



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO PARA EL USO DE MATERIALES
RECICLADOS DE CARTÓN, PAPEL Y MADERA EN LA PRODUCCIÓN
DE CAJAS PARA EMPAQUE DE BABACO Y TOMATE RIÑÓN.**

Proyecto de titulación presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial

Autor: Bryan Alberto Acosta Núñez

Tutor Académico: MsC. Medardo Ángel Ulloa Enríquez

LATACUNGA – ECUADOR

2021

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título:

ESTUDIO TECNICO Y ECONOMICO PARA EL USO DE MATERIALES RECICLADOS DE CARTON, PAPEL Y MADERA EN LA PRODUCCION DE CAJAS PARA EMPAQUE DE BABACO Y TOMATE RIÑON.

Fecha de inicio:

Abril 2021

Fecha de finalización:

Agosto 2021

Lugar de ejecución:

Tungurahua, Cantón Pelileo

Facultad que auspicia

Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas

Carrera que auspicia:

Ingeniería Industrial

Proyecto de investigación vinculado:

No aplica

Equipo de Trabajo:

Bryan Alberto Acosta Núñez C.I. 180495469-9

Área de Conocimiento:

Campo amplio: Ingeniería Industrial

Campo específico: Industria y producción

Campo detallado: Producción Industrial

Diseño Industrial y de procesos

Línea de investigación:

Procesos Industriales

Sub líneas de investigación de la Carrera:

- Procesos productivos.
- Administración y gestión de la producción.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Problema

En el Ecuador hay 180 hectáreas sembradas de babaco, por lo cuál según Jorge Fabara, técnico frutícola, la provincia de Tungurahua ocupa el primer lugar con el 60% de la producción nacional y el cultivo de tomate riñón en la zona central de la región interandina, de la provincia de Tungurahua, cubre el 70% (INIAP, 2005).

Mediante evaluación visual se ha visto que hasta el momento una de las zonas de mayor producción de babaco y tomate riñón a nivel nacional como lo son los cantones Patate, Baños y Pelileo de la provincia de Tungurahua no cuentan con una empresa embaladora de cajas de cartón para estos alimentos, esto ha provocado que los productores como primera opción tengan que trasladarse a otra ciudad para la compra de cartones provisionales que son de empaque de banano y manzana provocando en la mayoría de los casos, pérdida de tiempo por traslados y costos un poco más elevados tras de este análisis se ve una buena alternativa a la creación de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñón.

El propósito del sistema de empaque es facilitar el acopio empacado y clasificación de mercadería para su envío protegiéndolas de riesgos físicos y ambientales durante su almacenamiento y transporte, su última función es motivar al consumidor para que la adquiera garantizándole que éste se encuentra en las mismas condiciones de calidad que tenía en el momento de su recolección o fabricación.

Gracias a este proyecto se logrará de cierta forma ayudar y contribuir al desarrollo de esta actividad productiva ya que se ha visto que algunos pequeños y medianos productores no cuentan con un empaque adecuado para transportar y comercializar estos

alimentos, teniendo qué empacar en cajas de madera improvisadas mismas que causan problemas al momento de la distribución y Transporte a otras ciudades

2.1.2. Formulación del problema

¿Qué tan rentable resulta el hacer uso de materiales reciclados de cartón, papel y madera en la producción de cajas para empaque de babaco y tomate riñón?

2.3. Objeto y campo de acción

Objeto de investigación: Empaquetado de babaco y tomate riñón

Campo de acción:

Tabla 1. Campo de acción de Tecnología Industrial

331001	Equipo industrial
331002	Maquinaria industrial
331003	Procesos Industriales
331004	Ingeniería de Mantenimiento
331005	Ingeniería de procesos
331006	Especificaciones de procesos
331007	Estudio de tiempos y movimientos

Fuente: (Ministerio de Ciencias e Innovación de España, 2020)

2.4. Beneficiarios

Los beneficiarios directos serán habitantes de la ciudad de Pelileo la cual tiene una población de 56.600 habitantes según INEC - Censo de Población y Vivienda 2010.

Los beneficiarios indirectos será la población económicamente activa que se dedica a las actividades de comercio de la ciudad de Pelileo los cuales son 5.377 personas.

Tabla 2. Beneficiarios del Proyecto

Beneficiarios	Características	Cantidad	Género	
			Masculino	Femenino
DIRECTOS	Comerciantes, Productores	5.377	2.598	2.779
INDIRECTOS	Población de Pelileo	56.600	27.337	29.262

Elaborado por: El investigador

2.5. Justificación

Con la finalidad de brindarles a los productores de la provincia la facilidad y seguridad de sus productos, como también mejorar la presentación de los mismos, y debido a la creciente demanda del embalaje en cajas de cartón.

PLAZA SAN BLASS MAYORISTA	
# PUESTOS 2010 CREACION	# PUESTOS 2021
21	116

El cual es considerado como un factor decisivo en el volumen de ventas, para lo cual se pretende con el diseño técnico de cajas de cartón brindar las alternativas viables, misma que proveerá a los productores un producto de calidad, el cual le permita posicionarse en el mercado y de esta manera mantenerse en competencia y generar utilidades.

Este proyecto está orientado a satisfacer la alta demanda insatisfecha de cajas de cartón que existe en la provincia de Tungurahua, debido a que no existe una productora de cartón en la misma, y preocupado por la situación socio – económica de la provincia, por lo que se hace necesario la realización del estudio técnico investigativo.

El estudio técnico del proyecto será de actualidad y permitirá conocer cuál es la realidad existente en referencia a la demanda insatisfecha de cajas de cartón entre todos los productores de la provincia, sus necesidades y las limitaciones y el beneficio que representa la creación de cajas de cartón.

La creación de cajas de cartón beneficiará al medio ambiente, ya que se potenciará el reciclaje de productos derivados de la madera, tales como: aserrín, virutas, cartón ya utilizado, papeles, entre otros, que dejaran de contaminar y ensuciar para convertirse en

materia prima. Además, brindará puestos de empleo a personas de la localidad y contribuir con esto a la dinamización de la economía local.

2.6. Hipótesis

El uso de material reciclado de cartón, papel y madera en la producción de cajas para empaque de babaco y tomate riñón es un método económico de empaquetado y con el cual no se pierde la calidad del producto.

2.7. Objetivos

2.7.1. General

Realizar un estudio técnico y económico para el diseño de cajas de cartón con el uso de materiales reciclados y desperdicios de madera.

2.7.2. Específicos

- Identificar la demanda y necesidades de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñones existentes dentro del mercado.
- Establecer adecuados sistemas de reciclado de cartón, madera y papel para la producción de cajas de empaque de babaco y tomate riñón.
- Diseñar las cajas de empaque de tomate riñón y babaco con uso de materiales reciclados para establecer los costos de fabricación.

2.8. Sistema de Tareas

Tabla 3. Tabla de actividades

Objetivo	Actividades	Resultados de la actividad	Técnicas	Instrumentos
Identificar la demanda y necesidades de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñones existentes dentro del mercado.	- Hacer uso de información comercial ya publicada por instituciones de estudio estadístico de las mismas. - Identificar los clientes potenciales que necesitan cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñón. - Realizar una Entrevista sobre la demanda	- Clientes potenciales identificados - Necesidades de demanda establecida	- Análisis bibliográfico y documental. - Entrevista	Estadísticas de fuentes especializadas. Hojas de Papel y esfero.
Establecer adecuados sistemas de reciclado de cartón, madera y papel para la producción de cajas de empaque de babaco y tomate riñón.	- Identificar la disponibilidad de la materia prima en la localidad. - Identificar las características de la materia prima. - Caracterizar las propiedades y volúmenes existentes de la materia prima. - Establecer el sistema de reciclaje	- Obtención de la disponibilidad de la materia prima. - Obtención de detalles de la materia prima más recomendable para su uso. - Sistema de reciclaje establecido	- Observación - Análisis bibliográfico documental	Hojas y formatos. Libros y documentos de la especialidad.
Diseñar las cajas de empaque de tomate riñón y babaco con uso de materiales reciclados para establecer los costos de fabricación.	- Identificar los parámetros de diseño de las cajas. - Dimensionar las cajas - Realizar el estudio económico para el establecimiento de los costos de fabricación.	- Diseño de las cajas - Obtención de los costos de producción.	- Analítico - Gráfico	Hojas y formatos. Software de diseño Hojas de cálculo

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. Antecedentes

Con respecto a investigaciones relacionados con estudio técnico y económico del reciclaje de materiales para el empaquetado de frutas y verduras, se tiene a los siguientes autores:

Luis Sevilla (2010) con su trabajo titulado: “Implementación de un modelo de agricultura urbana orientado a la seguridad alimentaria y al reciclaje de basura”, que posee el objetivo general de diseñar participativamente los sistemas de riego por aspersión comunitarios en el marco territorial de la organización COINOA, poniendo en práctica criterios técnicos agropecuarios, hidráulicos, económicos, sociales y ambientales (p. 114). De esta investigación es posible destacar la importancia del uso de materiales reciclados, de esta manera se logró motivar a la ciudadanía a la producción agrícola y al reciclaje de la la basura generada en sus propios domicilios.

Siguiendo la importancia del reciclaje se tiene el trabajo de Falquez, Bohórquez, & Galarza (2018), que tiene el objetivo de analizar la fabricación de cajas de cartón con material reciclado a través del marketing ecológico. De este trabajo se puede destacar que hoy en día las empresas importan una gran cantidad de papel de fibra virgen al año lo que está ocasionando que sus costos de producción se eleven debido al incremento del precio de la materia prima, a causa de la deforestación indiscriminada que existe en el entorno natural, ocasionando así un impacto ambiental negativo.

Por lo tanto, con la implementación de una estrategia ecológica se logrará una mejora en la optimización de los recursos utilizados, además de minimizar los costos de producción en las empresas, como también lo hará el consumidor en los cuales transformará la forma de consumo y tratará de involucrarse en el tema ambiental al dejar de usar cajas de cartón con fibra virgen importada, a cajas con material reciclado, asimismo se ayudara a la preservación del medio.

Para el caso del empaqueo de verduras y frutas, se tiene el trabajo Honorio Geldry (2017) el cual tuvo como objetivo el puntualizar la importancia del empaque en la conservación de frutas y verduras para su comercialización y prolongación la vida útil. Gracias a esta investigación se entiende que los empaques permiten conservar y mantener

la calidad comestible de frutas y hortalizas, además de destacar un observación de Honorio; “La caja doble corrugada plastificada favoreció la rápida manipulación y paletizado de los vegetales” (p. 56). Una observación como esta puede servir al momento de llevar a cabo el empaquetado con los materiales reciclados, específicamente con el papel y el cartón.

3.2. Disponibilidad de materia prima.

La materia prima para la elaboración de cajas de cartón se requiere, se la puede obtener dentro del mercado local sin ningún tipo de inconveniente y asegurar la producción local. Para asegurar el abastecimiento constante de los productos y materias primas para el proyecto, se analiza la consecución de acuerdos, alianzas y/o convenios con los principales gremios de recicladores, así como de los principales aserríos y madereras que generan desechos maderables en la provincia, también de los principales proveedores de insumos; asegurando de esta forma un trato justo en cuanto al precio se refiere no solo para el proyecto sino también para los recicladores, dueños de aserríos y proveedores, con esto se evita sobrepagos por intermediarios que encarecen la materia prima.

3.2.1. Insumos principales y secundarios.

Siguiendo con la investigación se estudiará la disponibilidad de la materia prima, haciendo un cálculo aproximado de las materias primas durante un año estudiando también la posibilidad del abastecimiento de los proveedores de estos insumos, tal como se presenta.

3.2.1.1. Insumos principales.

Para este proyecto se utilizará dos tipos de materias primas principales tales como el cartón y papel reciclado y los desechos de las madereras y aserraderos de la provincia. Para la fabricación de las cajas de cartón que este proyecto propone, se utilizará el 85% de material reciclado y apenas un 15% de desechos de maderas, cuyas características se exponen a continuación:



Figura 3.1. Materia prima para fabricación de cajas de cartón

3.2.1.2. Materia Primas para Cajas De Cartón.

- **Cartón y papel reciclado**

Para este proyecto se utilizará fibras de papel y cartón recuperadas. La producción de cartón recuperado es más amigable con la naturaleza, de hecho, es también más eficiente ya que de una tonelada de papel o cartón reciclado se obtiene 900 kilogramos de cartón recuperado. Además, por la utilización de una tonelada de papel y cartón reciclado se evita el corte de 15 a 17 árboles de los bosques. La fabricación de cartón recuperado supone un 86% de ahorro de agua durante el proceso, supone además un ahorro de alrededor del 65% de energía para la transformación.

- **Desechos de maderas**

En la provincia existen varios aserraderos y madereras que generan desechos de maderas, virutas y aserrín, y como se ha venido manifestando en este proyecto el 15 % de los componentes para generar cartón es este rubro. La utilización de los desechos de madera es para generar fibra virgen y poder mezclar con las fibras recicladas obtenidas del papel y cartón reciclado, además la utilización de estos desechos trae ventajas como el menos consumo de agua, así como de energía para su transformación.

- **Agua**

El agua es una materia prima que por lo general está presente en todos los procesos industriales y en la fabricación del cartón no es la excepción. Por el simple hecho de fabricar cartón a partir de cartón reciclado el consumo de agua se reduce sustancialmente.

Según investigaciones y estudios por cada tonelada de cartón recuperado se utilizan 2000 litros de agua.

3.3. Características física y química del cartón.

El diseño de los sistemas que componen la gestión integral de residuos sólidos, se hace a partir de las propiedades que estos presentan al momento de reutilizarlos, sin embargo, es útil que se conozca el volumen, el porcentaje de humedad, compactación, composición química y capacidad calorífica de las cajas de cartón que se van a elaborar, para así ofertar un producto que esté al alcance de las empresas y de quienes deseen adquirir el producto, garantizando la calidad.

3.3.1. Durabilidad

Las cajas de cartón del tipo corrugado son conocido por su durabilidad. Las fibras de madera con las que se encuentra fabricados son fuertes y resistentes. El cartón resiste los pinchazos y no es fácilmente rompible. El acanalado se lo realiza verticalmente, de modo que el interior del papel forma columnas que le da a este producto la capacidad de soportar una gran cantidad de peso. Este tipo de material es muy ligero para su movilización puesto que posee un peso específico de 0.91 gr/cm^3 , además tiene una resistividad que va a depender del tipo de producto que será empacado en ellos, haciéndolos muy ambles en sus funciones.

3.3.2. Aislante

Este tipo de cartón tiene propiedades aislantes debido al diseño acanalado de su interior con la que está fabricado. Los acanalados también atrapan aire entre dos capas de cartón, extendiendo la cantidad de tiempo que es necesaria para transferir la energía del calor desde el exterior de la caja hacia el interior.

3.3.3. Sustentabilidad

El cartón es también el material más reciclado, y casi todos los cartones reciclados se convierten en nuevos productos de cartón. El cartón es sostenible porque la materia prima viene de los árboles, una fuente renovable. Además, el nuevo cartón a partir de cartones y desechos de cartones reciclados se puede dar en ciclos de hasta seis veces, es decir, que seis veces se puede generar cartón a partir de cartón.

3.3.4. Adaptable

El cartón es fácil de adaptar para que coincida con las necesidades de los consumidores finales. El cartón también puede ser cortado y doblado para hacer cajas o recipientes de distintos tamaños y formas. El material de papel es fácil de imprimir con logos, advertencias y otro tipo de información.

3.4. Sistema de reciclado

3.4.1. Reciclaje de madera

Toda la madera es un material ortotrópico encontrado como principal contenido del tronco de un árbol. La principal característica de los árboles es tener troncos que crecen cada año y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina.

Como la madera la producen y utilizan las plantas con fines estructurales es un material muy resistente; esta característica unida a la abundancia con la que se puede encontrar, posibilita que sea muy utilizado por el hombre.

El reciclaje de madera es uno de los más limpios y económicos de todos los tipos de reciclaje. Sin necesidad de dar ningún tratamiento previo, todo el proceso está formado por medio físicos y maquinaria.

La madera que puede ser reciclada proviene principalmente de las industrias y, en menor medida, de los ecoparques. Las industrias desechan residuos de madera tales como palets (rotos o no), bobinas de madera, mobiliario, madera aglomerada, cajas y box, recortes, virutas, serrín, poda. De los ecoparques la mayor parte de los residuos suelen venir de muebles rotos.

Una de las cosas más importantes y destacadas en el reciclaje de madera es que no contemplan ningún pretratamiento, ni acondicionamiento químico.

- Primer paso. Llegada del material a la planta

Una vez llega el camión a la planta cargado con madera lo primero que se hace es un control. Se anota el peso y la procedencia del mismo.

Le sigue una inspección ocular. En esta se determina el grado de calidad y el tipo de madera. Normalmente la madera va mezclada con otros tipos de residuos, como plástico, cartón, metales, que habrá que separar y gestionar aparte.

- Trituración

Esta es la parte principal de todo el proceso de reciclaje de madera. Aquí llega la madera previamente separada y seleccionada, y se tritura hasta conseguir viruta o serrín.

Las partes metálicas, como tornillos clavados, se separan en esta parte del proceso.

Una vez se termina este sencillo proceso, nos encontramos con un producto uniforme y limpio.

3.4.2. Reciclaje de cartón y papel

Con este procedimiento se consigue un papel nuevo a partir de los residuos provenientes de manufacturas de papel, papel pre-consumidor (los que produce el fabricante en el proceso de elaboración) y post-consumidor (obtenido de lo que se tira en el contenedor). El proceso del reciclaje de cartón pasa por varias partes:

3.4.2.1. Plastificación del papel y cartón

Se trata de añadir disolventes químicos al material que se quiere recuperar para que las fibras de papel que lo componen se puedan separar. Así se deshacen las uniones creadas en la fábrica de secado y se puede pasar a la siguiente fase.

3.4.2.2. Criba de papel y cartón

En segundo lugar, para llevar a cabo el proceso del reciclado es necesario tener una mezcla lo más homogénea posible; por eso se realiza una selección para separar todos aquellos materiales que no son papel o cartón.

3.4.2.3. Centrifugado y triturado del cartón

Estos residuos se deshacen en un contenedor con agua hasta formar una masa uniforme y se separan según su densidad. Después, el cartón pasa por una trituradora y por distintos filtros dónde pierde el metal, el plástico o la tinta que lo acompaña mediante burbujas de aire.

3.4.2.4. Clasificación del material resultante

Una vez que está completamente lavado y libre de sustancias contaminantes, la fibra resultante se divide en:

Celulosa corta, utilizada para el papel de periódico, aunque con un menor porcentaje de reutilización que la siguiente. Celulosa larga, de donde sale el cartón o los folios de oficina, entre otros materiales.

3.5. Envases para frutas

La calidad con que llegan las frutas al consumidor depende, en gran medida, del material del envase. Dado las exigencias cada vez mayores, tanto del mercado de exportación como del interno, es importante la adecuada selección del material para envase y embalaje. El envase apropiado es el que soluciona problemas fisiológicos propios de la fruta, la protege prolongando su conservación y, al mismo tiempo, resalta su presentación sin incrementar considerablemente el precio del producto final.

3.5.1. Cartón Corrugado

Las cajas más usadas son las tipo I, denominadas "tipo común" de una sola pieza y las tipo II, o "telescopicas", de dos piezas. Para transportar pesos superiores a 10 kg generalmente se usa cartón corrugado de pared doble y flauta BC o BA, en cajas de una sola pieza y en la mitad inferior de cajas de dos piezas. Para contenidos netos inferiores se usan cajas de pared sencilla con flauta B o C.

Para la confección del cartón corrugado es importante la selección de la materia prima. La más adecuada para las caras (o liner) es el Kraft (pasta química al sulfato) de conífera virgen y sin blanquear, de alta resistencia al rasgado, alta rigidez y bajo índice de absorción de la humedad ambiente. Cuando se emplea material reciclado para confeccionar las caras, influye el largo de las fibras. Por tal motivo se suelen mezclar papeles de distintos orígenes -especialmente papel de escritura- que aporta fibras largas. De todas maneras, para que un papel reciclado tenga la misma resistencia que uno virgen se debe aumentar su gramaje. Este incremento puede llegar hasta el 50 % en el peso básico si se utilizan materias primas que han sido recicladas varias veces.

Para exportación y dependiendo del tipo de frutas, se usa liner marrón para la cara interna y liner blanco para la externa. Esto facilita la impresión y reduce los costos. Para el papel que va a formar el corrugado interior la pasta que otorga los mejores resultados es la semi-química. El gramaje de ésta aumenta conforme los mayores requerimientos que deben soportar las cajas. Es común también utilizar papel reciclado de mayor gramaje para reducir los costos del envase. Para unir el liner (caras) con el corrugado interior se usan adhesivos naturales a base de almidón; para cajas de mayor resistencia, adhesivos tipo "hot-melt". A los papeles con los que se confecciona el corrugado se les suele incorporar aditivos para tornarlos resistentes a la humedad propia de las cámaras frigoríficas o se los encera, siendo este último procedimiento más caro.

Los papeles para envolver frutas en forma individual son al sulfito. La legislación establece un código de colores en función del tipo y calidad de fruta a envasar. Su principal función es proteger a las frutas de golpes, aislar una de otra, evitar su deshidratación y disminuir la velocidad de respiración prolongando su vida útil. Siempre existe una relación de compromiso entre el número de frutas que se envuelven y el costo final, lo que depende del mercado al cual van dirigidas y de la vida útil esperada. (INEN, 2013)

3.5.2. Cajas de madera

Para la confección de cajas se utilizan maderas naturales o materiales laminados a base de madera, que se producen industrialmente. En la industria local lo más común son los cajones de álamo. El álamo posee una veta recta, con lo cual puede ser cortada en secciones delgadas, ahorrando materia prima, espacio de almacenamiento, peso y costos de flete. Así mismo, es de baja densidad reduciendo el peso del embalaje.

Todas las maderas que se utilizan en la confección de cajas deben tener una humedad apropiada para evitar rajaduras, que se salgan los clavos y el desarrollo de hongos durante el almacenamiento. Como los puntos de sujeción son los más débiles de la caja se recomienda utilizar el cosido con alambre en materiales finos y el uso de clavos en materiales gruesos. En este último caso, la longitud de agarre de los clavos no debe ser inferior a 3mm. Los clavos o alambres de acero deben ser galvanizados o poseer otro tipo de recubrimiento para evitar su oxidación.

3.5.3. Virutas de madera

Se colocan en el fondo de las cajas o en la superficie para amortiguar golpes. En el caso de uvas, para separarlas del generador de dióxido de azufre. Las virutas suelen ser de colores para resaltar el aspecto de las frutas. La viruta debe almacenarse en lugares secos y lejos del polvo para evitar contaminaciones.

3.5.4 Resumen del proceso Productivo

Se muestran a continuación los siguientes procesos productivos:

1. Obtención de Papel

- 1.1.- Selección de materia prima
- 1.2.- Triturado
- 1.3.- Desintegrado
- 1.4.- Despatillado
- 1.5.- Blanqueo
- 1.6.- Refinado
- 1.7.- Coloración aditamentación
- 1.8.- Depuración
- 1.9.- Laminación del Papel
- 1.10.- Bobinado
- 1.11.- Almacenado

2. Desechos de Madera

- 2.1.- Almacenamiento de materia prima
- 2.2.- Selección de materia prima
- 2.3.- Transporte de materia prima a triturado

3. Cartón Reciclado

- 3.1.- Almacenamiento materia prima
- 3.2.- Selección de materia prima
- 3.3.- Transporte de materia prima a triturado
- 3.4.- Triturado
- 3.5.- Desintegrado
- 3.6.- Despastillado
- 3.7.- Blanqueo

- 3.8.- Refinado
- 3.9.- Coloración y aditamento
- 3.10.- Inspección de la pasta
- 3.11.- Depuración
- 3.12.- Laminación del papel
- 3.13.- Bobinado
- 3.14.- Inspección de Bobinas
- 3.15.- Transporte de la bobina
- 3.16.- Almacenamiento de la bobina

4. Fabricación de cajas de cartón

- 4.1.- Transporte de Bobina
- 4.2.- Corrugado
- 4.3.- Encolado
- 4.4.- Laminación de cartón
- 4.5.- Troquelado
- 4.6.- Impresión
- 4.7.- Doblado
- 4.8.- Apilado
- 4.9.- Almacenamiento

3.5.5 Diagrama de Flujo del proceso

Los diagramas de Flujo de los procesos que se muestra en el proyecto presentan actuar de forma que su proceso de producción es continuo y semiautomático desde la entrada de la materia prima hasta la obtención del producto final.

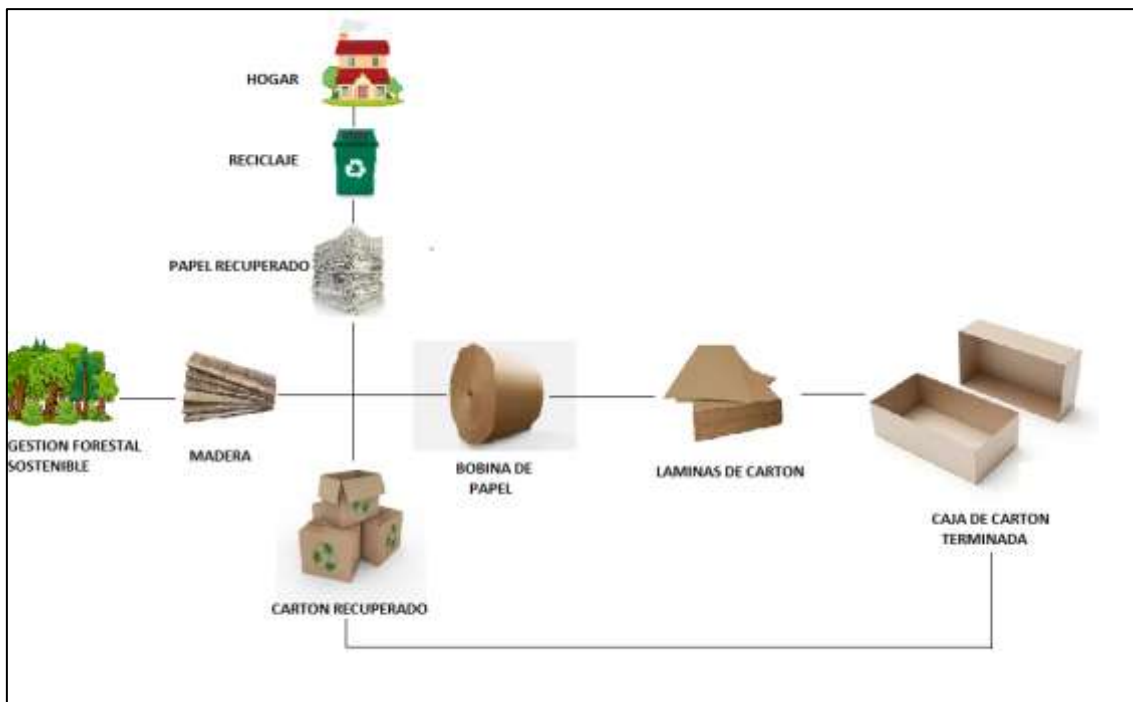


Figura 3.2. Diagrama de procesos para cajas de cartón.

3.6. Estudio Técnico

Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

3.6.1. Determinación del tamaño óptimo de producción

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por años. Además de poder definir el tamaño de un proyecto de la manera descrita, otro tipo de aplicaciones también puede definirse por indicadores directos, como el monto de su inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía.

Se distinguen tres tipos de capacidades dentro de un equipo. Capacidad de diseño de este último es la tasa de producción de artículos estándares en condiciones normales de operación. Capacidad del sistema Es la producción máxima de un artículo específico o una combinación de productos que el sistema de trabajadores y máquinas puede generar trabajando en forma integrada. Y por último “La producción real”, es el promedio que

alcanza una entidad en lapso determinado, teniendo en cuenta todas las posibles contingencias que se presenten en la producción y venta del artículo.

3.6.1.1. Factores que condicionan

En la práctica, determinar el tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Todos estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas, y las alternativas de tamaño entre las cuales se pueden escoger se van reduciendo a medida que se examinan los factores condicionantes mencionados.

3.6.1.2. El tamaño del proyecto y la demanda

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto solo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda no se recomendaría llevar a cabo la instalación, puesto que sería muy riesgoso cuando la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, este debe ser tal que solo se pretenda cubrir un bajo porcentaje de la demanda, normalmente no es más de 10%, siempre y cuando haya mercado libre. Cuando el régimen sea oligopólico no se recomienda tratar de introducirse al mercado, excepto mediante acuerdos previos con el propio oligopolio acerca de la repartición del mercado existente o del aseguramiento del abasto de las materias primas.

3.6.1.3. Tamaños del proyecto y el financiamiento

Si los recursos financieros son suficiente para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible, si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y de rendimiento económico para producciones similares, la prudencia aconsejara escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor seguridad y comodidad y que a la vez ofrezca, de ser posible, los menores costos y un alto rendimiento de capital. Por supuesto habrá que hacer un balance entre todos los factores mencionados para hacer una buena selección.

3.6.1.4. Organización del proyecto

Cuando se haya hecho un estudio que determine el tamaño más apropiado para el proyecto es necesario asegurarse que se cuanta no solo con el suficiente personal, sino también con el apropiado para cada uno los puestos de la empresa aquí se hace referencia sobre todo al personal técnico de cualquier nivel el cual no se puede tener fácilmente en algunas localidades del país. Este aspecto no es tan importante para limitar el proyecto ya que con frecuencia se ha dado el caso de que cuando se manejan avances vienen técnicos extranjeros a operar los equipos. Aun así, hay que prevenir los obstáculos en este punto, para que no sean impedimento en el tamaño y la operación de la planta.

3.6.2. Localización óptima del proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital “Criterio Privado” u obtener el costo unitario mínimo “Criterio Social”. El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

- Factores Geográficos: relacionados con las condiciones naturales que rigen en las distintas zonas del país, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, y comunicaciones. “Carreteras, vías férreas y rutas aéreas”.
- Factores Institucionales: que son los relacionados con los planes y las estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
- Factores Sociales: los relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y a la comunidad. Estos factores son pocos atendidos pero no menos importantes específicamente, se refieren al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad, como escuelas, hospitales, centros recreativos, facilidades culturales y de capacitación de empleados y otros.

3.6.3. Ingeniería del Proyecto

El objeto general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipos y maquinarias se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva.

- **Proceso de Producción:** El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de unas series de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción.
- **Técnicas de Análisis del Proceso de Producción:** Ya que se ha descrito con palabras la manera en que se desarrolla el proceso productivo, viene una segunda etapa en la que en forma integral, se analice el proceso o la tecnología la utilidad de este análisis es básicamente que cumple con dos objetivos: facilitar la distribución de la planta aprovechando el espacio disponible en forma óptima, lo cual a su vez, optimiza la operación de la planta mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las maquinas.

Para analizar y representar el proceso productivo, existen varios métodos, algunos de los cuales describen el empleo de cualquiera de ellos dependerá de los objetivos del estudio. Algunos son muy sencillos, como el diagrama del bloqueo, y hay otros muy completos, como el curso grama analítico. Cualquier proceso productivo, por complicado que sea puede ser representado por medio de un diagrama para su análisis.

- **Diagramas de Bloques:** Es el método más sencillo para representar un proceso consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se cierra en un rectángulo; cada rectángulo o bloque se colocan en forma continua y se une con la anterior y el posterior por medio de la flecha que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección de flujo. En la representación se acostumbra a empezar en la parte superior izquierda de la hoja si es necesario se pueden agregar ramales al flujo principal del proceso. En los rectángulos se anota la operación unitaria (cambios físicos o químicos) efectuado sobre el material y se puede complementar la información con tiempos y temperaturas de operación ejercida.

3.6.4. Aspectos Administrativos

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como las instituciones y los individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, el sanitario, el civil y el penal;

finalmente, existe una serie de reglamentaciones, de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos.

Es obvio señalar, que tanto la constitución, como una gran parte de los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales repercuten de alguna manera sobre un proyecto, por tanto, deben tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico. No hay que olvidar que un proyecto, por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes desde de la primera actividad al poner en marcha un proyecto, que es la constitución legal de la empresa, la ley dicta los tipos de sociedad permitidos.

Mercado

- A. Legislación sanitaria sobre los permisos que deben obtenerse sobre la forma de presentación del producto sobre todo en el caso de los alimentos.
- B. Elaboración y funcionamiento de contratos con proveedores y clientes.
- C. Permisos de viabilidad y sanitarios para el transporte del producto.

Localización

- A. Estudio de posesión y vigencia de los títulos de bienes raíces.
- B. Litigios, prohibiciones, contaminación ambiental, uso intensivo de agua en determinadas zonas.

Estudio técnico

- A. Transferencia de tecnología
- B. Compra de marcas y patentes pago de regalías
- C. Aranceles y permisos necesarios en caso de que se importe algunas maquinarias o materia prima.
- D. Leyes contractuales, en caso que se requieran servicios externos.

Administración y organización

- A. Leyes que regulan la contratación de personal sindicalizado y de confianza pago de utilidades al finalizar el ejercicio.

- B. Presentaciones sociales a los trabajadores, vacaciones, incentivos, seguridad social y ayuda a la vivienda.
- C. Leyes sobre seguridad industrial mínimas obligaciones patronales en caso de accidente de trabajo.

Aspectos financieros y contables

- A. La ley del impuesto sobre la renta rige sobre todo comerciante a: Tratamiento fiscal sobre depreciación y amortización, método fiscal para la valuación de inventarios, pérdidas o ganancias de operación, cuentas incobrables, impuestos por pagar, ganancias retenidas, gastos que pueden deducirse de impuestos y los que no están sujetos a esta maniobra.
- B. Si la empresa adquiere un préstamo de alguna entidad crediticia, hay que conocer las leyes bancarias y de las instituciones de crédito, así como las obligaciones contractuales que de ello se deriven.

Estos y algunos aspectos legales son importantes tanto para su conocimiento como para su buen manejo a fin de que la empresa aplique óptimamente su recurso si alcanza las metas que se ha fijado.

3.7. Estudio Económico – Financiero

El estudio económico tiene por objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería, continua con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a amortización y depreciación, dada su naturaleza líquida.

3.7.1. Determinación de los Costos

El “COSTO” Es una palabra muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud, debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en

forma virtual. Véanse algunos ejemplos: los costos pasados, que no tienen efecto para propósito de evaluación, se llaman costos hundidos “a los costos de desembolso hechos en el presente es una evaluación económica y se les llama “Inversión” en un estado de resultado pro forma o proyectado en una evaluación, se utilizarían los costos futuros y el llamado es “Costo de Oportunidad” sería un buen ejemplo de costo virtual, así como también lo es el hecho de asentar.

3.7.1.1. Costos de Producción

Los costos de producción están formados por los siguientes elementos:

- A. Materias primas. Son materiales que de hecho entran y forman parte del producto terminado. Estos costos influyen flete de compra de almacenamiento y de manejo los descuentos sobre compras se pueden deducir del valor de las facturas de las materias primas adquiridas.
- B. Mano de Obra Directa. Es la que se utiliza para transformar la materia prima en producto terminado.
- C. Mano De Obra Indirecta. Es la necesaria en el departamento de producción, pero que no interviene directamente en la transformación de la materia prima.
- D. Materiales Indirectos. Forman parte auxiliar en la presentación del producto terminado, sin ser el producto en sí. Aquí incluyen envases primarios y secundarios y etiquetas.
- E. Costo de los Insumos. Excluyendo, por supuesto, los rubros mencionados, todo proceso productivo requiere de una serie de insumos para su funcionamiento estos pueden ser: Agua, energía eléctrica, combustibles, diésel, gas. Gasolina, petróleo pesado, gases industriales, oxígeno etc.
- F. Costos de Mantenimiento. Es un servicio que se contabiliza por separado, en virtud de las características especiales que se pueden presentar mantenimientos preventivos y correctivos al equipo y a la planta. El costo de los materiales y la mano de obra que se requieran, se cargan directamente al mantenimiento, pues puede variar mucho ambos costos.

3.7.1.2. Costo de Administración

Son como su nombre lo indican, los costos provenientes de realizar la función de administración dentro de la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio pueden

no solo significar los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como gastos de oficina en general.

Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones de gerencia de planeación, investigación y desarrollo, recursos humanos y selección de personal relaciones públicas, finanzas e ingeniería.

3.7.1.3. Costo De Ventas

En ocasiones, el departamento de gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia en este sentido vender no significa solo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, si no que implica una actividad mucho más amplia. Mercadotecnia puede abarcar entre otras muchas actividades, la investigación y desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de la estratificación del mercado las cuotas del porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa la adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas etc.

Como se observa, un departamento de mercadotecnia puede constar no solo de un gerente, una secretaria, vendedores y chóferes sino también de personal alta mente especializado, cuya función no es precisamente vender la magnitud de los costos de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades de los promotores del proyecto que desarrolle ese departamento.

3.7.1.4. Costos Financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos, algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separados, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay porque cargarlo a un área específica. La ley tributaria permite cargar estos intereses como costos deducibles de impuestos.

3.7.1.5. Capital de Trabajo

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico está representado, por el capital adicional “Distinto de la Inversión en Activo y Diferido”. Con

que hay que contar para empiece a funcionar una empresa, esto es ahí que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces debe comprarse materias primas para pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar créditos en las primeras ventas y contar con cierta cantidad de efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa

4. MATERIALES Y MÉTODOS

Se requiere hacer uso de métodos y técnicas que encamine la investigación de tal manera que pueda darse respuesta a los objetivos previamente definidos.

4.1. TIPOS DE INVESTIGACION

a) Investigación descriptiva

La investigación descriptiva es un tipo de investigación que se encarga de describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación, sin darle prioridad a responder al “por qué” ocurre dicho problema. Como dice su propio nombre, esta forma de investigar “describe”, no explica. (Tatiana, 2020).

La investigación fue de tipo descriptiva, ya que implicó una investigación muy precisa para determinar la factibilidad de esta implementación; siendo necesario conocer sobre su proceso de fabricación, costos de producción, comercialización y otros necesarios para poder llevar un producto al mercado.

b) Investigación documental

La investigación documental, por tanto, lo que hace es recopilar datos de diferentes medios como diarios, bibliografías, vídeos, audios y cualquier otro tipo de documento. El objetivo de esto es analizarlos para aportar nuevo conocimiento sobre el tema que se quiere investigar. Se la suele llamar también investigación bibliográfica o hemerográfica. (Arias, 2020).

Con esa premisa, esta investigación hará uso del tipo de investigación Documental, debido a que es necesario hacer una recopilación de datos con respecto al uso de material reciclado de cartón, papel y madera en la producción de cajas para empaque. Es decir, con este tipo de investigación se recopila todo lo necesario para el uso de cajas de empaque, para realizar un estudio técnico y económico efectivo y objetivo.

c) Investigación de Campo

Una investigación de campo o estudio de campo es un tipo de investigación en la cual se adquieren o miden datos sobre un suceso en particular, en el lugar donde suceden.

Es decir que, el investigador se traslada hasta el sitio donde ocurre el fenómeno que desea estudiar, con el propósito de recolectar información útil para su investigación. (Cajal, 2020)

Como complemento y teniendo en cuenta el objetivo principal de esta investigación, se hará uso de la investigación de campo, necesaria en la recopilación de información durante el empaque de babaco y tomate riñón. Este tipo de investigación, principalmente hace presencia durante cualquier acercamiento efectuado con los empaques y encargados del reciclaje del material.

4.2. METODOS TEORICOS

a) Método deductivo

Se habla del método deductivo para referirse a una forma específica de pensamiento o razonamiento, que extrae conclusiones lógicas y válidas a partir de un conjunto dado de premisas o proposiciones. Es, dicho de otra forma, un modo de pensamiento que va de lo más general a lo más específico (hechos concretos). (Raffino, 2021)

Como método, el que ha sido considerado como más viable fue el deductivo, gracias a que se analizará todos los datos recopilados de manera general hasta llegar a una conclusión general de la cual se obtenga como producto el estudio técnico y económico respectivo. Es decir, con este método es viable la obtención de costos y gastos que son requerimientos del proceso.

b) Método Inductivo

El método inductivo o inductivismo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación. (Porto, 2021)

4.3. Recolección de la información empírica

Información primaria; para esta se hizo uso de entrevistas aplicadas al segmento objeto de estudio. La encuesta podrá ser aplicada a los recicladores y empaques que harán uso de las cajas para evaluar su efectividad y viabilidad. Para el caso de la entrevista, esta es directamente aplicada a los empaques y posibles clientes que compran el

producto, con esto será evaluada la calidad de las cajas con material reciclado, si estas califican en la actividad y criterios personales de viabilidad.

Para las fuentes primarias fue necesario determinar el perfil de las personas encuestadas. Esta información fue principalmente recopilada gracias al INEC y a datos oficiales del Cantón San Pedro de Pelileo y de toda su población comercial en los mercados mayoristas, información que es detallada en el apartado 4.2. sobre la población y muestra investigativa.

Información secundaria; fue recopilada mediante el uso de libros electrónicos y, en lo posible, físicos, documentos relacionados con la industria y reciclaje de papel, madera y cartón. Adicionalmente, se hace uso de las páginas web, estadísticas de reciclaje y empaquetado, logrando tener datos de aporte para la obtención de la información vital.

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población

Se hizo la investigación en el Cantón San Pedro de Pelileo, provincia de Tungurahua que se encuentra en la Zona 3 de planificación. A continuación, se tiene una vista geográfica del sector de estudio:

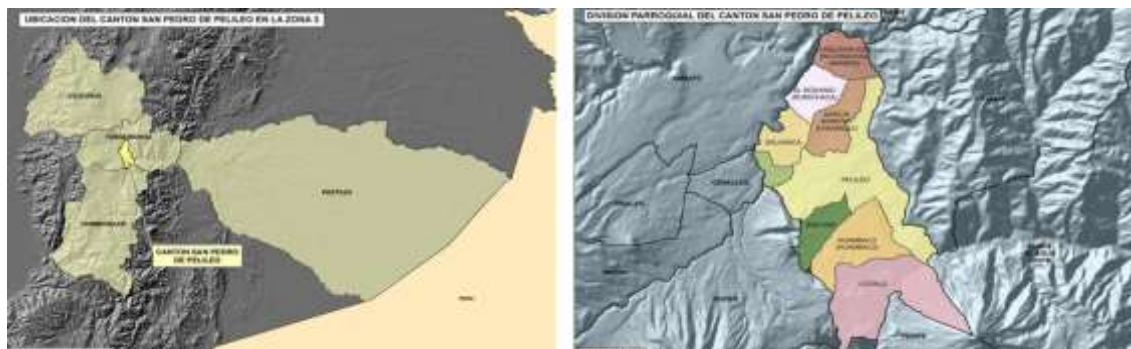


Figura 4.3. Ubicación geográfica del cantón Pelileo

Su población en general es descrita a continuación:

Tabla 4. Distribución de la población en Pelileo.

Población total	56.6 mil hab.
Urbana	17.9 %
Rural	82.1 %

Mujeres	51.7 %
Hombre	48.3 %
PEA	60.3 %

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda.

Tal y como se puede apreciar en la Tabla 4, la mayor parte de la población del cantón objeto de estudio pertenece al sector rural, justamente siendo esta la población objetivo de esta investigación, gracias a que entre ellos se encuentra gran parte de los comerciantes al por mayor del sector, dedicados a la venta y empaquetado de legumbres, frutas, leguminosas, carne y productos de consumo en general.

4.4.2. Muestra

En este apartado se resolvió usar una muestra no probabilística, definida únicamente por la contabilización de los puestos ubicados en cada una de las plazas y mercados con las que dispone Pelileo, mismos que son expuestos a continuación:

Tabla 5. Principales plazas del cantón Pelileo con número de puestos y actividad principal.

Nombre Plaza o Mercado	# Puestos	Actividad principal
Plaza 10 de Agosto	243	• Calzado • Pollo pelado • Abarrotes • Legumbres • Frutas • Cebolla blanca • Granos secos • Ropa confec.
Plaza 12 de noviembre – Plataforma norte	90	• Legumbres • Abarrotes • Frutas • Cebolla blanca • Carne de res • Pollo pelado • Lácteos • Embutidos

Plaza 12 de noviembre – plataforma sur	114	• Legumbres • Tomate de carne • Aliños • Ajo, cebolla • Frutas • Frutas Trop.
Plaza Oriente – Plataforma Sur	121	• Alimentos Prep. • Patatas • Legumbres • Frutas
Plaza San Blas – Plataforma Norte	99	• Frutas • Tomate de Árbol • Tomate de carne • Abarrotes
Palza San Blas – Plataforma Sur	93	• Granos tiernos • Choclos • Legumbres • Hortalizas • Alimentos Prep.

Es apreciable que entre todas las plazas se mantiene como común denominador la actividad de venta sobre legumbres y frutas, no es posible llegar a un mercado o plaza y no encontrar estos dos productos. Destacando para esta investigación se tiene a la Plaza San Blas – Plataforma Norte, gracias a que en esta se observa que la venta de frutas y de tomate ocupa la mayor parte de la actividad. Hecho destacable al momento de obtener resultados.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Identificar la demanda y necesidades de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñones existentes dentro del mercado.

El análisis de la demanda y necesidad existente de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñón en el mercado, se interpretará en base a la información publicada por instituciones de censo estadístico comercial.

5.1.1. Hacer uso de información comercial ya publicada por instituciones de estudio estadístico de las mismas

Una vez definida la población objetivo de la investigación, se tiene los siguientes datos recopilados por el INEC al respecto de las principales actividades de San Pedro de Pelileo.



Figura 5.4. Población Ocupada por Rama de Actividad

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda

Es apreciable que en la población de estudio la gran mayoría de esta, comprendiendo un 42,7 % de la población, se dedican principalmente a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Con este diagrama de barras es posible entender la importancia que tiene la agricultura en el sector y por consiguiente la producción del babaco identificado como fruta y el tomate riñón como legumbre, siendo estos dos productos principales productos de comercialización, considerando la cantidad de plazas que existen para la venta de frutas y vegetales y cantidad de población dedica a todo esto, puede decirse que la demanda de cajas de empaquetado es alta.

Presentando la alta producción de babaco y tomate riñón se comprende que el comercio al por mayor y menor de estos productos con 26,6 % está presente, siendo Pelileo uno de los cantones de la provincia de Tungurahua con mayor exportación a nivel nacional.

Por otra parte, el transporte y almacenamiento es una actividad con conexión directa ya que se hace uso de transporte de carga pesada para poder comercializar de forma directa en la Plaza San Blas identificada como Mayorista y el almacenamiento y venta en las diferentes plazas del cantón, donde se comercializan frutas y vegetales.

5.1.2. Identificar los clientes potenciales que necesitan cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñón

El mercado meta estará enfocado en la identificación de clientes potenciales los cuales están dirigidos principalmente a los beneficiarios directos que son los habitantes de la ciudad de Pelileo la cual tiene una población de 56.600 habitantes según INEC - Censo de Población y Vivienda 2010, teniendo como población económicamente activa que se dedica a las actividades de comercio 5.377 personas en las cuales se identificara a continuación la demanda existente de comercio de babaco y tomate riñón.

5.1.3. Realizar una Entrevista sobre la demanda

Cuando se trata de agricultura, existen las temporadas altas y bajas, siendo estas definidas por las estaciones del año y esto afectando directamente en el precio de cada caja. Las características de la demanda en este sector es presentada en esta tabla:

Tabla 6. Demanda de cajas por temporada a lo largo de un año

Temporada del Año	Lapso de tiempo	Cantidad de cajas por semana	Cantidad de cajas por temporada
Invierno	3 meses	30 cajas	360
Primavera	3 meses	50 cajas	600
Otoño	3 meses	50 cajas	600
Verano	3 meses	75 cajas	900
TOTAL		205	2400

Fuente: Elaboración propia en base a conocimiento de ventas en el sector (2021)

Para la tabla 6, se debe tomar en consideración que esos datos son de la demanda por temporada para un solo puesto de frutas y legumbres en el año. Para la demanda total de cajas se tiene la siguiente contabilización de puestos en cada plaza dedicadas principalmente al comercio de estos dos productos:

Tabla 7. Puestos de venta dedicadas a la venta de frutas y legumbres en Pelileo

Nombre de la Plaza	Puestos dedicados a la venta de frutas y legumbres
--------------------	---

Plaza 10 de Agosto	28
Plaza 12 de noviembre – Plataforma norte	14
Plaza 12 de noviembre – plataforma sur	33
Plaza Oriente – Plataforma Sur	7
Plaza San Blas – Plataforma Norte	50
Palza San Blas – Plataforma Sur	20
Total de puestos dedicados a la actividad objetico	152

Fuente: Elaboración propia

Con estos datos se tiene ya una apreciación general de la demanda continua que tiene Pelileo para el empaque y transporte de cajas con tomate y babaco. Resumen que es expuesto en la siguiente tabla:

Tabla 8. Demanda total de cajas

	Demanda total
Demanda semanal por número de puestos	31 160 cajas
Demanda anual por número de puestos	364 800 cajas

Fuente: Elaboración propia

Es decir, que la demanda total de cajas en un año, tomando en consideración la venta por estaciones del año, es de 364 800 cajas solamente para el sector de Pelileo. Esto demuestra la alta demanda que se tienen para el empaquetado del producto, con ello la fabricación y uso de cajas especiales para este producto va a ser constante, justificando debidamente la viabilidad del proyecto.

La información expuesta está basada en información obtenida en entrevista directa con el Tecnol. Cesar Augusto Villaroel Chávez con cargo de: Inspector de Plazas y mercados en la Ciudad de Pelileo, haciendo uso de igual manera de un Catastro de comerciantes al año 2021. (Ver Anexos).

5.2. Establecer adecuados sistemas de reciclado de cartón, madera y papel para la producción de cajas de empaque de babaco y tomate riñón

Para poder establecer adecuados sistemas de reciclaje de cartón, madera y papel para la producción de cajas de empaque de babaco y tomate riñón, se debe identificar la disponibilidad de la materia prima en la localidad.

5.2.1. Identificar la disponibilidad de la materia prima en la localidad

La disponibilidad de materia prima se la realiza de manera visual al constatar la comercialización de cajas de madera, las cuales son fabricadas por aserraderos de la localidad destinadas a su producción y cajas de cartón reutilizadas de empaque de banano y manzana, en locales situados en los límites de la plaza San Blas, mismos que al reutilizarse estas cajas una y otra vez, añadiendo las condiciones climáticas a los que son expuestos para su transporte, los materiales se van deteriorando llegando a culminar con su vida útil, y convirtiéndose en material para ser reciclado.



Figura 5.5. Cajas de madera y cartón.

CAJA DE MADERA

En primera instancia se tiene esta caja de madera, la cual es usada actualmente para el empaque de tomate riñón y estos a su vez usados para la comercialización en plazas y mercados del Cantón Pelileo. Para esta, se hace uso del plan de reciclaje reutilización, gracias a que estas cajas son usadas inicialmente para el empaquetado de otro tipo de

legumbre, pero después de un proceso de limpieza y desinfección, estas son usadas para la investigación. Sus dimensiones son las siguientes:



Figura 5.6. Dimensiones de la caja de madera usada para la maquetación de tomate

Para el empaque y sellado del tomate riñón para transporte y distribución se hace uso de materiales extras como lo es: funda plástica y piola plástica (Figura 5.7).



Figura 5.7. Empaque y sellado del tomate riñón

Cajas de cartón reutilizadas para empaque de tomate riñón

De no ser madera lo usado para el empaquetado de tomate, puede ser reutilizada una caja que tiene las dimensiones y características adecuadas para la actividad (Figura 5.7.). Esta caja de cartón destaca por su forma de tapa y recipiente, además de poseer aberturas circulares en su diseño que permite la correcta ventilación del tomate una vez empaquetado. Se usada de forma improvisada para el empaque de tomate riñón y sus dimensiones son las siguientes:



Figura 5.8. Dimensiones de las Cajas de cartón reutilizadas



Figura 5.9. Aspecto de la caja lista para transporte

Caja de cartón reutilizada para empaque de babaco

Para esta caja de cartón, que guarda mucha similitud con la vista anteriormente, es usada de forma improvisada para el empaque de babaco. Su reutilización y procesamiento de

limpieza es similar a la usada para las cajas usadas con el tomate. Sus dimensiones son las siguientes:



Figura 5.10. Dimensiones de las Cajas de cartón reutilizadas para babaco

5.2.2. Identificar las características de la materia prima

Partiendo de los conceptos y definiciones antes mencionados, las características de la materia prima se derivan principalmente de la madera, la cual es usada en la producción de papel y cartón.

El papel es un material orgánico que se adquiere principalmente a partir de las fibras de celulosa de madera virgen de los árboles para conseguir una pulpa. Esta pulpa de celulosa se puede obtener a partir de madera virgen o también a partir de papel reciclado.

Las principales maderas utilizadas para la fabricación de pulpa de celulosa son las llamadas “maderas pulpables,” que acostumbran a ser maderas blandas como la picea, el pino, el abeto o el alerce, aunque también se utilizan maderas duras como el eucalipto o el abedul, procedentes de árboles de crecimiento rápido, como son el eucalipto y el pino.

Una vez conseguida la pulpa de celulosa o pasta de papel, ésta se somete a numerosos procesos mecánicos, separación de fibras, las cuales están unidas por una especie de adhesivo llamado “lignina”-, mezclado con agua y secado posterior, para obtener la bobina de papel. Al papel se le suele aplicar un proceso de blanqueamiento.

La producción de papel representa aproximadamente un 35% de la tala de árboles en todo el mundo.

El cartón está formado por diversas capas de papel superpuestas y pegadas a partir de material virgen o papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel. En la fabricación de la mayoría de cajas de cartón, se utiliza una estructura de cartón

corrugado con capas lisas y capas corrugadas u onduladas en el interior, para mejorar sus características y aumentar su resistencia durante el transporte y el almacenamiento. La madera de los pinos es la materia prima más utilizada para la fabricación de cartón.

5.2.3. Caracterizar las propiedades y volúmenes existentes de la materia prima

Propiedades de la materia prima

El cartón es un material 100% reciclable y biodegradable, además de que su materia prima es renovable. Las cajas de cartón básicas que se producirán serán del tipo corrugado, es decir, estará compuesto por tres capas, la primera lisa, la siguiente será ondulada y para finalizar la estructura básica una capa lisa.

Volúmenes de la materia prima

Los volúmenes de materia prima, están presididos a la cantidad de papel y cartón que se reciclan anualmente en la provincia de Tungurahua, la cual cuenta con 11334,6 toneladas de residuos sólidos recolectados al mes.

Fuente: AME-INEC. 2019, Registro de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

5.2.4. Establecer el sistema de reciclaje

El sistema de reciclaje de la materia prima se ve beneficiado ya que en el cantón cuenta con la EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL MANCOMUNADA DE ASEO PATATE – PELILEO EMMAIT-EP, la cual cuenta con trayectorias ya establecidas por las diferentes calles de la ciudad para la recolección y reciclaje de la materia prima, el transporte de los residuos se realiza en cinco vehículos recolectores que cubren los sectores urbano y rural en seis rutas diarias con un promedio de 40Tm entre basura orgánica e inorgánica con una

distancia máxima de 40 km de recorrido, la cual permite hacer uso directo en la compra del material ya reciclado. Empresa que está ubicada en las calles Quis Quis y Ricaurte.

Según Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. - Precios de Mercado Referenciales para Materiales Reciclables. Cartón \$0.11 ctvs/kg, Papel reciclado \$0.10 ctvs/kg.

5.3. Diseñar las cajas de empaque de tomate riñón y babaco con uso de materiales reciclados para establecer los costos de fabricación

5.3.1. Identificar los parámetros de diseño de las cajas

Las cajas de cartón básicas que se producirán serán del tipo corrugado, es decir, estará combinado por tres capas, la primera lisa, la siguiente será ondulada y para terminar la estructura básica una capa lisa, los tamaños finales de las cajas de cartón dependerán del uso que vaya a ser destinado el producto, tanto para el tomate riñón como para el babaco, cumpliendo con las especificaciones técnicas antes mencionadas. El diseño será compatible con las cajas de cartón expuestas para su reutilización, de forma cubica constituidas por una caja base y una caja tapa.



Figura 5.11. Cartón Corrugado

Otro parámetro muy importante a considerar va a ser el tipo de producto a empacar en las cajas de cartón propuestas.

En el caso de ser Tomate Riñón, para tener un punto de comparación se define que tanto tomate debe ir por caja, esta es pesada con ayuda de una balanza, en promedio la caja de tomate empaquetado debe pesar 36.65 libras o 16.62 Kilogramos, con el producto a su máxima capacidad.



Figura 5.12. Pesaje de la caja de madera con tomate para su distribución

Por otra parte, al evidenciar el empaquetado en cajas de cartón y al tener esta caja mayores dimensiones que la caja de madera, puede almacenar un peso promedio de empaquetado mayor, siendo esta de 50.00 Libras o 22.70 Kg, aprovechando en su máxima capacidad y garantizando, la integridad y calidad del producto.



Figura 5.13. Pesaje de la caja de cartón con tomate para su distribución

En el caso de ser Babaco, a diferencia del empaquetado de los tomates, que se hacía en base a un peso promedio, para el caso del babaco es empaquetado con una capacidad promedio de babacos en caja de cartón: 22 babacos, ya que por sus dimensiones no se puede poner más, caso contrario la calidad del producto se vería perjudicada por aplastamiento o deformación de caja.

Las dimensiones en promedio de un babaco son:



Figura 5.14. Dimensiones de los babacos usados

Una vez todo empaquetado esto es sellado y acomodado para su respectiva distribución



Figura 5.15. Cajas selladas y listas par distribución

5.3.2. Dimensionar las Cajas

5.3.2.1. Caja de cartón para empaque de tomate riñón

BASE:

Largo: 52 cm

Ancho: 39 cm

Alto: 24 cm

TAPA:

Largo: 53 cm

Ancho: 40 cm

Alto: 24 cm

5.3.2.2. Caja de cartón para empaque de babaco.

BASE:

Largo: 48 cm

Ancho: 32 cm

Alto: 31 cm

TAPA:

Largo: 49 cm

Ancho: 33 cm

Alto: 31 cm



Figura 5.16. Diseño de caja de cartón base y tapa

5.3.3. Realizar el estudio económico para el establecimiento de los costos de fabricación.

Para esta sección, considerando que es solo una propuesta para un proyecto futuro, se tiene que tener en cuenta recurso humano, materiales técnicos y tecnológicos y un tiempo de trabajo establecido. De esta manera se genera un estimado de lo que se necesita, la inversión inicial y posibles tiempos para la recuperación de inversión.

5.3.3.1. Plan de inversión

Para esto se tomará como plan inicial el hacer uso de un préstamo en una cooperativa de ahorro y crédito o de algún banco. Las condiciones para crédito PYMES, según la CFM (2018) son las siguientes:

- Financian el proyecto nuevo hasta el 90% y 100% en expansión
- El valor de crédito será en función a los activos fijos y capital de trabajo

Con eso en mente el presupuesto para la maquinaria que se estima usar en el reciclaje y armado de cajas de cartón es la siguiente:

Tabla 9. Costo de máquinas del sistema de producción

DENOMINACIÓN	COSTO (\$)
Trituradora HDWV – 600	7 500,00
Pulper ZDS41	5 750,00
Despastillador DPT450	2 500,00
Refino de doble disco ZDP12	5 750,00
Depurador DPJ-D8	3 250,00
Laminadora GSL-1300	15 850,00
Caldera HC-HF	6 350,00
Corrugadoras SF-EW180	8 500,00
Encoladora TJ-EN90	4 850,00
Laminadora automática LA-1300	13 480,00
Traqueadora Impresora SYK-3080	11 690,00
Dobladora – Apiladora Automática YC-1450	9 740,00

Torre de Blanqueo ZPT-15	8 500,00
Gastos de instalación	8 500,00
TOTAL	112 210,00

Elaborado por: el autor en base a investigación

Una vez contado con los materiales y equipos para llevar a cabo la producción y suponiendo que ya se cuente con el terreno adecuado para el proyecto, el cual se estima en unos 2000 m^2 . Se tienen los gastos de construcción, equipos y muebles de oficina. Costos que son presentados a continuación:

Tabla 10. Presupuesto de construcción

TRABAJO A REALIZAR	COSTO (\$)
Trabajos de campo	7195,95
Movimiento de tierra	19182,04
Cimentación	24424,99
Estructuras	15076,28
Mampostería	35908,25
Enlucidos	11124,91
Estructura Metálica	5147,33
Cubierta	14195,57
Revestimiento	1338,51
Pisos	16288,94
Carpintería	1555,21
Cerrajería	6917,89
Aluminio y vidrio	11761,20
Pintura	11985,70
Instalación AAPP-AASS-ALL	5078,80
Instalación Eléctrica	12433,69
SUBTOTAL	199615.23
Imprevisto (10%)	19.961,52

TOTAL CONSTRUCCIONES **219,576,76**

Elaborado por: el autor en base a investigación

El presupuesto de construcción, se lo hace suponiendo que no se cuente con un establecimiento o instalaciones adecuadas en donde pueda ir toda la maquinaria previamente definida. Además, tomar como regla general tener un presupuesto del 10% adicional al precio de construcción por cualquier eventualidad presentada a lo largo de la construcción.

Tabla 11. Costo de equipos de oficina

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO (\$)
Computadoras	7	650,00	4550,00
Escritorios	7	105,00	730,00
Teléfonos celulares	2	355,00	710,00
Sillas de escritorio	7	50,00	350,00
Sillas para sala de espera	3	38,50	115,50
Aire acondicionado	3	850,00	2550,00
Impresoras	2	295,00	590,00
TOTAL			9595,50

Elaborado por: el autor en base a investigación

5.3.3.2. Gastos de estructura legal de la empresa

Para iniciar un proyecto es indispensable también incurrir en gastos por constitución, es decir, hay que obtener los respectivos permisos y licencias en las entidades adecuadas.

Tabla 12. Presupuesto de constitución

DESCRIPCIÓN	AÑO 0 (\$)
Total, gastos en constitución (USD)	2000
Total, gastos de estructura legal (permisos)	2200
Permisos de funcionamiento	500
Permiso de salud	500
Permiso del Medio Ambiente ARCSA	500
Permiso de GAD	500
Permiso de Bomberos	200
TOTAL	4200

Elaborado por: el autor en base a investigación

Con estos datos previamente definidos es posible delimitar el capital de trabajo.

Dentro del plan de inversiones, se establecen todos los rubros que se deben tener en cuenta para implementar la nueva empresa. En esta tabla, se presenta el plan de inversión para este proyecto, entre ellos los costos activos fijos, activos diferidos, capital de trabajo, entre otras.

Tabla 13. Plan de inversión

DETALLE	VALORES (\$)	PORCENTAJE %
ACTIVOS FIJOS	446083,26	84.37 %
Activos Fijos Operativos	436482,76	
Terrenos	20 048,00	
Edificios	219 576,76	
Maquinaria	115 670,00	
Vehículo	81 188,00	
Activos Fijos de Administración	9 600,50	1.82 %
Equipó de computo	8 400,00	
Muebles	1 200,50	

ACTIVOS DIFERIDOS	4 200,00	0.79 %
Gastos de constitución	4 200,00	
CAPITAL DE TRABAJO	78 450,14	14.84 %
Capital operativo	55 611,26	10.52 %
Capital Administrativo y ventas	22 838,88	4.32 %
TOTAL DE INVERSIÓN	528 733,40	100,00%

Elaborado por: el autor en base a investigación

5.3.3.3.Cálculo de los costos de producción

Para esta propuesta la materia prima requerida son papeles y cartones reciclados, así como los desechos de madera, se estima utilizar 32 toneladas mensuales de material reciclado y 8 toneladas de desechos para el inicio de actividades; partiendo de este rubro se calcula el valor total que la empresa pagaría por la materia prima directa al iniciar labores.

Tabla 14. Materia Prima Directa (MPD)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO MENSUAL (\$)	COSTO ANUAL (\$)
Papel/cartón reciclado	32 000 Kg	0,10	3200,00	38400,00
Desechos de madera	8 000 Kg	0,05	400,00	4800,00
TOTAL			3600,00	43200,00

Elaborado por: el autor en base a investigación

Se estima que por cada 0.301 kg de materia prima se produce una caja de cartón.

kg de MP	Kg/caja	Producción Mensual
40 000	0,301	132 890

Por otro lado, también se requiere los costos de mano de obra, en donde se incluye al personal administrativo, personal operativo, operarios, entre otros, y cuyos sueldos mensuales para el primer año se los detalla a continuación:

Tabla 15. Costo de mano de obra, sueldos

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Personal operativo	8	400,00	3200,00
Gerente	1	1100,00	1100,00
Secretaria	1	500,00	500,00
Contador	1	750,00	750,00
Ayudante de contabilidad	1	500,00	500,00
Jefe de producción y calidad	1	750,00	750,00
Supervisor SSA	1	500,00	500,00
Electromecánico	1	450,00	450,00
Guardias de Seguridad	3	400,00	1200,00
Calderista	1	450,00	450,00
Bodeguero	1	400,00	400,00
Conserje	1	394,00	394,00
Chofer	2	400,00	800,00
TOTAL SUELDOS MENSUALES	23		10994,0
BENEFICIOS SOCIALES			27684,63
VALOR TOTAL POR MES			38688,63

Elaborado por: el autor en base a investigación

5.4. Impacto Técnico, social, económico y ambiental

Los impactos alcanzados con la realización del presente proyecto de investigación son positivos y se sustentan con un análisis técnico en los siguientes aspectos.

El Impacto Social premedita incidencia a corto, mediano y largo plazo, el cambio de hábitos en el reciclaje de papel, cartón y madera, beneficiando a los pobladores, productores y comerciantes del Cantón Pelileo, con la implementación de nuevas alternativas, además la generación de este proyecto de investigación de ser factible, permitirá generar una microempresa productiva

alternativa en donde se benefician agricultores que producen y comercializan productos de consumo masivo como lo son el babaco y tomate riñón.

El Impacto Económico será de beneficio para varios entes principalmente la parte productora de cajas de cartón y a su vez las personas productoras y comerciantes de babaco y tomate riñón mismas que se beneficiaran en la adquisición de cajas de empaque para la venta de sus productos, además la cercanía en la localidad permite ahorros en el transporte o búsqueda de insumos en otras ciudades.

El Impacto Ambiental es uno de los más importantes en el presente proyecto ya que es el principal promotor en las buenas prácticas de reciclaje, reduciendo de forma gradual la contaminación ambiental y la tala de árboles indiscriminada.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La demanda y necesidades de cajas de cartón para empaque de babaco y tomate riñones es muy abundante gracias que Pelileo dispone de muchos mercados y plazas en las cuales su principal actividad está la comercialización de legumbres y frutas, es decir la calidad y efectividad del empaquetado del producto debe estar garantizado para una óptima conservación del producto.
- El sistema de reciclado de cartón y madera usado para la producción de cajas de empaque de babaco y tomate riñón, fue principalmente la reutilización, haciendo uso de las cajas de madera tradicionales para el empaquetado de tomate y, en el caso del babaco, de cajas de empaquetado para frutas con las dimensiones y características adecuadas.
- Los sistemas de estudio técnico y económico para los métodos productivos de diseño y construcción de cajas han sido previamente analizados y ratificado su eficiencia.

6.2. Recomendaciones

- Darle su debida importancia a la limpieza y desinfección en el proceso de reutilización de cajas de madera y cartón, ya que esto perjudicaría la calidad del producto en el caso de ser mal realizada, dañando no solo al tomate o babaco si no principalmente a los clientes que la adquieren
- Realizar el empaquetado con tomates riñón y babacos en una etapa previa a la maduración, caracterizada por su color verdoso en algunas zonas, más no en la totalizada del producto. Esto a razón de aprovechar la dureza del tomate y el babaco para que en el empaquetado y transporte su calidad no se vea perjudicada, es decir, que no sea aplastada o estropeada por el movimiento. Además, esta dureza permite apilar el producto, hecho que no seria posible o al menos esta se aplastaría en su base en el caso de estar demasiado madura la fruta antes del empaquetado.

7. BIBLIOGRAFÍA

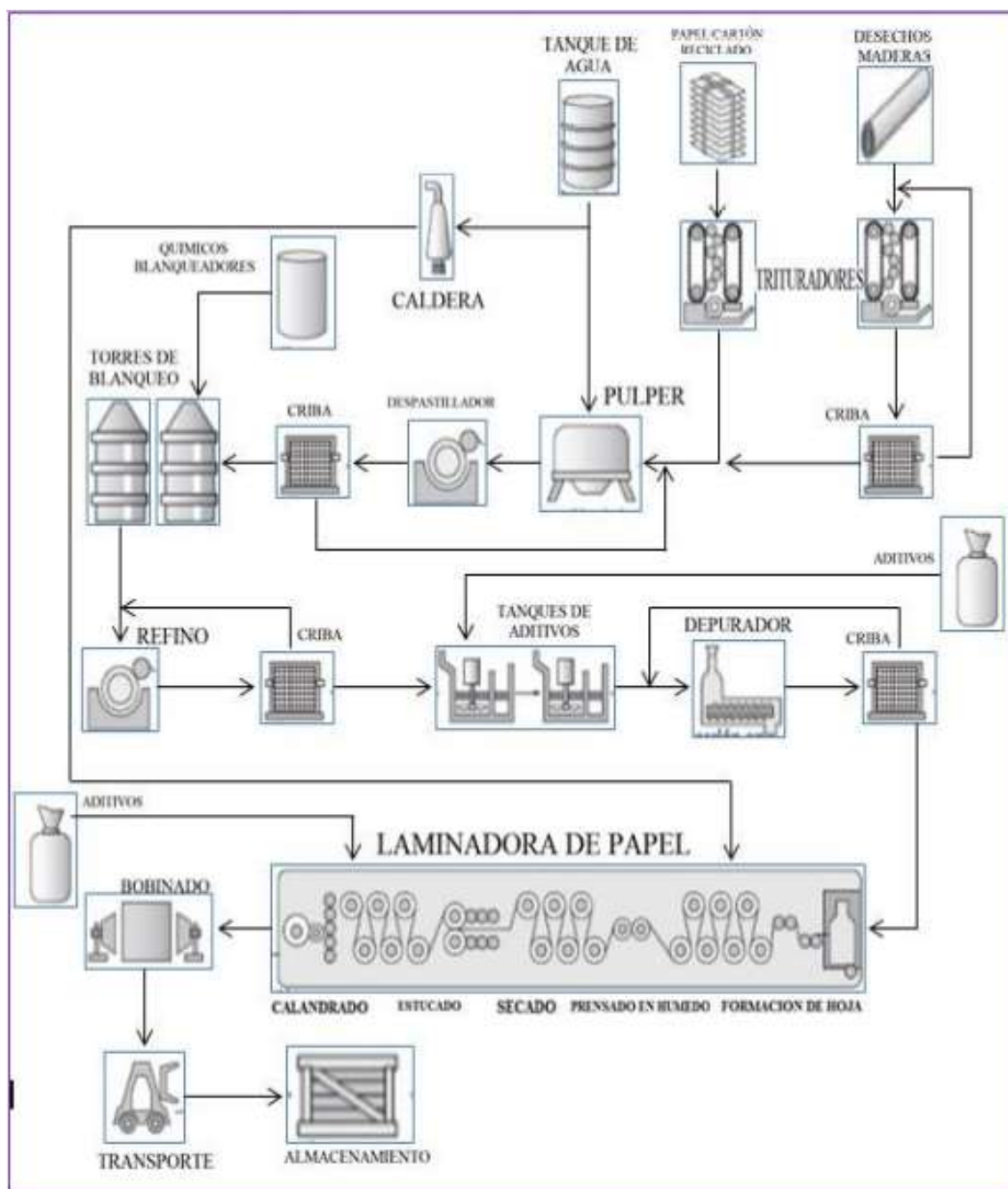
- ARANDA, A. “et al”, 2008, El análisis de ciclo de vida como gestión empresarial. Madrid, FC Editorial. 167p.
- ASKELAND, D. 1998, Ciencia e ingeniería de los materiales. 3a ed. México, International Thomson Editores. 649p. BACA, G. 2006, Evaluación de proyectos. 5a ed. México D.F., McGraw-Hill. 383p.
- CAPUZ, S. 1999, Introducción al proyecto de producción: Ingeniería concurrente para el diseño de producto. Valencia, Reproval. 164p.
- CARBONELL, M. 2008. Estudio de prefactibilidad técnica-económica de un proyecto, 4a ed. Madrid. Ediciones Díaz de Santos. 354p.
- CASTELLS, X y VELO, E. 2012. La pirolisis. En: Tratamiento y Valorización energética de residuos. Madrid, Ediciones Díaz de Santos. pp. 478 – 537.
- CHANDA, M y Roy, S, 2007. Plastics, fundamentals, properties, and testing, South Carolina, CRS Press. 278p. CHILE. Ministerio Secretaria General de la Presidencia. 1994. Ley 19.300: Sobre bases generales del medio ambiente. Marzo 1994.
- CORDOBA, M. 2006, Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Ecoe Ediciones. 350p.
- COSS, R. 2005, Análisis y evaluación de proyectos de inversión. 2a ed. México, Limusa. 375p.
- ELMENDORST, A. 2010. Evaluación de impactos económicos, ambientales y sociales de la implementación de la responsabilidad extendida del productor en Chile, Sector envases y embalajes. Santiago. Eco-Ingeniería Limitada. 613p.
- ESLAVA, J. 2010. Las claves de análisis económico-financiero de la empresa. 2a ed. Madrid. ESIC Editorial. 113
- GOODSHIP, V. 2007, Introduction to plastics recycling. 2a ed. Shawbury, Smithers Rapra Technology Limited. 184p.
- KOTLER, P y LANE, K. 2006, Dirección de marketing. 12a ed. México, Pearson Educación. 816p.

- MEDINA, U y CORREA, A. 2009. Cómo evaluar un proyecto empresarial: Una visión práctica. Madrid, Ediciones Díaz de Santos. 330p.
- MERINO, M. 2010. Introducción a la investigación de mercado, España, ESIC Editorial. 215p.
- MIRANDA, J. J. 2005, Gestión de proyectos: evaluación financiera, económica, social y ambiental. 5a ed. Bogotá, MM Editores. 438p.
- NARESH, K. 2008. Marketing research: An applied orientation, 5a ed. California, Pearson Education, 960p.
- ORTIZ, H. 2009. Análisis financiero aplicado a principios de administración financiera, Colombia. Universidad Externado de Colombia. 595p.
- PARDO, M. 2003. La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI, Madrid, Editorial Fundamentos. 155p.
- PUCHOL, L. 2007, Dirección y gestión de recursos humanos. 7a ed. Madrid, Díaz de Santos. 429p.
- RAMIREZ, D.”et al”, 2009, Etapas del análisis de factibilidad. Las Tunas, Eumed Ediciones. 156p.
- RODRIGUEZ, J. 2002, Contratos e instrumentos bancarios. 2a ed. Lima, Editorial Rodhas. 186p.
- RUIZ, A.. “et al”, 2010, Por la ruta del reciclaje en Chile. Santiago, Gama Grafica S.R.L. 130p.
- SAPAG, N y SAPAG, R. 2008, Preparación y evaluación de proyectos. 5a ed. Bogotá, McGraw-Hill. 463p
- VALBUENA, R. 2000. La evaluación del proyecto en la decisión del empresario. México, CV Ediciones. Volumen I.
- VASILE, C y PASCU, M, 2005. Practical guide to polyethylene. Shawbury, Smithers Rapra Technology Limited.179p. 114
- ZIKMUND. W y BARRY, J. 2008. Investigación de mercado, 9a ed. México, Cengage Learning. 696p.

8. ANEXOS

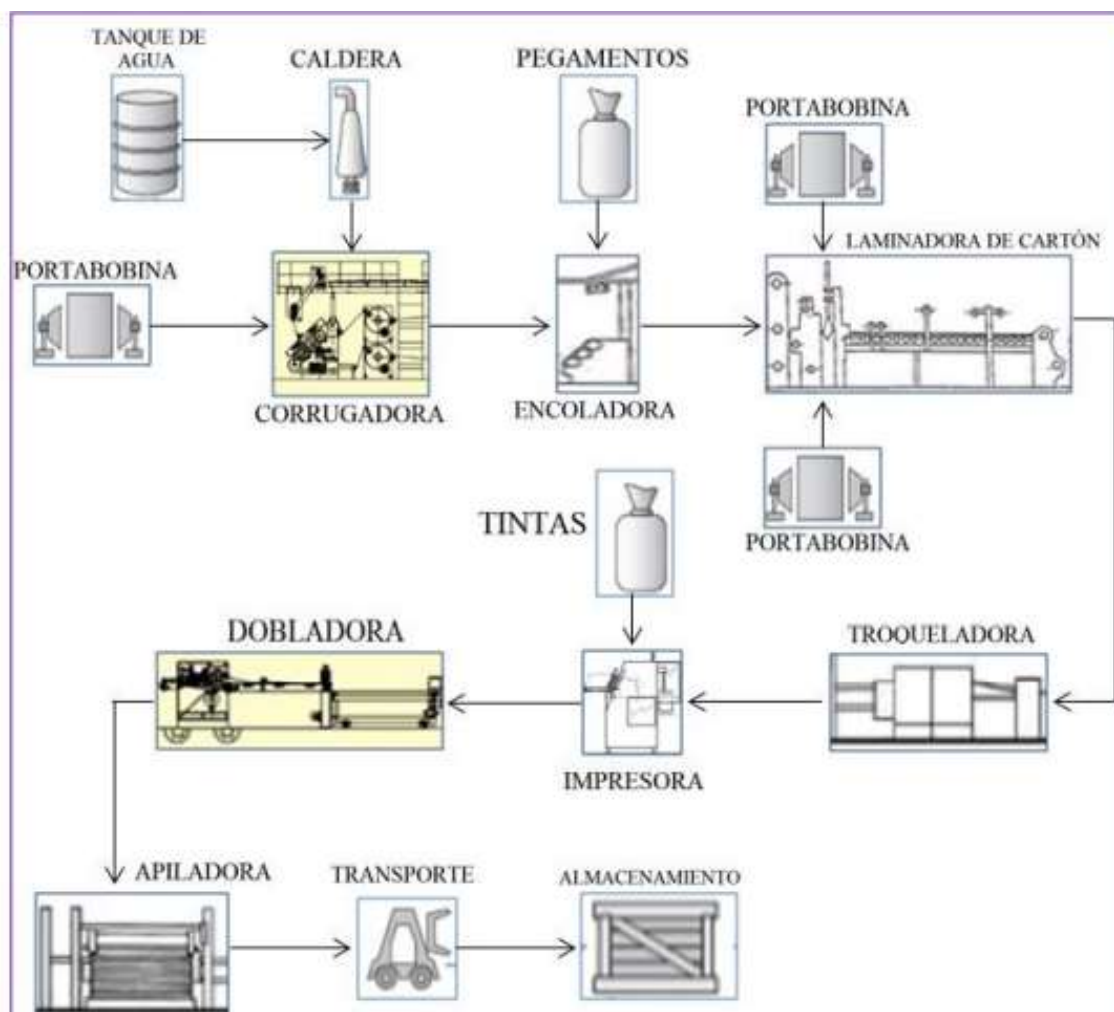
ANEXO 1

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE PAPEL



ANEXO 2

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE LAS CAJAS DE CARTÓN.



ANEXO 3

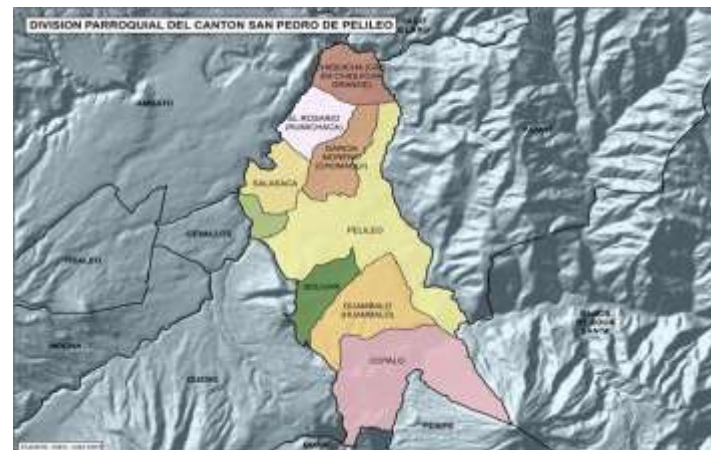
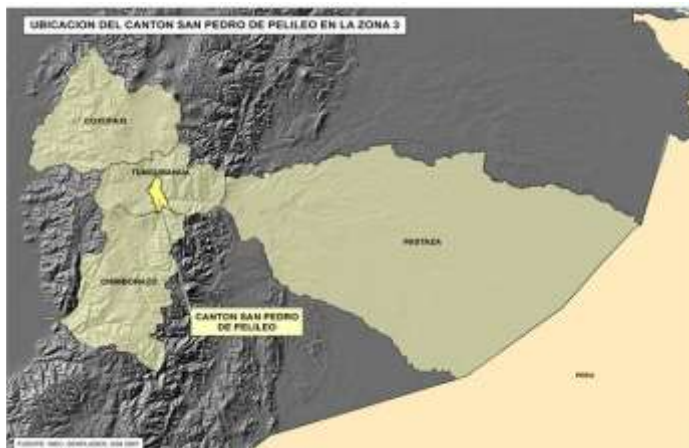
CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2010 CANTÓN SAN PEDRO DE PELILEO

FICHA DE CIFRAS GENERALES

CANTÓN

- Cantón SAN PEDRO DE PELILEO, Provincia de TUNGURAHUA se encuentra en la Zona 3 de planificación.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



- El cantón SAN PEDRO DE PELILEO cuenta con 9 parroquias.
- Representa el 6.0% del territorio de la provincia de TUNGURAHUA (aproximadamente 0.2 mil km²).

INDICADORES ECONÓMICOS

Población:	56.6 mil hab. (11.2% respecto a la provincia de TUNGURAHUA).
Urbana:	17.9%
Rural:	82.1%
Mujeres:	51.7%
Hombres:	48.3%
PEA:	60.3% (11.3% de la PEA de la provincia de TUNGURAHUA)

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

**INDICADORES
ECONÓMICOS**

SAN PEDRO DE PELILEO: Población Ocupada por Rama de Actividad

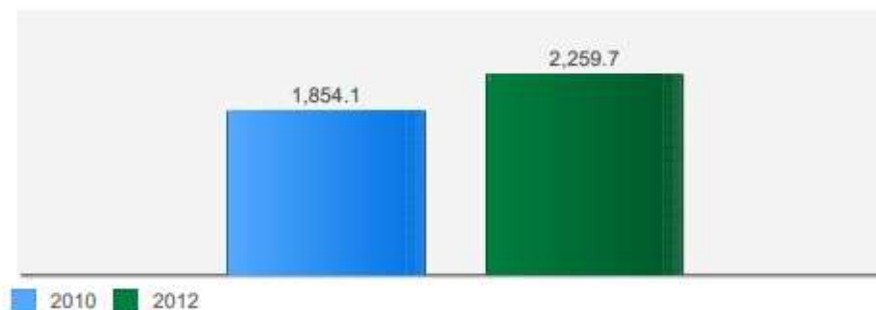


Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

• Recaudación de impuestos:

En el 2012 el Impuesto a la Renta recaudado en el cantón SAN PEDRO DE PELILEO representó el 4.1% del total de la provincia TUNGURAHUA. Respecto al 2010 creció en 21.9%.

SAN PEDRO DE PELILEO: Recaudación Impuesto a la Renta miles de dólares



Fuente: Servicio de Rentas Internas

NOTA: Datos provisionales sujetos a revisión por parte del SRI, por registros manuales no desglosados a nivel cantonal.

**INDICADORES
ECONÓMICOS**

• **Participación de la actividad económica**

Establecimientos económicos:	1.9 mil establecimientos (7.6% de la provincia de TUNGURAHUA).
Ingreso por Ventas:	86 millones (2.6% de la provincia de TUNGURAHUA).
Personal Ocupado:	4.7 mil personas (6.1% de la provincia de TUNGURAHUA).

Principales actividades que generan mayor ingreso

Clasificación CIU 4.0 Actividad Principal	%
Comercio al por mayor y al por menor - reparación de vehículos automotores y motocicletas.	48.1%
Industrias manufactureras.	15.4%
Administración pública y defensa - planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	15.4%

Fuente: INEC, Censo Económico 2010



Fuente: INEC, Censo Económico 2010

**INDICADORES
SOCIALES**

- La pobreza en el cantón SAN PEDRO DE PELILEO por NBI es de 14.9% con respecto a la provincia de TUNGURAHUA

SAN PEDRO DE PELILEO: Porcentaje de Personas Pobres por NBI Intercensal 2001 - 2010



Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

- La escolaridad de la población en el cantón SAN PEDRO DE PELILEO es de 7.2 años para las mujeres y 8.1 años para los hombres.

**SAN PEDRO DE PELILEO: Escolaridad Intercensal 2001 - 2010
(Población de 24 y más años de edad)**



Aumentó en 1.3 años
Periodo 2001- 2010

- El analfabetismo de las mujeres en el cantón SAN PEDRO DE PELILEO es del 11.5% y en los hombres es del 5.5%.

**SAN PEDRO DE PELILEO: Tasa de Analfabetismo Intercensal 2001 - 2010
(Población de 15 y más años de edad)**



Reducción: 2.1 puntos porcentuales
Periodo 2001- 2010

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

INDICADORES SOCIALES

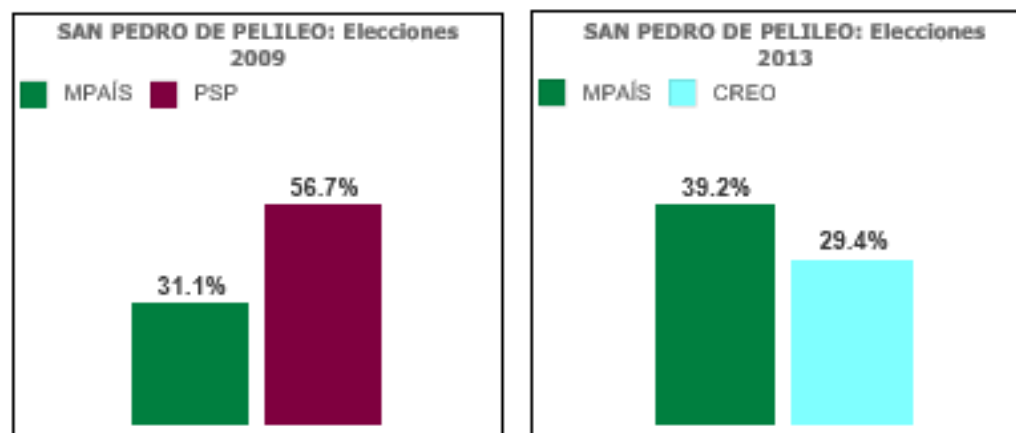
• Programas sociales en SAN PEDRO DE PELILEO

PROGRAMAS SOCIALES	BENEFICIARIOS TUNGURAHUA	BENEFICIARIOS SAN PEDRO DE PELILEO	UNIDADES	FECHA
Bono de Desarrollo Humano (BDH)	62412	9587	Madres, adultos mayores y personas con discapacidad	Enero 2014
Crédito de Desarrollo Humano (CDH)	60	8	Madres, adultos mayores y personas con discapacidad	Enero 2014
Instituto de la Niñez y la Familia (INFA)	13109	1757	Niños y niñas	Enero - Marzo 2012

Fuente: MCD S - RIPS

INDICADORES POLÍTICOS

• Resultados a nivel cantonal (CNE):



Fuente: CNE - Consejo Nacional Electoral

INSTITUCION SENPLADES - Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

RESPONSABL SI - DIRECCIÓN DE MÉTODOS, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

FECHA 25 de ~~Febrero~~ de 2014

CATASTRO DE COMERCIANTES 2021

PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE USUARIOS

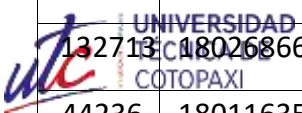
AÑO 2021

INTERIOR PLAZA 10 DE AGOSTO

CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
43273	1804290797	Acosta Acosta Lorena Jeanette	90	6,87	Ju uetes
29301	1803776515	Acosta Acosta Silvia Elizabeth	60		Ju uetes
44148	1801851062	Acosta Peña Hernán	235	6,30	Calzado
173541	1803014297	Amán Pilco Alba Jeaneth	208	4,86	pe . Mercad.
73027	1802328946	Andaluz Amán Elsa Beatriz	27	15,20	Abarrotes
13656	1001289311	Anran o Sisa Josefina	207	6,08	Ro a Confec.
44154	1803492469	Asas Azo ues Bett Azucena	228	5,30	Pe . Mercad.
28496	0501620553	Ati Grana Gloria Ofelia Mar Oth	141	8,31	Panela miel de
117287	0300606662	Au ui Avila Nube Florencia	169	12,00	pe . Mercad.
14528	1001045614	Azo uez Silva Carlos Olmedo	190	9,09	Ro a Confec.
29309	0200278489	Azo uez Silva Laura María	210	5,26	pe . Mercad.
14529	0200757623	Azo uez Silva Zoila Teresa	204	6,66	Ro a Confec
29318	1803492683	Bravo Garcés Claudia Ma ali	18	5,82	Pollo Pelado
126502	1803949096	Carrasco Sánchez An ela Marlith	117	4,39	Cebolla Blanca
58265	1804779625	Carrasco Sánchez Do s Mire a	115	4,48	Cebolla Blanca
73857	1800753806	Casa Muso Rosa Elvira	193	1,39	Aliños
13726	1800369694	Castro Rivera Elvia Cleofe	50	3,98	Le umbres
44179	1802738045	Céspedes Villafuerte Silvia Alexandra	195	5,25	Ro a Confec.
73125	0501872923	Chanatasi Cunalata Nanc Rocío	173	9,09	Ro a Confec.
13735	1801665249	Chango Moyolema María Ernestina	64	5,94	Legumbres
29937	1802420669	Chicaiza Medina Nanc Elizabeth	8		Calzado
58296	1800677872	Chicaiza Me•ía María Carmelina	209	5,34	Ro a Confec.
160515	1802826790	Chipantiza Llerena Yonny Fabián	240	402	Ropa Confec.
73183	0908015423	Cres ín Cres ín Angela Esther	197	5,25	Pe . Mercad.

14551	1801981901	Criollo Mo olema María Glad s	148	5,14	Fruta Tropical
58360	1802382844	Cura Chabarro Alva Inés	67	8,29	Le umbres FA
44176	1802491991	Cu anguillo Pillajo Anita Lucía	238	5,65	Pe Mercad.
127460	1804600557	Díaz Herrera Beatriz Re ina	239	5,21	Ro a Confec.
59092	1802419125	Es ín Reinoso Beatriz Llaned	205	6,68	Ro a Confec.
29351	1800711580	Galarza Miranda Alicia María	217	10,57	Ro a Confec.
141799	1801576735	Garcés Naranjo María Gladys Etelvina	10	3,57	Pollo Pelado
127953	1802383883	Guaman uis e Ló ez Nancy Elizabeth	215	5,32	Ro a Confec.
125595	1802029817	Guangatal Cando María Rosa	134	5P0	Art.de Limpieza
88031	1800357202	Guato Pun uil María 01 a	54	6,28	Le umbres
13953	1802262442	Lindo Martínez Gloria Estelita	186	9,03	Ro a Confec.
13952	1801633171	Lindo Martínez Teresa Gladis	171	9,00	Ro a Confec.
44197	1801269497	Llamuca Clara Inés	196	5,25	Ropa Confec.
6120	1800535799	Llerena Balladares María Eva	132	5,77	Granos Secos
58532	1800740324	Llerena Pico Gladys América	3	7,29	Calzado
88129	1500614654	Lo•a Jiménez Norma Karina	99	10,39	Aliment. Prep.
44207	1802340321	López Herrera Manuel Salvador	81	11,39	Le umbres
73370	1803266517	Lozada Torres Blanca Marina	163	3,03	Empan. Dulce
73377		Manobanda Chicaiza María Hortencia			Aliños
			194	1,75	
28882	1802881605	Medina Perrazo Alba Leonor	4	477	Calzado
151	1802506749	Medina Perrazo Gloria Luzmila	5	4,74	Calzado
14059	1802903250	Medina Perrazo Silvia Susana	6	463	Calzado
142187	1800295071	Morales Luis Alberto	233	5,83	Ro a Confec.
59129	1803340502	Morales Quilli ana Mercedes Guadalupe	203	6,70	Ro a Confec.
14109	1802727139	Morales Quilli ana M riam Paulina	202	6,65	Ro a Confec.
43740	1803519253	Morales Sánchez Braulio Vladimir	177	9,19	Ro a Confec.

29388	1802463958	Morales Sánchez Carlos Raúl	178	9,16	Ro a Confec.
29389	1801667179	Morales Sánchez María Carmelina	142	9,20	F rutas
52652	1801159318	Moreno Barrera Rosa Elvira	105	7,30	Aliment. Pre
135124	1803193943	Muela García Gloria Fernanda	225	526	Ro a Confec.
			4 zIQ		




137779	1804316923	Núñez Llerena Dina Mariela	17	2,24	Pollo Pelado
132713	1802686632	Núñez Pisco José Luis	113	5,04	Ropa Niños
44236	1801163542	Palate Lema Fanny Yolanda	135	4,78	Confitería
59139	1800756171	Palma Mosquera María del Carmen	179	8,73	Peq Mercad.
148127	1804155701	Panimboza Naranjo Edison Israel	241	9,92	Ropa Confec
43837	1802396331	Paredes Sánchez Luis Eduardo	184	9,12	Ropa Confec
59140	1801085034	Paredes Vinuesa María Teresa	157	303	Quesos
73931	1801933191	Peña Fiallos Elevación Guadalupe	125	16,06	Granos Secos
88694	1714172358	Peñafiel Esinoza Sonia Yasmín	7	5,64	Calzado
14217	1804621975	Pérez Aldás Fernanda Lisbeth	180	8,16	Ropa Confec.
173862	1804977666	Pico Solís Ana Graciela	128	4,55	Granos Secos
74080	1306974617	Plua Indocochea Víctor Gabriel	28	16100	Abarrotes
142691	1801759208	Poveda Silva Rosa Elena	199	6,50	Ropa Confec.
44246	0200323566	Punina Caus Julio	227	5,32	Pe . Mercad.
84438	1801168996	Punina Chicaiza Alda Piedad	53	407	Legumbres
59151	1803196284	Punina Toapanta Bertha Marina	212	5,30	Pe . Mercad.
14263	1802609618	Punina Toapanta Nélida Ofelia	211	5,33	Peq Mercad,
59159	1801506245	Ramírez Paredes Lidia Mariana	226	5,04	pe Mercad.
88404	1802307783	Ramos Llerena Luz Marina	96	11,40	Aliment. Pre
14613	1801840198	Ramos Llerena María Carmen	112	20,65	Hornado
130461	1802107365	Roche Mariana de Jesús	206	6,67	Ropa Confec.
102924	0200885481	Rochina Sánchez María Mariana	198	5,25	Ropa Confec-
44255	1801449834	Rodríguez Jeda Rosaura Ernestina	88	3,88	Legumbres
149051	1802694610	Sailema Cali Marañita del Rocío	201	5,40	Ropa Confec.
43960	1800491092	Sailema Silva María Lucía	118	39	Cebolla Blanca
14329	1801285014	Sánchez Barreto Otilia Cruz	131	4,62	Granos Secos
14626	1803093507	Sánchez Gómez Eva Hortencia	79	14, 32	Legumbres
14627	1802234193	Sánchez Gómez Narcisa de Jesús	51	7,53	Legumbres
44265	1803233038	Sánchez Llerena Edgar Marcelo	1	7,63	Calzado

26034	1801062512	Sánchez López Alicia Mariana de Jesús	181	9,03	Ropa Confec.
29423	1800487694	Sánchez López Italia Bélgica	185	9,09	Ropa Confec.
40799	1800876334	Sánchez López Julia Esther	182	9,11	Ropa Confec.
160660	1804192266	Sánchez Núñez Graciela Guadalupe	234	7,57	Calzado
29146	1802285427	Sánchez Rojas Fann Teresa	174	18,25	Ropa Confec.
29428	1801835446	Sánchez Tibán María Tránsito	116	4,44	Cebolla Blanca
59175	1802376879	Solís Jordán Graciela del Rocío	127	8,15	Granos Secos
14371	1715047781	Taco Tiantuña María Alexandra	172	10,68	Ropa Confec.
14383	1803007630	Tixilema Azogue Gloria Inés	20	6,00	Abarrotes
177532	1804927729	Toalombo Flores Ligia Soledad	19	5,80	Abarrotes
73743	1802194785	Toalomba Toalombo Eloisa Corina	213	10,65	Ropa Confec.
73964	1800497560	Torres Carrasco Laura María Beatriz	231	5,30	Ropa Confec.
142413	1804280798	Torres Lindo Magal Elizabeth	200		Ropa Confec.
73772	1801478791	Urrutia Campos María Bolivia	114	449	Cebolla Blanca
12477	1801609171	Vaca López Lidia Angélica	237	5,91	Ropa Confec.
44281	1802709244	Valle Carrasco Noemí Luzmila	158	3,03	Quesos
29250	1801117837	Villafuerte Lindo María Elena	191	9,06	Ropa Confec.
44128	1801954155	Viteri Torres Rosa de Lourdes	124	8,48	Granos Secos
126173	1804643060	Yáñez Andaluz Ana Gabriela	26	7,68	Abarrotes
59204	1802928091	Zambrano Jordán Marcia Jaqueline	14	2,21	Pollo Pelado

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				ANO 2021	
INTERIOR PLAZA 10 DE AGOSTO					
CIU	No. Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
13619	1800971937	Acosta Salazar Maria Rosa Amelia	93	4,12	Mellocos
14900	1800274266	A u a uifia Sánchez Emma Dioselina	236	6,30	Calzado
44152	1801326545	Aid�s Arcos Gloria Em eratriz	104	14,69	Frituras
88612	1800752196	Altamirano Luz Evitalia	121	5,69	Cebolla Blanca
1005	1802307965	Aseicha Am�n Rosa Aurora	165	2,34	Bufielos
13664	0200493054	Azo uez Silva Luz Maclovia	229	5,23	Ro a Confec.
28524	1800342527	Buenafio Guevara Rosa Maria	154	3,13	Quesos
14533	1802961993	Caisa uano Moreta Judith Herlinda	23	7,67	Abarrotes
13711	1800344523	Carrasco Barrera Gloria Em eratriz	155	3,03	Quesos
102435	1803447133	Ce eda Avemafia Maria Juana	222	2,08	Relo�es
43410	1801381144	Chicaiza Chi antiza Maria Ma dalena	84	4,23	Le umbres
14544	1802099281	Chicaiza Machuca Maria Fabiola de Jes�	216	5,25	Ro a Confec.
87896	1804971941	Chicaiza Toa Franklin Marcelo	188	9,11	Ro a Confec.
43121	1800288019	Cruz Flora Clemencia	94	8,32	Le umbres
28634	1803095965	Cui Tuasa Hermifia	19	5,80	Abarrotes
14560	1802636025	Fiallos Garcés Delia Abelina	147	4,76	Fruta Tro ical
14561	1800627257	Fiallos L��ez Zoila Em eratriz	126	8,05	Granos Secos
43555	1802694081	Guachamboza Sa ui Maria An eiita	21	6,23	Abarrotes
13915	1800861641	Guevara Zurita Clara Bellarmina	69	7,00	Le umbres
43622	1800534560	Llerena Balladares Blanca Herminia	130	4,60	Granos Secos
15039	1801209543	Llerena Lucinda Piedad	166	2,58	Morocho Pre
44201	1802215077	Llerena Sailema Luzmila de Jesús	57	11,94	Le umbres
13977	1801009232	Llerena Silva Maria Elvia	161	3,03	Huevos

43645	1802550572	López Acosta Maria del Rocio	92	8,35	Le umbres
14582	1803872637	Lé ez Acosta Maritza del Pilar	89	14,96	Frutas
29371	1801146257	Malusin Masa uiza Luz Maria	55	5,94	Le umbres
51870	1800536672	Masa uiza Pilla Rosa	38	3,49	Chochos
43700	1801543834	Merino Sánchez Carmen Gonzalina	192	5,22	. Mercad.
143221	1801677855	Miranda Cueva Elva Nancy	224	5,20	Ro a Confec.
59131	1801667146	Morales Sánchez Maria Matilde	153	4,58	Fruta
29391	1801981117	MO oiema MO olema Maria Celina	144	4, 76	Frutas
8753	1802038842	Narváez Villa ran M rian Narcisa	106	7,26	Aliment. Pre
58669	1802019057	N��fiez Am��n Gladis Elcira	9	1,77	Pollo Pelado
14212	1801637768	Parra Proafio Gloria de Jesus	140	6,60	Panela
142349	1703301059	Parra Villafuerte Carlos Alberto	220	5,28	Ro a Confec.
14221	1801673938	Pérez Reinoso C��sar Oswaldo	243	4,20	Peq. Mercad.
29042	1801034891	Pico 01 a Feliza	139	4,32	Chocolate Tabli.
14604	1600010902	Pilco Putgar Rosalia	208	4, 86	Pe . Mercad.
29410	1801301886	Proafio Molina Maria Rosario	101	8,25	Aliment. Pre
29827	1802738557	Ramos Llerena Laura Teresa	111	6,05	Hornado
186	1803141629	Ramos Pilataxi Inés Paulina	98	10,19	Aliment. Pre
44257	1801750926	Sailema Calucho 01 a Marina	25	6,59	Abarrotes
43961	1801072859	Sailema Supe Maria Mercedes	65	8,92	Le umbres
14327	1803446093	Sánchez Balseca Blanca Esthela	123	5,93	Cebolla Blanca
55539	1801221001	Sánchez Balseca Maria Zenaida	122	5,69	Cebolla Blanca
29426	1802306702	Sánchez Rojas Maria Diocelina	159	3,03	Huevos
73686	1801432814	Sánchez Rosario Narcisa	183	9,08	Ropa Confec
14346	1600265597	Sánchez Ville as Rosario Clementina	156	3,03	Quesos

1 14948	1801307024	Silva Angel Tarquino	12	2,20	Pollo Pelado
14631	1801094887	Tenecota Aldás Cumandá	107	7,07	Ju os
29434	1802139202	Tisalema Tisaiema Clemente	42	3,47	Legumbres
29438	1802704740	Tixilema Azo ue Alba Jeaneth	22	6,89	Abarrotes
88737	1803227642	Toa Sánchez Mónica Narciza	187	9,03	Ro a Confec
126655	1801996412	Toscano Mullo Martha Cecilia	109	9,26	Aliment. Pre
			oan		

29238	1802063485	Vargas Escobar Eva Susana de Jesús	138	4,33	Chocolate Tabli.
14638	1802086734	Vargas Escobar Jenny Guadalupe	137	428	Chocolate Tabli.
14641	1801117845	Villafuerte Lindo Rosa Beatriz	29	16,40	Abarrotes
88748	1801260678	Villalán María Elvira	100	8,51	Fritada
127433	1803512142	Villas Sánchez Karla Pamela	176	18,37	Rosa Confec
27825	1801483163	Evita	73	4,10	Leumbres
88749	1803074846	Villena Villena Carmen Estela	61	3,74	Leumbres
29556	1802811107	Villena Villena Eleana Gabriela	108	7,79	Aliment. Pre
29289	1803207214	Yucha Guapisaca María Delia	35	3,22	Cebolla Color.
14503	0601567548	Yulema Mullo Santiago	221		Relojes
29452	1801225242	Zabala Guerrero Rosa Mélida	168	5,16	pe . Mercad.
14650	1801344894	Zambrano Morales Mariana Leticia	30	16,30	Abarrotes

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS			AÑO 2021		
EXTERIOR PLAZA 10 DE AGOSTO					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
13630	1803538915	Aldás Flores Rosa Olim ia			Em an, dulce
143261	0909169989	Avila Guaranda Gre Oria Marlene		4,00	Comida Rá ida
44168	0201875440	Chimbo Rochina Flor Maribel		4,00	Encebollado
130676	0602587826	Lema Pala Aida Clarisa		4,00	Comida Rá ida
13989	1802678696	Ló ez Martínez Hilda Lastenia			Em an. dulce
13990	1802873826	López Martínez Rosa Orfelina		4, 00	Em an. dulce
73902	1801986512	Masa uiza Mu olema María Bonifacia		4,00	Em an. dulce
44757	1803027992	Masa uiza Mu olema Mercedes Dalila		4,00	Em an. dulce
44232	1803071701	Mu ulema Herrera Martha del Rocío		4,00	Em an. dulce
73600	0200702306	Pun aña Es inoza Au usto Ovidio		4,00	Servicio Costura
58822	0200988939	Rochina Rea Rosa María		4,00	Encebollado
14377	0201084894	Taris Tamami María Rosa		4,00	Encebollado

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				AÑO 2021	
EXTERIOR PLAZA 10 DE AGOSTO					
CIU	No. Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
29304	1802072502	Amán Carrasco Glad s Romelia	52	4, 00	Plantas tomate
13642	1801133073	Amán Chicaiza María Doralisa	51	4,00	Planta Tomate
	1802337988	Barra uel Chu cho Rosa María	6	6,00	Planta Tomate
14530	1801871326	Barra uel Quilli ana Luis Jaime Absalón	3	6,00	Planta Tomate
1132	1802508448	Barra uel Quilligana Wilma Ernestina	22	3,50	Planta Tomate
13671	1801053024	Barra uil Masaquiza María Fabiola	8	6,00	Planta Tomate
30888	1802369395	Barroso Quilli ana 01 a Piedad	30	3,50	Planta Tomate
58217	1802107423	Basantes Quinto María Piedad	58	4,50	Planta Tomate
1602	1801455864	Caiza Guato Carlos Alberto	32	3,50	Planta Frutales
29321	1804281804	Car ua Tite Maricela del Rocío	17	4,00	Planta Tomate
14535	1802762417	Car ua Tubón Martha Cecilia	57	4,50	Planta Hornamen
117348	1803015757	Car ua Tubón 01 a Beatriz	56	4,50	Planta Frutales
2243	1801592229	Centeno Chu cho María Julia	29	3,50	Planta Tomate
124947	1803484698	Ce eda Tite Mónica Eu enia	18	4, 00	Plantas Ornamen

13750	1803201613	Chicaiza Guato María Elisa	28	3,50	Planta Tomate
29330	1802673523	Chifla Guato Carmela Rocío	23	3,50	Planta Tomate
14546	1802016863	Chifla Guato Elvia Maru•a	24	3,50	Planta Tomate
32521	1802450468	Chifla Guato María Bél ica	63	5,50	Planta Tomate
	1801493519	Chifla Guato María Gonzalina	65	5,50	Planta Tomate
722	1802355956	Chifla Guato María Grimanesa	59	4,50	Planta Tomate
2977	1801208537	Chifla Guato María 01 a	46	4,00	Planta Tomate
14547	1801922244	Chifla Guato Martha María	25	3,50	Planta Tomate
18021	1801942291	Chu cho Chifla María Inés	49		Planta Tomate
28609	1801210855	Chu cho Chifla Se undo Manuel	44		Planta Tomate
3272	1803647203	Chu cho Chu cho Albertina Verónica	12	4,50	Planta Tomate
87913	1800746966	Chu cho Chu cho María Doraliza	9	6,00	Planta Tomate
28610	1801882505	Chu cho Chu cho María Lastenia	43	4,00	Planta Tomate
28611	1 801550623	Chu cho Pante Rosalía	5	6,00	Planta Tomate
47708	1802048221	Chu cho Pante Se undo Raúl	10	8,50	Planta Tomate
13781	1801272137	Chu cho Panti María Fabiola	7	6,00	Planta Tomate
103153	1801189513	Chu cho Panti María Matilde	11	6,50	Planta Tomate

29339	1802926855	Curipallo Pilla a Ramiro Alejandro	70	3,00	Plantas Ornamentales
808	1804176707	Gamboa Llerena Carmen Janeth		4,00	Empanada dulce
14773	1803926045	Gordón Ramos Gladys Elizabeth	33	3,50	Planta Tomate
73880	1802273019	Guachamboza Piñaloza Martha Maruza	35	3,50	Plantas Frutales
14567	1803152675	Guato Chifla Doris Elizabeth	62	5,50	Planta Tomate
58447	1802712057	Guato Chifla Gloria Edilma	61	5,50	Planta Tomate
58449	1801293752	Guato Chifla María Norma	45		Planta Tomate
830	1802459444	Guato Chifla Nelly Yolanda		3,50	Planta Tomate
59105	1801248566	Guato Tintín Delia Beatriz	2	6,00	Planta Tomate
59119	1801473057	Masa uiza Muñalema María Carmen Amelia		4,00	Empanada dulce
7498	1801544238	Masa uiza Quillana Gloria Marina	41	4,00	Planta Tomate
14766	1802372555	Masa uiza Quillana María Sonia	64	5,50	Planta Tomate
51915	1802814788	Masa uiza Salán Sandra Mariela	48	4,00	Planta Tomate
59125	1802472785	Montaño Guato María Fidelia		3,50	Planta Tomate
88683	1802861813	Moreta Chanó Gloria María	67	3,00	Plantas Frutales
88278	1802569788	Oeda Carrasco Elsa Rocío	21		Planta Ornamental
14603	1802683886	Pilaño Chicaiza Miam Lastenia	36	3,00	Planta Tomate
15029	1800975243	Pillapa Chicaiza Laura Marina	54	4,50	Planta Tomate

102891	1803093721	Poa uiza Recalde Luz Mélida	13		Planta Tomate
58771	1802613990	Poa uiza Recalde Narcisa de Jesús	71	3,00	Plantas Ornamen
58772	1804515813	Poa uiza Recalde Verónica Paola	69	3,00	Planta Tomate
43879	1802680064	Poa uiza Recalde Zoila América	68	3,00	Plantas Ornamen
1233	1802547719	Punina Ca ambe María Victoria			A ua de Coco
					Planta Tnrn=fa

43901	1801890037	Quilligana Chifla Marina	60	3,50	Planta Tomate
29414	1803182540	Quilligana Chifla Renee	47	400	Planta Tomate
14610	1801333699	Quilligana Chugcho Carmen Amelia	31	3,50	Planta Tomate
14271	1801209683	Quilligana Chu cho María Celia	1	6,00	Planta Tomate
59156	1802117075	Quilligana Guato María Aicia	4	6,00	Planta Tomate
44247	1802943744	Quilli ana Guato María Cristina	40		Planta Tomate
44248	1802464519	Quilli ana Guato Nanc Jeanet	26	3,50	Planta Tomate
14611	1803539111	Quilli ana Guato Norma Piedad	39	4,00	Planta Tomate
73940	1803032562	Quis e Toain a Luis Alberto	34	3,50	Planta Tomate
103230	1803576659	Rodríguez Reinoso Gloria Alexandra	38	3,00	Planta Frutales
40608	1800974733	Salán Guato Polivio	42	4,00	Planta Tomate
43996	1801756832	Sani atín Guano María Fabiola	37	3,00	Planta Tomate
14389	1802568988	Tite Pilla a Gloria Jeaneth	55	4,50	Planta Tomate
29198	1802373751	Tite Pilla a Rosa Alicia	15	4,00	Planta Tomate
58937	1801955897	Tite Punguil Emma Yolanda	16	4,00	Planta Tomate
14771	1800817163	Tubón Ulle Luz María	56	4,50	Planta Tomate
44077	1801568849	Tubón Ulle María Elvira	53	4,50	Planta Tomate

13581	1802294882	Tubón Ulle Rosa Elvira	72	3,00	Plantas
-------	------------	------------------------	----	------	---------

PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE USUARIOS

AÑO 2021

PLAZA 12 DE NOVIEMBRE PLATAFORMA NORTE

CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
128138	0601958556	Caiza Guamán María Petrona	26		Legumbres
132925	1801998855	Ca uzA ualon o María Juana	22		Le umbres
59077	1802783694	Chaglla Amancha Irene Cecilia	10	7,00	Abarrotes
2682	1703888923	Chávez Pita uiña Delia	2	4,00	Le umbres
44914	1801462225	Cura Cunalata Zoila Ale•andrina	61	4,00	Legumbres
102596	1802169969	Guato Guamán Blanca Nelly	53	4,00	Le umbres
9120	1804227815	Palate Guachimboza María Diocelina	34	4,00	Legumbres
	1802373611	Paredes Valladares Fann Em eratriz	56		Le umbres
98800	1801975143	Pimbo Toain a María Manuela	5		Le umbres
42165	1801998228	Valle Carrasco Emma Rosa	81	4, 00	Quesos

PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS

AÑO 2021

PLAZA 12 DE NOVIEMBRE - PLATAFORMA NORTE

CIU	Cédula NO	Nombre	Puesto	m2	Actividad
134577	1802757870	A u a u i ñ a M o s u e r a D i a n a P a t r i c i a	55		Cebolla blanca
137517	1801452812	Amancha Criollo María Matilde	11	7,00	Abarrotes
132899	0200583052	Andrade Jor e Medardo Ernesto	88	2,00	Panela
29317	1802692051	Bravo Ca uz María Manuela	21		Ao - Ceb. Col.
58249	1800720284	Canseco Ortiz Gloria Yolanda	84	4,00	Ju os
128973	1804117453	Castro Ruiz Mar Oth Estrella	35	2,00	Le umbres
102456	1802768752	Chicaiza Chicaiza Marina	12	8,00	Frutas Tro icales
133042	0501811541	Chi uana Uma inga María Hilda	3	4,00	Le umbres
62527	1801974393	Chi antiza Cura Gloria Yolanda	41	4,00	Le umbres
32747	1801106103	Chi antiza Salán María Aidee	59		Le umbres
29332	1801980838	Cholota Hurtado María Elvia	44		Le umbres
3219	1801978337	Cholota Hurtado María Vir inia	43	4,00	Le umbres
62882	1804348132	Cortez Paredes Ma ra Alba	14		Frutas Tro icales
63225	1801196773	Cunalata Toain a María Dolores	33		Le umbres
125281	1802237840	Gordón Arcos Eva Judit	39	4,00	Cebolla blanca
128414	1802491637	Guachamboza As ui María Rosa	69	4,00	Le umbres
34518	1804029203	Guamán Sánchez De s Lisbeth	79	4,00	Productos Lácteo
64525	1801826601	Guato Tenelema Fann Cecilia	85	10,00	Mote- Chochos
102632	1803796448	Jerez Masa uiza José Alberto	90	4, 00	Chochos chochl

43617	1801382043	Lescano Acosta Rosa María	73	4,00	Pollo Pelado
73910	1801840107	Monta uano Pun uil Hilda Florinda	50	4,00	Le umbres
126910	1803404464	Orte a Chi antiza Irene del Consuelo	58	4,00	Le umbres
39498	1802546737	Pilla Comasanta María Delia	52	4,00	Le umbres
129363	1801339563	Pimbo Moreta María Juana	70	4,00	Legumbres
69516	1802180305	Pombosa Guamán Mélida Estela	18		Le umbres
59149	1803209111	Porras Guan asi Julio Ernesto	83	4,00	Embutidos
70257	1801039908	Ruiz Torres Ana Lucía	4	4,00	Le umbres
373	1802497568	Sailema Chicaiza Neli Piedad	38		Le umbres
55453	1801447838	Sala ata Sala ata Emma Crelia	35	2,00	Le umbres
73949	1801127018	Salán Morales María Hol a	71	4,00	Le umbres
29420	1803746799	So so Chano n el Rodri o	6	5,00	Abarrotes
134102	1804202933	Solís Martínez Lourdes Amparo	89		Hornado
58914	0601548027	Ta ua Illicachi María Manuela	51	4,00	Le umbres
11775	1801645126	Tintín Chicaiza María Ayidee	23	400	Le umbres
14418	1801056464	Tuasa Perdomo Angela	7	5,50	Abarrotes
169845	1850113554	Palate Cholota Erika Katherine	8	6,00	Abarrotes

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS			AÑO 2021		
PLAZA 12 DE NOVIEMBRE - PLATAFORMA SUR					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
157964	1802499002	Aina uano Masabanda Se undo Alfonso	1	8,00	Legumbres
14772	1802242717	Bravo Capuz María Rosario	48		Le umbres
13707	1801456490	Ca us A ualon o María	45	8,00	Ro-Cebolla C.
	1801511336	Guamán Guano Delia Geor ina	53	4,00	Frutas
142077	1804478467	Núñez Anancolla Elsa Jeanneth	75	8,00	Frutas Trop.
59240	1802077881	Oñate Acosta Martha Narciza	44	3,50	Cebolla Blanca
73599	0603422379	Pumaquero Saez María Rosario	3	12,50	Artículos de Plást
29439	1802045581	Toa Gómez Marina Susana	94	4,00	Frutas

PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS

AÑO 2021

PLAZA 12 DE NOVIEMBRE - PLATAFORMA SUR

CIU	Cédula NO	Nombre	Puesto	m2	Actividad
125287	1803770583	A u a uiña Yanza María Patricia	67	1,33	Quesos
72996	0602875270	A ualsaca Pastor Fann		7,50	Le umbres
29303	1802562510	Aldás Ló ez Silvia Marlene	109	23,50	Frutas Tro
131303	1803275591	Aldaz Condo Mariela Alexandra	72	32,00	Frutas Tro
73021	1801373869	Amán Toain a Glad s Beatriz	96		Frutas
315	1801743665	Analuisa Chi antiza María Aida	16	8,00	Le umbres
13651	1802217180	Anancolla Garcés Vilma Mercedes	113	24,00	Frutas Trop.
14541	1803544194	Castro Coca Verónica Alexandra	78	32,00	Frutas Tro
28570	1802640456	Chan o Palate María Teresa	47	4,00	Le umbres
126408	1803541174	Chano Toaza María Rosa	64	5,30	Abarrotes
14545	0501106470	Chicaiza Muisín María Rosa	31	4,00	Aliños
18202	1801455088	Condo Morales Melida Dolores	73	32,00	Frutas Tro
28626	1802412740	Cortez Paredes Rosa Marlene	79	32,00	Frutas Trop.
14552	1802230332	Cruz Benítez María Lurdes	112	32,00	Frutas Tro
73870	1801462076	Cunama Guamán María América Curillo Guamán Elsa	92	8,00	Frutas
3905		Marina	36	8,00	Le umbres
138179	1710943257	Galle os Meneses María Dioselina	105	4,00	Frutas Trop.
13869	1800299966	Gómez Colla uazo María Lucrecia	101		Frutas
59107	1801901651	Gómez Nuñez María Elina	70	15,30	Aliment. Pre
29353	1804069753	Guachambala Chimbo Lourdes Ma dalen	97	5,00	Frutas
14565	1804571451	Guachambala Chimbo Ma ra Esthela	83	4,00	

129246	1805523428	Guachambala Guamán Elsa Marina	88	4,00	Frutas
59102	1801645993	Guachambosa Cunalata María Josefa	95	4,00	Frutas
94432	1801742238	Jerez María Narcisa	68	4,65	Em an. dulce
88095	1801177559	Lizano Núñez Hilda Marina	100		Frutas
28783	1801686609	Llambo Yu cha María Cruz	86	4, 00	Frutas
73399	1804301693	Masa uiza Guato Liliana Maritza		4,00	Frutas
28853	1803920766	Maza uiza Cunama Patricia Elizabeth	103	4,00	Frutas
13503	1802248094	Medina Sánchez Martha Cecilia	114	24,00	Frutas Tro
111237	1803035821	Meneses Silva Lourdes Cumandá	39	8,00	Le umbres
44225	1801090927	Morales Medina Beatriz Mariana	108	2350	Frutas Tro
29386	1803380680	Morales Medina Nanc Gabriela	74	3200	Frutas Trop.
44227	1800570556	Morales Mu ulema María Rosa	66	5,30	Harinas
29392	1802561157	Mo olema Mo olema María Piedad	9	3,50	Le umbres
141995	1850811348	Mu ulema Aldás Julissa Zula	110	12,00	Frutas Tro
38360	1801934009	Narváez Velasco María Blanca América	18	4, 00	Legumbres
73514	1801663319	Núñez Acosta Beatriz	82	6,00	Frutas
59137	1802512580	Núñez Herrera María Isabel	77	32,00	Frutas Tro
142118	1805523212	Núñez Ramos Shirle Lissette		24,00	Frutas Tro
58682	1800689539	Núñez Salinas Hilda Emitelia	91	4,00	Frutas
73547	1801603828	Paredes Nancy María de Lourdes	106	4,00	Huevos
29015	1802030054	Paredes Yolanda Teresa	107	4,00	Frutas Tro
39386	1800746990	Perrazo Ramos María Beatriz	52		Legumbres
14231	1800366997	Pico María Fidelia	99	4,00	Frutas
29407	1801854421	Pilla•o Pillao Juana Salomé	104	4,00	Frutas
126233	1802924561	Ramos Moreno María Fidelia	76	32,00	Frutas Tro
124	1801298165	Riofrío Herrera Fani Amelia	69	15,30	Aliment. Pre
44256	1801422351	Romo Medina María Bertilda	15	4,00	Tomate Carne

30077	1801972439	Romo Medina Zoila América	20		Tomate Carne
142036	1802561249	Romo Monto a Sonia del Rocío	51		Legumbres
29179	1802412856	Sánchez Mo olema María Inés	23		Legumbres
73951	1800984484	Silva Tobar Enri ueta Mora	14	4,00	Tomate Carne
140478	1801905975	Solis Sánchez Luz An élica			Chochos
29183	1801422245	Tenecota Eu enio Emma Feliza	85	4,00	Frutas

PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE USUARIOS

Año 2021

PLAZA ORIENTE - PLATAFORMA NORTE

CIU NO	Cédula NO	Nombre	Puesto	m2	Actividad
88274	1800608489	Acosta Morales Elvia Martha	88	8,00	RO a Usada
29099	1801929546	Acosta Ruth Am arito	113	8,00	Ro a Usada
126860	0501848873	Aimacaña Casnanzuela María Felicidad	123	8,00	Tanques Plástico
59310	1801375427	Analuisa Sara Rosario	106	8,00	Ro a Usada
58377	1804422812	A onte Quintuisaca Erika Michelle	43	8,00	Ro a Usada
160589	1804241832	Aponte Quintuisaca Jessica Fernanda	45	400	Ro a Usada
58235	1802190304	Bautista Timbela María Ma dalena	23	4,00	Ropa Usada
142543	1706053673	Bilbao Amparito del Rosario	90	8,00	Ro a Usada
28459	1720019650	Bombón Macha Mi am Cristina	7	8,00	Ro a Usada
134479	1800776799	Bosquez Moreta Luz María	57	8,00	Ro a Usada
88149	0600834915	Brito Brito Els Hiralda	71	8,00	Ro a Usada
3	1801451483	Brito Brito María Dolores	92	8,00	Ro a Usada
73075	1802203222	Caiza Chicaiza Carmita Guadalu e	19	4,00	Ro a Usada
43343	1803551447	Caiza Chicaiza Nelly Marcela	18	4,00	Ro a Usada
73415	1804674651	Calderón Moreno Francisco Hernán	78	8,00	Ropa Usada
142059	1804564464	Calero Llerena B ron Stalin	94	4,00	Ro a Usada
87831	1803669652	Chalá Folleco Erika Patricia	15	8,00	Ro a Usada
75897	1001851144	Chalá Folleco María Edilma	25	8,00	Ropa Usada
142592	1800911537	Chicaiza Llan a Carmen Amelia	17	4,00	Ro a Usada
28888	1801717867	Chicaiza Tibán María de Lourdes	80	4,00	Ropa Usada
43350	0200742492	Chimborazo Yanchali uín María Umbelina	22	4,00	Ro a Usada

102390	1802518991	Esparza Valle César Wilfrido	20	8,00	Ro a Usada
135001	1803802568	Estu iñán Sandoval Katty Cristina	30	8,00	Ropa Usada
134678	1801919513	Falconí Alvarez Fabiola Piedad	110	4,00	Ro a Usada
148192	1805125539	Fiallo Brito Tatiana Estefanía	68	8,00	Ro a Usada
117475	1800631937	Freire Zurita Zoila Elevación	50	8,00	Ropa Usada
88035	0102485422	Fuentes Hernández Alexandra Elizabeth	60	8,00	Juguetes Usados
139863	1803539442	Guamanquispe Pérez Jac ueline del Rocí	108	4,00	Ropa Usada
14149	1803592771	Guerrero Altamirano Wilma Lorena	87		Ro a Usada
14064	1803261732	Guzman Toain a Gissela del Pilar	81	4,00	Ro a Usada
73610	1801381110	Lalaleo Flores Blanca Etelvina	111	4,00	Ropa Usada
1 17826	1802089639	Lindo Martínez Medardo Ben•amín	105	4,00	Ro a Usada
58691	0913028700	Llerena Garcés Patricia Maribel	95	8,00	Ro a Usada
160868	1801528785	López Gavilanes Se undo Mario	98	8,00	Juguetes Usados
1577088	1801313642	Ló ez Valverde Elsa Natalia	24	4,00	Ropa Usada
20899	1802462232	Lucero Me'ía Enma Narciza	65	4,00	Ropa Usada
135578	1801724988	Luna Luna María Eloina	118	4,00	Ropa Usada
73335	1803593373	Martínez Condo Mayra Leticia		4,00	Ro a Usada
29098	1801173673	Mejía Ló ez Blanca Rosario	112	4,00	Ropa Usada
142719	1800757583	Me'ía Verdesoto Gladia An élica	61	8,00	Ropa Usada
73826	1801567957	Montesdeoca Montesdeoca Teresa de Je	135	16,00	Muebles
134486	1800660597	Mora Ló ez Blanca Herminia	63	4, 00	Ro a Usada
142387	1706308176	Narváez Saran o Melva Vir inia	121	8,00	Cocinas Industria
13808	1803589488	Núñez Quintuisaca Jenny Narcisa	37	8,00	Ropa Usada
117954	1803422680	Olivo Luna Diana Carolina	116	8,00	Ro a Usada
134978	1711715159	Oiivo Luna Ma ra Aie•andra	40	8,00	Ropa Usada

73452	1801958792	Ortiz Mora Laura Raquel	84	8,00	Ro a Usada
87984	1802912483	Ortiz Vargas Mónica del Rocío	52	4,00	Ropa Usada
143156	1802842334	Paredes Cárdenas Paulina del Rocío	59	4 , 00	Ropa Usada
43880	1802051654	Pérez Bombón Ana	109	4,00	Ro a Usada
136283	1804187035	Places co ue Martha Jimena	136	16,00	Muebles
159348	1801400217	Pombosa Andaluz Nell Zenaida	55	8,00	Ro a Usada
43614	1803844974	Quinqui uano Pombosa Jessica Lucía	64	4,00	Ropa Usada
134623	1709144875	Quintuisaca Diaz María Narciza	35	8,00	Ropa Usada
73001	1801715382	Valencia Díaz María Rosario	5	8,00	Ropa Usada
73453	1802814606	Valencia Va uero Luis Alfonso	86	4,00	Servicio Técnico
58154	1802482545	Valencia Vaquero María Vir inia	3	8,00	Ropa Usada
142948	1104448442	Veintimilla Var as Liliana Ximena	119	8,00	Cocines Industria
142829	1800998302	Yancha Alvarez María Teresa	53	8,00	Ro a Usada

PLAZAS Y MERCADOS					
TASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS					AÑO 20
PLAZA ORIENTE - PLATAFORMA NORTE					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
1 17244	1802984052	Cui ui Caiza Glad s del Rocío	1	8,00	Ro a Usada
102338	1804248795	Chu chilán Cul ui María Fernanda	9		Ro a Usada
28603	1802995280	A uirre Var as An el Leonardo	32	12,00	Cocinas Industria
43628	1600040180	Paredes Fernández Emma Leonila	66	4,00	Ro a Usada
58576	1804097853	Ordoñez Orellana Angélica Carmen	75		Ro a Usada
142277	1803356185	Ordoñez Orellana Germania Beatriz	76	8,00	Ro a Usada
43713	1800778530	Lascano Yáñez Martha Cecilia	82	8,00	Ro a Usada
137947	1801455658	Perrazo Yaguar Elsa Yolanda	102		Carbón
142544	1800491464	Yaguar Ribera María Bertilda	103	4,00	Carbón
58709	1801967793	Ba as Guilca i Luis Germán	104		Ro a Usada
159756	1801033117	Martínez Cambo Delia Flor	115	4,00	Ro a Usada
14430	1803827540	Mora Orte a Ma ra Grimaneza	127	16,00	Tanques Plástico:
58994	0102558392	Mora Ulla uari Se undo Abelardo	131	20,00	Puertas ventanE
1 18094	1301908586	Rivas Mero Mi uel Arcán el	134	16,00	Muebles

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS				AÑO 2021	
PLAZA ORIENTE - PLATAFORMA CENTRAL					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
148974	1803241452	Acosta Arcos Marlene del Rocío	46	00	Ro a Confec.
142655	0502988595	Aimacaña Chan oluisa Manuel	15	12,00	Sogas Plásticas
127359	1803695145	Aldaz Chi antiza Am aro del Rocío	9	8,00	Ro a Confec.
158163	1800930362	Arcos Bautista Carmen Amelia	53		Calzado Cobija
144811	1804274841	Calderón Pallo Ser io Fermín	100	12,00	Ferretería
	1802489581	Chan o Mo olema Cleotilde Edith	43	4,00	Ro a Confec.
154319	1803947314	Criollo Arcos Sandra de Lourdes	47	4,00	Za atillas
73297	1002109567	Imba Cabascan o Maru•a	95	4,00	Ro a Confec.
135000	1803280302	Muela García An el Enri ue		4,00	Calzado
102868	1802235380	Peña Peña Nelson Vicente	92	4,00	Calzado
102892	1801876721	Pombosa Chadán María Rosario	7	16,00	Pe . Mercad.
135826	0501681837	Ron uillo Untuña María Magdalena	83		Ro a Confec.
103005	1801836972	Tama uiza Tusa Se undo Juan	96	8,00	Calzado
148563	1804423034	Villarreal Caiza Shirle Evelyn	84	4,00	Ro a Nueva

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				AÑO 2021	
PLAZA ORIENTE - PLATAFORMA CENTRAL					
CIU	Cédula NO	Nombre	Puesto	m2	Actividad
164101	1800951145	Altamirano Ramos Ana Piedad	82	4, 00	Ro a Confec.
141242	1802356657	Chicaiza Palate An el Toribio	4	8,00	Calzado
164104	1805217799	Me'ía Gualoto Gissela Maribel	48	8,00	Ro a Confec.
142559	1802521524	Palate Cunalata Mélida Olim ia	29	8,00	Ro a Confec.
159459	0963205166	Peralta Romero Maikol Jean ier	93	8,00	Prendas De orti
	0603569609	Pilamun a Yuquilema Pablo	74	8,00	Ro a Cobi ^s as
43874	0603038233	Pinda Guanolema Ana Lucía	41	8,00	Art. Alum. Plásti
143148	1802422459	Poa uiza Martínez Glad s Laura	19	4,00	Ro a Confec
43882	1801492693	Poveda Fonseca María Enri ueta	56	4,00	Ro a Confec.
142888	0600878367	Torres Mendoza Cicerón Marcelo	78		Pe ueña Merca
148729	0501614440	Ve a Toa uiza María Victoria	80	8,00	Calzado
142747	1804181319	Villacrés Acosta Daniela del Pilar	64	4,00	Calzado
149208	1716835978	Villacrés Gón ora Jesús David	44	8,00	Calzado
103104	0603762691	Yagloa Chun a José Hi Olito	73	4,00	Ro a Confec.
168574	1802884807	Ca uana Chimborazo Martha Cecilia	55	4,00	Calzado
169681	1803394913	Cha lla Mo olema Nelson Eduardo	89	4,00	Calzado
168538	1802353415	Lasluisa Laica Víctor Wilberto	20	4,00	Ro a Confec.

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS			AÑO 2021		
PLAZA 12 DE NOVIEMBRE - PLATAFORMA SIJK					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
157964	1802499002	Aina uano Masabanda Se undo Afonso	1	8,00	Legumbres
14772	1802242717	Bravo Ca uz María Rosario	48	4,00	Le umbres
13707	1801456490	Ca usA ualon o María	45	8,00	Ajo-Cebolla C.
4906	1801511336	Guamán Guano Delia Geor ina	53	4,00	Frutas
142077	1804478467	Núñez Anancolla Elsa Jeanneth	75	8,00	Frutas Tro
59240	1802077881	Oñate Acosta Martha Narciza	44	3,50	Cebolla Blanca
73599	0603422379	Pumaquero Saez María Rosario	3	12,50	Artículos de Plást
29439	1802045581	Toa Gómez Marina Susana	94	4,00	Frutas

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				AÑO 2021	
PLAZA 12 DE NOVIEMBRE - PLATAFORMA SUR					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
125287	1803770583	A u a u i ñ a Yanza María Patricia	67		Quesos
72996	0602875270	A u a l s a c a Pastor Fann		7,50	Le umbres
29303	1802562510	Aldás Ló ez Silvia Marlene	109	23,50	Frutas Tro
131303	1803275591	Aldaz Condo Mariela Alexandra	72	32,00	Frutas Tro
73021	1801373869	Amán Toain a Glad s Beatriz	96	4,00	Frutas
315	1801743665	Analuisa Chi antiza María Aida	16	8,00	Le umbres
13651	1802217180	Anancolla Garcés Vilma Mercedes	113	24,00	Frutas Tro
14541	1803544194	Castro Coca Verónica Alexandra	78	32,00	Frutas Tro
28570	1802640456	Chan o Palate María Teresa		4,00	Le umbres
126408	1803541174	Chano Toaza María Rosa	64	5,30	Abarrotes
14545	0501106470	Chicaiza Muisín María Rosa	31	4,00	Aliños
18202	1801455088	Condo Morales Melida Dolores	73	32,00	Frutas Trop.
28626	1802412740	Cortez Paredes Rosa Marlene	79	32,00	Frutas Tro
14552	1802230332	Cruz Benítez María Lurdes	112	32,00	Frutas Tro
73870	1801462076	Cunama Guamán María América	92	8,00	Frutas
3905	1802218014	Curillo Guamán Elsa Marina	36	8,00	Le umbres
138179	1710943257	Galle os Meneses María Dioselina	105	4,00	Frutas Tro
13869	1800299966	Gómez Colla uazo María Lucrecia	101	4,00	Frutas
59107	1801901651	Gómez Nuñez María Elina	70	15,30	Aliment. Pre
29353	1804069753	Guachambaia Chimbo Lourdes Magdalen	97	5,00	Frutas

14565	1804571451	Guachambala Chimbo Ma ra Esthela	83	4,00	Frutas
129246	1805523428	Guachambala Guamán Elsa Marina	88	4,00	Frutas
59102	1801645993	Guachambosa Cunalata María Josefa	95	4,00	Frutas
94432	1801742238	Jerez María Narcisa	68	465	Em an. dulce
88095	1801177559	Lizano Núñez Hilda Marina	100		Frutas
28783	1801686609	Llambo Yu cha María Cruz	86	4,00	Frutas
73399	1804301693	Masa uiza Guato Liliana Maritza	87	4,00	Frutas
28853	1803920766	Maza uiza Cunama Patricia Elizabeth	103	400	Frutas
13503	1802248094	Medina Sánchez Martha Cecilia	114	24,00	Frutas Tro
111237	1803035821	Meneses Silva Lourdes Cumandá	39	8,00	Le umbres
44225	1801090927	Morales Medina Beatriz Mariana	108	23,50	Frutas Tro
29386	1803380680	Morales Medina Nanc Gabriela	74	3200	Frutas Tro
44227	1800570556	Morales Mu ulema María Rosa	66	5,30	Harinas
29392	1802561157	Mo olema Mo olema María Piedad	9	3,50	Le umbres
141995	1850811348	Mu ulema Aldás Julissa Zulay	110	12,00	Frutas Tro
38360	1801934009	Narváez Velasco María Blanca América	18		Le umbres
73514	1801663319	Núñez Acosta Beatriz	82	6,00	Frutas
59137	1802512580	Núñez Herrera María Isabel	77	32,00	Frutas Tro
142118	1805523212	Núñez Ramos Shirle Lissette		24,00	Frutas Tro
58682	1800689539	Núñez Salinas Hilda Emitelia	91	4,00	Frutas
73547	1801603828	Paredes Nanc María de Lourdes	106	4,00	Huevos
29015	1802030054	Paredes Yolanda Teresa	107	4, 00	Frutas Tro
39386	1800746990	Perrazo Ramos María Beatriz	52	4,00	Le umbres
14231	1800366997	Pico María Fidelia	99	4,00	Frutas

29407	1801854421	Pilla•o Pillao Juana Salomé	104	4,00	Frutas
126233	1802924561	Ramos Moreno María Fidelia	76	32,00	Frutas Tro
124	1801298165	Riofrío Herrera Fani Amelia	69	15,30	Aliment. Pre
44256	1801422351	Romo Medina María Bertilda	15	4,00	Tomate Carne
30077	1801972439	Romo Medina Zoila América	20	4,00	Tomate Carne
142036	1802561249	Romo Monto a Sonia del Rocío	51	4, 00	Legumbres
29179	1802412856	Sánchez Mo olema María Inés	23		Le umbres
73951	1800984484	Silva Tobar Enriqueta Mora	14	4,00	Tomate Carne
140478	1801905975	Solis Sánchez Luz An éljca			Chochos
29183	1801422245	Tenecota Eu enio Emma Feliza	85		Frutas

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				AÑO 2021	
PLAZA SAN BLAS - PLATAFORMA NORTE					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
117259	1802086296	Almeida Gómez María Lourdes	38	5,25	Frutas
30376	1801514108	Amán Guanana Blanca Marina	4	2,63	Frutas
87800	1801018464	Amancha Criollo Diosetina	86	12,00	Prod. Im ortado
30488	1803228715	Anancolla Toaina María Rosa		5,25	Frutas
	0702058660	Armi'os Brito Norma Esilda	98	2,25	Quimbolitos
88840	0200697969	Bos uez Ca ambe Sebastián Noe	9	10,50	Prod. Im ortado
87833	1801712298	Bravo Castro Carmen Amelia	39	5,25	Frutas
73072	1801096387	Bravo Castro Delia María	39	5,25	Frutas
135954	1804005245	Caluña Saltos Luz An élica	93	12,00	Cebolla Colorad
2126	1802354157	Carrasco (Yeda Marcia An élica	2	3,75	Frutas
58281	1802862365	Challana Chan o Juan Segundo	14	10,50	Prod. Im ortado
105737	1803920527	Chan o Anancolla Glad s Narciza	22	3,50	Frutas
2325	1803846649	Chan o Anancolla Marian Piedad	22	3,50	Frutas
91373	1802625580	Chan o Narciza de Jesús	8	5,25	Frutas
133882	1802774206	Chauca Quispe María Narciza	25	3,50	Frutas
143718	1802338697	Choro Sa uana Narcisa de Jesús	34	3,50	Frutas
117414					
		Chu cho Chu cho Lilia Mar Oth	61	10,50	Tomate Carne
33000	1801984327	Córdova Chipantiza Teresita de Jesús	69	10,50	Tomate Carne
29548	1803696846	Criollo Chango Lourdes Rocío	55	21,00	Tomate Carne
28632	1801157601	Cruz Zurita Blanca Alicia	11	2,63	Fresas
73868	1801798198	Cruz Zurita Martha Leonila	11	2,63	Fresas

142085	1801198167	Cuñe So so Ma dalena María	8	5,25	Frutas
157057	1802805786	Fiallos Sánchez Claudia Jeannette	71	10,50	Tomate Carne
28663	1802222396	Fiallos Sánchez Olim ia Narcisa	70	10,50	Tomate Carne
43514	1802537249	Fiallos Sánchez Silvia Mar Oth	73	10,50	Tomate Carne
1 17480	1802603199	Franco Gómez Blanca Elizabeth	33	5,25	Frutas
28673	1802603207	Franco Gómez Fann Fabiola	33	5,25	Frutas
74068	1804222733	Franco Paredes Jessica Lorena	32	3,50	Frutas
117481	1804130506	Franco Paredes Ma Marilú	32	3,50	Frutas
1 17486	1801719012	Frías Córdova Nanc Leticia	43	5,25	Frutas
145842	1801280007	Frías Man•arrés Bélgica Antonieta	22	3,50	Frutas
73252	1803357688	Gordón Ramos Fann del Rocío	42	10,50	Frutas
13879	1801029768	Guachambala Salán María Elvia	48	5,25	Tomate Carne
5402	1801543099	Herrera Morales Rosa Edelmira	40	5,25	Frutas
13943	1800902650	Jfón Freire Marieta Alejandrina	26	5,25	Frutas
140003	1804268207	Landa Moyolema María de Lourdes	94	12,00	Prod- Importado
28779	1802219665	Lescano Ló ez Laurita Patricia	59	21	Tomate Carne
73376	1801884493	Man•arres Zurita Ma dalena Cecilia	41	10,50	Frutas
124591	1801528561	Masa uiza Brabo Gloria María Esther	81	12,00	Canastos de car
6900	1802337228	Masa uiza Brabo Martha Geor ina	57	10,50	Canastos de car
138702	1804815700	Mora Castro Daniela Tatiana	43	5,25	
117708	1800100768	Mora Sánchez María Delfia	58	1 oso	Tomate Carne
140966	1802428282	Morales Guamán Herminia	13	10,50	Prod. Importado
117719	1803536976	Morales Guamán María Martha	48	5,25	Tomate Carne
102766	1803819901	Morales Guamán Nell Yolanda	21	10,50	Prod. Im ortado

126498	1802684942	Mosquera Miranda Narcisa Matilde	99	4,50	Abarrotes
143036	1801033315	Núñez Lizano Glad s Tarcila	15	5,25	Frutas
134562	1803548880	Núñez Núñez Luz Isabel		2,00	Chochos, tostad
58681	1803088143	Núñez Pilatuña Laura del Pilar	79	21	Tomate Carne
117789	1802945269	Oñate Morales Sonnia Paulina	95	10,50	Cajas
142910	1802438851	Palate Criollo María Rosalía	23	3,50	Frutas
124846	1802393759	Palate Sailema María Laurita	35	10,50	Fruta Im ortada
43803	1802647899	Palate Torres Rosa Elvira		12,00	Prod Im rtado
24772	1800811679	Pilla Maita Delia Hortencia		5,25	

40606	1801514652	Salán Guato Gladys Alicia	3	10,50	Tomate Arbol
100202	1801637115	Silva Var as Julia Bertilda	78	10,50	Tomate Carne
14368	1801464551	Su e Cholota María Balbina	90	12,00	Fruta Im ortada
88493	1802637650	Su e Guamán Rosa Elvira	82	24,00	Prod. Im ortado
29177	1802836401	Su e Moreta Jenn Fabiola	88	12,00	Prod. Im ortado
44019	1801941236	Su e Moreta María Virginia	84	12,00	Prod. Im ortado
102998	1803047586	Su e Moreta Rosa Carmelina	67	10,50	Tomate Carne
142266	1803407046	Tintín Mos uera Carmen Emitelia	66	10,50	Tomate Carne
138366	1801825504	Tirado Quinto Yolanda	20	3,50	Frutas
44039	1802031623	Tisalema Tisalema María Natividad	10	10,50	Cebolla Colorad
142906	1802667418	Torres Criollo Irma Alicia	23	3,50	Frutas
118014	1802189694	Torres Supe María Mercedes	26	5,25	Frutas
44076	1801783331	Tubón Palate María Dolores	1	7,50	Prod. Im ortado
130106	1804525465	Var as Cu•e Verónica Alexandra	4	2,63	Frutas
44112	1802774081	Ville as Flores Fann Jeaneth	49	10,50	Tomate Carne
59014	1802442283	Ville as Flores Matilde Tar elia	54	10,50	Tomate Carne
128764	1801514470	Villena Carrasco Ana María	20	3,50	Frutas
42628	1800495440	Villena Paredes Inés	2	3,75	Frutas
14518	1801471598	Zuñi a Paredes Clemencia Erminia	38	5,25	Frutas
59050	1803007713	Zurita Freire Edith Elizabeth	44	10,50	Frutas

PLAZAS Y MERCADOS					
CATASTRO DE USUARIOS ELIMINADOS				AÑO 2021	
PLAZA SAN BLAS PLATAFORMA SUR					
CIU	Cédula	Nombre	Puesto	m2	Actividad
58153	1803101516	Acosta Pilla Inés Fabiola	79	14,25	Morocho Pre
798	1802343523	Amán Chinachi Lidia Beatriz	65	9,00	Le um. Hort.
104670	1802775260	Barroso Barroso Gretta Bettina	90	8,55	Aliment, pre
58219	1801328400	Bastidas Sánchez José Edoín	23	9,00	Zanahoria Amar
102386	1803040813	Bombón Manobanda Alexandra Mar arita	36	9,00	Le um. Hort.
43348	1803317484	Caisa Frías Ba ron Gonzalo	8	4,50	Granos Tiernos
143403	1804500633	Caisa Lozada Jessica Tatiana	14	3,00	Granos tiernos
87839	1804095568	Caiza Amán Marco Polivio	17	3,00	Choclos
143770	1800789768	Ca•amarca Mo olema Zoila Mercedes		3,00	Le um. Hort
145122	1805146980	Ca uz Tisalema Silvia Teresa	58	3,00	Ao-Cebolla Colc
126959	1801664101	Carrasco Jácome Carmen Yolanda	75	4,50	Costales
117375	1803525417	Cha lla Fiallos Ruth Katherine	2	4,50	Granos Tiernos
87876	1801655042	Chasi Manotoa Amada Mariana	34	4,50	Melloco
136887	1802167526	Chasi Manotoa Luz María de los An eles	38	4,50	Melloco
137070	1803805181	Chili uin a Tocta uiza Bella Alexandra	27	4,50	Zanahoria Amar
28608	1802424745	Chisa uano Coro María Glad s	4	4,50	Granos Tiernos

43494	1802480143	Cunalata Masa uiza Luis Manuel	18	3,00	Choclos
129415	1802784221	Cunalata Masa uiza María An élica	18	3,00	Choclos
143281	1803783735	Cura Su e Guadalu e Liliana	26	9,00	Art. Plásticos
140053	1801138130	Del ado Mariana	48	4,50	Le um. Hort.
73220	1801411008	Fialfos Mora Mercedes Graciela	4	4,50	Granos Tiernos
58422	1801658194	Gómez Medina Marta Beatriz	80	14,10	Aliment. Pre
88050	1802440279	Gómez Núñez Nel Marcela	84	16,95	Aliment. Pre
43568	1802502367	Guanan a Verdesoto Blanca Faviola	34	450	Melloco
108423	1802245942	Guano Bonilla Rosa Cenaida	48	4,50	Le um, Hort.
49409	1801372333	Guato A ua uiña Elvia Esterlía	6	3,00	Granos Tiernos
5069	1801167774	Guato Escobar María Hortencia	17	3,00	Choclos
64431	1802340982	Guato Guamán Gloria Piedad	64	4,50	Le um. Hort.
136834	1803042926	Ichina Mo osita José Daniel	55	9,00	Le um. Hort.
88061	1802609972	Iza Freire Irma Paulina	15	9,00	Granos tiernos
144377	1802854966	Lalaleo Llundo Luz América	45	9,00	Le um. Hort.
43616	1801842491	Lema Toa anta María Mercedes	16	3,00	Habas
58511	1802440022	Lescano Ló ez Nanc Susana	2	4,50	Granos Tiemos
124967	1801837418	Lindo Chu cho Emma Piedad	56	3,00	Le um. Hort.
147803	1801334358	Llerena Llerena Elsa Leonila	72	9,00	Le umbres
143408	1802683191	Llerena Lozada Marco Antonio	14	3,00	Granos tiernos
73353	1802859916	Ló ez Fiallos Rosa Araceli	3	4,50	Granos Tiernos
14005	1801040161	Ló ez Sánchez Lidia Colombia	9	450	Granos Tiernos

117630	1802662690	Lozada Aldaz Mónica Susana	8	4,50	Granos Tiernos
15262	0602285876	Maldonado Mora Zoila	53	2,25	Le um. Hori.
14764	1802625382	Malusín Masa uiza Elsa Jeanet	43	3,00	Le um. Hort.
74358	1800039867	Malusín Yáñez Luis Alfonso	58	3,00	Le umbres
51097	1804661351	Mariño Paredes Ana Rosa	17	3,00	Choclos
28838	1804025706	Mariño Paredes María Lorena	16	3,00	Choclos
1 17644	1802958403	Mariño Paredes Narcisa	13	2,25	Choclos
80748	1803274271	Mariño Paredes Víctor Manuel	18	3,00	Choclos
58580	1804653028	Martínez Paredes Balbina Clementina		10,00	Huevos
127363	1804252441	Masabanda Poa uiza Lourdes Susana	68	3,00	Ro-Cebolla Colc
110566	1801736511	Masa uiza Guamán Rosa	73	3,00	Chochos
52380	1803467396	Morales Chan o Carmen Bél ica	43	3,00	Le um. Hort.
67719	1802238848	Moreno Moreno Fann Cedilda	14	3,00	Granos tiernos
117754	1802576395	Mo olema Morales María Elida	9	4,50	Granos Tiernos

73491	1802293322	Mo olema Morales Marina	10	9,00	Granos Tiernos
58686	1802977007	Oeda Martinez Lilian Noemí	13	2,25	Choclos
141394	0502026784	Ortiz Arias Marcia Elizabeth	75		Chochos
127390	1803966330	Ortiz Naran•o Bolívar Javier	88	11	Fritada-Mote
23849	1801905728	Paca Caiza María Indalesia	81	14,55	Aliment. Pre
58748	1802224657	Peñafiel Mo ulema Esther Celestina	76	14,58	Pescado Frito
73589	1802507325	Poa uiza Chaluis María Feli a	28	3,00	Zanahoria Amar
1289	1802201333	Ramos Robalino Luz América	74	3,00	pan

40323	1801986520	Revelo Quis e Juan Floresmilo	13	2,25	Choclos
84893	1801981612	Robalino Morales Nanc Macrina	6	3,00	Granos Tiernos
138608	1801419506	Romero Torres María Cleofé	75		pan
40474	1802338051	Ru el Curi allo 01 a Inés	57	3,00	Le um. Hort.
140274	1804066940	Ruiz Moreta Gloria Patricia	47	9,00	Le um. Hort.
126112	1803778966	Sailema Rodrí uez Sandra Isabel	33	9,00	Melloco-Zanaho
73957	1802409456	Sánchez Medina María Narciza	3	4,50	Granos Tiernos
146945	1803085693	Sánchez Solís Martha Cecilia	75		Chochos
102974	1801126853	San o uiza María Adelaida	7	9,00	Habas
43998	1803285830	Santos Moreta Elsa Re ina	37	9,00	Le um. Hort.
117967	0600729115	Sisa Tiama María Tránsito	1	9,00	Granos Tiernos
133205	1801699800	Sisaiema Chano Se undo Víctor	73	3,00	Pan Golosinas
1438	1801942325	Tenecota Aldás Manuela Clemencia	77	4,50	Ju os
88499	1801460401	Teneda Chimborazo María Carmelina	44	9,00	Le um.
1441	1803474046	Tibán Ro•ano Liceña María	74	3,00	Are a
316	1801141191	Tirado Pimbo María Beatriz	54	3,00	Le um. Hort.
430	1801573898	Tirado Pimbo Sara Lucrecia	54	3,00	Le um.
126640	1803254687	Tisalema Masabanda Se undo	35	9,00	Melloco
125932	1802608396	Tisalema Tisalema Se undo Vicente	28	3,00	Zanahoria Amar
44040	1802492635	Tite Condo Martha Isabel	86	11,85	Productos láctec
71520	1801208057	Tocta uiza A ua uiña Zoila América		4,50	Zanahoria Amar
56678	1802712818	Tocta uiza Tocta uiza Hilda Sabina	28	3,00	Zanahoria Amar

103045	1802462141	Torres Ramírez Bolívar Salomón		9,00	Zanahoria Amar
139836	1803448321	Torres Su e Blanca Graciela	53	2,25	Le um. Hort
27313	1801830405	Tucta Pun uil Teresa de Jesús	38	4,50	Le um. Hort.
15063	0500876982	Var as Bautista Luis Gerardo	83	11,40	Aliment. Pre
127352	1715751457	Yancha uano Chin o María Ma dalena	93	5,00	Ferretería
80093	1802531721	Lindo Guato Claudia Edit	6	3,00	Granos Tiernos
158321	1805504626	Meza Amán Christian Paúl	78	7,35	Aliment. Pre
139835	1802070498	Torres Su e María Juliana	53	2,25	Le urn. Hort.

ADMINISTRACI N DE PLAZAS Y MERCADOS						
CATASTRO DE LOCALES MUNICIPALES				AÑO 2021		
EXTERIOR DE LA PLAZA 10 DE AGOSTO						
CIU	No. Cédula	Nombres		Local	m2	Actividad

29313	1,79E+12	Banco del Pichincha C. A.		296,40	Bancaria
59069	1800492256	Barrera Sánchez Sara María	27	39.20	Fri orífico
				A7 Rn	

ADMINISTRACION DE PLAZAS Y MERCADOS

CATASTRO DE LOCALES MUNICIPALES

INTERIOR DE LA PLAZA 10 DE AGOSTO

CIU	No. Cédula	Nombres	Local	m2	Actividad
88611	1802114528	Altamirano Guevara Vicente Ramiro	11	12,81	Ro a Calzad
73031	1600043028	Andrade Real María Aurelia	17	12,00	Ju os Naturale
105457	1800270058	Carrasco Céspedes Miel An el	9	12,00	Prendas de Ve
14540	1801451301	Carrera Sánchez María Teresa de Jesús	45	12,00	Artículos Plásti
138426	1802885705	Chicaiza Medina José Luis	22	15,20	Calzado
106620	1803882917	Chi antiza Morales Jac ueline Maribel	53	13,39	Ro a Confec.
29336	1804004370	Cisneros Moreno William Vinicio	34	12,00	Calzado
29335	1801830629	Cisneros Llerena Miriam Carlota	33	13,27	Calzado
14549	1800269159	Cisneros Villafuerte José María	28	14,00	Calzado
13919	1600117509	Gavilanes Chávez José Oswaldo	46	13,58	Calzado
144668	1804861605	Guevara Mazón David Aleandro	21	13,63	Calzado
58475	1800274498	Hernández Acosta Teresa Noemí	7	12,00	Prendas de Ves
59114	1802770949	Llerena Llerena Ed ar Fabián	6	12,66	Huevos
29366	1803006707	Llerena Villarroel Do s Verónica	40	14,15	Calzado
170805	0955374319	Llerena Zamora Karen Xiomara	13	12,00	Calzado Malet
58549	1802585321	López Moreno Nanc del Rocío	43	13,94	Calzado
43684	1802161677	Masa uiza Narváez Irma Fabiola	23	14,73	Calzado
14586	1801529874	Mazón Perrazo Olga Carlota	20	13,33	Calzado
73906	1803973179	Medina Herrera Blanca Tatiana	59	14,52	
44215	1802869808	Medina Jerez Mariana Maricela	30	12,00	Calzado
102801	1801098144	Medina Narváez Blanca A ri ina	24	1 9, 74	Calzado
8327	1802795466	Moreno López Luis Aníbal	4	12,00	Fri orifico

28954	1800883462	Naveda Núñez Ana Maura	29	12,94	Alimentos Prepe
136276	1802513505	Núñez Castro Lucy Marisol	14	12,09	Bisutería
28968	1803387958	Ortiz Naranjo Martha Guillermina	3	12,25	Carne
138420	1804621348	Panimboza Naran•o Víctor Hu o	54	12,43	Ro a calzado
124878	1804078713	Panto•a Barrera Die o Sebastián	5	12,00	Panela
14600	1801490010	Paredes Meza María Elena de Lourdes	1A	20,93	Ropa Confeccio
9452	1800261230	Paredes Paredes José Arturo	2	12,00	Balanceados
113172	1800334656	Perrazo Carrasco Mariana Azucena	41	14,40	Calzado
9796	1800495796	Perrazo Pico Gloria Angélica	31	12,00	Calzado
25208	1801008648	Quilli ana Amán Blanca Ernestina	52	14,70	Ro a Confeccio
14283	1800484279	Quis e Chicaiza Se undo Nicolás	38	13,36	Calzado
29086	1803122074	Quis e Sánchez Oscar Fabricio	37	14,54	Calzado
14624	1801958719	Sánchez Balseca Luz Re ina	8	12,00	Cárnicos
44264	1803943941	Sánchez Llerena Die o Javier	32	13,46	Calzado
40803	1800271304	Sánchez Ló ez Lidia Abi aíl	18	14,11	Prendas de Ves
14621	1800474163	Solís Solís María Beatriz	35	12,00	Calzado
14376	1801240498	Tarco Machado Pedro Bolívar		14,16	Calzado
29240	1802444776	Var as Zúñi a Mi uel An el	48	14,09	Arre lo de Ca}ze
73979	1705410973	Vásconez Gavilanes Gladys Eufemia	36	12,60	Calzado
141465	1804971503	Villafuerte Tacuri Edison Ste hano	56	13,50	Platos Desechal
14643	1800968008	Villarroel Sánchez Fann Italia	39	13,47	Calzado
14987	1800344127	Vinueza Morales Alicia Margot	42	12,08	Víveres
148696	1802253938	Zúñi a Villarroel Luis Alberto	25	15,87	Calzado
13311	1801265396	Zúñi a Viliarroel Lu ita def Carmen	26	13,12	Calzado