



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Aprovechamiento de residuos orgánicos y la comercialización de
productos perecibles en el Mercado Santa Anita de Rioja, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Pinedo Canta, Juan José (ORCID: 0000-0002-7855-3807)

ASESOR:

Dr. Barbarán Mozo, Hipólito Percy (ORCID: 0000-0002-9316-202X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

TARAPOTO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A Juana Elizabeth Fernández Vargas, mi esposa, compañera y amiga, por quererme, a pesar de mis hábitos de seguir estudios extraordinarios (como esta maestría), por darme energías positivas para terminar el proyecto iniciado, por ser una gran mujer que siempre valora la capacitación continua.

JUAN

Agradecimiento

A los profesores de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad “César Vallejo” y en especial al Dr. Barbarán Mozo, Hipólito Percy que semana a semana, compartió largas jornadas de trabajo, cuyos resultados se plasman en la presente Investigación. A él mi más profunda gratitud, porque con su trabajo secuencial ha demostrado que no es complicado hacer investigación para optar el grado de maestría.

El autor

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	22
3.2. Variables y operacionalización.....	23
3.3. Población, muestra y muestreo.....	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	27
3.5. Procedimientos.....	29
3.6. Métodos de análisis de datos.....	30
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS.....	32
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS	46
ANEXOS.....	52

Índice de Tablas

Tabla 1: Validación de instrumentos por juicio de expertos.	28
Tabla 2: Análisis de confiabilidad: Aprovechamiento de residuos orgánicos.	29
Tabla 3: Análisis de confiabilidad: Comercialización de productos perecibles.....	29
Tabla 4: Pruebas de normalidad de los datos.....	32
Tabla 5: Correlación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos y la comercialización de productos perecibles en el mercado, Rioja, 2020.....	32
Tabla 6: Nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos en el mercado - Rioja, 2020.....	33
Tabla 7: Nivel de comercialización de productos perecibles en el Mercado - Rioja, 2020.....	34
Tabla 8: Cantidad de residuos(kg) de yuca y repollo generados diariamente en el mercado - Rioja, 2020.....	35
Tabla 9: Cantidad de ingresos económico (S/.) generados diaria, semanal y mensualmente en el mercado - Rioja, 2020.....	36

Índice de Figuras

Figura 1: Esquema del diseño correlacional de la investigación	22
Figura 2: La correlación y observación de las variables	23

Resumen

El objetivo fue determinar la relación aprovechamiento de residuos orgánicos generados y la comercialización de productos perecibles en el mercado Santa Anita de Rioja, 2020. Una investigación descriptiva tipo básica, diseño correlacional de corte transversal, población 10 sin muestreo. Técnica la encuesta e instrumento el cuestionario. Los resultados arrojaron una correlación alta con $r = 0,839$, $r^2 = 70.4$ entre las variables; nivel de aprovechamiento alto con 60%, medio con 40%. El nivel de comercialización de productos perecibles alto con 80 %, medio con 20 %. Se concluye que la relación aprovechamiento de residuos orgánicos y comercialización de productos perecibles es directa, la comercialización de productos perecibles depende 70,4% del aprovechamiento de residuos orgánicos según 60% de encuestados; el nivel de comercialización de productos perecibles alto con 80% de encuestados. Toda la semana hay compra y venta de productos perecibles y consecuentemente de residuos orgánicos, la cantidad diaria de residuos orgánicos aprovechables generados es inestable. El aprovechamiento de residuos es práctica en progreso por incremento de criadores de animales menores; el ingreso económico diario, semanal y mensual por expendio de residuos orgánicos aprovechables es relativo, está supeditado a residuos generados y a su demanda.

Palabras claves: aprovechamiento, comercialización, orgánicos, perecibles, residuos, segregación.

Abstract

The objective was to determine the relationship between the use of organic waste generated and the commercialization of perishable products in the Santa Anita de Rioja market, 2020; a basic type descriptive research, cross-sectional correlational design, population 10 without sampling; technical survey and instrument questionnaire; in results, the high correlation with $r = 0.839$, $r^2 = 70.4$ between the variables; level of achievement high with 60%, medium with 40%; the level of commercialization of perishable products high with 80%, medium with 20%; conclusions, the relationship between the use of organic waste and the marketing of perishable products is direct; the commercialization of perishable products depends 70.4% on the use of organic waste according to 60% of those surveyed; the level of commercialization of perishable products high with 80% of respondents; all week there is buying and selling of perishable products and consequently organic waste, the daily amount of usable organic waste generated is unstable; the use of residues is a practice in progress due to the increase in small animal breeders; The daily, weekly and monthly economic income from the sale of usable organic waste is relative, it is subject to the waste generated and its demand.

Keywords: exploitation, commercialization, organic, perishable, waste, segregation.

I. INTRODUCCIÓN

La presencia de residuos orgánicos en todas las ciudades del mundo es continua y su manejo adecuado es una alternativa importante para el bienestar de nuestro planeta, porque su exposición influye en la presencia de agentes causales de impactos negativos mayormente en los centros de expendió de productos alimenticios, entre ellas la presencia de vectores peligrosos para la salud humana. Sánchez, Roig, Cayuela, Stentiford (2006), manifestaron quienes manejan desechos de origen orgánico están expuestos a una de ocasionar distintas infecciones. Asimismo existe gran preocupación mundial sobre las bondades de luchar por la disminución de la contaminación del contaminación peligrosa, debido al contacto sin control ante la heterogeneidad de seres microscópicos con la capacidad aire originada por grandes volúmenes de desechos orgánicos; principalmente en lugares específicos como los generados en los centros de expendio de productos orgánicos perecibles ofertados en los mercados de las ciudades.

A nivel mundial es creciente la presencia de desechos sólidos orgánicos que deja cada habitante por día. Chávez & Rodríguez (2016), encontraron la relación directa entre la presencia de daños visibles con el manejo inadecuado de los desechos, además el daño del ambiente es continuo porque los desechos se va acumulando en la ciudad, una cantidad aproximada de 3 millones de toneladas anuales y 1,20 kilos/día/persona. Asimismo, se observa que el 46 % son desechos de origen orgánico. Jaramillo & Zapata (2008), en su investigación encontraron que aprovechar desechos orgánicos de la ciudad colombiana son actividades muy positivas para el ambiente, siempre y cuando sea adecuadamente; sin embargo esta actividad no presenta rentabilidad, tampoco es obligatorio en todas las ciudades de Colombia.

A nivel nacional la presencia de residuos orgánicos en los ecosistemas urbanos es negativo y preocupante para los gobiernos locales. Garay, Cohaila & Anco, (2019), reportan la existencia de una baja relación o influencia entre el manejo de desechos orgánicos y la compra de los clientes. Los demás usuarios

mencionaron la facilidad del manejo de desechos por los encargados de dicha actividad y este motivó a comprar en ese centro de expendió de productos perecibles. Asimismo, reportaron que el 70 % de residuos son generados por los habitantes, finalmente opinaron buscar técnicas de manejo adecuado para la disminución de daños ambientales. Garay, Cohaila & Anco (2019), por varios años las ciudades de Perú presentan serios problemas, entre ellas las acumulaciones de desechos o desperdicios orgánicos y la deficiente limpieza en los mercados, sin el cuidado adecuado debido a deficiencias institucionales, entre ellas el presupuesto asignado deficiente, mal manejo de los restos orgánicos, carencia de capacitaciones en manejo de desechos lo cual requiere de formas de uso de desperdicios orgánicos con la intervención activa de los comerciantes de productos perecibles. (Cotera, 2015).

En la región San Martín las familias no están motivadas sobre el uso de los desperdicios orgánicos generados en los mercados, y son considerados como productos de descarte, los cuales deben ser retirados en un tiempo adecuado antes de su descomposición y generación de malos olores y dificultades en los medios de transporte municipal. Incrementando gastos de transporte y gastos en combustible entre otros egresos requeridos para la limpieza del área urbana. Sánchez (2017), encontró que los comerciantes ubicados en el mercado generan gran cantidad de residuos, y algunos desechos orgánicos son ubicados en las veredas alterando el ornato público y causando olores nauseabundos. Asimismo, Sevillano (2014), reportó alto nivel sobre el manejo de desechos, y manifestó que hubo comportamientos positivos mayores al 50%, en el local evaluado.

En los mercados de Rioja encontramos restos orgánicos todo los días y no están cuantificados y seleccionados, no son aprovechados y están conformados por fragmentos de productos perecibles de origen agrícola, los cuales al transcurrir el tiempo presentaron la putrefacción emanando malos olores. Las personas desconocieron su aprovechamiento potencial y el valor monetario favorable, para los comerciantes y familias que viven en el entorno de la ciudad. La comercialización de productos perecibles en los mercados de Rioja son productoras diarias de residuos orgánicos, estuvieron alterando el

ornato público y emanando olores desagradables, entre ellas restos de repollo y yuca entre otros desperdicios. Al respecto Mendoza (2019), en su investigación realizada en el mercado central de Rioja encontró la generación de 1579.45 kilos de desechos por cada puesto por año y el crecimiento ascendente anual. La presencia de desechos orgánicos en este mercado presentó influencia controlable por estar relacionada con los clientes y la singular vecindad.

Sin embargo, el problema general fue ¿de qué manera se relaciona el aprovechamiento de los residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles planificados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? Los problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es el nivel de la comercialización de los productos perecibles organizados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es la cantidad diaria de residuos orgánicos aprovechables generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020?

Sin embargo, en la actualidad es justificable aprovechar los residuos orgánicos del mercado con la finalidad de mantener limpia el local y disminuir peligros de focos infecciosos, al consolidar la técnica de aprovechamiento de desechos seleccionados para uso específico y en forma continua. El lugar está próximo a instituciones educativas de nivel inicial, primario y secundario, además de la existencia de viviendas vecinas habitadas por personas vulnerables. El local está en una vía principal de entrada a la ciudad. La información obtenida en esta investigación aporta al conocimiento sobre la existencia de desechos orgánicos segregados utilizables por la calidad y cantidad adecuada para la actividad pecuaria doméstica para mejorar la canasta familiar y la caja chica de la familia riojana. Asimismo, la experiencia servirá para disertar temas ambientales en educación ambiental y agroecología, la información tendrá implicancia práctica para el bienestar de los comerciantes y pobladores aficionados a la crianza de animales domésticos, servirá para tomar decisiones

en sistemas de manejo de desechos orgánicos utilizables. Además esta actividad es compatible con la Ley general de residuos sólidos Ley N° 27314 en su Art. 4 e inciso 2 (SINIA, 2016).

El objetivo general fue determinar la relación entre el aprovechamiento de residuos orgánicos generados con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Los objetivos específicos: identificar el nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos generados en el mercado. Identificar el nivel de comercialización de productos perecibles generados en el mercado. Determinar la cantidad de residuos orgánicos aprovechables generados diariamente en el mercado. Determinar el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el mercado.

La hipótesis general aprovechamiento de los residuos orgánicos se relaciona significativamente con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Las hipótesis específicas: El nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos en el mercado es alto. El nivel de la comercialización de productos perecibles generados en el mercado es medio.

La cantidad diaria **de residuos orgánicos** aprovechables generados en el Mercado es inestable; el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular es relativo.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los principales antecedentes y referencias previas, están algunas investigaciones internacionales como el de Correa & Gutiérrez (2015), *Analizar el manejo de residuos sólidos y su mejor aprovechamiento en la sección fruiter de un hipermercado*. (Tesis de Grado), Universidad del Rosario – Colombia, investigación tipo descriptiva y diseño correlacional. La población y muestra estuvieron constituidas por 12 unidades correspondientes a los meses del año. En este caso utilizó a la encuesta como técnica y al cuestionario como instrumento. Se concluye que es posible la implementación de alguna acción para la disminución, reducción y uso de los restos sólidos generados en el hipermercado; con la inclusión social directa de los productores generadores de desechos sólidos orgánicos y con capacitado personal se puede mejorar el manejo disminuyendo costos y manteniendo limpio el ambiente, con el uso adecuado para otras actividades con gran impacto social y económico, entre otros. Es necesario proponer a los trabajadores del mercado ideas de nuevas líneas de venta de restos orgánicos sin dejar su actividad primordial. Según el estudio realizado el volumen de los desechos generados tiene un elevado potencial económico.

Syroegina, A. (2016). *Retailer's role in reducing food waste Case study of Finnish retailers*. Aalto University School of business. (Thesis). Finlandia, investigación básica, cualitativa, descriptiva, estudio de caso con técnica usada la entrevista, dos minoristas finlandeses. Se concluyó señalando que niveles más altos alcanzaron las prácticas relacionadas con la disminución de residuos orgánicos; además la comercialización organizada y cuidadosa en los pequeños comerciantes influye más en la disminución de los residuos orgánicos. También alcanzó un nivel de puntuación ligeramente bajo el manejo de residuos menos consolidado por cada comerciante individual. Asimismo el nivel con mayor puntuación fue la capacitación del consumidor sobre manejo de residuos orgánicos, utilizando el sistema audio visual en el local comercial. Finalmente, concluye que hay relaciones importantes entre el comerciante consumidor y las menores cantidades de residuos orgánicos en la cadena total de la venta.

Zimmermann, K. (2017), *Food Waste Reduction Strategies in Supermarkets: The Lived Experiences of Perishable Food Managers in Michigan* (Doctoral thesis), Walden University Scholar Works, Minneapolis, USA. Una investigación básica, correlacional de corte transversal. La técnica fue la entrevista y encuesta, instrumento el cuestionario. La población de 17 participantes trabajadores del supermercado de alimentos. Se concluye que la influencia o relación entre el residuo de alimentos y el manejo adecuado, además existe formas o técnicas para mitigación de residuos sin alcanzar el nivel cero o 100 % de eficiencia.

Pinto & Suárez (2016), *Manejo de residuos orgánicos producidos en la plaza de mercado de Chía (Cundinamarca)*, Colombia. (Tesis pregrado, artículo científico), Universidad distrital Francisco José de Caldas. Bogotá-Colombia. Investigación tipo descriptiva cuantitativa, diseño correlacional. La población estuvo constituida por toda la cantidad de residuos existentes en el mercado; la muestra fue 58 kilos de residuos por contenedor. La técnica fue el cuarteo y la matriz fue utilizada como instrumento. Se concluye que los desechos orgánicos producidos en el centro de abastos (mercado) tienen utilidad importante por la cantidad y volumen así como los impactos negativos que estos residuos ocasionan en su disposición final. La existencia de diversas técnicas permite la utilización de los desechos sólidos producidos en el centro de ventas. El mercado tiene un potencial adecuado para la utilización de restos sólidos orgánicos por su característica viable, y la cantidad de residuos ofrecidos con ausencia de residuos peligrosos; además demostró que la utilización de desechos sólidos orgánicos selectivos como para compostaje es rentable, porque la TIR indica que la inversión es recuperable en un tiempo adecuado.

Onuk, Shehu & Anzaku (2018), *Factors affecting the marketing of perishables agricultural produce in Minna metropolis, Niger State*. (Artículo científico) Universidad de estado de Nasarawa, Nigeria. Investigación tipo descriptiva, diseño correlacional. Se trabajó con una población y muestra constituida por 100 personas de tres mercados, mediante adquisición de muestras al azar simple. Las encuestas y entrevistas fueron las técnicas e instrumentos,

respectivamente. Concluyeron que los comerciantes de productos perecibles presentaron pérdidas durante las cargas y descargas de los productos en 60 %, y el 58 % se pierde durante el transporte.

Sanclemente, Ararat, Balanta (2018), *Evaluación preliminar de residuos sólidos en la plaza de mercado del municipio de Puerto Tejada-Cauca*. (Artículo científico). Universidad Nacional abierta y a distancia. Cauca-Colombia. Investigación no experimental, tipo descriptiva, correlacional, La encuesta fue la técnica, el cuestionario fue el instrumento con un muestreo estratificado y la población el total de comerciantes del mercado. Se concluyó que los desechos reutilizables son expresados por 64 % considerado en nivel medio y el 61 % de trabajadores comerciantes del mercado, ubican a sus desechos orgánicos en el espacio externo del local causando problemas ambientales serios.

Anshai, U. (2019), *An Analysis of Food Waste in Germany*. University of Erlangen-Number. Alemania. (Thesis for Master). Investigación cualitativa, básica, descriptiva, técnica la entrevista y la encuesta, instrumento el cuestionario, un estudio de caso, comparación entre dos países Alemania y Reino Unido. Se concluyó que los residuos orgánicos son abundantes o altos en distintos niveles de la cadena de venta de productos alimenticios o perecibles. Los comerciantes encuestados en un nivel mayor.

Susan, M. (2019), *of solid wast management at wakulima market in Nairobi city, Kenya*, (Tesis), University of Nairobi, Kenya. Investigación básica, correlacional de corte transversal con técnica la encuesta, instrumento el cuestionario. La población fueron 100 encuestados del mercado, muestreo estratificado. Se concluyó que el nivel más alto alcanzado fueron los desechos de verduras y frutas, entre otros residuos; además señaló que existe la necesidad de contar con nuevas técnicas de aprovechar los residuos orgánicos y realizar limpieza de desechos más frecuentes; y la mayor cantidad de residuos generados en el mercado fueron orgánicos, manifestado por el 65 % de encuestados.

Beltrán & Bolaño, (2016), *Plan de gestión integral de residuos orgánicos implementado en la plaza de mercado del siete de agosto; Universidad distrital Francisco José De Caldas, Bogotá-Colombia*, (Tesis de pregrado). Investigación cuantitativa tipo descriptiva, la encuesta fue la técnica y el cuestionario el instrumento, población y muestra fueron los trabajadores comerciantes, los proveedores y los recuperadores del ambiente del mercado. Concluyeron que los trabajadores comerciantes del mercado seleccionan los desechos orgánicos al 100% indicado como alto nivel.

Díaz, R. (2018), *Understanding food waste behaviours along the food supply chain: a multilevel*. Institute for Sustainability Science and Technology. ISST. USA (Doctoral Thesis). Investigación básica, correlacional de corte transversal, técnica la encuesta, instrumento el cuestionario, muestra opcional, 15 encuestados. Se concluye que a mayores niveles de productos perecibles que requiere el consumidor, mayor serán las cantidades de desechos orgánicos que pueda generar.

López, N. (2009), en su investigación titulado: *propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté-Córdoba*; (Artículo científico), Pontificia Universidad Javeriana. Cali-Colombia. Investigación tipo descriptiva, diseño correlacional; la población estuvo constituida por los vendedores y compradores, director y personal de limpieza del mercado. La muestra fue 40 personas vendedores (as) lo que es el 10% del total de personal de los mercados de Cereabastos, y 15 personas para los compradores. La encuesta fue la técnica y el cuestionario el instrumento utilizado. Se concluye que existen prácticas inadecuadas de separar restos en su lugar de producción, deficiente manera de almacenamiento de residuos orgánicos en el lugar de generación, inadecuada educación ambiental y desconocimiento del aprovechamiento de los residuos. Existe gran producción de residuos que no son aprovechados, los cuales tienen importancia socioeconómica para ciertos pobladores.

Sobre el caso Jaramillo & Zapata (2008), *Utilización de desechos sólidos en Colombia*, (Artículo científico), Universidad de Antioquía-Colombia.

Investigación tipo descriptiva, sin diseño. La población y muestra estuvo constituida por la información más relevante de 10 años consecutivos. La técnica el registro y el instrumento documentos de archivo. Se concluye que los proyectos para aprovechar restos sólidos orgánicos de la urbe Colombiana son descentralizados y participan las empresas privadas. La eficiente gestión en técnicas de manejar desechos orgánicos influye en los resultados e impactos muy satisfactorios. Existe la influencia de factores específicos para mejorar resultados de algún programa en aprovechar restos sólidos orgánicos de la ciudad, entre ellas la participación eficiente de los que generan los residuos entre otros actores.

Torres, Y. (2018), *Aprovechar residuos orgánicos para implementar los biohuertos en Millpo Ccachuana del distrito de Ascensión – Huancavelica*. (Tesis de Maestría), Universidad Nacional de Huancavelica. Investigación tipo aplicada, nivel explicativa, diseño experimental. La población estuvo constituida por la totalidad de familias del centro poblado del distrito, con muestra de 162 familias, técnica de muestreo aleatorio simple y el instrumento utilizado la matriz. Se concluye que la influencia significativa entre los residuos orgánicos aprovechables y su origen de producción; además los desechos orgánicos aprovechables presentan algunas cualidades importantes en nuevos procesos productivos muy significativos, y el 51% de las familias no segregaron los restos orgánicos, lo cual indica un mal aprovechamiento de los desechos generados.

Cotera, E. (2015), *Manejo cotidiano de los residuos sólidos domésticos por los migrantes de la cooperativa de vivienda Ramiro Prialé Vitarte – Lima 2014*. (Tesis de pregrado) URI: Perú. Investigación tipo descriptivo, diseño correlacional, la población fue todo los migrantes de la cooperativa Ramiro Prialé, la muestra fue 30 familias, técnica de la observación. La entrevista fue encuesta y el instrumento utilizado el cuestionario. Concluye que la manipulación para la reutilización de los desechos sólidos en general de las personas migrantes de dicha asociación de vivienda, tiene alto nivel de relación con la capacidad económica y aspecto cultural de la persona. Asimismo, existe correlación positiva entre las variables utilización de

desechos generados y la instrucción o preparación académica de los trabajadores, porque es visible en la segregación realizada, solamente lo hacen por situaciones económicas y por dar cumplimiento.

Díaz, V. (2016), *Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto-2016*. (Tesis de pregrado), Universidad científica del Perú. Una investigación no experimental tipo descriptiva, correlacional. La entrevista fue la técnica y el cuestionario como instrumento, la población todo los comerciantes de dicho mercado y la muestra 160 personas elegidas por adecuación. Concluyó finalmente mencionando que las personas tienen alto conocimiento en manejar desechos sólidos ediles de los centros de abastos locales.

Galvan, R. (2018), *Estimación de la producción de biogás para la generación energética a partir de los residuos sólidos orgánicos generados en el gran mercado mayorista de Lima*. (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional Federico Villarreal. Investigación no experimental, tipo descriptiva. Concluyó que los desechos producidos se incrementaron en los años recientes con el valor del 12 %, asimismo existen dos temporadas distintas de producción, en el período de junio - noviembre fue 37.76 toneladas por día y en el período diciembre – mayo fue 54.65 toneladas por día. En estudios finales mencionó que el 81.2 % del total de desechos, es orgánico.

Garay, Cohaila & Anco, (2019), *Manejo de los residuos orgánicos y su relación con el comportamiento de compra del consumidor del Megacentro comercial “Mi mercado” del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2018*. (Tesis de Pregrado), Universidad Tecnológica del Perú, investigación no experimental, diseño correlacional. La población lo constituyó los clientes del centro comercial, muestra de 384 personas, técnica la observación directa y las encuestas; el instrumento utilizado el cuestionario. Se concluye que existe baja relación entre las variables aprovechamiento de los desechos orgánicos y la conducta de compras del consumidor. La utilización de los residuos orgánicos principalmente, lo hacen

los mismos comerciantes, sin embargo, es considerado uno de los centros de expendio más limpios.

Lucero, P. (2018), *Plan de manejo para mejora de la gestión de residuos orgánicos del mercado central de Ferreñafe en el año 2018*. (Tesis de Maestría), Universidad César Vallejo. Investigación descriptiva, diseño correlacional, según el manejo de los datos es cuantitativo, por el nivel de investigación es descriptiva, población 300 conformado por los comerciantes del mercado, muestra de 169. La encuesta fue la técnica y el cuestionario el instrumento. Se concluye que el procedimiento de la separación o segregación era inadecuado, no hacen anticipadamente el manejo de residuos y los equipos y materiales son inadecuados para el sistema. En el espacio de ventas y sobre el piso son ubicados los desechos orgánicos causando peligros de contaminación a los productos ofertados y alterando el escenario de ventas. Es notable la deficiencia en la recolección y traslado de residuos orgánicos, considerando los horarios, los equipos y materiales utilizados inadecuados; lo cual genera cruzamientos entre movimientos de residuos orgánicos con los productos perecibles ofertados y vendidos; no hacen tratamiento ni uso adecuado de los restos orgánicos originados en el centro de expendio de productos perecibles.

Del Carpio, A. (2017), *Determinar el potencial de reusar residuos sólidos generados en el distrito de Mollendo, Arequipa, 2017*. (Tesis de doctorado), Universidad Nacional de San Agustín, investigación por su finalidad aplicada, según el tipo de diseño no experimental, es transversal por la prolongación en el tiempo, por la naturaleza de los datos a manejar es cuantitativa, por el nivel de investigación es descriptiva. La población el total de habitantes de Mollendo como distrito, la muestra fue entre 1-5 % de las viviendas del distrito. La técnica fue la observación directa y las encuestas, el instrumento utilizado el cuestionario. Se concluye que fue el 42.65 % de residuo orgánico los que hacen putrefacción y bajos porcentajes de los demás componentes. La generación per cápita es 0.389 kilos/persona/día según las respuestas de 100 encuestados el 46 % manifestaron que el manejo es regular, el 43 % mencionaron que es bueno el manejo, y el 8 % mencionaron que es malo el

manejo, además el 37 % de los encuestados mencionó que el recojo de residuos está para mejorar.

Villavicencio, C. (2015), *Diseño de una propuesta de solución al problema de los residuos sólidos urbanos en el municipio de la ciudad de Moyobamba, 2015*. (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional de San Martín. Tipo de investigación descriptiva, diseño no experimental, población 10319 viviendas. Según censo 2007 la muestra fue 71 viviendas, técnica fue la encuesta, instrumento utilizado el cuestionario. Se concluye que no hay preocupación por el aprovechamiento de desechos orgánicos aunque existen altos volúmenes y carecen de segregación en su origen. Es fundamental la disminución de los grandes volúmenes de desechos en la ciudad con el aprovechamiento de residuos segregados; además encontró que en Moyobamba la producción de desechos por día por persona es 0.691 kg.

Mendoza, A. (2019), *Evaluación de parámetros básicos (humedad, cenizas y volumen) a partir de restos orgánicos del mercado central de la ciudad de Rioja*. (Tesis). Universidad Nacional de San Martín. La investigación fue descriptiva, el diseño no experimental; y como población todas las personas trabajadoras del mercado, según censo 2007. La muestra fue 115 personas con encuesta y el cuestionario como instrumento. Se concluye que se encontró la existencia de una generación de residuos de 1579.45 kilos por cada puesto por año, y el crecimiento ascendente es anual.

Cáceres, G. (2017), *Niveles de generación de residuos sólidos domésticos de la ciudad de Moyobamba*. (Tesis Maestría), Universidad Nacional de San Martín. Esta investigación fue de tipo descriptivo con el diseño no experimental. La población fue 17200 viviendas, según censo 2007, muestra de 110 viviendas y utilizó a la encuesta como técnica, al cuestionario como instrumento para recopilar datos. Se concluye que existen diferencias en la generación de residuos domésticos por estratos. El estrato A presentó 40,70 kg en el nivel alto, 17.43 en el nivel medio y 9.80 kg en el nivel bajo y 22.64 kg de promedio, sin embargo, en el estrato B es 27.60 kg en nivel alto, 15.920 kg en nivel medio y 5.72 kg en el nivel bajo, reportando un promedio de

niveles de 16.4 kg. En el estrato C 31.01 kg en nivel alto, 12.62 kg en nivel medio y 3.48 kg en nivel bajo, con el valor promedio de 15.7 kg y apreciando que el estrato C genera menor cantidad de residuos. En todos los estratos socioeconómicos (A, B y C) evaluados en Moyobamba la producción (generación) de residuos fueron 0.634, 0.214 y 0.406 kilos por habitante por día.

Entre los principales antecedentes regionales y referencias previas también están otras investigaciones como el de Ushiñahua, M. (2018), *Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018*. (Tesis maestría), Universidad César Vallejo. Tipo de investigación básica, descriptiva, correlacional, población fue el total de trabajadores de la municipalidad, muestra fue 86 trabajadores. Utilizó a la encuesta como técnica y al cuestionario como instrumento. Se concluye la existencia de una significativa correlación entre el manejo de residuos sólidos y la gestión ambiental, alcanzando el valor de 0.689 de coeficiente de correlación; además señaló que el coeficiente de 64 % corresponde al manejo o aprovechamiento integrado de residuos.

El Ministerio de Justicia, (2017), en la R.M. N° 024-2017 el Decreto Legislativo N° 1278 establece que la gestión integral de los residuos sólidos está aprobada por la ley 27314 y en su Art. 2 menciona el objetivo de la gestión integral de los residuos sólidos en nuestro país, tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, y frente a cualquier otra alternativa. Además, con respecto a los residuos generados debemos dar preferencia a las recuperaciones y valorizaciones como material y fuente energética a dichos residuos, entre ellas cuenta la reutilización, el reciclaje, el compostaje y la integración a una nueva actividad entre las múltiples alternativas mayormente garantizando la protección de la salud humana y del ambiente. (p. 18). En igual forma el mismo Ministerio de Justicia, (2017), en el artículo 47 de la ley 27314 hace referencia a los aspectos generales, en donde se menciona la valorización de los desechos sólidos, consistente en el proceso con el objetivo de que uno o varios de sus

componentes de los restos orgánicos, sean utilizables e importantes para reemplazar a otros materiales o recursos en procesos productivos.

Sobre el mismo caso el Ministerio de Justicia, (2017), quien publica la ley 27314 en su artículo 56, hace mención la venta de los desechos sólidos con el objetivo de valorizar y mencionar que se realiza directamente por el productor o por los empresarios, en función del caso requerido. (Ministerio de Justicia, 2017, p. 21); mientras que el Ministerio del Ambiente, (2004), en el reglamento de la Ley N° 27314 aprobados con el decreto supremo 057-2004. En ella hace referencia sobre el reaprovechamiento y sobre el caso según la administración de desechos sólidos, el reaprovechamiento se refiere al proceso mediante el cual se obtiene cierto beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye dicho residuo sólido; asimismo el reciclaje, la recuperación y utilización son procedimientos de reaprovechamiento. (Ministerio del ambiente, 2004)

La municipalidad metropolitana de Lima (2016), aprobó el reglamento de la ordenanza N° 1778 de la gestión metropolitana de residuos sólidos municipales correspondiente a la institución edil limeña, y en el artículo 6° menciona las obligaciones de los generadores de residuos sólidos, y aclara que el productor de desechos orgánicos son las personas con derechos públicos, privados o mixtos que producen o generen residuos sólidos como resultado final de sus actividades. Es obligación manejarlos basado en las normas de la materia, y tiene la responsabilidad de los peligros de daños en el ambiente y en la salud de las personas.

La municipalidad provincial de Rioja (2019), en su ordenanza edil N° 008-2019-A/MPR, aprobó el reglamento que regulará la administración de los desechos sólidos en la provincia de Rioja. En su art. 12 menciona sobre la segregación en origen, y señala el caso obligatorio al 100 % de la población, comercios, empresas, e instituciones públicas y privadas de la jurisdicción provincial riojana, teniendo por objeto dar facilidad a la utilización, acondicionamiento, tratamiento o al comercio de los restos orgánicos mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. Quien

genera residuos municipales debe realizar la selección de sus desechos sólidos de acuerdo a sus características y cualidades para facilitar su valor y la disposición final. En esta segregación debemos considerar que el productor de desechos sólidos ediles es la persona obligada a la separación total de los residuos sólidos producidos en la fuente de acuerdo a sus características orgánicos e inorgánicos, luego entregarlos en el marco del programa de la selección en la fuente y recolección selectiva y/o servicio municipal según corresponda, con la finalidad de facilitar su aprovechamiento.

Jaramillo & Zapata (2008), en su investigación aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en Colombia reportan sobre el establecimiento del Decreto N° 005 del 7 de enero, 2003 por el gobierno local de Medellín, se estableció medidas de cultura ciudadana y manejo ambiental para la prevención y evitar estados de emergencia sanitaria en la ciudad y de esta manera obligaron a las familias de Medellín a separar la basura y ubicarlas en recipientes que contengan restos orgánicos y restos inorgánicos. (Jaramillo y Zapata, 2008).

Luego Usca, Y. (2018), *Análisis de la problemática de la contaminación de los residuos sólidos en el mercado de abastos de San Camilo, en el año 2017*, con el objetivo de analizar la contaminación de los residuos sólidos en el mercado de abastos de dicha ciudad, recopiló información aplicando encuestas y haciendo entrevistas a clientes y comerciantes; usando estas técnicas analizó la situación del mercado considerando la contaminación de residuos sólidos. Los resultados arrojaron el manejo de los residuos sólidos del mercado no es adecuado, y no es notorio el aprovechamiento, lo cual altera al ambiente y disminuye las ventas. No hay adecuada limpieza, deficiente uso de restos sólidos, y mayor que el 60% de encuestados consideró que ese local siempre está sucio al momento de realizar sus compras, además el 66% consideró que la disposición temporal de basura no es el adecuado, el 94% mencionó que percibió olores desagradables y 35% mencionaron la presencia de moscas. Los comerciantes señalaron que es necesario implementar un programa para el aprovechamiento de residuos sólidos, pues el 80% de comerciantes no clasificaron los residuos generados.

Castañeda & Rodríguez, (2017), en su investigación de tipo aplicada, descriptiva, adicionalmente considerado cuasi experimental, entre sus conclusiones indican que obtuvieron un modelo para aprovechar residuos sólidos orgánicos, mediante la técnica de tratamiento biológico al hacer compostaje aeróbicamente y lombricultivo, así reduciendo el costo total en un relleno sanitario para dar a los residuos una disposición final. Se concluye que la importancia del establecimiento de estrategias de separación en el lugar de origen de los restos sólidos orgánicos, evadiendo de esta forma la contaminación y buscando la eficiencia en el aprovechamiento.

Además en este caso Obregón, (2019), indica resultados encontrados en su investigación realizada con personas trabajadoras del Mercado El Pacífico en Bellavista - Callao, Perú, quienes evidenciaron mediante la encuesta que están en el nivel Muy Baja en la dimensión con más bajo puntaje para la toma de decisiones satisfactorias. Además, los resultados obtenidos motivan establecer un programa para mejoramiento de la satisfacción laboral de los trabajadores de dicho mercado (comerciantes) y así disminuir las probabilidades de ausentismo y deserción.

También Chávez & Rodríguez, (2016), en su investigación correlacional encontraron cantidades de desperdicios sólidos en las ciudades ascendentes a 1,3 millones de t/año aproximadamente alcanzando la tasa per cápita de 1,2 kg/día/persona. De ellas el 46% corresponden a residuos sólidos orgánicos aprovechables, sin embargo, Urrutia & Roca, (2018), en la investigación correlacional realizado en Cuzco el año 2017 con el objetivo de identificar condiciones para la comercialización de productos que influyen en la satisfacción de los compradores del mercado de Wanchaq, y mediante cuestionarios para comerciantes y consumidores recopilaron informaciones sobre comercialización de productos, satisfacción de consumidores, condiciones del expendio de productos, capacidad comercial y capacidad institucional de los comerciantes. Entre los resultados obtenidos encontraron la influencia entre las variables nivel de comercialización y satisfacción a los consumidores, la capacidad comercial de los comerciantes alcanzó el nivel

regular, luego de haber realizado la preparación esencial para los encuestados.

Concerniente a residuos sólidos de mercados Jaramillo & Zapata, (2008), se refieren a la masa física producida en los locales de abastecimiento de productos, y mayormente poseen cualidades adecuadas para su aprovechamiento como los desechos orgánicos específicos para la preparación de abonos orgánicos, entre otros usos. El mismo autor menciona sobre el plan de manejo, al documento de administración de residuos sólidos conformado por procedimientos y acciones que faciliten acopiar y devolver artículos de consumo desechable que aumentan la cantidad acumulada de restos sólidos, con el objetivo de minimizar la generación de los residuos sólidos y maximizar la valorización necesaria de los restos que conforman la basura. Se debe considerar los criterios de eficiencia ambiental, eficiencia económica y social, así como la manipulación correcta de los desechos. Jaramillo & Zapata, (2008). Además a la disminución de desechos en el origen consideran a los aspectos cuantitativos y cualitativos para la reducción de la cantidad y el aspecto tóxico de los desechos producidos en el presente. Es la forma eficiente de reducción de cantidades de restos sólidos, el costo de manipulación y los impactos ambientales, existen varias formas como el diseño, fabricación y envasado del producto en la misma vivienda. En las mismas instalaciones y por la transferencia de productos reutilizables previamente seleccionados; sin embargo, para la reducción en la fuente es necesario hacer la evaluación y promover el cambio de hábitos. (Jaramillo & Zapata, 2008).

Y sobre el muestreo Otoniel & Silke (1999), en su tesis realizada sobre desechos sólidos en México, recopilaron datos en una semana continua en seis mercados establecidos en dicha ciudad, y en el muestreo incluyeron a las cuatro esquinas y la parte media del recipiente colector. Las importantes muestras la recogieron con palas y colocaron en bolsas de polietileno de 0.7 por 0.5 m y el calibre número 200 hasta llenar tres unidades; luego determinaron el peso volumétrico de los residuos, fue necesario realizar el

muestreo entre las 7 y 8 horas ante la presencia de una mayor cantidad acumulada de los desechos producidos en el día anterior.

Urbina & Zúñiga, (2016), en su tesis desarrollado en Holguín, Cuba, utilizaron procedimientos como entrevistas, análisis cartográfico y fichas para el diagnóstico de recursos. El objetivo fue saber la situación actual de la figura deteriorada de la urbe por la decisión sin control de los desechos sólidos procedentes de los domicilios y retornarla adecuadamente. Finalmente concluyen que el procedimiento indicado ha contribuido en integrar una acción flexible para unir a las personas productoras de los desechos, con los funcionarios estatales y ciudadanos en general, orientados a conservar o mejorar la vista panorámica de la ciudad.

Asimismo, la municipalidad provincial de Rioja (2012), *Programa segregando en la fuente y recolectando selectivamente desechos sólidos domiciliarios en Rioja*, mencionó la existencia de personas sin capacitación que confunden a los desechos utilizables, y terminan ubicando en un mismo recipiente. (p. 24). Concerniente a residuos sólidos, es la materia, producto o subproducto presentado en forma sólida o semisólida descartado por quien lo genera, OEFA (2013-2014), mientras que Montes (2009) menciona que los residuos sólidos son materiales diversos de naturaleza dura que luego fueron descartados después de usar lo necesario. Además, generador de residuos es la persona que por motivos de sus trabajos produce desechos sólidos; generalmente considerados sin interés económico y popularmente son llamados “basura”. (OEFA, 2013-2014); y los residuos sólidos orgánicos son desechos procedentes de vegetales o animales que se descomponen naturalmente originando gases como dióxidos de carbono y metano, entre otros gases, entre otros productos vertidos en los ambientes de disposición o tratamientos finales. Sin embargo, con un manejo adecuado se pueden convertir en utilizables. (OEFA, 2013-2014); asimismo la generación de residuos sólidos de conformidad con la Ley N° 27314. Ley General de residuos sólidos la generación es “el momento en el cual se producen los residuos como resultado de la actividad humana”. (OEFA, 2013-2014). Además la segregación en fuente es la agrupación de ciertas clases de

desechos sólidos con características tangibles parecidas para ser manejados considerando brindar la facilidad de uso, tratamiento o venta de los restos utilizables mediante la selección sanitaria y segura de su componente. (OEFA, 2013-2014).

Y el manejo integrado de residuos sólidos es el conjunto de acciones normadas que se admite en el proceso de la administración y uso de restos sólidos desde su producción, y teniendo como base a ciertos aspectos de la salud, aspectos ambientales y la viabilidad orientada a reducir los restos orgánicos. Además, se define como el empleo de tecnologías y programas para el cumplimiento de objetivos y metas adecuadas en alguna ciudad específica. (OEFA, 2013-2014). Seguidamente el sistema nacional de información ambiental-SINIA (2000), menciona sobre la Ley N° 27314 llamada Ley general de residuos sólidos y su modificatoria, el decreto legislativo N° 10652. Esta es una ley empleado en las acciones y las operaciones de la administración y uso de restos sólidos, desde la producción hasta la disposición final, incluyendo las distintas fuentes de producción de dichos desechos; además precisa la responsabilidad y derecho de las municipalidades en la forma de administrar los restos sólidos.

El MEF (2003), presentó la Ley orgánica de municipalidades Ley 27972, y en esta normativa estableció la obligación de los gobiernos locales en la regulación, el control y la disposición final de los residuos sólidos. (MEF, 2003). Además, según Barradas (2009), el aprovechamiento se refiere a lograr que algo sea beneficioso o utilizable. Los residuos orgánicos son residuos biodegradables y procedentes de especies de origen animal o vegetal, y referente a la gestión de residuos sólidos urbanos es la ruta que siguen los residuos desde su generación hasta su disposición final (Barradas, 2009).

También Colin (2014), en su trabajo de investigación llegó a una de sus conclusiones, existe variación en los reportes de encuestados, entre ellas la variación del precio de los productos, y regular estrictamente el residuo de productos alimenticios. Además Purabi, Derek, Shashi & Gerrard (2016),

mencionan que para el uso y gestión excelente de desechos orgánicos es importante el desarrollo de técnicas adecuadas para el procesado transformable en desechos aceptables y reduciendo las cantidades en conformidad con los consumidores.

Hettiarachchi (2018), en su artículo científico *Organic Waste Buyback as a Viable Method to Enhance Sustainable Municipal Solid Waste Management in Developing Countries*, concluyó que los residuos sólidos urbanos es uno de los casos no usados eficientemente. Además Mozhiarasi et al (2019), en su artículo *Variations in generation of vegetable, fruit and flower market waste and effects on biogas production, exergy and energy contents*; mencionó que en la India se generan niveles altos de desechos en los mercados mayoristas de verduras, frutas y flores. Se encontraron elevadas variaciones en los componentes proporcionales de los residuos orgánicos como de 34,5 a 142,9 % en verduras; 40,5 a 185,9 % en frutas y 33,0 a 244,9 % en flores, evaluado en un año.

Salguero, L. et al (2019), *Sustainability Indicators Concerning Waste Management for Implementation of the Circular Economy Model on the University of Lome (Togo) Campus*. Mencionó que la economía circular consiste en reducir la cantidad de desechos que se generan en el planeta y transformándolas en recursos aprovechables; también Regasa, Negash, Eneyew y Bane (2019), en su artículo *Determinants of smallholder fruit commercialization: evidence from southwest Ethiopia*, mencionaron el efecto significativo entre la relación productos perecibles como las frutas y su comercialización. Sobre el caso Lombardozzi, L. (2018), en su tesis doctoral *The Nexus Between The Role Of The State, Market Transition And Food Consumption: The Case Of Samarkand, Uzbekistan*. PhD thesis. SOAS, University of London, mencionó la existencia de una relación simple entre la comercialización de productos agrícolas perecibles con otros factores presentados en el mercado.

Comercialización: Es el intercambio de bienes o servicios con su valor monetario.

Distribución: Consiste en la entrega de bienes

Ingreso: Se refiere a la entrada del valor monetario.

Precio: Es el valor monetario de un bien o servicio.

Segregación: Es selección de desechos sólidos según sus características físicas.

Venta: Es la acción de intercambiar un bien o servicio con su valor monetario

Volumen: Es el espacio considerado en sus dimensiones, largo, ancho y altura.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

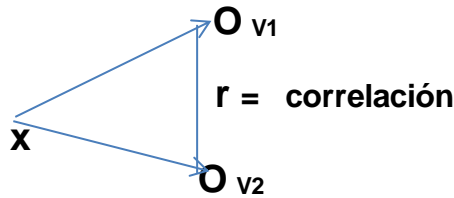
Tipo de estudio, en el presente trabajo se utilizó el tipo de investigación básica (CONCYTEC 2017, p. 2), en este caso, Fernández y Baptista, (2010) señalan que el estudio correlacional nos permitirá saber el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de la otra variable relacionada. Permitirá medir y realizar el análisis del grado de correlación o asociación de variables a partir de un patrón predecible para una muestra o población. Además se interesa en explicar la relación de dos o más variables, es decir, en este caso la investigación se centrará solamente en recabar la información sobre la utilización de los desechos orgánicos y la venta de productos perecibles en el mercado de Rioja.

El diseño de la investigación utilizada fue correlacional de corte transversal, porque se buscó medir la relación entre variables y precisando la causalidad entre ellas, se realizaron comparaciones y algunas descripciones en esta investigación básica. Se determinó la correlación entre el comportamiento de las variables con corte transversal; y como se presenta en si el contexto de la utilización de restos orgánicos y la venta de productos perecibles. Arias (2012), menciona al diseño correlacional porque se determinó la relación que hay entre dos o más variables. En este trabajo medimos las variables y con pruebas de hipótesis correlacionales y aplicando técnicas de la estadística descriptiva se estimó la correlación.



Figura 1. Esquema del diseño correlacional de la investigación

Fuente. Elaboración y edición propia



Dónde:

X = Muestra

Ov₁ = observación de la variable 1: Aprovechamiento de residuos orgánicos

Ov₂ = observación de la variable 2: Comercialización de productos perecibles

Figura 2. *La correlación y observación de las variables*

Según Torres (2013) en métodos estadísticos para la investigación, menciona que el modelo estadístico de un diseño representa matemáticamente a las relaciones que existen entre los diversos factores o componentes considerados en un diseño experimental, lo cual permiten explicar un fenómeno.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1 (o Independiente): Aprovechamiento de residuos orgánicos.

Su definición conceptual: Se refiere a los residuos vegetales que presentan beneficios significativos en el desarrollo económico de la familia. Ruíz A. (2010), restos de cosechas y sub productos dispersos utilizables según Navarro, Moral, Gómez & Matayx, (1995). Asimismo el decreto ley N° 1278 un decreto legislativo que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos que establece en el artículo 2 la finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos. El art. 9. Indica el aprovechamiento del material de descarte proveniente de las actividades productivas; asimismo el art. 56 indica la venta de residuos sólidos que van a ser objeto de valorización, el cual es efectuado en forma directa por el productor o mediante terceros que son operadoras de residuos sólidos, según corresponda. Navarro, Moral, Gómez & Matayx, 1995.

La definición operacional: Es la ubicación de residuos selectivos y la segregación necesaria para el expendió, en este caso coadyuva esta acción la constitución política de 1993. En el título 1 referente a la persona

y a la sociedad, en el cap. 1 menciona a los derechos fundamentales de la persona; y específicamente en el art. 2 sobre los derechos fundamentales de la persona mencionando que toda persona tiene derecho a trabajar libremente, con sujeción a Ley, indicado en el inciso 15.

Los indicadores y escala de medición: Se indica a continuación.

Generación de residuos/mercado: con su escala de medición ordinal

Segregación diaria: con la escala de medición ordinal

Distribución (Usuarios): Utilizando la escala de medición ordinal.

Volumen de residuos orgánicos: con la escala de medición ordinal.

Las dimensiones a medir o evaluar fueron las siguientes:

Importancia

En este caso fue considerado tener en cuenta el nivel de importancia que da la persona trabajadora, a los residuos orgánicos generados en el mercado particular de Rioja, 2020.

Conservación

Fue necesario recopilar la información de la forma de conservar a los residuos sólidos orgánicos que realizan los trabajadores del mercado particular de Rioja, mientras lo adquiere el usuario.

Volumen de residuos orgánicos: Se registró la cantidad de residuo orgánico aprovechable generado en forma diaria y semanal, por cada comerciante del mercado particular "Santa Anita" de Rioja.

Precio de Venta de residuos orgánicos aprovechables: En este caso se estimó el costo unitario propuesto por cada vendedor y aceptado por el o los compradores de los residuos aprovechables, sin embargo, estos datos fueron obtenidos apoyados con una encuesta.

Variable 2 (o dependiente): Comercialización de productos perecibles.

Su definición conceptual: Conjunto de acciones para poner a la venta productos que requieren cuidados, principalmente en el mercado particular

de Rioja, y sobre el caso el D.L N^o 1278 es el decreto legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos y establece en el art. 56, la venta de residuos sólidos, el cual será un material valorizado directamente por el productor o mediante empresas operadoras de residuos sólidos, según corresponda.

Su definición operacional: Verificación de las personas que están ubicados en sus puestos de ventas del mercado de Rioja, y cada una se dedique a la comercialización de productos perecibles con la finalidad de obtener utilidad neta.

Los indicadores y escala de medición: la cantidad y el valor monetario.

Cantidad: con su escala de medición ordinal

Valor Monetario (S/): con su escala de medición ordinal

Las dimensiones de la variable dependiente se indican a continuación:

Disponibilidad: En este caso la información se obtuvo mediante la encuesta para conocer el nivel de disponibilidad diaria de los restos orgánicos aprovechables existentes en el centro de abastos de Rioja.

Ingreso: En este caso mediante una encuesta se tuvo en cuenta los ingresos económicos que adquiere diariamente cada trabajador, por seleccionar y vender desechos sólidos orgánicos los cuales estuvieron relacionados de alguna manera con la aceptación o rechazo de la hipótesis planteada.

Precio: Se determinó el precio de los productos perecibles comercializables con mayor incidencia en el lugar.

Comercialización de productos perecibles: esta información fue recopilada en cada puesto de ventas y registrado en la libreta de apuntes para su procesamiento respectivo, y los datos recopilados fueron

procesados mediante parámetros básicos de la estadística descriptiva y el coeficiente de correlación de Pearson mediante la siguiente fórmula:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} * \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Fuente: Calzada, J. (1985). Métodos estadísticos aplicados.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo conformado por 10 personas que se dedican exclusivamente al expendió de productos perecibles en forma predominante en el nuevo mercado particular de Rioja.

Criterios de selección: Se indica a continuación.

Inclusión: En el presente trabajo de investigación se consideró en la integración a las personas que expenden productos perecibles dentro del local, quienes generaban más residuos en forma continua y en mayor cantidad con referencia a los demás productos. Además quienes aceptaron brindar las informaciones por medio de encuestas en este tiempo de la pandemia por el COVI-19.

Exclusión: Las características consideradas en la exclusión fueron las personas que no son estables en el expendió de productos perecibles, expendió de papas, ollucos, camotes, zanahorias, betarragas, rabanitos, zapallos, tomates, berenjena, manzana, peras, cítricos, cocona, maíz, frijoles, xilandro, lechuga, especies aromáticas, entre otras; por ser productos con menos residuos frecuentes, y de aceptación restringida por las especies de crianza doméstica.

Muestra: fue igual al tamaño de la población, y sin muestreo por ser una población pequeña.

Unidad de análisis: Fueron considerados integrantes de la muestra solamente a las personas que se dedicaban al expendió mayoritario de yuca, repollo o ambos productos perecibles y por la disponibilidad frecuente

en el mercado. Se hizo un muestreo por conveniencia llamado también al no probabilístico, se usa cuando no hay acceso a todas las muestras.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnica: Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y la observación anticipada para la idea del proyecto y las consideraciones de inclusión y exclusión; sin embargo, en la recolección de datos se utilizó el cuestionario adecuado es decir menos difícil y más comprensible.

El instrumento: Los instrumentos de recolección de datos se elaboraron en función a las dimensiones relacionadas con su variable. El cuestionario fue elaborado teniendo en cuenta la información requerida en cada objetivo, de lo general a los específicos; y estableciendo la escala para medir la intensidad de actitudes en forma objetiva, y seguidamente dar valor cuantitativo a la escala cualitativa, con la finalidad de obtener o cuantificar la aceptación o rechazo. La fuente de elaboración estuvo basada en los lineamientos básicos explicados por el docente especialista de la asignatura.

Variable 1: Aprovechamiento de residuos orgánicos

Número de dimensiones: 04 (Segregación, conservación, volumen, distribución)

Número de preguntas por dimensión: 05

Total de preguntas/Instrumento: 20

Número de instrumentos: 01

Escala de calificación: 03 (1-2-3)

Escala de conversión: 03, bajo (1), medio (2), alto (3)

Escala de medición: Ordinal

Fuente de elaboración: Propia basado en asignatura del docente del curso

Variable 2: Comercialización de productos perecibles

Número de dimensiones: 04 (Venta, comercialización, precio, ingreso)

Número de preguntas por dimensión: 05

Total de preguntas/Instrumento: 20

Número de instrumentos: 01

Escala de calificación: 03 (1-2-3)

Escala de conversión: 03, bajo (1), medio (2), alto (3)

Escala de medición: Ordinal

Fuente de elaboración: Propia basado en asignatura del docente del curso

Validez: La validez de los instrumentos se realizó por juicio de expertos, observar la tabla 01.

Tabla 1

Validación de instrumentos por juicio de expertos.

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
	1	metodólogo	4,3	Bueno
Variable 1	2	administrador	4,2	Muy bueno
	3	metodólogo	4,7	Muy bueno
	1	metodólogo	4,1	Muy bueno
Variable 2	2	administrador	4,3	Bueno
	3	metodólogo	4,7	Muy bueno

Los instrumentos consistentes en dos cuestionarios, fueron sometidos al juicio de tres expertos mencionados anteriormente; quienes tuvieron la tarea de verificar la coherencia y pertinencia de los indicadores con las variables de estudio. Asimismo, el resultado arrojó un promedio de 4,38, representando el 87,6 % de concordancia entre jueces para los instrumentos de ambas variables; lo cual indica, que tiene alta validez; reuniendo las condiciones metodológicas para ser aplicado.

Confiabilidad: Se realizó mediante el valor de alfa de crombach

Tabla 2

Análisis de confiabilidad: Aprovechamiento de residuos orgánicos.

Resumen del aprovechamiento de residuos orgánicos		
	N	%
Válidos	10	100,0
Excluidos	0	,0
Total	10	100,0

Tabla 3

Análisis de confiabilidad: Comercialización de productos perecibles.

Resumen de la comercialización de productos perecibles		
	N	%
Válidos	10	100,0
Excluidos	0	,0
Total	10	100,0

Estadístico a utilizar:

Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk: para la prueba de normalidad de los datos.

3.5. Procedimientos

Coordinación: Con el presidente de la junta directiva de comerciantes del mercado particular "Santa Anita" de Rioja, comunicando los motivos de visita y las interrogaciones a las personas que expenden productos perecibles específicos, y establecimiento del horario de visita.

Visita in - situ al mercado: Se realizó para observar e identificar el tamaño de la muestra, la ubicación y la distribución espacial de los comerciantes de productos perecibles.

Impresión y fotocopias de cuestionarios: Las fotocopias de los cuestionarios se realizaron de acuerdo al tamaño de la muestra.

Comunicación y coordinación de horario de visita: aproximación al lugar de expendio para la interrogación y recepción de la información del encuestado (cada comerciante), sin interferencia de su actividad.

Observación y adquisición de muestras de residuos de los productos perecibles.

Ordenamiento de datos: se realizó la extracción de datos de las hojas de los cuestionarios para ser ubicados en tablas de doble entrada.

Procesamiento de datos: utilizando programas estadísticos SPSS entre otros.

Análisis de resultados y digitación del informe final.

Nota: la principal variable extraña presentada fue la pandemia por el coronavirus.

3.6. Métodos de análisis de datos

En este caso los resultados se analizaron, cuyos datos fueron procesados en SPSS Versión 24.0 (IBM Corp. Released, 2016). Usamos los estadísticos Kolmogorov – Smimov^a & Shapiro-Wilk para las pruebas de normalidad. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para analizar la correlación entre las variables aprovechamiento de residuos orgánicos y la comercialización de productos perecibles. Además, se implementó los análisis correspondientes de los datos originales obtenidos de los encuestados para la identificación del nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos, nivel de comercialización de productos perecibles en el mercado, según la escala de alto, medio y bajo establecido. Luego se elaboró la tabla de doble entrada para presentación de la cantidad diaria de los residuos orgánicos aprovechables del mercado. Se estableció dos columnas por día, una para residuos de yuca y la siguiente para residuos de repollo, con la suma vertical y horizontal de los valores. Del mismo modo se elaboró la tabla para indicar el ingreso económico generado diario, semanal y mensual por la venta de residuos en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja.

3.7. Aspectos éticos

En esta investigación el tratamiento fue con personas, por tal motivo fue necesario considerar los principios éticos fundamentales: el respeto, la beneficencia y la justicia.

El respeto: A sus horas de trabajo, a sus costumbres y al uso de términos vernaculares (nombre común de los productos perecibles), de sus bienes entre ellas sus herramientas de trabajo, demostración de empatía, etc

La beneficiencia: Apoyo en el envasado de residuos orgánicos, mayormente hojas de repollo, ubicación y reubicación de los residuos en el centro de expendio de productos perecibles.

La justicia: Establecimiento de un adecuado acuerdo para no interferir su valioso tiempo, permitiendo hacer la conversación autorizada por la persona que realiza la comercialización de productos perecibles y luego los residuos específicos.

Integridad: Se cumplió porque se respetó la autoría de otros autores citados como fuentes, es decir se mantuvo la integridad científica.

IV. RESULTADOS

En la tabla 4 se muestra la prueba de normalidad de las puntuaciones de ambas variables, mediante los estadísticos de prueba: Shapiro Wilk (Datos < 50). En la que se identifica que los datos sí proceden de una distribución normal; puesto que el p-valor es mayor que 0.05 en ambas variables y se admite que la distribución es normal, por tanto, para establecer la correlación se empleó el coeficiente de Pearson.

Tabla 4

Pruebas de normalidad de los datos.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	g	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aprovechamiento de Residuos Orgánicos	,215	1	,20	,925	1	,398
Comercialización de productos perecibles	,178	1	,20	,924	1	,393

Fuente. Elaboración y edición propia a partir del procesamiento en el SPSS

Objetivo general

Determinar la relación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos generadas con la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Tabla 5

Correlación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos y la comercialización de productos perecibles en el mercado, Rioja, 2020.

Correlación de Pearson		Aprovechamiento de Residuos Orgánicos	Comercialización de productos perecibles
Aprovechamiento de Residuos Orgánicos	Correlación de Pearson	1	,839**
	Sig. (unilateral)		,001
	N	10	10
Comercialización de productos perecibles	Correlación de Pearson	,839**	1
	Sig. (unilateral)	,001	
	N	10	10

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Fuente. Elaboración y edición propia, a partir de los datos procesados en el SPSS

Interpretación:

En la tabla 5, se observa una correlación alta y con dirección positiva de 0,839 entre aprovechamiento de residuos orgánicos y comercialización de productos perecibles. Además, es una relación significativa en el nivel 0,05 y con examen estadístico unilateral y según la regla de decisión, frente a un p-valor ($0,001 \leq 0,05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la relación directa y significativa; es decir, el aprovechamiento de los residuos orgánicos se relaciona directa y significativamente con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Asimismo se aprecia la dispersión de las puntuaciones y el coeficiente de determinación, notándose que la comercialización de productos perecibles es explicada o depende del 70,4% de la utilización de residuos orgánicos por parte de los ciudadanos que se dedican a la crianza de animales menores y la diferencia se deduce que se debe a otros factores asociados o causas ajenas a la utilización de dichos residuos orgánicos que se genera en dicho centro de abastecimiento. Por tanto, se asume que hay una correlación lineal y directa entre dichas variables. Es decir, a mayor utilización o aprovechamiento de residuos orgánicos, mayor es la comercialización de los productos perecibles.

Objetivo específico

Identificar el nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Tabla 6

Nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos en el mercado - Rioja, 2020.

	Nivel	Cantidad	Porcentaje	
	Alto	51 - 60	6	60%
	Medio	41 - 50	4	40%
	Bajo	20 - 40	0	0%
	T o t a l		10	100%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos recabados en ambos cuestionarios.

Interpretación:

En la tabla 6, se aprecia el nivel de aprovechamiento de residuos orgánicos en el mercado “Santa Anita” de Rioja, notándose un nivel alto según el 60% de entrevistados, cuyas puntuaciones oscilan entre 51 y 60 puntos y el resto 40%, afirman que el aprovechamiento se ubica en nivel medio, con puntuaciones que fluctúan entre 41 y 50 puntos respectivamente.

Objetivo específico

Identificar el nivel de comercialización de los productos perecibles generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Tabla 7

Nivel de comercialización de productos perecibles en el Mercado - Rioja, 2020.

	Nivel	Cantidad	Porcentaje	
	Alto	51 - 60	8	80%
	Medio	41 - 50	2	20%
	Bajo	20 - 40	0	0%
	T o t a l		10	100%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos recabados en ambos cuestionarios.

Interpretación:

En la tabla 7, se aprecia el nivel de comercialización de los productos perecibles en el mercado “Santa Anita” de Rioja, percibiéndose un nivel alto, según el 80% de entrevistados, cuyas puntuaciones oscilan entre 51 y 60 puntos y el resto (40%), afirman que la comercialización de dichos residuos alcanza un nivel medio, con puntuaciones que fluctúan entre 41 y 50 puntos respectivamente. Es decir, la mayoría de los comerciantes dedicados a la venta de alimentos confirman que la compra y venta de productos perecibles es alta.

Objetivo específico

Determinar la cantidad de residuos orgánicos aprovechables generados diariamente en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Tabla 8

Cantidad de residuos (kg) de yuca y repollo generados diariamente en el mercado - Rioja, 2020.

N°	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	TOTAL
1	24 6	18 5	20 8	20 5	22 5	24 8	25 16	153 53
2	30 5	20 5	20 7	20 5	20 5	28 8	30 16	168 51
3	21 5	17 6	17 8	18 5	18 5	25 8	25 16	141 53
4	26 5	19 5	18 7	22 5	21 6	30 5	30 15	166 48
5	23 5	18 5	18 7	18 6	19 6	30 5	30 15	156 49
6	20 6	17 6	20 8	20 5	20 5	30 5	30 16	157 51
7	27 6	20 6	22 7	19 6	18 5	27 8	28 15	161 53
8	25 5	20 6	19 8	20 6	20 5	30 8	30 16	164 54
9	22 6	18 5	18 7	20 6	21 6	28 8	30 15	157 53
10	26 5	20 5	18 8	18 5	20 6	27 9	30 16	159 54
TOTAL	244 54	187 54	190 75	195 54	199 54	279 72	288 156	1582 519

Fuente. Elaboración propia, a partir de los datos procedentes de los instrumentos aplicados

Interpretación:

En la tabla 8 se aprecia una cantidad total de residuos orgánicos (yuca y repollo) que se genera diariamente para la comercialización; sabiendo que por cada saco de 50 kilos de yuca destinado para la venta, se obtiene entre 5 a 15 kilos de residuos (10 kilos en promedio)

Notándose además que los fines de semana son los días que más se genera residuos; 288 kg de yuca y 156 kg de repollo, acumulándose 1582 kg de residuos de yuca y 519 kg de despojos de repollo, los cuales son segregados y comercializados a los consumidores que se dedican a la crianza domiciliaria de animales menores (cuyes, añujes, conejos, etc.)

Objetivo específico

Determinar el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Tabla 9

Cantidad de ingresos económico (S/.) generados diaria, semanal y mensualmente en el mercado - Rioja, 2020.

N°	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Sem	Mes							
1	7.92	1.50	5.94	1.25	6.60	2.00	6.60	1.25	7.26	1.25	7.92	2.00	8.25	4.00	64	256
2	9.90	1.25	6.60	1.25	6.60	1.75	6.60	1.25	6.60	1.25	9.24	2.00	9.90	4.00	68	272
3	6.93	1.25	5.61	1.50	5.61	2.00	5.94	1.25	5.94	1.25	8.25	2.00	8.25	4.00	60	240
4	8.58	1.25	6.27	1.25	5.94	1.75	7.26	1.25	6.93	1.50	9.90	1.25	9.90	3.75	67	268
5	7.59	1.25	5.94	1.25	5.94	1.75	5.94	1.50	6.27	1.50	9.90	1.25	9.90	3.75	64	256
6	6.60	1.50	5.61	1.50	6.60	2.00	6.60	1.25	6.60	1.25	9.90	1.25	9.90	4.00	65	260
7	8.91	1.50	6.60	1.50	7.26	1.75	6.27	1.50	5.94	1.25	8.91	2.00	9.24	3.75	66	264
8	8.25	1.25	6.60	1.50	6.27	2.00	6.60	1.50	6.60	1.25	9.90	2.00	9.90	4.00	68	272
9	7.26	1.50	5.94	1.25	5.94	1.75	6.60	1.50	6.93	1.50	9.24	2.00	9.90	3.75	65	260
10	8.58	1.25	6.60	1.25	5.94	2.00	5.94	1.25	6.60	1.50	8.91	2.25	9.90	4.00	66	264
Med	8.05	1.35	6.17	1.35	6.27	1.88	6.44	1.35	6.57	1.35	9.21	1.80	9.50	3.90	65	261
Total	80.5	13.5	61.7	13.5	62.7	18.8	64.4	13.5	65.7	13.5	92.1	18.0	95.0	39.0	652	2612

Fuente. Elaboración propia, a partir de los datos procedentes de los instrumentos aplicados

Interpretación:

En la tabla 9, se aprecia la cantidad total de ingresos económicos que genera la comercialización de productos perecibles (yuca y repollo); teniendo en cuenta que por cada saco de residuos de “yuca” de 30 kilos cuesta S/ 10.00 y el kilo de residuo que genera cuesta S/ 0.33. Por cada saco de hojas de repollo que pesa 8 kilos aproximadamente, el kilo de residuos de “repollo” cuesta S/ 0,25 respectivamente.

Entonces, al ser comercializados se obtiene un ingreso de 65.00 nuevos soles semanal y 261.00 nuevos soles mensual en promedio, lográndose acumular la suma de 652.00 nuevos soles semanal y 2612.00 nuevos soles al mes. Es decir, se trata de una microeconomía dimanada de una comercialización de productos perecibles, cuyos ingresos son relativos en función de los residuos orgánicos que se generan y la demanda local.

En la determinación del ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; encontramos los valores promedios diarios de S/. 8.05, 1.35, 6.17, 1.35, 6.27, 1.88, 6.44, 1.35, 6.57, 1.35, 9.21, 1.80, 9.50, 3.90; acumulando un promedio de 65 soles por semana por persona, y 261 soles mensual por persona. Los datos corresponden a los residuos de la comercialización de dos productos perecibles mayoritarios: yuca y repollo. Asimismo, en la tabla y figura 6 se aprecia que los

mayores ingresos económicos por la venta de residuos orgánicos, son los días miércoles, porque es la llegada del repollo y yuca, los días sábados y domingos por la mayor presencia de compradores y el día lunes por el remate del remanente de la semana.

V. DISCUSIÓN

Al identificar el nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Se logró identificar que hay un nivel alto (60%) de aprovechamiento y comercialización, un nivel medio (40%) lo que beneficia la microeconomía de las familias, la salubridad del mercado y la limpieza pública del entorno urbano como consecuencia de dedicarse a estas actividades. En ese sentido, se infiere que a mayor utilización (aprovechamiento) de los residuos sólidos, hay tendencia a incrementar el nivel de compra y venta de los productos perecibles, pues no pierde el comerciante de productos perecibles porque la venta es total, incluyendo a los desechos. Los valores de 60 y 40 % obtenidos en la presente investigación son aceptables, porque son datos extraídos de los trabajadores del mercado antes de las capacitaciones en técnicas de aprovechamiento de residuos orgánicos, es decir, basados en criterios propios.

Al identificar el nivel de comercialización de los productos perecibles generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. El nivel de comercialización de los productos perecibles generados en el Mercado particular de Rioja, los resultados son de 80 % para el nivel alto y 20 % para el nivel medio. En este caso los comerciantes presentan una tendencia al aprovechamiento de los residuos, por la presencia de la demanda de desechos utilizables, probablemente debido a la previa selección de los residuos en el origen, entre otros factores.

Al determinar la cantidad de residuos orgánicos aprovechables generados diariamente en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; los residuos orgánicos aprovechables fueron 1582 y 519 kilos de “yuca” y “repollo” generados por semana los cuales corresponden a dos especies que más generan residuos y la comercialización de estos productos perecibles es mayoritario, el requerimiento de estos dos insumos por los consumidores es diario.

Al determinar el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.

Se encontró que existe un ingreso de S/ 652.00 por semana y S/ 2612 mensual acumulados por la comercialización de las dos especies y en los diez puestos de venta. Es un ingreso satisfactorio para las personas porque no hay pérdida, en tal sentido que el residuo aprovechable presenta un valor agregado en el proceso.

En cuanto a la relación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados con la comercialización de productos perecibles. Díaz (2008), encontró la relación directa manifestando que a mayor cantidad o nivel de productos perecibles requeridos por el consumidor mayor cantidad de residuos orgánicos habrá generado. Estas cifras concuerdan con los estudios realizados por Ushiñahua, (2016), quien concluyó con la existencia de relación significativa entre el aprovechamiento de residuos orgánicos y la gestión ambiental, cuantificando el coeficiente de correlación de 0.689, llegando a validar la hipótesis propuesta y rechazando a la hipótesis nula. En cuanto al rechazo de la hipótesis nula existe coincidencia, en el valor "r" hay similitud porque ambos son positivos y en cantidades distintas, lo cual guarda similitud con los resultados obtenidos. Además, Cotera (2015) obtuvo reducida relación entre la utilización (aprovechamiento) de los residuos generados y el nivel educativo de las personas en el manejo de desechos, asumiendo que la separación de los residuos orgánicos solamente la realizan por algunos beneficios y por situaciones económicas. De igual manera Pinto & Suarez (2016), manifestaron que los desechos orgánicos producidos en el centro de abastos (mercado) tienen utilidad importante por la cantidad y volumen de ventas existente en el mercado. Los coeficientes de correlación son distintos probablemente, por la diferencia en el tamaño de la muestra y la población, la evaluación de desechos orgánicos específicos en la presente investigación, ante la heterogeneidad de desechos orgánicos evaluados por los autores citados. Finalmente, apreciamos que existe similitud en los resultados encontrados en cuanto a una correlación positiva entre las variables evaluadas y en el rechazo de la hipótesis nula.

En cuanto al nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el Mercado particular "Santa Anita" de Rioja, 2020. Los valores de 60 y 40 % obtenidos en la presente investigación son aceptables, y sobre el mismo caso,

Jaramillo & Zapata (2008), concluyen que los trabajadores aprovechan a los residuos orgánicos en Antioquía – Colombia, en un nivel alto, debido al uso como materia prima para la producción de compost, lo cual tiene buena demanda en la producción agrícola orgánica. Urrutia (2018), concluye que la aptitud de ventas o aprovechamiento de residuos por los comerciantes fueron evaluados como regular, y Torres, (2018) reporta el 51 % de aprovechamiento de los residuos orgánicos en el nivel malo. Asumiendo que se debe a la falta de selección de los residuos orgánicos en el momento de su generación y luego de capacitaciones a los trabajadores alcanzaron el nivel alto con el 96 %. Asimismo Del Carpio (2017), indica los resultados de 100 encuestados, el 46 % manifestaron que el aprovechamiento de los residuos es regular, un 43 % señalaron que es bueno y solamente el 8 % señaló que hay un mal manejo. Finalmente, sobre el caso, se afirma que los trabajos de investigación presentan resultados aceptables de las personas sobre utilización de los desechos orgánicos.

En cuanto al nivel de comercialización de los productos perecibles generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 la evaluación de Urrutia (2018), reporta la comercialización de productos perecibles evaluados en el nivel medio o regular predominantemente, y con las orientaciones del gobierno edil del distrito de Wanchaq-Cuzco. Es probablemente porque la mayoría de los pobladores producen para el consumo familiar, además Del Carpio, (2017), según las respuestas de 100 encuestados el 46 % manifestaron que el manejo es regular, el 43 % mencionaron que es bueno el manejo, y el 8 % mencionaron que es malo el manejo, mientras el 37 % de los encuestados mencionaron que el recojo de residuos está para mejorar. La diferencia entre los resultados encontrados con otros autores, es probablemente la diferencia entre el tamaño de la población y muestras y la especificidad de los desechos evaluados en la presente investigación.

En cuanto a la cantidad de residuos orgánicos aprovechables generados diariamente en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Cubas (2011), indica el valor de 3,88 kilos de residuos sólidos orgánicos aprovechables, por puesto por día en el mercado y mercadillo de Bellavista, acumulando un total de 729.93 kilos/día, con una densidad media de 320.7 kilos/m³ de residuos orgánicos aprovechables. Villavicencio (2019), reporta 0.56 kilos por habitante

por día, en el caso de una evaluación domiciliar de generación en Moyobamba. Asimismo, Chávez y Rodríguez (2016), reportan la cantidad de residuos sólidos generados en la ciudad ascendente a 1.3 millones de toneladas por año, con una generación per cápita de 1.20 kilos /día y el 46 % corresponde a los residuos orgánicos. Y en este mismo caso Usca (2018), concluye que en el mercado existe una generación de cuatro toneladas de residuos sólido/día en el mercado de abastos de San Camilo-Arequipa. Asimismo Álvaro y Olives (2013), indican que en mercados de Quito se generan 1,800 toneladas de residuos, y de ellas el 62% son residuos orgánicos aprovechables, con una generación de 0,84 kilos por persona por día. Los resultados obtenidos en la presente evaluación difieren con los reportados por los distintos autores y es visible que se debe a diferencias entre los centros de expendió, son mercados con mayor capacidad por corresponder a ciudades con mayor población, además en las evaluaciones tomaron en cuenta todos los residuos sólidos, entre otras causas.

En cuanto al ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular "Santa Anita" de Rioja, 2020. Estas cantidades difieren con lo citado por Gutiérrez y Martínez (2004) quienes encontraron un ingreso mensual de \$ 41370 mensual por el comercio de residuo sólido orgánico aprovechable. Asimismo, Anomale (2019), concluye que un aprovechamiento de los residuos orgánicos mejora el bienestar económico con una mayor inversión. Y sobre el mismo caso, Ramírez (2017), concluye mencionando que los restos orgánicos aprovechables se transforman en un recurso económico importante en la producción pecuaria. Además, Jaramillo & Zapata (2008), mencionan que aprovechar residuos sólidos orgánicos urbanos es aceptable, cuando es realizado en forma adecuada. Sin embargo, no presenta rentabilidad ni obligatorios en todos los ecosistemas urbanos (ciudades). La variación de los ingresos económicos se debe al tamaño del mercado, la cantidad de productos perecibles, adecuada segregación, y la conservación adecuada de los residuos, entre otras variables. Por tal motivo, los ingresos económicos generados diaria, semanal y mensualmente reportados en el presente trabajo de investigación son bajos, porque es un mercadito particular pequeño.

En el objetivo general, determinar la relación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados con la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. En este caso se obtuvo un valor $r = 0.839$, lo cual indica una relación directa y positiva, cuando se incrementa la comercialización de productos perecibles y aumenta la generación de residuos orgánicos aprovechables. El valor $r^2 = 70.4$ indica que hay una dependencia del 70,4 % en esa relación y lo demás se debe a la intervención de otros factores; existe una relación significativa al nivel 0,05 según la regla de decisión, comparado frente a un p-valor ($0,001 \leq 0,05$). En este caso se rechazó la hipótesis nula y aceptó la relación directa y significativa, es decir, el aprovechamiento de los residuos orgánicos se relaciona directa y significativamente con la comercialización de productos perecibles.

VI. CONCLUSIONES

- 1** El aprovechamiento de los residuos orgánicos se relaciona directa y significativamente con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; por cuanto, se determinó una correlación de 0,839 con un p-valor de 0,001 menor que 0,05 rechazándose la hipótesis nula. A su vez, la comercialización de productos perecibles depende del 70,4% del aprovechamiento de residuos orgánicos según el coeficiente de determinación.
- 2** El nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; es alto, según el 60% de los encuestados, es decir, durante toda la semana los consumidores aprovechan los residuos generados en el mercado.
- 3** El nivel de la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; es alto, según el 80% de los encuestados. Es decir, durante toda la semana hay compra y venta de productos perecibles y consecuentemente de residuos orgánicos.
- 4** La cantidad diaria de residuos orgánicos aprovechables generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 es inestable respecto a la cantidad. No obstante, es una práctica en permanente progreso debido al incremento de familias dedicadas a la crianza de animales menores.
- 5** El ingreso económico diario, semanal y mensual por expendio de residuos orgánicos aprovechables generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 es relativo, puesto que está supeditado a los desechos generados y la demanda durante la comercialización.

VII. RECOMENDACIONES

1

A las autoridades ediles y del mercado, recomendamos promover la segregación de los residuos orgánicos de los diferentes productos perecibles; a fin de comercializarlo y aprovechar de manera saludable y sostenible. Por cuanto, existe una correlación directa que entre dichas actividades que repercuten en la economía de las familias dedicadas a la crianza de animales menores de manera doméstica.

2

A las autoridades municipales y del mercado, se recomienda, impulsar y potenciar el aprovechamiento de los residuos orgánicos entre las familias dedicadas a la crianza de animales menores, de manera doméstica y de este modo se contribuye con la limpieza pública y salubridad del mercado y ciudad.

3

A las autoridades municipales y del mercado se recomienda, impulsar y mantener el nivel de comercialización de los residuos orgánicos que se generan en el mercado, exhortando a más familias dedicadas a la crianza de animales menores de manera doméstica para que aprovechen esta materia; de ese modo se contribuye con la limpieza pública y salubridad del mercado y ciudad.

4

A las autoridades municipales y del mercado, se recomienda, gestionar acciones con los abastecedores de la cadena productiva, a fin de mejorar la segregación y mantener una cantidad estable de cada residuo orgánico acorde con la demanda de los usuarios.

5

A las autoridades municipales y del mercado, se recomienda realizar un análisis de costos, a fin de establecer un precio fijo y rentable respecto a los ingresos y beneficios en toda la cadena productiva.

REFERENCIAS

- Anshaj, U. (2019). *An Analysis of Food Waste in Germany*. University of Erlangen-Number. Alemania. (Thesis for Master). DOI: 10.13140/RG.2.2.32711.34726
- Barradas, A. (2009). *Gestión integral de residuos municipales: estado del arte*. Veracruz- México. Recuperada de <http://oa.upm.es/1922/>
- Cáceres, G (2017) Determinación de los niveles de generación de residuos sólidos domésticos de la ciudad de Moyobamba. TESIS para optar el grado académico de Magister Scientiae en gestión ambiental <http://hdl.handle.net/11458/2670>
- Castañeda & Rodríguez, (2017). *Modelo de aprovechamiento sustentable de residuos sólidos orgánicos en Cundinamarca, Colombia*. <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171901.75>. (Artículo científico). Universidad y salud.
- Chávez, A. y Rodríguez, A. (2016). Aprovechamiento de residuos orgánicos agrícolas y forestales en Iberoamérica. Universidad Militar Nueva Granada. DOI: <https://doi.org/10.18359/ravi.2004>
- Cohaila y Anco (2019). *Manejo de los residuos orgánicos y su relación con el comportamiento de compra del consumidor del mega centro comercial “Mi Mercado” del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2018*. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/2763>
- Colin, D. (2014). *Transforming Organic Waste into a Marketable Product a Conjoint Analysis of Bulk Compost Preferences and Strategies for expanding the compost market in Vermont*. University of Vermont. Estados Unidos
- Constitución Política del Perú (1993).
- Cotera, E. (2015). Manejo cotidiano de los residuos sólidos domésticos por los migrantes de la cooperativa de vivienda Ramiro Prialé. Tesis. Universidad

Nacional del Centro del Perú. Vitarte- Lima 2014.
URI: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/65>

Cubas, E. (2011). *Caracterización de los residuos sólidos de la ciudad de Bellavista- 2010*. TESIS Para obtener el título profesional de ingeniero ambiental.

Díaz, R. (2018). *Understanding food waste behaviours along the food supply chain: a multilevel*. Institute for Sustainability Science and Technology. ISST. USA (Doctoral Thesis).

Del Carpio, G. (2017). *Determinación del potencial de reuso de los residuos sólidos generados en el distrito de Mollendo, Arequipa 2017*. Tesis de doctor. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2957> Universidad nacional de San Agustín.

El peruano (2016). Sábado 09 Día Sábado 09 de enero. *Publicación del reglamento de la Ordenanza N° 1778*. Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos

Galvan, R. (2018). *Estimación de la producción de biogás para la generación energética a partir de los residuos sólidos orgánicos generados en el gran mercado mayorista de Lima*.

Garay, Cohaila y Anco (2019). *Manejo de los residuos orgánicos y su relación con el comportamiento de compra del consumidor del megacentro comercial "Mi Mercado" del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, Arequipa 2018*. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/2763>

Hettiarachchi, H. (2018), *Organic Waste Buyback as a Viable Method to Enhance Sustainable Municipal Solid Waste Management in Developing Countries*.

Jaramillo, G. y Zapata, L. (2008). *Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia*. Universidad de Antioquia Facultad de Ingeniería Posgrados de Ambiental especialización en Gestión Ambiental. URI: <http://hdl.handle.net / 10495/45>

- Lombardozi, L. (2018), en su tesis doctoral *The Nexus between the Role of the State, Market Transition and Food Consumption: The Case of Samarkand, Uzbekistan*. PhD thesis. SOAS, University of London. <https://eprints.soas.ac.uk/id/eprint/32802>
- López, N (2009). *Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté – Córdoba*. Colombia URI <http://hdl.handle.net/10554/6132>
- Lucero, P. (2018). *Plan de manejo para mejora de la gestión de residuos orgánicos del mercado central de Ferreñafe en el año 2018*. (Tesis maestría) <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32485>, Universidad César Vallejo
- Madera et al (2010). Cuantificación y caracterización local: una herramienta básica para la gestión integral de los residuos sólidos residenciales.
- MEF (2003). Ley orgánica de Municipalidades. Ley N° 27972
- Mendoza, A. (2019). *Evaluación de parámetros básicos (humedad, cenizas y volumen) a partir de restos orgánicos del mercado central de la ciudad de Rioja*. Tesis de pregrado. URI: <http://hdl.handle.net/11458/3292>. Universidad Nacional de San Martín.
- Ministerio de Justicia (2017). Decreto Legislativo N° 1278.
- Ministerio del Ambiente (2004). Reglamento de la Ley N° 27 314 de la Ley General de Residuos Sólidos.
- Ministerio del Ambiente (2005), Ley General del Ambiente. Ley N° 28611 Publicada el 15 de octubre
- Montes, C. (2009). *Residuos sólidos hacia la construcción de un concepto de residuo sólido que favorezca su gestión integral*. Colombia. pp. 265
- Mozhiarasi, V. et al (2019), *Variations in generation of vegetable, fruit and flower market waste and effects on biogas production, exergy and energy contents*. DOI <https://doi.org/10.1007/s10163-019-00828-2>

- Municipalidad Provincial de Rioja (2,012), Programa segregando en la fuente y recolectando selectivamente desechos sólidos domiciliarios en Rioja. Informe de la gerencia de desarrollo ambiental. pp 28.
- Navarro, Moral, Gómez y Matayx (1995). Residuos orgánicos y agricultura. Universidad de Alicante. pp 140
- Obregón, G. (2019). *Satisfacción laboral en los trabajadores del Mercado “El Pacífico” del distrito de Bellavista- Callao*. Universidad Inca Garcilazo de la Vega
- Onuk, Shehu & Anzaku (2018), *Factors affecting the marketing of perishables agricultural produce in Minna metropolis, Niger State, Nigeria*. (Artículo científico), <http://doi.org/10.31248/JASP2018.091> Universidad de estado de Nasarawa.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA (2013 – 2014). Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial. Informe 2013-2014. Índice de cumplimiento de los municipios provinciales a nivel nacional.
- Otoniel, G. y Silke, G. (1999). *Análisis de la generación de residuos sólidos en los mercados Municipales de Morelia, México*.
- Purabi, Derek, Shashi & Gerrard (2016). *Progress towards Sustainable Utilisation and Management of Food Wastes in the Global Economy*. Article ID 3563478 <https://doi.org/10.1155/2016/3563478> pp. 22
- Regasa, Negash, Eneyew y Bane (2019), en su artículo *Determinants of smallholder fruit commercialization: evidence from southwest Ethiopia*. DOI 10.22004/ag.econ.293662 <https://ageconsearch.umn.edu/record/293662>
- Ruíz, A. (2010). *Mejora de las condiciones de vida de las familias porcicultoras del Parque Porcino de Ventanilla, mediante un sistema de biodigestión y manejo integral de residuos sólidos y líquidos, Lima, Perú*. (Tesis de doctorado) Universitat Ramon Llul.

- Salguero, L. et al (2019). Sustainability Indicators Concerning Waste Management for Implementation of the Circular Economy Model on the University of Lome (Togo) Campus. Volumen 16, Issue 12 10.3390/ijerph16122234. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122234>.
- Sánchez, A.; Roig, A.; Cayuela, L.; Stentiford, I. (2006). *Emisión de bioaerosoles asociada a la gestión de residuos orgánicos Ingeniería*, vol. 10, núm. 1. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46710104> Universidad Autónoma de Yucatán Mérida, México. pp. 39-47
- Sánchez, G. (2017). Propuesta municipal de mejoramiento del manejo de residuos sólidos y líquidos del mercado central de la ciudad de Moyobamba
- Sanclemente, Ararat, Balanta (2018). Evaluación preliminar de residuos sólidos en la plaza de mercado del municipio de puerto tejada-cauca, <https://doi.org/10.21456453.2369>
- Sevillano L. (2014). Factores socioeconómicos y su influencia en residuos sólidos con integrantes de la brigada escolar ambiental de la i.e. “San Pedro” – Distrito de Chazuta, Provincia de San Martín. Tesis URI: <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1072>
- Sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA (2000). Decreto Legislativo 1278. Ley general de Residuos Sólidos. Ley N° 27314.
- Susan, M. (2019)._Assesment of solid wast management at wakulima market in Nairobi city, Kenya, University of Nairobi. Kenya. (Tesis), <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/106893>
- Torres, Y. (2018). Aprovechamiento de los residuos orgánicos y la implementación de bio - huertos domiciliarios en el asentamiento humano Millpo Ccachuana del distrito de Ascensión – Huancavelica. Tesis de maestría en gestión ambiental. Universidad Nacional de Huancavelica
- Urbina, M. y Zúñiga, L. (2016). Metodología para el ordenamiento de los residuos sólidos domiciliarios. Centro de Información y Gestión

Tecnológica de Santiago de Cuba.
URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7113>

Urrutia, S. y Roca, N. (2018). Análisis de las condiciones en la comercialización de productos y su incidencia en los consumidores en el mercado distrito de Wanchaq – Cusco, 2017. <http://repositorio.uandina.edu.pe/UAC/2276>.

Usca, K. (2018). *Análisis de la problemática de la contaminación de los residuos sólidos en el mercado de abastos de San Camilo*. Tesis, Facultad de Economía, Universidad Nacional de San Agustín. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7113>

Ushiñahua, M. (2018). Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018. Tesis para optar el grado académico de maestro en gestión pública. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/31290>

Villavicencio, C. (2015). Diseño de una propuesta a la solución de una problemática de los residuos sólidos urbanos en el municipio de la ciudad de Moyobamba.

Zimmermann, K. (2017). *Food Waste Reduction Strategies in Supermarkets: The Lived Experiences of Perishable Food Managers in Michigan*. This is to certify that the doctoral study. pp 93.

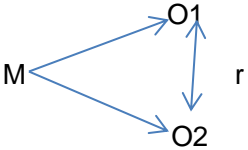
ANEXOS

Anexo 1. Matriz operacional

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Aprovechamiento de residuos orgánicos	Es el uso de fragmentos de productos orgánicos dejados después de un proceso; y según Torres, Y. (2018) es el retorno de uso del fragmento de un producto orgánico con la finalidad de obtener un beneficio. Asimismo el D.L N° 1278: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión integral de Residuos sólidos establece en: Art.2.-Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos. Art. 9.- Aprovechamiento de material de descarte proveniente de actividades productivas. Art. 56.- Comercialización de residuos sólidos: que van a ser objeto de valorización es efectuada directamente por el generador o a través de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, según corresponda.	Para aprovechar los residuos orgánicos será necesario la ubicación de puestos de venta en el mercado, la segregación o selección, la identificación de residuos orgánicos, pesado, ubicación en lugar de expendió y venta. Y esta acción es respaldada por la Constitución Política de 1993, en el Título I: De la persona y de la sociedad. Cap. I: Derechos fundamentales de la persona; Art. 2 Derechos fundamentales de la persona. Toda persona tiene derecho: según inciso 15, A trabajar libremente, con sujeción a Ley.	Segregación Conservación Volumen Distribución	Generación de residuos/persona Segregación diaria Peso de residuos orgánicos Usuarios	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal
Comercialización de productos perecibles.	Conjunto de acciones realizadas con la finalidad de vender o entregar al consumidor una especie de corto tiempo de conservación que generalmente es comestible. Es la transacción de productos de corto tiempo de conservación. Es la transacción de productos que generan residuos orgánicos. Y sobre el caso el D.L N° 1278: Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos sólidos establece en: Art. 56.- Comercialización de residuos sólidos: que van a ser objeto de valorización es efectuada directamente por el generador o a través de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, según corresponda.	Caracterizar a la cantidad de productos perecibles ofertados/persona, determinación de la cantidad de productos perecibles vendidos/persona/día, la proporción porcentual de la cantidad de productos perecibles vendidos sobre la cantidad comprada; la cantidad de residuos sobre la cantidad de producto perecible vendido; y la determinación del precio unitario de residuo generado.	Venta Comercialización Precio Ingreso	Cantidad Valor Monetario (S/) Valor monetario Valor monetario diario	Ordinal Ordinal Ordinal Ordinal

Anexo 2. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿De qué manera se relaciona el aprovechamiento de los residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es el nivel de la comercialización de los productos perecibles generados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es la cantidad diaria de residuos orgánicos aprovechables generados el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020? ¿Cuál es el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos generadas con la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 Identificar el nivel de comercialización de los productos perecibles generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Determinar la cantidad de residuos orgánicos aprovechables generados diariamente el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020. Determinar el ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.</p>	<p>Hipótesis General El aprovechamiento de los residuos orgánicos se relaciona significativamente con la comercialización de productos perecibles en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas El nivel de aprovechamiento de los residuos orgánicos en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; es alto. El nivel de la comercialización de los productos perecibles generados en el mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020; es medio. La cantidad diaria de residuos orgánicos aprovechables generados en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 es inestable. El ingreso económico (S/.) que genera la comercialización de productos perecibles en el Mercado particular “Santa Anita” de Rioja, 2020 es relativo.</p>	<p>Técnica: La encuesta Instrumento: El cuestionario</p> <p>Técnica: La encuesta Instrumento: El cuestionario</p> <p>Técnica: La encuesta Instrumento: El cuestionario</p> <p>Técnica: La encuesta Instrumento: El cuestionario</p> <p>Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario</p>

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos											
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones												
<p>El estudio de investigación es de tipo Correlacional, con diseño descriptivo, se realizaron comparaciones, y se determinó la correlación entre el comportamiento de las variables. El esquema es el siguiente:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Dónde:</p> <p>M = Muestra en Mercado Particular Sta. Anita O₁ = Aprovechamiento de residuos orgánicos. O₂ = Comercialización de productos perecibles</p>	<p>Población La población objeto de estudio, estuvo constituido por 10 personas del mercado particular "Santa Anita" de Rioja, los mismos que se dedican a la comercialización de productos perecibles.</p> <p>Muestra La muestra del estudio estuvo conformada por 10 personas, será igual porque la población es pequeña.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1323 534 1491 569">Variables</th> <th data-bbox="1491 534 1760 569">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1323 569 1491 708" rowspan="4">Aprovechamiento de residuos orgánicos</td> <td data-bbox="1491 569 1760 606">Segregación</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1491 606 1760 643">Conservación</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1491 643 1760 679">Volumen</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1491 679 1760 716">Distribución</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1323 716 1491 1002" rowspan="3">Comercialización de productos perecibles</td> <td data-bbox="1491 716 1760 753">Venta</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1491 753 1760 790">Comercialización</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1491 790 1760 1002">Precio Ingreso</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Aprovechamiento de residuos orgánicos	Segregación	Conservación	Volumen	Distribución	Comercialización de productos perecibles	Venta	Comercialización	Precio Ingreso	
Variables	Dimensiones													
Aprovechamiento de residuos orgánicos	Segregación													
	Conservación													
	Volumen													
	Distribución													
Comercialización de productos perecibles	Venta													
	Comercialización													
	Precio Ingreso													

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos

Datos generales:

Nº de cuestionario:

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad conocer el nivel de Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos.

Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para Usted, seleccionando del 1 a 3, que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

Además, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

Escala de conversión	
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Escala de calificación		
		1	2	3
Dimensión: Segregación de los residuos				
01	¿Cómo califica usted a la segregación (separación) diaria de los residuos orgánicos (hojas de repollo, pedazos de yuca, etc.) presentados cada día en el mercado “Santa Anita” de Rioja 2020?			
02	¿Cómo califica usted la idea de la segregación adecuada de los residuos orgánicos para determinación de la relación del aprovechamiento con la comercialización de producto?			
03	¿Cómo califica usted a la idea de la segregación de los residuos orgánicos en el mismo lugar de generación para cuantificación de su volumen en el mercado de Rioja?			

04	¿Cómo califica usted a la idea de la segregación de los residuos orgánicos aprovechables más predominantes con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
05	¿Cómo califica usted a la idea de la segregación para cumplir la selección, recojo y envasado de residuos orgánicos?			
Dimensión: Conservación residuos				
06	¿Cómo califica usted al cronograma u horario asignado para la recolección de residuos orgánicos?			
07	¿Cómo califica usted al sistema de separado (segregación), recojo, envasado y transporte de los residuos orgánicos aprovechables con la comercialización de productos perecibles del mercado al domicilio del usuario?			
08	¿Cómo califica usted a los planes de trabajo diseñados para el aprovechamiento de los residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles del mercado de Rioja?			
09	¿Cómo califica usted a las actividades propuestas con la finalidad de garantizar un proceso de apoyo a la limpieza y salubridad favorable para el mercado?			
10	¿Cómo califica usted el mal aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en un mercado particular, sabiendo que está establecido en la Ley General de Residuos sólidos (Ley N° 27314), y su incumplimiento sea multado con pagos de tributos y tasas específicas?			
Dimensión: Volumen				
11	¿Cómo califica usted a los pagos por servicio de limpieza en el mercado particular "Santa Anita" de Rioja?			
12	¿Cómo califica usted a las iniciativas para contribuir en la limpieza, mediante el aprovechamiento de residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
13	¿Cómo califica usted a las acciones de fiscalización de la recolección de residuos orgánicos aprovechables, realizados para asegurar un ambiente saludable y permitir el acceso de visitantes al mercado de Rioja?			
14	¿Cómo califica usted a los procesos de dirección de la actual gestión de la junta directiva para implementar el manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos, con el fin de asegurar la limpieza e ingreso de los clientes y así recaudar más utilidades?			

15	¿Cómo califica usted a las actividades desarrolladas por las personas que comercializan productos perecibles, en cuanto a la separación, recolección y envasado de sus residuos orgánicos?			
Dimensión: Distribución				
16	¿Cómo califica usted a las actividades desarrolladas para el aprovechamiento de residuos orgánicos?			
17	¿Cómo califica usted a los programas de control impuestos por la junta directiva actual en el manejo para aprovechamiento de residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
18	¿Cómo califica usted a las estrategias de verificación del aprovechamiento de residuos agrícolas con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
19	¿Cómo califica usted a la relación cantidad de residuos orgánicos aprovechables y la cantidad total de residuos en el mercado?			
20	¿Cómo califica usted al proyecto desarrollado aprovechamiento de residuos orgánicos con la comercialización de productos perecibles en el Mercado de Rioja 2020?			

Cuestionario: Comercialización de productos perecibles

Datos generales:

Nº de cuestionario:

Fecha de recolección:/...../.....

Introducción:

El presente instrumento tiene como finalidad conocer el nivel de la comercialización de productos perecibles.

Instrucción:

Lee atentamente cada ítem y seleccione una de las alternativas, la que sea la más apropiada para Usted, seleccionando del 1 a 5, que corresponde a su respuesta. Asimismo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

Además, no existen respuestas “correctas” o “incorrectas”, ni respuestas “buenas” o “malas”. Solo se solicita honestidad y sinceridad de acuerdo a su contextualización.

Finalmente, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad y marque todos los ítems.

Escala de conversión	
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Escala de calificación		
		1	2	3
Dimensión: Ventas				
01	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles que generan residuos orgánicos aprovechables y vendidos en el mercado de Rioja?			
02	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles que generan residuos orgánicos, es aprovechable y su venta ayuda en su ingreso económico?			
03	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y la venta de los residuos orgánicos aprovechables para el ingreso económico extra para su familia?			

04	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y las ventas de los residuos orgánicos aprovechables presentados en el Mercado de Rioja?			
05	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y el aprovechamiento de sus residuos orgánicos en el incremento de visitantes?			
Dimensión: Comercialización				
06	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y la recaudación diaria de residuos orgánicos en el mercado?			
07	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y a la venta diaria de los residuos orgánicos aprovechables en el mercado de Rioja?			
08	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles diversificados y el aprovechamiento de residuos orgánicos aceptados por los usuarios?			
09	¿Cómo califica usted a la comercialización diaria de residuos orgánicos y la ausencia de los usuarios?			
10	¿Cómo califica usted a la comercialización de productos perecibles y la falta de aprovechamiento de los residuos orgánicos?			
Dimensión: Precio				
11	¿Cómo califica usted al precio de los productos perecibles comercializados en el mercado de Rioja?			
12	¿Cómo califica usted al precio de los residuos orgánicos aprovechables presentados con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
13	¿Cómo califica usted al precio de los residuos orgánicos aprovechables con la comercialización de productos perecibles, ante la menor presencia de usuarios en el mercado de Rioja?			
14	¿Cómo califica usted al precio de los residuos orgánicos aprovechables con la comercialización de productos perecibles, ante la mayor presencia de usuarios en el mercado de Rioja?			
15	¿Cómo califica usted al precio de los residuos orgánicos aprovechables con la comercialización de productos perecibles, durante los días de la semana en el mercado de Rioja?			
Dimensión: Ingreso económico				

16	¿Cómo califica usted al ingreso económico por los residuos aprovechables comercializados en el mercado de Rioja?			
17	¿Cómo califica usted al ingreso económico diario por los residuos orgánicos aprovechables generados con la comercialización de productos perecibles en el mercado de Rioja?			
18	¿Cómo califica usted al ingreso económico por los residuos orgánicos aprovechables, provenientes de la yuca, repollo y plátano comercializados en el mercado de Rioja?			
19	¿Cómo califica usted al ingreso económico por los residuos aprovechables generados por la comercialización de yuca durante los días de la semana en el mercado de Rioja?			
20	¿Cómo califica usted al ingreso económico por los residuos aprovechables generados por la comercialización de repollo, durante los días de la semana en el mercado de Rioja?			

Anexo 4. Fichas de validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán
 Grado Académico :
 Institución donde labora/Cargo : Magister en Docencia Universitaria
 Instrumento motivo de evaluación : **Cuestionario: Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos**

 Autor del instrumento : **Br. Juan José Pinedo Canta**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios		Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena
		00 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y sin ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian objetividad y coherencia con las opciones de respuestas.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos en función de las dimensiones que faciliten su procesamiento.				X	
SUFICIENCIA	La cantidad y calidad de los ítems e instrumento son suficientes.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para el tipo y nivel de investigación.				X	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento es apropiado para medir cada uno de los ítems.				X	
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.				X	
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la técnica de recolección de datos y el nivel de investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos				X	
SUB TOTAL					32	10
PUNTAJE TOTAL					42	

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

El referido cuestionario cumple de manera aceptable con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, posee validez, es pertinente y aplicable para los sujetos muestrales.

VALORACIÓN PROMEDIO: MUY BUENO (4.2 puntos)


 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
 ECONOMISTA
 Reg. 0134 - CELAM

Tarapoto, 12 de junio de 2020.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán

Grado Académico : Magister en Docencia Universitaria

Institución donde labora/Cargo : EPG/UCV Tarapoto–Docente de Investigación

Instrumento motivo de evaluación : **Cuestionario: Comercialización de productos perecibles**

Autor del instrumento : **Br. Juan José Pinedo Canta**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios		Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena
		00 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado, específico y sin ambigüedades.			X		
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian objetividad y coherencia con las opciones de respuestas.			X		
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos en función de las dimensiones que faciliten su procesamiento.				X	
SUFICIENCIA	La cantidad y calidad de los ítems e instrumento son suficientes.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para el tipo y nivel de investigación.				X	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento es apropiado para medir cada uno de los ítems.				X	
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.				X	
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la técnica de recolección de datos y el nivel de investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos				X	
SUB TOTAL				06	20	15
PUNTAJE TOTAL					41	

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

El referido cuestionario cumple de manera aceptable con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, posee validez, es pertinente y aplicable para los sujetos muestrales. No obstante, subsanar las observaciones.

VALORACIÓN PROMEDIO: MUY BUENO (4.1 puntos)

Tarapoto, 12 de junio de 2020


 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
 ECONOMISTA
 Reg. 0134 - CELAM

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : Panduro Salas Aladino
 Grado Académico : Magíster en Docencia Universitaria
 Institución donde labora/Cargo : EPG/UCV Tarapoto–Docente de Investigación

Instrumento motivo de evaluación : **Cuestionario: Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos**

Autor del instrumento : **Br. Juan José Pinedo Canta**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios		Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena
		00 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado,					X
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian					X
	Objetividad y coherencia con las opciones de					X
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el					X
	Conocimiento científico, tecnológico y					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos				X	
SUFICIENCIA	En función de las dimensiones que faciliten				X	
	La cantidad y calidad de los ítems e				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para				X	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento					X
	Es apropiado para medir cada uno de los					X
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.					X
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la					X
	Técnica de recolección de datos y el nivel					X
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos					X
SUB TOTAL					12	35
					PUNTAJE TOTAL	47

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

El referido cuestionario cumple de manera aceptable con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, posee validez, es pertinente y aplicable para los sujetos muestrales.

VALORACIÓN PROMEDIO: MUY BUENO (47 puntos)



 Mg. Aladino Panduro Salas
 R. N° 2301128058
 DNI. N° 011280582361628058 R° 961503012

Tarapoto, 15 de junio de 2020

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : Panduro Salas Aladino
 Grado Académico : Magíster en Docencia Universitaria
 Institución donde labora/Cargo : EPG/UCV Tarapoto–Docente de Investigación
 Instrumento motivo de evaluación : **Cuestionario: Comercialización de productos perecibles**
 Autor del instrumento : **Br. Juan José Pinedo Canta**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	
	00 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%	
	1	2	3	4	5	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado,				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems del instrumento evidencian Objetividad y coherencia con las opciones de				X	
ACTUALIDAD	El instrumento es vigente y acorde con el Conocimiento científico, tecnológico y				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están distribuidos En función de las dimensiones que faciliten			X		
SUFICIENCIA	La cantidad y calidad de los ítems e			X		
INTENCIONALIDAD	Los ítems e instrumento es adecuado para				x	
CONSISTENCIA	La valoración de medición del instrumento es apropiado para medir cada uno de los ítems.			X		
COHERENCIA	Los ítems están redactados acorde con los indicadores y dimensiones de la variable.				X	
METODOLOGÍA	El instrumento es concordante con la técnica de recolección de datos y el nivel de investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento es funcional y aplicable según las características de los sujetos				X	
SUB TOTAL					12	35
PUNTAJE TOTAL						47

COMENTARIO, OPINIÓN Y SUGERENCIAS

El referido cuestionario cumple de manera aceptable con la mayoría de los criterios de evaluación; en consecuencia, posee validez, es pertinente y aplicable para los sujetos muestrales.

VALORACIÓN PROMEDIO: MUY BUENO (47 puntos)



 DNI. N° 01 7280597961503012

Tarapoto, 15 de junio de 2020

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ramírez García, Gustavo
 Institución donde labora : EPG-UCV
 Especialidad : Dr. En Administración de la Educación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario: Aprovechamiento de los Residuos Orgánicos
 Autor del instrumento : Br. Juan José Pinedo Canta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado sin ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva, en las dimensiones, en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, lo cual permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL		43				

(Nota: tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable).

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente metodológicamente y articulado con los elementos de investigación, el mismo que se encuentra apto para su aplicación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.3 BUENA


 Dr. Gustavo Ramírez García
 DNI. 01109463

Tarapoto, 15 de Junio de 2020.

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Ramírez García, Gustavo

Institución donde labora : EPG-UCV

Especialidad : Dr. En Administración de la Educación

Instrumento de evaluación : Cuestionario: Comercialización de productos
percepciones

Autor del instrumento : Br. Juan José Pinedo Canta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado sin ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones del instrumento permiten recoger información objetiva Satisfacción , en las dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Satisfacción lo cual permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de investigación.				X	X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL		43				

(Nota: tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable).

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento coherente metodológicamente y articulado con los elementos de investigación, el mismo que se encuentra apto para su aplicación.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.3 BUENA



Dr. Gustavo Ramírez García
 DNI. 01109463

Tarapoto, 15 de Junio de 2020

Anexo 5. Índice de confiabilidad

EXPERTOS	CRITERIOS										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	41
Experto 2	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	43
Experto 3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	47
SUMA	13	13	14	12	13	13	12	13	15	13	84
Varianza	0.33	1.33	0.33	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00	0.33	9.33

Sumatoria

Var 3.33

Var total 9.33

Alfa de Crombach	0.71
-------------------------	-------------

RANGO	MAGNITUD
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.001 – 0.20	Muy baja

La fórmula es como sigue:

$$r_c = \frac{n \cdot S_t^2 - \sum S_i^2}{n-1 \cdot S^2}$$

En donde:

r_c = coeficiente de confiabilidad;

n = número de ítems;

S_t^2 = varianza total de la prueba; y

$\sum S_i^2$ es la suma de las varianzas individuales de los ítems.

El instrumento de investigación para valorar la comercialización de productos perecibles evidencia una ALTA confiabilidad.

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

Anexo 6. Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación

EL GERENTE GENERAL DE MINI MARKETING REAL SANTA ANITA S.A., CON R.U.C.: 20605795499 (EX MERCADO PARTICULAR SANTA ANITA) UBICADA EN JIRON ANGAIZA- RIOJA; PROFESOR JAVIER DÍAZ CUALQUER CON DNI N° 01925740.

Y EN PLENA FACULTAD DE DERECHO QUE LO CONFIEREN SUS ASOCIADOS:

AUTORIZA

AL SEÑOR JUAN JOSÉ PINEDO CANTA PARA LA **EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**: “APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS Y LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PERECIBLES EN EL MERCADO SANTA ANITA DE RIOJA, 2020” EN LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DEL 2020.

FIRMO EL PRESENTE DOCUMENTO EN LA CIUDAD DE RIOJA, EL DÍA **SÁBADO SEIS DE JUNIO DEL PRESENTE AÑO**, PARA LOS FINES QUE ESTIME CONVENIENTE.



MINI MARKET REAL SANTA ANITA
[Handwritten Signature]
Lic. Javier Díaz Culqui
GERENTE

.....
Lic. JAVIER DÍAZ CULQUI
DNI N° 01025740
MINI MARKETING REAL “SANTA ANITA” S.A
GERENTE GENERAL

Anexo 7. Base de datos estadísticos

Tabla : Datos de la sumatoria de dimensiones para la Correlación entre el aprovechamiento de los residuos orgánicos y la comercialización de productos perecibles en el mercado, Rioja, 2020.

Nº Orden	Aprovechamiento de residuos orgánicos	Comercialización de productos perecibles en el mercado, Rioja 2020
1	48	50
2	49	53
3	50	51
4	51	52
5	51	54
6	51	55
7	52	54
8	52	56
9	53	55
10	52	56

Tabla: Cantidad de residuos(kg) de yuca y repollo generados diariamente en el mercado - Rioja, 2020.

Nº	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
1	24	6	18	5	20	8	20	5	22	5	24	8	25	16
2	30	5	20	5	20	7	20	5	20	5	28	8	30	16
3	21	5	17	6	17	8	18	5	18	5	25	8	25	16
4	26	5	19	5	18	7	22	5	21	6	30	5	30	15
5	23	5	18	5	18	7	18	6	19	6	30	5	30	15
6	20	6	17	6	20	8	20	5	20	5	30	5	30	16
7	27	6	20	6	22	7	19	6	18	5	27	8	28	15
8	25	5	20	6	19	8	20	6	20	5	30	8	30	16
9	22	6	18	5	18	7	20	6	21	6	28	8	30	15
10	26	5	20	5	18	8	18	5	20	6	27	9	30	16

Tabla: Cantidad de ingresos económico (S/.) generados diaria, semanal y mensualmente en el mercado - Rioja, 2020.

Nº	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo	
1	7.92	1.50	5.94	1.25	6.60	2.00	6.60	1.25	7.26	1.25	7.92	2.00	8.25	4.00
2	9.90	1.25	6.60	1.25	6.60	1.75	6.60	1.25	6.60	1.25	9.24	2.00	9.90	4.00
3	6.93	1.25	5.61	1.50	5.61	2.00	5.94	1.25	5.94	1.25	8.25	2.00	8.25	4.00
4	8.58	1.25	6.27	1.25	5.94	1.75	7.26	1.25	6.93	1.50	9.90	1.25	9.90	3.75
5	7.59	1.25	5.94	1.25	5.94	1.75	5.94	1.50	6.27	1.50	9.90	1.25	9.90	3.75
6	6.60	1.50	5.61	1.50	6.60	2.00	6.60	1.25	6.60	1.25	9.90	1.25	9.90	4.00
7	8.91	1.50	6.60	1.50	7.26	1.75	6.27	1.50	5.94	1.25	8.91	2.00	9.24	3.75
8	8.25	1.25	6.60	1.50	6.27	2.00	6.60	1.50	6.60	1.25	9.90	2.00	9.90	4.00
9	7.26	1.50	5.94	1.25	5.94	1.75	6.60	1.50	6.93	1.50	9.24	2.00	9.90	3.75
10	8.58	1.25	6.60	1.25	5.94	2.00	5.94	1.25	6.60	1.50	8.91	2.25	9.90	4.00