurar este trabajo de investigación, así mismo felicitarle por cada sesión de clase que nos sirvió de mucha ayuda para aumentar nuestro aprendizaje. También agradecemos a los docentes que nos ayudaron a validar nuestra propuesta y habernos compartido algunas sugerencias de cómo mejorar el trabajo.

¡GRACIAS Y DIOS LES BENDIGA A TODOS!

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen.....	vi
Abstrac .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.5. Procedimientos.....	14
3.6. Método de análisis de datos .....	15
3.7. Aspectos éticos .....	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN .....	25
VI. CONCLUSIONES .....	27
VII. RECOMENDACIONES .....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS .....	34

## Índice de tablas

Tabla 1 Datos demográficos.....	16
Tabla 2 Producción circular en la empresa Rauletti .....	16
Tabla 3 Caracterización de la producción circular en la empresa Empresa Rauletti .....	17
Tabla 4 Gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti .....	17
Tabla 5 Caracterización de la gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti .....	18
Tabla 6 Diagnostico situacional.....	19
Tabla 7 Plan de mejora .....	19
Tabla 8 Cronograma de actividades y presupuesto .....	21
Tabla 9 Resultados de la implementación del modelo de producción circular .....	21
Tabla 10 Gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti – Post evaluación .....	22
Tabla 11 Caracterización de la gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti – Pots evaluación .....	23
Tabla 12 Prueba de normalidad .....	23
Tabla 13 Prueba T-Student para muestra relacionadas.....	24

## Resumen

Con el objetivo de determinar como un Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti de Tarapoto, se desarrolló una investigación de tipo experimental y un diseño pre-experimental, por lo tanto, para la medición de las variables se ha tomado una muestra de 14 trabajadores; para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento; que tal el análisis de los resultados, el trabajo logro concluir que, la producción circular era regular, asimismo, se determinó que, la gestión de recursos y bienes es calificada como regular; partiendo de la problemática identificada se implementó un modelo de producción circular, buscando la mejora de los procedimientos operativos en la producción de totas, fortalecer los principios y buenas prácticas de la economía circular; posteriormente logrando que la gestión de los recursos y bienes sea eficiente. Ante ello, se determinó que el Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto, pues ha presentado una diferencia significativa (0.011) respecto a la evaluación inicial.

Palabras claves: Producción circular; economía circular; gestión; recursos y bienes.

## **Abstrac**

In order to determine how a circular Production Model improves the management of resources and assets of the Rauletti Company of Tarapoto, an experimental research and a pre-experimental design were developed, therefore, for the measurement of the variables a sample of 14 workers has been taken; For data collection, the survey technique and the questionnaire were used as an instrument; That such the analysis of the results, the work managed to conclude that the circular production was regular, likewise, it was determined that the management of resources and goods is classified as regular; Based on the identified problem, a circular production model was implemented, seeking to improve operational procedures in the production of totas, strengthen the principles and good practices of the circular economy; later achieving that the management of resources and goods is efficient. Given this, it was determined that the circular Production Model improves the management of resources and assets of the Rauletti de Tarapoto company, since it has presented a significant (0.011) difference with respect to the initial evaluation.

Keywords: Circular production; circular economy; management; resources and assets.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, el problema de los desechos es generalmente un problema que genera un efecto negativo en todo el mundo, pues los residuos se generan a partir de diversas fuentes, como actividades comerciales, agrícolas, domésticas, municipales e industriales, ya que las implicaciones ambientales de estos desechos se observan a través de la contaminación del agua y la tierra, por ejemplo, la contaminación plástica del océano (Halog & Anieke, 2021; ONIDI, 2019). Además, los procesos de fabricación a menudo son en sí mismos ineficientes, lo que lleva a un mayor desperdicio de recursos naturales. Sin embargo, en una economía circular, los productos muestran características esenciales como durar, reutilizar y reciclar, y los materiales para nuevos productos derivan de productos viejos (Schröder, *et al.*, 2020). Según Peters (2019) menciona que algunas empresas han dado los primeros pasos hacia la circularidad como Adidas fabricó zapatos con plástico marino, asimismo una fábrica de cerveza en México, Heineken ha ido más allá de reciclar botellas de vidrio a utilizar el calor residual de una fábrica cercana, reciclar agua y vender granos usados como alimento para el ganado.

Un informe especial de la CEPAL afirma que los esfuerzos para crear un nuevo modelo económico circular son de gran importancia, pues el brote de COVID-19 que se desarrolla en América Latina y el Caribe probablemente precipite la mayor crisis económica y social en décadas. La recuperación económica en el período posterior al COVID-19 requerirá un modelo económico que respalde el bienestar, aumente la resiliencia y beneficie a las empresas, las personas y el medio ambiente al desvincular el desarrollo socioeconómico del consumo de recursos (Schröder, *et al.*, 2020).

A nivel nacional, Perú desde que fue organizador de la COP20 (Conferencia de las Partes), comenzó a desarrollar iniciativas basadas en los compromisos adquiridos para contribuir al desarrollo sostenible. La implementación exitosa de una CE en la cadena de valor de los plásticos requiere más y mejor comunicación entre las partes interesadas relevantes (Alvarez, *et al.*, 2020).

En línea con este requisito, el Ministerio del Ambiente (2019) desarrolló y aprobó recientemente la Ley N° 30884, titulada “Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables”. Por otro lado, Sinba es una empresa socioambiental que convierte residuos orgánicos en alimentos para animales y colabora con la asociación oficial de recicladores para reciclar materiales inorgánicos (papel, vidrio, plástico, cartón, metal) para reutilizar todo lo que se pueda y generar un impacto positivo para el planeta (El Comercio, 2019). Vázquez (2018) la economía circular sigue siendo un tema poco conocido en Perú, pero algunas empresas están poniendo en marcha la EC, como el restaurante Panchita que convierte las sobras de los comensales en combustible, Kimberly-Clark Perú viene trabajando la campaña Recíclame, Industrias San Miguel viene reciclando botellas y la empresa ETNA ha logrado convertir una batería chatarra en una completamente nueva.

A nivel local, la investigación nació como una iniciativa para ayudar a mejorar la calidad de la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti de Tarapoto, experimentando con un proceso de venta de la materia prima descartable a empresas dedicadas al reciclaje, a fin de que se genere un ingreso adicional a la empresa en mención, desarrollando así un modelo circular de producción. Con el desarrollo del experimento se busca que la empresa empiece a obtener ventajas competitivas respecto a su calidad de gestión.

A continuación, se presenta la formulación del problema como materia de investigación: ¿Cómo un Modelo de Producción circular mejorará la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti de Tarapoto? Asimismo, los problemas específicos tenemos: ¿Cómo es la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021? ¿Cómo es la gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021?, ¿Cómo se implementará el Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto?, ¿Cómo es la gestión de los recursos y bienes después de la implementación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto?

Asimismo, como justificación de la investigación lo descrito a continuación: A nivel académico, la investigación permite enriquecer los estudios sobre los Modelo de Producción circular para mejorar la calidad de la gestión de los recursos y bienes de las empresas. Así también, la investigación a nivel metodológico se obtuvo un modelo de producción circular, confiable y con un sólido esquema que lo respalde, para poder mejorar la calidad de la gestión de los recursos y bienes de las Empresas, bajo una investigación de diseño pre - experimental. Por otra parte, en la justificación social, las razones sociales por las que se contempla el modelo de producción circular, ayudan a las organizaciones a posicionarse mejor, resolver problemas y aplicar estrategias de mercado. Por último, se justifica por conveniencia, pues mediante la información recopilada permite ayudar a otras investigaciones de la línea administrativa que tienen un propósito en común, como el de generar nuevos conocimientos, al mismo tiempo, el estudio permite formular estrategias innovadoras y creativas que contribuyan a la calidad de la gestión de los recursos y bienes de las empresas.

Por otro lado, en cuanto a los objetivos de la investigación, éstos se desarrollan de la siguiente manera. Como objetivo general que es la cabeza de nuestra investigación: Determinar como un Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti de Tarapoto. Asimismo, los objetivos específicos son: Determinar cómo es la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021. Determinar cómo es la gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021. Desarrollar el Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto. Determinar cómo es la gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto.

De igual forma, la hipótesis abordada en la presente investigación es la siguiente: Hi: El Modelo de Producción circular mejorará la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto. Hipótesis específicas:

Hi1: La producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es inadecuada. Hi2: La gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es deficiente. Hi3: El desarrollo del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, es factible. Hi4: La gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, es eficiente.

## II. MARCO TEÓRICO

Dada la importancia y la naturaleza de la presente investigación, es preciso realizar una revisión de otros estudios que tengan concordancias con nuestras variables a evaluar en diferentes contextos a nivel nacional e internacional, las cuales contribuirán para discutir nuestros resultados futuros.

Por su parte, Govindan & Hasanagic (2018). En su investigación tuvo como objetivo analizar los impulsores, barreras y prácticas que influyen en la implementación de la economía circular en el contexto de las cadenas de suministro, siendo una investigación de revisión sistemática con un diseño correlacional, los instrumentos usados fueron análisis bibliográfico y documental, concluyó que, la perspectiva gubernamental tiene el máximo impacto positivo en la implementación de la economía circular en las cadenas de suministro, específicamente, la economía circular se puede promover a través de leyes, políticas, reducción de riesgos (a través de impuestos) y una gobernanza estricta. Los autores recomiendan optimizar y promover la producción y el consumo sostenibles a través de nuevos modelos basados en el crecimiento continuo y recursos ilimitados.

De acuerdo con (Mura, *et al.*, 2020). En su investigación tuvo como objetivo general comprender qué acciones están tomando las Pymes para enfrentar los desafíos y oportunidades de la economía circular, siendo una investigación cualitativa - exploratorio y el diseño fue no experimental, los instrumentos usados fueron una guía de entrevista, un cuestionario y grupos focales, concluyeron que, las empresas que implementan prácticas de economía circular las perciben como una oportunidad de negocio más que como un costo, lo que demuestra que la EC puede representar una fuente de creación de valor para las empresas, en particular las PYMES. mientras que las prácticas de ahorro de recursos fueron implementadas solo por el 14% de la muestra. Los autores recomiendan explorar cómo las prácticas de economía circular - EC pueden integrarse efectivamente en el sistema social en el que operan las PYMES.

Asimismo, Calzado-Girón (2020). En su investigación tuvo como objetivo general conocer las carencias que presenta la gestión logística de almacenes, se desarrolló bajo el método dialéctico, sistémico y cuantitativo de diseño fue no experimental, se usó la observación directa, el cuestionario y el análisis de documentos, concluyó que, existe almacenamiento selectivo con acceso directo a cargas unitarias, insatisfacción del cliente y uso inadecuado de la tecnología de almacenamiento. Asimismo, el soporte técnico requiere de un método de gestión que permita la planificación y organización del almacén. Se recomienda implementar la propuesta del procedimiento de gestión logística de almacenes.

En cuanto a (Huamán, et al., 2020). Tuvo como propósito analizar la situación de la gestión logística para mejorar la productividad en la empresa agroindustria Caraz S.A.C., siendo una investigación descriptiva –aplicada y el diseño fue no experimental, siendo el instrumento usado un cuestionario de preguntas, concluyeron que, existen ciertos problemas en la gestión logística de la empresa, como retrasos en el tiempo de los proveedores, retrasos en las entregas fuera de servicio en los almacenes, daños en cada botella o entrega deficiente de la mercancía que no llega, que han provocado un aumento de los costos laborales, pérdidas de ventas y las mermas de productos. El autor recomendó implementar programas 5S, para la eficiente mejora de la gestión de suministros y la productividad.

Por último, Hernández & Yagui (2021). Tuvo como finalidad analizar el nivel de divulgación de información de desempeño ambiental de acuerdo a las prácticas de economía circular (EC), fue un estudio cuantitativo de diseño descriptivo correlacional, se utilizó como instrumento el análisis de contenido, concluyeron que, el grado de apertura de la información ambiental es muy bajo. Por otro lado, las prácticas de EC no mostraron un alto grado de divulgación debido a la falta de implementación del sistema de EC en la gestión de sus actividades operativas, aunque algunas actividades de EC se divulgaron por separado, ni se incluyen como estrategias de desempeño e

información ambiental lideradas por los directivos. El autor recomienda mayor influencia institucional, mediante incentivos y regulaciones adecuadas por parte de entidades gubernamentales y privadas.

Por otro lado, se precisan aspectos teóricos relacionados a la variable Modelo de Producción Circular también denominada Economía Circular (EC), lo cual es un modelo de gestión de la producción para una comercialización responsable que beneficie al medio ambiente y la sociedad (Montaño, 2018). Modelo que se centra en gestionar de manera individual la actividad económica del consumo y adoptar nuevas opciones para las operaciones de producción y comercialización (Korhonen, *et al.*, 2018). Para Moscoso, *et al.*, (2019) define la EC como un sistema económico que se enfoca en reducir el desperdicio, reutilizar y reciclar materiales para crear nuevos productos. Se cree que la EC como modelo económico emplea la energía renovable de manera eficiente, al tiempo que elimina contaminantes y químicos tóxicos del proceso productivo. Al respecto, Atehortúa (2019) mencionó que, el comercio internacional es en parte responsable de los problemas ambientales, los cuales son causados principalmente por el transporte de mercancías entre países, porque los gases de efecto invernadero producidos exacerbaron el calentamiento global.

Las raíces intelectuales de la economía circular provienen del economista estadounidense Kenneth E. Boulding, reconoce los desafíos de recursos que la sociedad podría enfrentar en el futuro “la Tierra se ha convertido en una sola nave espacial, sin recursos ilimitados de nada [...], por lo tanto, el hombre debe encontrar su lugar en un sistema ecológico cíclico” (Korhonen, *et al.*, 2018; Keulen & Kirchherr, 2021). Por lo tanto, se interpreta que el desarrollo de la teoría de la nave espacial es una representación temprana del concepto de economía circular (Geissdoerfer, *et al.*, 2017). A fines de la década de 1980, el arquitecto Walter Stahel, así como el químico Michael Braungart y el diseñador William McDonough, discutieron la idea de una economía trabajando en bucles y su impacto en la competitividad económica, la creación de empleo, el ahorro de recursos y la prevención de desperdicios. Según los

tres estudiosos, esencialmente no habría desperdicio en un sistema ideal de circuito cerrado, ya que serviría como materia prima para otros procesos (García-Barragán, *et al.*, 2019; Geissdoerfer, *et al.*, 2017).

La EC se encuentra plasmado bajo unos principios de diversidad, resiliencia y pensamiento sistémico, y requiere un enfoque metabólico que integre la circulación de materiales biológicos y tecnológicos (Morató, *et al.*, 2017; Khan & Tiberio, 2020). Un plan de reciclaje exitoso reducirá la dependencia de los recursos naturales y creará valor para las empresas y grupos de interés (Arroyo, *et al.*, 2018; Shpak, *et al.*, 2020). Para implementar este modelo de economía circular, debemos entender los tipos de negocios que pueden existir, Prieto, *et al.*, (2017) explican 5 tipos de negocio que la economía circular permite que funcionen: i) *Extraer*, se refiere que las organizaciones seleccionan a sus proveedores y los materiales que utilizarán, de acuerdo a estándares ambientales; ii) *Transformar*, tras obtener los recursos, se debe buscar el desarrollo de mejores prácticas técnicas e innovaciones ecológicas para que los productos o servicios y sus procesos se pueden optimizar de la manera más sostenible; iii) *Distribuir*, está relacionada con la forma en que el producto o servicio se entrega a los clientes; iv) *Usar*, Una vez que el producto está disponible para los consumidores u otras empresas, EC recomienda reducir la energía asociada con el uso del producto o la eficiencia del propio producto; v) *Recuperar*, existe dos forma de recuperar los residuos: ya sea cómo un recurso biológico que pasa por un proceso natural para integrarse a la biosfera, o como un recurso técnico que con la intervención del ser humano reingresa al proceso productivo (Arroyo, *et al.*, 2018; Prieto, *et al.*, 2017).

De acuerdo con (Moscoso, *et al.*, 2019) y González y Vargas-Hernández (2017) mencionan que existen tres principios en los que se basa la economía circular: Principio 1: Proteger e incrementar el capital natural, controlar las existencias limitadas y equilibrar el flujo de recursos renovables; Principio 2: Optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico; Principio 3: Mejorar la efectividad del sistema, desarrollar patentes

y planificar la eliminación de externalidades negativas (Cerdá & Khalilova, 2016).

La teoría de la economía circular fundada por Stahel en 1956 es una nueva filosofía que tiene como objetivo cambiar el pensamiento y la cultura de las personas para que puedan enfrentar los desafíos que debemos enfrentar como sociedad global y brindar soluciones para las adversidades que surgen en la sociedad y el medio ambiente en. Teorías con tres objetivos básicos, como ciclos de economía circular, principios de economía circular y estrategias de ecodiseño; porque se trata de extender la vida útil de los productos reutilizables (González y Vargas-Hernández, 2017).

Todas las organizaciones deben estar involucradas en sus diferentes procesos para decidir el efecto sobre el clima en varias fases del ciclo de vida del artículo. Uno de los espacios que se incluye directamente es la creación, que se puede caracterizar como la interacción de ensamblaje de la venta de artículos. Esto incluye varios espacios de la asociación, que participan en el cambio de materiales crudos y fuentes de información, agregando estima en cada pieza de la interacción y entregando el resultado final (González y Vargas-Hernández, 2017).

Por otro lado, la gestión de los recursos y bienes está relacionada con la gestión logística, por lo cual desde este punto se definen aspectos teóricos. Según Sumah, *et al.*, (2020), la logística se define como un proceso que contiene cada una de las actividades esenciales para gestionar y sincronizar la mercadería, de igual manera, orienta los procesos de abastecimiento a los mercados de manera eficiente, efectiva, además su trabajo es inspeccionar todo aquellos que cargue el transporte de un producto o servicio. En otras palabras, la logística puede configurar un ciclo manejable, que comienza desde la adquisición de materiales crudos y empaquetamiento, hasta el traslado al último cliente, que llevará a los ciclos valiosos para ser importantes para la economía circular (Izmaylova, *et al.*, 2018; Ghoumrassi & Tıgu, 2017).

La gestión de la cadena de suministro, la distribución física y la gestión de materiales son nombres que se han dado al campo de la logística empresarial (Umair, *et al.*, 2019). La logística empresarial es un área vital de gestión dentro de la mayoría de las empresas, ya sean empresas de fabricación o de servicios (Martínez, *et al.*, 2017). La logística ha sido definida por el Consejo de Gestión de Logística como el proceso de planificación, implementación y control del flujo y almacenamiento eficiente y rentable de materias primas, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el fin de cumplir con los requisitos del cliente (Espinoza, *et al.*, 2017; Castellanos y Olivares, 2021). La misión declarada de la logística empresarial es llevar los bienes o servicios correctos al lugar correcto, en el momento correcto y en las condiciones deseadas, mientras se hace la mayor contribución a la empresa (León, 2021).

Asimismo, Ramírez, *et al.*, (2020) manifiestan que la gestión logística cumple un rol importante dentro de una empresa, ya que la logística se centra en el movimiento de mercancías, pero sus efectos se extienden mucho más. En los negocios, el éxito en la logística se traduce en mayores eficiencias, menores costos, mayores tasas de producción, mejor control de inventario, uso más inteligente del espacio del almacén, mayor satisfacción de clientes y proveedores y una mejor experiencia del cliente (López, *et al.*, 2021; Calzado-Girón, 2020).

Por su parte, León (2021) y Colorado, *et al.*, (2019) señalaron que la gestión logística se ocupa del movimiento de mercancías, por lo que está compuesta por seis elementos primordiales: Ingesta de proveedores y manejo de materiales; etiquetado, empaquetado en unidades más pequeñas, organización y almacenamiento; gestión de inventarios para producción o distribución; la planificación; cumplimiento de la orden; y transporte. También Umar (2019) menciona que un sistema de gestión logística incluye la gestión del transporte de entrada y salida, la gestión de almacenes, la gestión de flotas, el procesamiento de pedidos, el control de inventario, la previsión de

oferta y demanda y la gestión de proveedores de servicios de logística externos (Espinoza, et al., 2017).

El enfoque de la gestión logística es eliminar las ineficiencias y los bloqueos para satisfacer la demanda de los clientes en tiempo real. Obviamente, esto requiere: (i) Planificación de materiales (ii) Gestión de inventario (iii) Gestión de transporte (iv) Gestión de almacén y (v) Gestión de información (Izmaylova, et al, 2018; Umar, 2019; León, 2021).

La logística se puede dividir en: (1) Logística de entrada y (2) Logística de salida (Huamán, et al, 2020). *La logística de entrada*, se ocupa de la adquisición, entrega, control y aplicación eficientes de todos los insumos, productos terminados o semiacabados y servicios utilizados para la operación interna de la empresa. Obviamente, esto involucra operaciones de transporte, almacenamiento y gestión de proveedores (Izmaylova, et al., 2018; Huamán, et al, 2020). La previsión de la demanda de materias primas y otros insumos es la clave para la planificación de materiales. Esta proyección solo es posible cuando existe una adecuada proyección de mercado. *La logística de salida*, se ocupa de la distribución física de productos, servicios e información de la empresa al cliente a través de una red definida de enlaces de transporte proveedores (Izmaylova, et al, 2018; Huamán, et al., 2020).

La gestión de los recursos y bienes que en términos simples está considerada como logística, es la función de apoyo que se encarga de suministrar de bienes necesarios para el desarrollo de las actividades en la organización, siendo esta fundamental para lograr los objetivos empresariales, por lo tanto, se tomará en cuenta las dimensiones e indicadores establecidos por Zuluaga-Mazo, Cano-Arenas y Montoya-Peláez (2018) quienes estableces que la gestión logística comprende el almacenamiento, el manejo de materiales, las compras, empaque y embalaje, así como el mantenimiento de la información.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente desarrollo de investigación es de tipo Experimental, es un proceso sistemático en el que los investigadores manipularon una o más variables, permitiendo ayudar a controlar y medir los cambios en otras variables, asimismo, tiene como propósito la aplicación del plan para tener conocimiento sobre las ventas de la empresa "Rauletti" del presente año. Además, es de naturaleza cuantitativa y cualitativa, es decir, se representa en cualidades y en valores numéricos.

Por otro lado, la investigación tuvo como diseño de investigación Pre-Experimental porque se hace un plan para obtener la información necesaria antes, durante y después de la investigación, es decir, la tesis se basó bajo una pre evaluación, la propuesta y la post evaluación para determinar la mejora de la gestión de recursos y bienes (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Esquema del diseño:

**G                    O<sub>1</sub>                    X                    O<sub>2</sub>**

Donde:

G: empresa Rauletti Tarapoto

O1: Pre evaluación de la gestión de recursos y bienes

X: Implementación del modelo de producción circular

O2: Pots evaluación de la gestión de recursos y bienes

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable independiente: Modelo de producción circular**

Modelo emergente de la economía verde que contribuye al cuidado del medio ambiente y el desarrollo local (González y Vargas-Hernández, 2017).

#### **Variable dependiente: Gestión de recursos y bienes**

Función de apoyo que se encarga de suministrar de bienes necesarios para el desarrollo de las actividades en la organización, siendo esta fundamental para lograr los objetivos institucionales (Zuluaga-Mazo, Cano-Arenas y Montoya-Peláez, 2018).

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

**Población.** La población estuvo compuesta por los trabajadores de la Empresa Rauletti de Tarapoto, es decir, suman en la actualidad 14 personas que laboran, quienes nos brindaron información relevante sobre las variables de investigación.

**Muestra.** Asimismo, como muestra se tomó la totalidad de la población, es decir, estuvo conformada por 14 trabajadores de la Empresa Rauletti de Tarapoto.

**Muestreo.** En tanto, como lo señala Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde la muestra será seleccionada dada la conveniente proximidad y accesibilidad para el investigador.

**Unidad de análisis.** Trabajadores de la Empresa Rauletti de Tarapoto.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, técnica adecuada para evaluar la percepción de la muestra seleccionada, pues de acuerdo a los objetivos establecidos fue necesario optar por ella, la cual fue aplicada a los trabajadores de la Empresa Rauletti (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Instrumento. Como instrumento se empleó el cuestionario de preguntas, la cual estuvo creada a través de los indicadores propuestas en cada una de las variables (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Por otro lado, fue pertinente la validación de los instrumentos a través de expertos para viabilizar la aplicación del cuestionario a la muestra correspondiente.

Posterior a ello, los datos recolectados fueron procesados en el programa SPSS, en la cual se realizó el análisis de fiabilidad a través del estadístico Alfa de Cronbach, por lo que, se obtuvo como resultado una alfa de 0.873 para los datos de la variable producción circular, del mismo modo se obtuvo un alfa de 0.873 para los datos de la variable gestión de recursos y bienes.

### **3.5. Procedimientos**

Para proceder con la recolección de datos fue indispensable obtener la Bautorización de la Empresa Rauletti de Tarapoto para el desarrollo de la investigación, asimismo, fue necesario conocer la decisión de participación de la muestra para la aplicación de los instrumentos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Inicialmente se realizó una pre evaluación de la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto, resultados que fueron presentados en la tablas y figuras extraídas del programa Excel y posteriormente analizada para identificar la situación actual, la cual dio paso a la implementación del plan de mejora (Modelo de Producción Circular), para finalmente realizar una post evaluación de la gestión de los recursos y bienes.

Para el objetivo general se utilizó el programa SPSS v.26 la misma que fue necesaria para contrastar la hipótesis de investigación a través del estadístico t-student, la cual determina la probabilidad de aceptar o rechazar la hipótesis nula.

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación estuvo delimitada por las Normas APA 7<sup>a</sup> ed., por lo tanto, se respetaron los derechos de autor de toda información vertida en la misma, aplicando debidamente las citas y referencias respectivas. Por otro lado, fuimos respetuosos con el manejo de la información recolectada, pues se trató con total confidencialidad. Por otro lado, para la recolección de datos fue importante conocer el interés de los trabajadores para participar en la investigación a través del consentimiento informado, informando a través de ello la importancia y objetivo del estudio.

## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

Tabla 1

*Datos demográficos*

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	9	64%
	Masculino	5	36%
Edad	20 a 30 años	9	64%
	31 a 40 años	3	21%
	41 a 50 años	2	14%
Grado de instrucción	Primaria completa	0	0%
	Secundaria completa	1	7%
	Técnico	10	71%
	Universitario	3	21%
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuesta a los trabajadores

Tal y como se evidencia en la tabla 1, el 64% de los trabajadores son del sexo femenino, asimismo, el 36% son del sexo masculino. Además, el 64% tienen edades entre 20 a 30 años, el 21% tienen edades entre 31 a 40 años y 14% tienen edades entre 41 y 50 años. Respecto al grado de instrucción, el 7% de los trabajadores tiene secundaria, el 71% es técnico y el 21% es universitario.

### La producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021

Tabla 2

*Producción circular en la empresa Rauletti*

	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	5	35,7
Regular	7	50,0
Adecuado	2	14,3
Total	14	100,0

Fuente: encuesta a los trabajadores

Conforme la percepción de los trabajadores, en la tabla 2 se puede evidenciar que, el 50,0% considera que el grado de capacidad de la Producción Circular en la Empresa Rauletti de la ciudad de Tarapoto es regular, asimismo, el

35,7% de los encuestados manifiesta que es inadecuado y el 14,3% considera que es adecuado.

Tabla 3

*Caracterización de la producción circular en la empresa Empresa Rauletti*

	Inadecuado		Regular		Adecuado	
	f	%	F	%	f	%
Procedimientos operativos	2	14,3	10	71,4	2	14,3
Principios de la economía circular	4	28,6	8	57,1	2	14,3
Práctica circular	3	21,4	8	57,1	3	21,4

Fuente: encuesta a los trabajadores

En la tabla 3 se observa la percepción de los trabajadores respecto a la caracterización de la variable, por lo tanto, el 71,4% considera que el nivel de procedimientos operativos es regular y el 14,3% considera adecuada, asimismo, el 57,1% manifiesta que los principios de la economía circular son de nivel regular y el 28,6% señalan que es inadecuada, por último, el 57,1% señala que la práctica circular en la empresa es de nivel regular y un 21,4% es adecuado.

Ante los resultados expuestos anteriormente, ha sido más que evidente que existen dificultades en la producción circular, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, la cual establece que, la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es inadecuada.

**La gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021.**

Tabla 4

*Gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti*

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	5	35,7
Regular	6	42,9
Eficiente	3	21,4
Total	14	100,0

Fuente: encuesta a los trabajadores

Asimismo, teniendo en cuenta la percepción de los trabajadores encuestados en la tabla 4 se evidencia que el 42,9% considera que la gestión de recursos y bienes en la Empresa Rauletti de Tarapoto es regular, asimismo, el 35,7% precisa que es deficiente, por último, se evidencia que el 21,4% califica la variable a un nivel eficiente.

Tabla 5

*Caracterización de la gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	f	%	f	%	f	%
Almacenamiento	6	42,9	4	28,6	4	28,6
Manejo de materiales	5	35,7	5	35,7	4	28,6
Compras	3	21,4	9	64,3	2	14,3
Empaque y embalaje	2	14,3	9	64,3	3	21,4
Mantenimiento de la información	6	42,9	3	21,4	5	35,7

Fuente: encuesta a los trabajadores

En la tabla 5 se observa la percepción de los trabajadores en el cual se identifica que, el 42,9% considera al almacenamiento como deficiente y el 28,6% califica como regular, asimismo el 35,7% considera el manejo de materiales es regular y otro 35,7% considera que es regular; en cuanto a las compras, el 64,3% considera que es regular y el 21,4% considera que es deficiente, de la misma manera el empaque y embalaje es calificada por el 64,3% como regular y el 21,4% la califica como eficiente; por último, el 42,9% considera que el mantenimiento de la información es deficiente y un 35,7% precisa eficiente.

Es así que, optamos por rechazar la hipótesis nula, logrando aceptar la hipótesis alterna, la cual determina que, la gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es deficiente.

## **Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto.**

El presente plan de producción circular, se desarrolla con el propósito de establecer estrategias de mejora para la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto.

### ***Diagnostico situacional***

Los negocios circulares ya no se enfocan principalmente en la maximización de ganancias ni buscan reducir costos a través de una mayor eficiencia en las cadenas de suministro, fábricas y operaciones como el principal objetivo corporativo. Más bien, se concentran en rediseñar y reestructurar los productos, servicios y sistemas de abajo hacia arriba para garantizar la viabilidad futura de las actividades comerciales y la competitividad del mercado. Además, de reducir los residuos, se ahorra energía y se ayuda a evitar daños irreversibles ocasionados en términos de clima y biodiversidad, así como en términos de contaminación del aire, suelo y agua, por el uso de recursos a un ritmo superior a la capacidad de la Tierra para renovarlos. Por ello es indispensable establecer el siguiente modelo de producción circular para ser aplicado en la Empresa Rauletti Tarapoto.

Tras el diagnostico situacional realizado, se logró identificar los siguientes problemas:

Tabla 6

### ***Diagnostico situacional***

<b>Dimensiones</b>	<b>Brechas</b>
Los procedimientos operativos	<ul style="list-style-type: none"><li>- No se revisan las condiciones en las que son recepcionadas la materia prima.</li><li>- Falta de limpieza en el establecimiento.</li><li>- Escasa desinfección de utensilios.</li><li>- Carencia de un registro detallado sobre los pedidos para evitar la preparación equivocada de los productos.</li><li>- Dificultad para el diseño de la torta.</li></ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de un profesional para decorar la torta.</li> <li>- Falta de cajas de cartón biodegradables para el empaquetado de la torta.</li> </ul>
Principios de la economía circular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa optimización en el uso de los recursos durante la preparación del producto.</li> </ul>
Práctica circular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carencia de reciclaje del material de empaque y orgánico de los insumos que se utilizan durante el proceso de producción.</li> </ul>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuada determinación de los espacios para ubicar los recursos y bienes.</li> <li>- Poca utilización de inventarios para controlar los recursos y bienes.</li> <li>- Falta de políticas de reemplazo de equipos para el manejo de materiales.</li> </ul>
Manejo de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadecuados procedimientos de picking para la preparación de pedidos en el almacén.</li> <li>- Retraso en las entregas de los pedidos.</li> <li>- Falta de un manual de procedimientos para la entrega de grandes cantidades de productos.</li> <li>- Inoportuna descripción de los suministros a adquirir.</li> </ul>
Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca negociación con proveedores para pactar convenios.</li> <li>- Inadecuado diseño del empaque y embalaje de los productos.</li> </ul>
Empaque y embalaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de establecimiento de medidas preventivas para la protección de los productos contra daños y averías.</li> <li>- Secuencias y tiempos de producción inapropiados.</li> </ul>
Mantenimiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escaso análisis de datos para la toma de decisiones gerenciales.</li> <li>- Escaso control de las actividades productivas de la empresa.</li> </ul>

---

Fuente: Elaboración propia

### **Objetivos del plan**

- Diseñar un modelo de producción circular en la Empresa Rauletti Tarapoto
- Mejorar la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto.

## Planteamiento de estrategias de mejora

Tabla 7

*Plan de mejora*

Problema	Objetivos	Estrategia	Acciones	Responsable
Carencia de un modelo de producción circular	Diseñar un modelo de producción circular en la Empresa Rauletti Tarapoto	Crear un manual de procedimientos operativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los lineamientos básicos para la recepción de la materia prima.</li> <li>- Programar actividades de limpieza diaria en todas las áreas de la empresa.</li> <li>- Elaborar un protocolo sanitario para la desinfección de los utensilios.</li> <li>- Elaborar un registro digital para los pedidos de los productos a utilizar en la preparación.</li> <li>- Capacitar al personal de la empresa para mejorar en el diseño y decoración de los pasteles.</li> <li>- Identificar un proveedor de fabricación de cartón biodegradables.</li> </ul>	El gerente
		Fortalecer los principios que se basan en la economía circular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar herramientas de pesaje y medición para el uso eficiente de la materia prima.</li> </ul>	El gerente
		Fortalecer las buenas prácticas en materia de la Economía Circular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciclar el material de empaque de los insumos que se utilizan durante el proceso de producción.</li> <li>- Recolectar el material orgánico para compostaje.</li> </ul>	El gerente

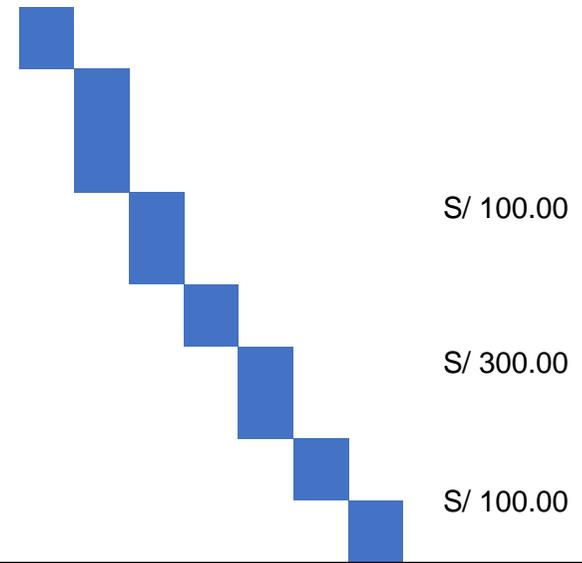
Mala gestión de recursos y bienes	Mejorar la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto.	Acondicionar la capacidad de almacenamiento tanto en altura como en superficie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las áreas y espacios para una distribución idónea de los recursos y bienes.</li> <li>- Elaborar políticas de reemplazo de equipos para el manejo de materiales.</li> </ul>	El gerente
		Crear un manual para el manejo de materiales en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer los procedimientos de picking para la preparación de pedidos en el almacén.</li> <li>- Elaborar un cronograma (fecha y hora) de todos pedidos para repartir a tiempo.</li> <li>- Crear un diagrama de procesos para el uso eficiente de los recursos durante la preparación del pastel.</li> </ul>	El gerente
		Mejorar el proceso de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programar con los proveedores para realizar convenios para la adquisición de los insumos y materiales.</li> <li>- Proponer un nuevo diseño para el empaque y embalaje de los productos.</li> </ul>	El gerente
		Mejorar los procesos para el empaque y embalaje de los pasteles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer medidas preventivas para la protección de los productos contra daños y averías.</li> <li>- Realizar un control de inventarios que contribuyan a la toma de decisiones.</li> </ul>	El gerente
		Mantenimiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un control de las actividades productivas de la empresa.</li> </ul>	El gerente

Tabla 8

*Cronograma de actividades y presupuesto*

Estrategia	Acciones	Agosto				Setiembre				Octubre				Presupuesto	
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
Crear un manual de procedimientos operativos.	Establecer los lineamientos básicos para la recepción de la materia prima.	■													
	Programar actividades de limpieza diaria en todas las áreas de la empresa.		■												
	Elaborar un protocolo sanitario para la desinfección de los utensilios.		■												
	Elaborar un registro digital para los pedidos de los productos a utilizar en la preparación.		■												
	Capacitar al personal de la empresa para mejorar en el diseño y decoración de los pasteles.		■												
Fortalecer los principios que se basan en la economía circular.	Identificar un proveedor de fabricación de cartón biodegradables.		■												
	Implementar herramientas de pesaje y medición para el uso eficiente de la materia prima.		■												S/ 100.00
Fortalecer las buenas prácticas en materia de la Economía Circular	Reciclar el material de empaque de los insumos que se utilizan durante el proceso de producción.				■										S/ 100.00
	Recolectar el material orgánico para compostaje.					■									
Acondicionar la capacidad de almacenamiento tanto en altura como en superficie.	Determinar las áreas y espacios para una distribución idónea de los recursos y bienes.								■						S/ 300.00
Crear un manual para el manejo	Elaborar políticas de reemplazo de equipos para el manejo de materiales.									■					S/ 200.00

de materiales en la empresa.	<p>Establecer los procedimientos de picking para la preparación de pedidos en el almacén.</p> <p>Elaborar un cronograma (fecha y hora) de todos pedidos para repartir a tiempo.</p> <p>Crear un diagrama de procesos para el uso eficiente de los recursos durante la preparación del pastel.</p>
Mejorar el proceso de compras	<p>Programar con los proveedores para realizar convenios para la adquisición de los insumos y materiales.</p>
Mejorar los procesos para el empaque y embalaje de los pasteles.	<p>Proponer un nuevo diseño para el empaque y embalaje de los productos.</p> <p>Establecer medidas preventivas para la protección de los productos contra daños y averías.</p>
Mantenimiento de la información	<p>Realizar un control de inventarios que contribuyan a la toma decisiones.</p> <p>Realizar un control de las actividades productivas de la empresa.</p>



## Resultados de las actividades del plan

Tabla 9

### *Resultados de la implementación del modelo de producción circular*

Estrategia	Resultados
Crear un manual de procedimientos operativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se estableció los lineamientos básicos para la recepción de la materia prima.</li> <li>- Se realiza limpieza diaria de las áreas.</li> <li>- Los utensilios son desinfectados apropiadamente para su uso diario.</li> <li>- Se cuenta un registro digital de los suministros a utilizar en la empresa.</li> <li>- Personal mejor capacitado en diseño y decoración de tortas.</li> <li>- Se cuenta con un proveedor de cartón biodegradable (cajas para torta).</li> </ul>
Fortalecer los principios que se basan en la economía circular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa cuenta con implementos para pesar y medir la materia prima necesaria en la producción.</li> </ul>
Fortalecer las buenas prácticas en materia de la Economía Circular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa cuenta con un punto de reciclaje.</li> <li>- La empresa cuenta con un punto de recolección de material orgánico, la cual es transferida a un agente transformador de compost.</li> </ul>
Acondicionar la capacidad de almacenamiento tanto en altura como en superficie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La empresa cuenta con áreas destinada para la distribución de recursos y bienes.</li> </ul>
Crear un manual para el manejo de materiales en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha implementado nuevas políticas para el remplazo de equipo en mal estado.</li> <li>- Se ha establecido procedimientos de piking que permitieron la mejora de preparación de pedidos en almacén.</li> <li>- La empresa cuenta con un cronograma digital de los pedidos solicitados por los clientes.</li> </ul>
Mejorar el proceso de compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha creado un diagrama de procesos para simplificar el proceso de preparación de los pasteles.</li> <li>- Se ha creado convenios con tres proveedores de insumos y materiales para producción.</li> </ul>
Mejorar los procesos para el empaque y embalaje de los pasteles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha solicitado al proveedor de cartón un lote de cajas con un nuevo diseño.</li> <li>- Se ha creado un manual para prevenir los daños en los materiales e insumos.</li> </ul>
Mantenimiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha delegado a un empleado realizar el control de inventarios de la empresa.</li> <li>- Se ha establecido la evaluación periódica de las actividades productivas de la empresa.</li> </ul>

El Modelo de Producción Circular se ha centrado en contrarrestar las deficiencias identificadas en la evaluación inicial, estableciéndose un diseño de producción circular para la mejora de la gestión de recursos y bienes de la empresa Rauletti Tarapoto, plan de mejora que ha tenido un periodo de aplicación de 3 meses, por lo que, se ha desarrollado actividades que ha demandado un presupuesto de S/ 1 500. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación, es decir, el desarrollo del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, fue factible.

**La gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto.**

Tabla 10

*Gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti – Post evaluación*

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	3	21.4
Regular	4	28.6
Eficiente	7	50.0
Total	14	100.0

Fuente: encuesta a los trabajadores

Asimismo, teniendo en cuenta la percepción de los trabajadores encuestados en la tabla 10 se evidencia que el 50,0% considera que la gestión de recursos y bienes en la Empresa Rauletti de Tarapoto es eficiente, asimismo, el 28.6% precisa que es regular, por último, se evidencia que el 21,4% califica la variable a un nivel deficiente.

Tabla 11

*Caracterización de la gestión de recursos y bienes en la empresa Empresa Rauletti – Pots evaluación*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	f	%	f	%	f	%
Almacenamiento	3	21.4	4	28.6	7	50.0
Manejo de materiales	3	21.4	5	35.7	6	42.9
Compras	4	28.6	3	21.4	7	50.0
Empaque y embalaje	2	14.3	4	28.6	8	57.1
Mantenimiento de la información	2	14.3	2	14.3	10	71.4

Fuente: encuesta a los trabajadores

En la tabla 11 se observa la percepción de los trabajadores en el cual se identifica que, el 50,0% considera al almacenamiento como eficiente y el 28,6% califica como regular, asimismo el 42,9% considera el manejo de materiales es eficiente y otro 35,7% considera que es regular; en cuanto a las compras, el 50,0% considera que es eficiente y el 28,6% considera que es deficiente, de la misma manera el empaque y embalaje es calificada por el 57,1% como eficiente y el 28,6% la califica como regular; por último, el 71,4% considera que el mantenimiento de la información es eficiente y un 14,3% precisa regular.

Ante la evaluación posterior, se opta por el rechazo de la hipótesis nula, logrando aceptar la hipótesis de investigación la cual establece que, la gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, es eficiente.

**Prueba de hipótesis**

Tabla 12

*Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	.933	14	.334

Como se evidencia en la tabla 12, la significancia es de 0.334, que al ser mayor a 0.05 se determina que los datos mantienen una distribución normal, por lo tanto, se optó por un estadístico de prueba paramétrica como lo es el T de Student.

Tabla 13

*Prueba T-Student para muestra relacionadas*

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 Evaluación_inicial - Evaluación_posterior	24,7857	- 31,45737	8,40733	-42,94866	-6,62277	-2,948	13	.011

Por lo tanto, en la tabla 12 se evidencia una significancia (bilateral) de 0.011, que al ser menor a 0.05, se determina que existe diferencia entre la evaluación inicial y posterior de gestión de recursos y bienes; es decir, la gestión de recursos y bienes presenta una mejora significativa después de la aplicación del modelo de producción circular. Al mismo tiempo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual establece que, el Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto.

## V. DISCUSIÓN

Luego de haber interpretado los resultados se logra conocer que la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto es regular con tendencia a ser inadecuada, en ella se pudo evidenciar deficiencias en los procedimientos operativos, principios de la economía circular y practica circular. Dado a ello, se evidencia una semejanza en la investigación de Hernández y Yagui (2021) en ella las prácticas de EC no mostraron un alto grado de divulgación debido a la falta de implementación del sistema de EC en la gestión de sus actividades operativas, aunque algunas actividades se divulgaron por separado, ni se incluyen como estrategias de desempeño e información ambiental lideradas por los directivos. Aunque la investigación de Govindan & Hasanagic (2018) tiene un impacto positivo en la implementación de la economía circular, se demuestra que a través de nuevos modelos basados en el crecimiento continuo y recursos ilimitados de la economía se puede promover leyes, políticas, reducción de riesgos y una gobernanza estricta. Por otro lado, Mura *et al.*, (2020) en su investigación indica que las empresas que implementan prácticas de economía circular las perciben como una oportunidad de negocio más que como un costo, lo que demuestra que la EC puede representar una fuente de creación de valor para las empresas. De tal manera que la economía circular logra impulsar una mayor productividad de los recursos, además ayuda a reducir los impactos ambientales de la producción, ofreciendo una economía más competitiva.

Al mismo tiempo, se ha identificado que la gestión de recursos y bienes en la empresa Rauletti, es regular con tendencia a ser deficiente, de tal manera que se ha observado dificultades en el almacenamiento, manejo de materiales, compras, empaque y embalaje, mantenimiento de la información. Respecto a ello, (Huamán, et al., 2020) en su investigación indica que existen ciertos problemas en la gestión logística de la empresa agroindustria Caraz S.A.C, como retrasos en el tiempo de los proveedores, retrasos en las entregas fuera de servicio en los almacenes, entrega deficiente de la mercancía, provocando un aumento de los costos laborales y pérdidas de ventas. Por su parte, León

(2021) considera que la misión de la logística empresarial es llevar los bienes o servicios correctos al lugar correcto, en el momento correcto y en las condiciones deseadas, mientras se hace la mayor contribución a la empresa. Entonces podemos decir que la gestión de recursos y bienes se basa en un mejor control de inventario, menores costos, mayores tasas de producción, uso más inteligente del espacio del almacén ello genera una mayor satisfacción de los clientes.

Posterior al plan de producción circular de la empresa Rauletti Tarapoto, se evidencia una mejora eficiente del almacenamiento, el empaque y embalaje, un buen manejo de la información, manejo de materiales y compras. Ante ello Sumah, *et al.*, (2020) indica que la logística es una de las actividades esenciales para gestionar y sincronizar la mercadería, de igual manera, orienta los procesos de abastecimiento a los mercados de manera eficiente, efectiva. Por lo tanto, al realizar mejoras de la producción circular, se logra generar beneficios como reducir la presión sobre el medio ambiente, aumentar la competitividad, mejorar la seguridad del suministro de materias primas, impulsar el crecimiento económico que aumentaran la calidad de vida

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se determinó que el Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto, pues ha presentado una diferencia significativa (0.011) respecto a la evaluación inicial.
- 6.2. Tras la medición inicial se determinó que, la producción circular en la Empresa Rauletti de la ciudad de Tarapoto era regular, ello difiere de las dificultades que se presentaron en los procedimientos operativos, la carencia de la aplicación de los principios de la economía circular y la puesta en práctica del mismo.
- 6.3. Asimismo, inicialmente la gestión de recursos y bienes es calificada como regular, pues se ha evidenciado dificultades en el almacenamiento, irregularidades en el manejo de materiales, las compras, el embalaje y empaquetado, así como, el deficiente mantenimiento de la información.
- 6.4. Por lo tanto, la propuesta estuvo centrada en la implementación de un modelo de producción circular, buscando la mejora de los procedimientos operativos en la producción de totas, fortalecer los principios y buenas prácticas de la economía circular, logrando que esta sea aplicada en un periodo de tres meses y con una inversión de S/ 1500.
- 6.5. Tras la implementación de la propuesta se determinó que la gestión de los recursos y bienes es eficiente, por lo tanto, las dimensiones también presentan resultados eficientes.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1. Se recomienda al gerente de la empresa, reformular la propuesta de manera anual, la cual se adecue a las condiciones y el contexto de la empresa en un momento dado, esto para contrarrestar algún cambio, político, económico o social que podría afectar a la producción de la empresa.
- 7.2. Se recomienda al Gerente de la empresa crear diagramas de procesos operativos e implementación de herramientas y materiales que permitan el control permanente de los procesos de recepción, almacenamiento y diseño de las tortas.
- 7.3. Se recomienda implementar instrumentos de registro y control detallado de los ingresos y salidas de insumos y materiales, la cual permita realizar verificaciones y proyecciones de la producción diaria.
- 7.4. Se recomienda al gerente socializar con los trabajadores toda actividad a realizar en la empresa, precisando el compromiso y apoyo que deben mostrar cada uno de ellos para lograr la mejora de los procesos operativos.
- 7.5. Se recomienda al gerente de la empresa, realizar de manera permanente evaluaciones de los procesos operativos, así como la medición del desempeño, resultados que permitan realizar mejoras oportunas.

## REFERENCIAS

- Alvarez, A., Rosen, M., & Del Aguila, S. (2020). A new regulation for supporting a circular economy in the plastic industry: the case of Peru. *Journal of Landscape Ecology*, 13(1), 1-3. doi: <https://doi.org/10.2478/jlecol-2020-0004>
- Arroyo, F. R., Bravo, D. N., & Rivera, M. A. (2018). Economía circular: un camino hacia un Quito más sostenible. *INNOVA Research Journal*, 3(11), 139-158. doi: <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n11.2018.767>
- Atehortúa, F. A. (2019). *Desarrollo económico sostenible* (Tercera ed.). Medellín, Colombia: Institución Universitaria Esumer.
- Calzado-Girón, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holguín*, 26(1), 59-68. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181562407005>
- Castellanos, K., & Olivares, M. (2021). Procesos organizacionales de la gestión logística en las empresas distribuidoras de productos lácteos. *Revista de administración*, 3(1), 45 -56. doi: <https://doi.org/10.33996/talento.v3i1.4>
- Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular, estrategia y competitividad empresarial. *Economía Industrial* (401), 11-20. Obtenido de <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/401/CERD%C3%81%20y%20KHALILOVA.pdf>
- Colorado, D., Echeverry, G., & Colorado, H. (2019). Logistics as an essential area for the development of solid waste management in Colombia. *Informador Técnico*, 83(2), 131-154. doi: <https://doi.org/10.23850/22565035.2065>
- El Comercio. (2019). *Sinba: la empresa que convierte residuos en comida para cerdos*. Obtenido de Elcomercio: <https://elcomercio.pe/especial/perusostenible/planeta/sinba-empresa-que-convierte-residuos-restaurantes-noticia-1994214>
- Espinoza, C. O., Gutiérrez, J. E., & Morales, E. N. (2017). La planificación en la gestión logística y productividad de los alimentos balanceados para pollos terminator I-II. Empresa de Alimentos Redondos S.A. *HIPnosis*, 3(1), 159-168. Obtenido de <https://doi.org/10.18050/ingnosis.v3i1.2030>

- García-Barragán, J., Eyckmans, J., & Rousseau, S. (2019). Defining and Measuring the Circular Economy: A Mathematical Approach. *Ecological Economics*, 157, 369 - 372. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.003>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143 (1), 757-768. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Ghoumrassi, A., & Tigu, G. (2017). The impact of logistics management in customer satisfaction. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 11(1), 292-301. doi: <http://dx.doi.org/10.1515/picbe-2017-0031>
- González, G. I., & Vargas-Hernández, J. (2017). La economía circular como factor de la responsabilidad social. *Economía Coyuntural*, 3(2), 1-12. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2415-06222017000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2415-06222017000300004&script=sci_arttext)
- Govindan, K., & Hasanagic, M. (2018). A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research*, 56(2), 278-311. doi: <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1402141>
- Halog, A., & Anieke, S. (2021). A Review of Circular Economy Studies in Developed Countries and Its Potential Adoption in Developing Countries. *Circular Economy and Sustainability*, 1, 209–230. doi: <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00017-0>
- Hernández, J., & Yagui, V. (2021). Análisis de información y factores de desempeño ambiental y de economía circular en empresas peruanas. *Comuni@cción*, 12(1), 37-52. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.1.481>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. Obtenido de [https://www.academia.edu/41957962/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/41957962/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
- Huamán, M. R., Villalobos, W. G., Armas, J. M. (2020). Gestión logística para mejorar la productividad en la Empresa Agroindustria Caraz S.A.C. *Revista Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación.*, 7(2), 113-120. Obtenido de <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/ING/article/view/1453/2023>

- Izmaylova, M., Adamov, N., Brykin, A., Siniaev, V., & Luchitskaya, L. (2018). Assessing the State of Logistics and Ways to Improve the Logistics Management in the Corporate Sector of the Russian Economy. *Journal of Applied Economic Sciences*, 13(2), 414-424. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/327175785\\_Assessing\\_the\\_state\\_of\\_logistics\\_and\\_ways\\_to\\_improve\\_the\\_logistics\\_management\\_in\\_the\\_corporate\\_sector\\_of\\_the\\_Russian\\_economy](https://www.researchgate.net/publication/327175785_Assessing_the_state_of_logistics_and_ways_to_improve_the_logistics_management_in_the_corporate_sector_of_the_Russian_economy)
- Keulen, M., & Kirchherr, J. (2021). The implementation of the Circular Economy: Barriers and enablers in the coffee value chain. *Journal of Cleaner Production*, 281, 1-18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125033>
- Khan, O., & Tiberio, F. (2020). The role of dynamic capabilities in circular economy implementation and performance of companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3018-3033. doi: <https://doi.org/10.1002/csr.2020>
- Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., & Birkie, S. (2018). Circular economy as an essentially contested concept. *Journal of Cleaner Production*, 175(20), 544-552. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.111>
- León, J. C. (2021). Actividades de apoyo de la gestión logística en las empresas comercializadoras de bebidas. *Revista Enfoques*, 4(16), 239–247. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.96>
- López, D., Melo, G., & Mendoza, D. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Información tecnológica*, 32(1), 39-46. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- Martínez, J., Cardeño, E., Ramírez, W., & Durán, S. (2017). Liderazgo Transformacional Como Estrategia de Adaptación en la Gestión Logística Empresarial. *Desarrollo Gerencial*, 9(2), 140-157. doi: <https://doi.org/10.17081/dege.9.2.2980>
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (2019). *La Ley N° 30884 regula el consumo de bienes de plástico de un solo uso que generan riesgo para la salud pública y/o el ambiente*. Lima, Perú. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-reglamento-ley-ndeg-30884-ley-que-regula-plastico-un-solo-uso>

- Montaño, A. C. (2018). Economía circular, un modelo de transformación. *Revista Tecnológica Ciencia Y Educación Edwards Deming*, 2(1), 22-36. doi: <https://doi.org/10.37957/ed.v2i1.7>
- Morató, J., Jiménez, L., & Tollin, N. (2017). *Situación y evolución de la Economía Circular en España*. España: Fundación COTEC para la Innovación. Obtenido de <https://www.quimicaysociedad.org/libros/situacion-y-evolucion-de-la-economia-circular-en-espana/>
- Moscoso, K. M., Rojas, C. R., & Beraún, M. M. (2019). La economía circular: modelo de gestión de calidad en el Perú. *PURIQ*, 1(2), 189-202. doi: <https://doi.org/10.37073/puriq.1.02.48>
- Mura, M., Longo, M., & Zanni, S. (2020). Circular economy in Italian SMEs: A multi-method study. *Revista de producción más limpia*, 245(1), 12-18. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118821>
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2019). *Circular economy*. Viena, Austria: UNIDO. Obtenido de [https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular\\_Economy\\_UNIDO\\_0.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular_Economy_UNIDO_0.pdf)
- Peters, A. (2019). *Most U.S. companies say they are planning to transition to a circular economy*. Obtenido de World changing ideas: <https://www.fastcompany.com/90300741/most-u-s-companies-say-they-are-planning-to-transition-to-a-circular-economy>
- Prieto, V., Jaca, C., & Ormazabal, M. (2017). Economía circular: relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. *Memoria Investigaciones en Ingeniería* (15), 85-95. Obtenido de <http://revistas.um.edu.uy/index.php/ingenieria/article/view/308>
- Ramírez, F., Madriz, D., Bravo, A., Ugueto, M., & Sierra, M. (2020). La gestión logística en las microempresas manufactureras del Estado Táchira, Venezuela. *Aibi Revista De investigación, administración e ingeniería*, 8(2), 8-15. doi: <https://doi.org/10.15649/2346030X.835>
- Schröder, P., Albaladejo, M., Ribas, P. A., MacEwen, M., & Tilkanen, J. (2020). *The circular economy in Latin America and the Caribbean*. London: The Royal Institute of International Affairs Chatham House. Obtenido de

- [https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-09/circular\\_economy\\_lac.pdf](https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-09/circular_economy_lac.pdf)
- Shpak, N., Melnyk, O., Ruda, M., & Sroka, W. (2020). Implementation of a Circular Economy in Ukraine: The Context of European Integration. *Resources*, 9(8), 96. doi: <https://doi.org/10.3390/resources9080096>
- Sumah, B., Masudin, I., Zulfikarijah, F., & Restuputri, D. P. (2020). Logistics Management and Electronic Data Interchange Effects on Logistics Service Providers' Competitive Advantage. *Journal of Business and Economic Analysis*, 3(2), 171-194. Obtenido de <http://www.jbea-sbe.org/index.php/jbea/article/view/50>
- Umair, A. S., Zhang, W., & Han, Z. (2019). Impact of Logistics Management on Customer Satisfaction: A Case of Retail Stores of Islamabad and Rawalpindi. *American Journal of Industrial and Business Management*, 9, 1723-1752. doi: <https://doi.org/10.4236/ajibm.2019.98113>
- Umar, A. M. (2019). Logistics Management and the Performance of Manufacturing Firms in Selected States of Northern Nigeria. *International Journal of Engineering and Management Research*, 9(1), International Journal of Engineering and Management Research. doi: <https://doi.org/10.31033/ijemr.9.1.02>
- Vazquez, D. (2018). *Perú: Cinco empresas peruanas que convierten desechos en nuevos productos*. Lima, Perú: América Retail. Obtenido de <https://www.america-retail.com/peru/peru-cinco-empresas-peruanas-que-convierten-desechos-en-nuevos-productos/>
- Zuluaga-Mazo, A., Cano-Arenas, J. A., & Montoya-Peláez, M. (2018). Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la competitividad. *Clío América*, 12(23), 98-108. doi: <https://doi.org/10.21676/23897848.2621>

# **ANEXOS**

## **Declaratoria de autenticidad (autores)**

## **Declaratoria de autenticidad (asesor)**

### Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Modelo de Producción Circular	Modelo emergente de la economía verde que contribuye al cuidado del medio ambiente y el desarrollo local (González y Vargas-Hernández, 2017).	La variable fue fundamentada a través de la teoría de González y Vargas-Hernández (2017).	Procedimientos operativos	Recepción de materia prima	Ordinal
				Limpieza de superficies	
				Desinfección de utensilios	
				Pre-alistamiento de la materia prima	
				Preparación	
				Horneado del queque	
				Diseño de la torta	
				Decoración de la torta	
				Empaquetado	
			Principios de la economía circular	Preservación de recursos	
				Flujo de recursos renovables	
				Optimización en el uso de los recursos	
				Fomentación de la eficacia del sistema	
Práctica circular	Reducir				
	Reciclar				
	Reusar				
	Evitar				
Gestión de recursos y bienes	Función de apoyo que se encarga de suministrar de bienes necesarios para el desarrollo de las actividades en la organización, siendo esta fundamental para lograr los objetivos institucionales (Zuluaga-	La variable fue evaluada a través de las funciones de logística establecidas por Zuluaga-Mazo, Cano-Arenas y Montoya-Peláez (2018) quienes proponen 4	Almacenamiento	Determinación de espacios	Ordinal
				Diseño de equipos y muelles	
				Configuración del almacén	
				Colocación de inventarios	
			Manejo de materiales	Selección de equipos	
				Políticas de reemplazos de equipos	
				Procedimientos de picking	
				Stock de almacenaje	

	Mazo, Cano-Arenas y Montoya-Peláez, 2018)	dimensiones y 15 indicadores.		Tiempos de entrega	
				Lotes de entrega	
			Compras	Descripción de suministros a adquirir	
				Evaluación de proveedores	
				Negociación con proveedores	
				Control de calidad e inspección	
				Entrega de productos al almacén o producción	
				Seguimiento y control de proveedores	
			Empaque y embalaje	Diseño para el manejo de productos	
				Diseño para almacenamiento	
				Diseño para protección contra daños y averías	
				Especificaciones de cantidades agregadas	
				Secuencias y tiempos de producción	
			Mantenimiento de la información	Recopilar, almacenar y manipular	
				Analizar datos	
Procedimientos de control					

## Matriz de consistencia

Título: Modelo de Producción Circular para mejorar la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos												
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo un Modelo de Producción circular mejorará la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cómo es la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021? ¿Cómo es la gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021?, ¿Cómo se implementará el Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto?, ¿Cómo es la gestión de los recursos y bienes después de la implementación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar como un Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar cómo es la producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021. Determinar cómo es la gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021. Desarrollar el Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto. Determinar cómo es la gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hi: El Modelo de Producción circular mejora la gestión de los recursos y bienes de la empresa Rauletti de Tarapoto.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Hi1: La producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es inadecuada. Hi2: La gestión de los recursos y bienes en la empresa Rauletti de Tarapoto en el 2021, es deficiente. Hi3: El desarrollo del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, es factible. Hi4: La gestión de los recursos y bienes después de la aplicación del Modelo de Producción circular en la empresa Rauletti de Tarapoto, es eficiente.</p>	<p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionario</p>												
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>													
<p><b>Tipo: Aplicada</b> <b>Nivel: Descriptivo</b> <b>Diseño: Pre experimental</b></p> <p style="text-align: center;"><b>M   O1        X        O2</b></p>	<p><b>Población</b> La población estuvo compuesta por los trabajadores de la empresa Rauletti de Tarapoto, es decir, suman en la actualidad 14 personas que laboran, quienes nos brindaron información relevante sobre las variables de investigación.</p> <p><b>Muestra</b> Asimismo, como muestra estuvo compuesta por la totalidad de la población, es decir, estuvo conformada por 14 trabajadores de la Empresa Rauletti de Tarapoto.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Variables</th> <th style="width: 50%;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Modelo de Producción Circular</td> <td>Procedimientos operativos</td> </tr> <tr> <td>Principios de la economía circular</td> </tr> <tr> <td>Práctica circular</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Gestión de recursos y bienes</td> <td>Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td>Manejo de materiales</td> </tr> <tr> <td>Compras</td> </tr> <tr> <td>Empaque y embalaje</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mantenimiento de la información</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Modelo de Producción Circular	Procedimientos operativos	Principios de la economía circular	Práctica circular	Gestión de recursos y bienes	Almacenamiento	Manejo de materiales	Compras	Empaque y embalaje	
Variables	Dimensiones														
Modelo de Producción Circular	Procedimientos operativos														
	Principios de la economía circular														
	Práctica circular														
Gestión de recursos y bienes	Almacenamiento														
	Manejo de materiales														
	Compras														
	Empaque y embalaje														
	Mantenimiento de la información														

**Instrumento de recolección de datos**  
**ENCUESTA A LOS TRABAJADORES**

Con el propósito de conocer la producción circular en la Empresa Rauletti Tarapoto, se aplica el siguiente cuestionario, en la cual debe calificar cada ítem de acuerdo a su percepción, teniendo en cuenta la siguiente escala de medición:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Escala de medición				
		1	2	3	4	5
<b>Procedimientos operativos</b>		1	2	3	4	5
1	Se revisan las condiciones en las que son decepcionadas la materia prima para determinar su calidad.					
2	Se realiza la limpieza de superficies para evitar la contaminación de los insumos durante su manipulación.					
3	La desinfección de utensilios se realiza con agentes químicos no contaminantes.					
4	Se prevé la materia prima que será empleada en la producción determinando la cantidad y porciones necesarias.					
5	Se lleva un registro detallado de los pedidos para evitar la preparación equivocada de los productos.					
6	Se establece el tiempo y temperatura ideal para la cocción del queque.					
7	El diseño de la torta parte de los requerimientos del cliente y los lineamientos internos.					
8	Se prioriza la pulcritud y embellecimiento de los productos para ser presentado al cliente.					
9	La empresa utiliza cajas de cartón biodegradables para el despacho de las tortas y demás bocaditos.					
<b>Principios de la economía circular</b>		1	2	3	4	5
10	Se prioriza la seguridad de los insumos para la optimización de la producción.					
11	Se utiliza de manera equilibrada los recursos renovables como el agua.					
12	Se logra la utilización máxima de los recursos empleados en los procedimientos.					
13	Durante la producción se contribuye al cuidado y conservación del medio ambiente.					
<b>Práctica circular</b>		1	2	3	4	5
14	Se reduce los daños de productos por manipulación.					
15	Se reduce errores en tiempos y temperaturas de cocción					
16	Se reduce el uso de utensilios e implementos que generen residuos o gasto excesivo del agua.					
17	Se reduce el gasto de agua y energía empleada para desarrollar las labores.					
18	Se recicla el material de empaque para ser intercambiado con proveedores.					

19	Se recolecta el material orgánico para compostaje.					
20	Se reusa los productos sobrantes para nuevas preparaciones o uso complementario.					
21	Se evita el rechazo de materia prima.					
22	Se evita los procedimientos errados					
23	Se evita repetir pedidos					
24	Se evita porciones excesivas de algunos elementos que componen el producto.					

**Gracias por su colaboración.**

## ENCUESTA A LOS TRABAJADORES

Con el propósito de conocer la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Tarapoto antes y después de la implementación del Modelo de Producción Circular, se aplica el siguiente cuestionario, en la cual debe calificar cada ítem de acuerdo a su percepción, teniendo en cuenta la siguiente escala de medición:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Ítems	Escala de medición				
<b>Almacenamiento</b>		1	2	3	4	5
1	¿Considera que se determinan los espacios necesarios para ubicar los recursos y bienes?					
2	¿Considera adecuado el diseño de los equipos y muelles para el almacenamiento de recursos y bienes?					
3	¿Se establecen claramente los lineamientos (altura, largo y ancho de las estanterías y corredores) para el almacenamiento?					
4	¿Se utilizan los inventarios para controlar los recursos y bienes?					
<b>Manejo de materiales</b>		1	2	3	4	5
5	¿Se cuenta con el equipamiento necesario para el manejo de materiales?					
6	¿Se establecen las políticas de reemplazo de equipos para el manejo de materiales?					
7	¿La preparación de pedidos del almacén es oportuna?					
8	¿Considera eficiente la administración del stock en el almacén?					
9	¿Es óptimo el tiempo empleado para realizar la entrega de los pedidos?					
10	¿Se establecen claramente los procedimientos para la entrega de grandes cantidades de productos?					
<b>Compras</b>		1	2	3	4	5
11	¿Se presenta la descripción detallada de los recursos y bienes a adquirir?					
12	¿Se realiza la evaluación de los proveedores de recursos y bienes necesarios?					
13	¿Se opta por negociar con los proveedores para pactar convenios?					
14	¿Considera adecuado el control de calidad e inspección de los materiales adquiridos?					
15	¿La entrega de materiales adquiridos al almacén o área de producción es oportuna?					
16	¿Se realiza el seguimiento y control de proveedores seleccionados para la adquisición de materiales?					
<b>Empaque y embalaje</b>		1	2	3	4	5
17	¿Considera adecuado el diseño para el empaque y embalaje de los productos?					

18	¿Considera adecuado el diseño para el almacenamiento y presentación de los productos?					
19	¿Considera adecuado el diseño para protección de los productos contra daños y averías?					
20	¿Se establecen las especificaciones técnicas de las cantidades utilizadas para la producción?					
21	¿Se establecen las secuencias y tiempos en el proceso productivo?					
<b>Mantenimiento de la información</b>		1	2	3	4	5
22	¿Se realiza la recopilación, almacenaje y manipulación de información de los recursos y bienes en sistemas digitales?					
23	¿Se ejecuta el análisis de los datos para la toma de decisiones gerenciales?					
24	¿Se establecen los procedimientos de control de las actividades productivas de la empresa?					

**Gracias por su colaboración.**

## **Validación de instrumentos**

## Índice de confiabilidad

**Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación.**

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Moyobamba, 22 de mayo del 2021

CARTA N 01-2021-VCV-VSPF-UCV

SEÑOR(A):

GABRIEL CHACÓN QUITO

GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA PASTELERIA FINA RAULETTI -  
MOYOBAMBA

Presente.-



Alimentos Altomayo Gourmet S.A.C  
Gabriel Chacon Quito  
GERENTE GENERAL

Es grato dirigirnos a usted, para expresarle nuestro cordial saludo y a la vez presentarnos; la Srta. Lisbeth Kelin Huacal Tarrillo con DNI N 72858281 y la Srta. Marianna Jhulissa Rodas Ramirez con DNI N 77505985, estudiantes del IX ciclo de la carrera de Administración de Empresas – de la Escuela Profesional de Ciencias Empresariales de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Moyobamba. Con la finalidad de culminar nuestra formación académica en la casa de estudios de la Universidad Cesar Vallejo, recurrimos a su despacho; para solicitarle nos brinde las facilidades pertinentes con información relevante de la empresa Rauletti – Moyobamba; ya que a través de ella se mostrara las deficiencias; y en base a ello mejorar algunos aspectos administrativos y técnicos encontrados en este trabajo de investigación. **"Modelo de Producción Circular para mejorar la gestión de los recursos y bienes de la Empresa Rauletti Moyobamba"**

Además, recalcar que mi persona Marianna Jhulissa Rodas Ramirez, está laborando desde el año 2020 hasta la actualidad, conociendo de esta manera el trabajo diario dentro de la empresa

Asimismo, agradecemos de antemano contar con su valioso apoyo a través del área correspondiente con la información indica líneas arriba, para el desarrollo de nuestra investigación, sin otro particular, me suscribo de usted.



Lisbeth Kelin Huacal Tarrillo  
DNI: 72858281



Marianna Rodas Ramirez  
DNI: 77505985

## **Validación de la propuesta**

## **Autorización de publicación de tesis al repositorio**

## **Acta de aprobación de originalidad**

## **Informe de originalidad**

## **Autorización final del trabajo de investigación**