



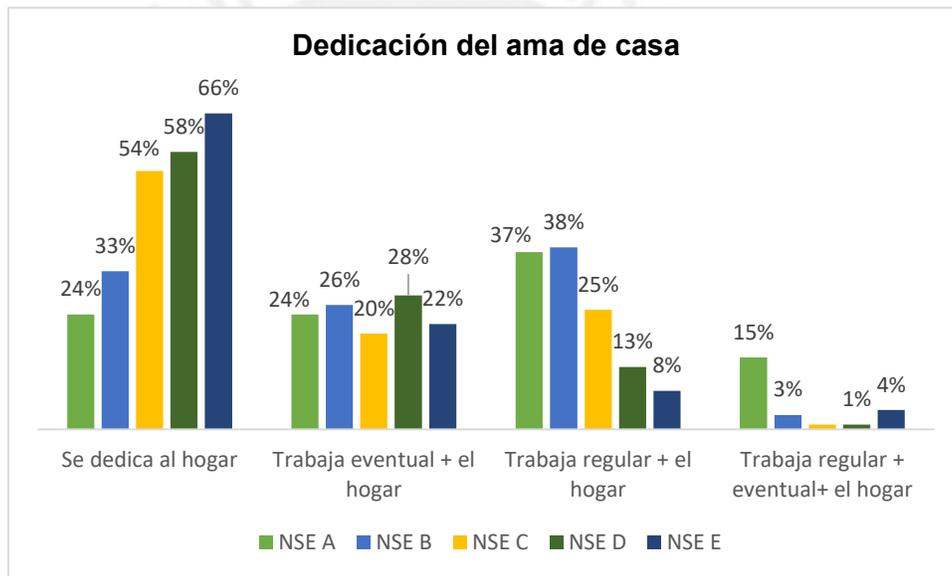
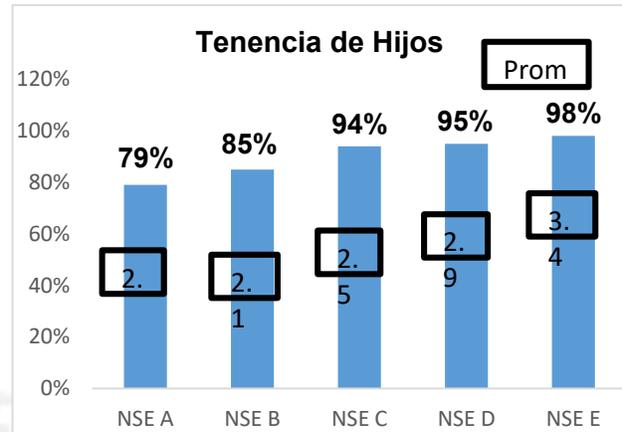
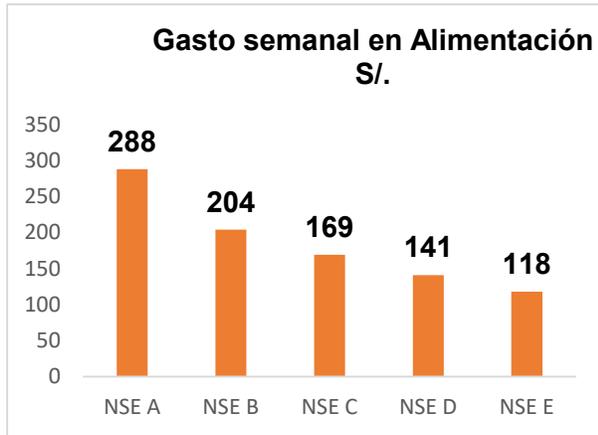
ANEXOS

Contenido

ANEXO N° 1: Perfil de ama de casa 2013.....	3
ANEXO N° 2: Venta Histórica de Organic Republic en Madre Natura	4
ANEXO N° 3: Tipo de negocio de las marcas de Papillas	5
ANEXO N° 4: Costos de promoción y publicidad.....	7
ANEXO N° 5: Ferias gastronómicas u orgánicas de Lima	9
ANEXO N° 6: Encuesta.....	10
ANEXO N° 7: Ficha técnica encuesta.....	12
ANEXO N° 8: Importaciones de papilla de bebé por país	13
ANEXO N° 9: Situación de los supermercados en el Perú	16
ANEXO N° 10: Exportaciones de la quinua	20
ANEXO N° 11: Requisitos para ser proveedor de Supermercados Peruanos S.A.C.....	21
ANEXO N° 12: Lugares de venta escogidos para comercializar PapiQuinua	23
ANEXO N° 13: Valor Nutricional de la Quinua.....	25
ANEXO N° 14: Matriz de factores y criterios de Macro localización:.....	26
ANEXO N° 15: Matriz de criterios de Micro localización:	27
ANEXO N° 16: Plan de producción	28
ANEXO N° 17 Planilla anual de la empresa	29
ANEXO N° 18: Balance de línea	34
ANEXO N° 19: Detalle de Materiales Indirectos y Materiales Administrativos	35
ANEXO N° 20: Ficha técnica de máquinas para producción	43
ANEXO N° 21: Ficha técnica de equipos para área administrativa.....	47
ANEXO N° 22: Algoritmo de Francis	49
ANEXO N° 23: Tipos de Sociedad	52
ANEXO N° 24: Pasos para constituir una empres	54
ANEXO N° 25: Cronograma de Pagos Capital de Trabajo	58
ANEXO N° 26: Cronograma de Pagos Activo Fijo.....	60

ANEXO N° 27: Servicios de planta y Oficina	62
ANEXO N°28: Depreciación y amortización	63
ANEXO N° 29: Muebles y Enseres.....	66
ANEXO N° 30: Detalle del total de Materiales Indirectos y Materiales Administrativos	68
ANEXO N° 31: Perfil del personal	69
ANEXO N° 32: Inversión en Maquinaria principal y secundaria	71
ANEXO N° 33: Inversión en Muebles y Enseres	72
ANEXO N° 34: Cálculo del capital de trabajo	73
ANEXO N° 35: Margen de venta de Supermercados y Tiendas Gourmet	74
ANEXO N° 36: Inversión en Equipos de Producción	75
ANEXO N° 37: Inversión en Equipos de Oficina.....	76
ANEXO N° 38: Inversión en Otros Activos	76
ANEXO N° 39: Pasos para constituir una empresa	77
ANEXO N° 40: Examen proximal básico a la compota de quinua - plátano.....	78
ANEXO N° 41: Examen físico químico de calcio a la compota de quinua – manzana	80
ANEXO N° 42: Balance de masa	81
ANEXO N° 43: Método de Guerchet	87
ANEXO N° 44: Cálculo de Costo de Oportunidad de Capital.....	89
ANEXO N° 45: Experiencia en el Laboratorio de procesos Industriales.....	91
ANEXO N° 46: Aspectos e impactos ambientales del proceso productivo.....	93
ANEXO N° 47: Diagrama de operaciones del proceso	94
ANEXO N° 48: Arrastre de pérdidas del impuesto a la renta	96

ANEXO N° 1: Perfil de ama de casa 2013



Promociones que la animarían a probar un nuevo producto o nueva marca

Principales respuestas	Total %	NSE				
		A	B	C	D	E
2x1	47	45	54	55	42	37
Yapa	11	7	9	10	12	11
Descuento	9	4	7	7	11	12
Canjes	5	0	6	5	4	5

ANEXO N° 2: Venta Histórica de Organic Republic en Madre Natura

Venta mensual de Madre Natura 2015

Mes	Venta mensual Tienda 1 (cantidad de cajas 24 unidades)	Venta mensual Tienda 2 (cantidad de cajas 24unidades)
Mayo 2015	1.5	2.5
Junio 2015	1	1.5
Julio 2015	4	3.5
Agosto 2015	3.5	4.5
Setiembre 2015	3	4.2
Octubre 2015	4	3.5
Noviembre 2015	3.5	2
Diciembre 2015	2.5	4.5
Total	23	26.2

Fuente: Entrevista a dueño de Madre Natura

Elaboración propia

ANEXO N° 3: Tipo de negocio de las marcas de Papillas

Gráfico: Cadena de abastecimiento del negocio de distribuidores de papillas

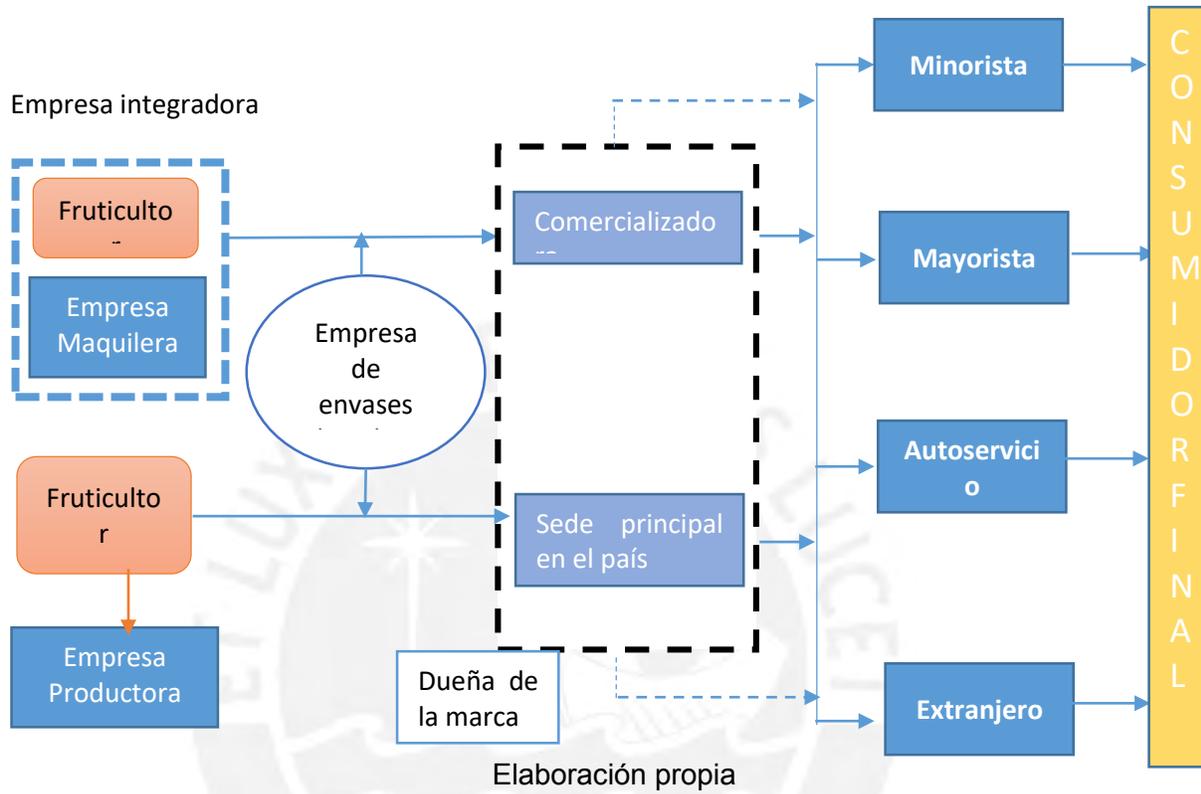
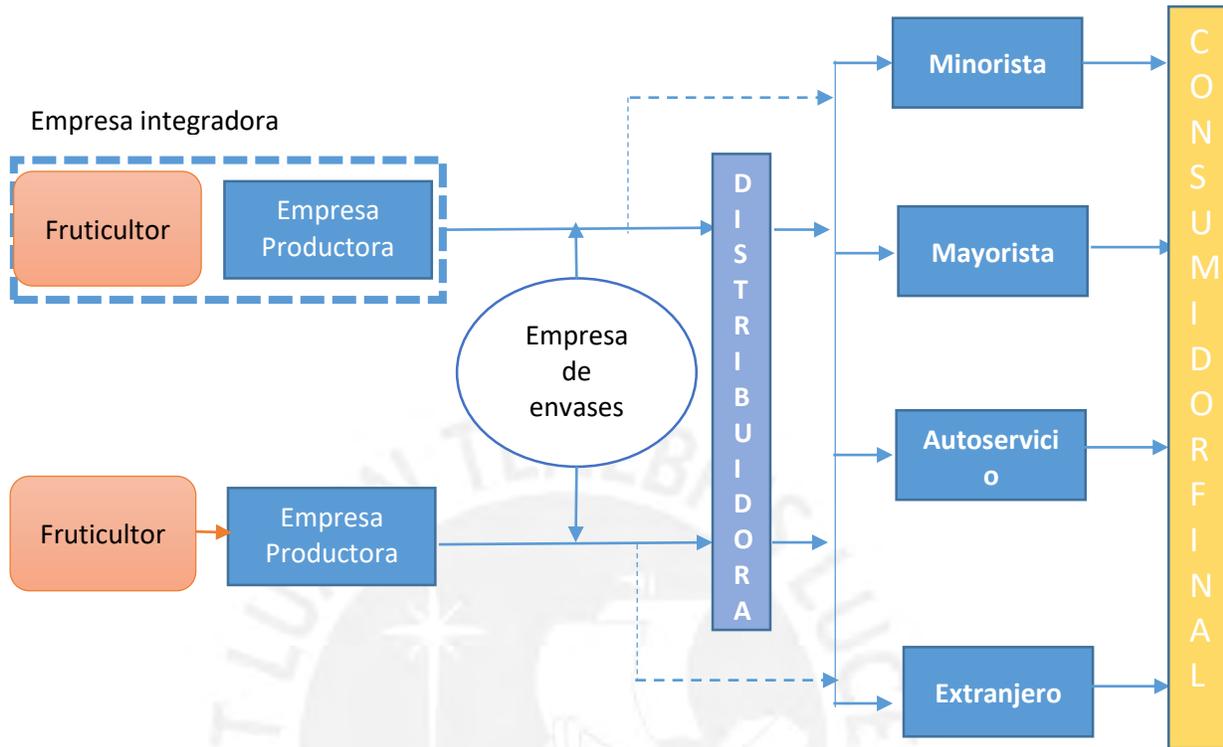


Gráfico: Cadena de abastecimiento del negocio de productoras y distribuidoras de papillas



ANEXO N° 4: Costos de promoción y publicidad

Costo por degustación de PapiQuinoa

Recurso	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Impulsadora Movilidad	2	25	50
Impulsadora Pago diario	2	60	120
Asignación Familiar	2	75	150
Supervisor Movilidad	1	30	30
Supervisor pago diario	1	50	50
Coordinador	1	1200	1200
Total Recursos Humanos			1750
Comunicación	2	40	32
Material de degustación	1	500	500
Solaperos	2	5	10
Costo por punto	1	45.97%* Recursos Humanos	804.48
Total Materiales			1394.48
Total Costos Operativos			3144.48
Fee de la agencia	1	10% Costos Operativos	314.45
Costo Total			3458.92

Fuente: Cotización directa con Shark Human Solution

Elaboración propia

Costo de los promocionales

Recurso	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Plato ergonómico	1200	4.5	5400
Cuchara ergonómica	1200	2.10	2520
Total			7920 soles

Elaboración propia

Costo de jalavistas y muebles

Servicio	Cantidad	Costo del servicio
Jalavistas Alquiler Lima	17 tiendas x 24 días	\$ 3.65 por día y por tienda
Jalavistas impresión	17 + 5 de reposición	\$ 8.00 por cada uno
Brandeo de Muebles	8 muebles	S/.600 por mueble
Envío de muebles	1	S/.390 por envío
Alquiler de Muebles en tienda	8 tiendas	S/.1200 por tienda

Elaboración propia

Costos de Medios Web

Medio	Descripción	Costo (S/.)
Redes sociales (Facebook)	Me gusta a esta página, avisos 2 veces por semana cada mes en página de inicio.	3580
Página Web	Creación de página, mantenimiento y actualización de vínculos.	1200
Community Manager	Persona encargada del manejo de las redes sociales, que responda a los comentarios de manera acertada y que esté a cargo de las imágenes.	1000
TOTAL		5780



ANEXO N° 5: Ferias gastronómicas u orgánicas de Lima

Feria	Lugar	Horario	Costo
Bioferia	<i>Calle 15 de Enero, parque Reducto N° 2, Miraflores</i>	Sábados de 8 a.m. a 3 p.m.	Gratuito
Ecoferia	<i>Av. Nueva Toledo s/n, III Etapa, Cieneguilla</i>	Domingos de 9 a.m. a 4 p.m.	175 soles
Mercado Saludable	<i>Av. Alameda del Corregidor cuadra 5, La Molina</i>	Sábados de 8 a.m. a 1 p.m.	215 soles
Bioferia	<i>Boulevard de la Ecología. Jr. Narciso de la Colina, Surquillo</i>	Domingos de 9 a.m. a 3 p.m.	75 soles
Ecomarket	<i>Polideportivo Rosa Toro. Av. Javier Prado cuadra 31, San Borja</i>	Sábados de 8 a.m. a 4 p.m.	150 soles

Elaboración propia

ANEXO N° 6: Encuesta

1. Edad: _____
 2. Edad del bebé: _____
 3. ¿Cuál es su ocupación?
 - a) Trabaja
 - b) Hogar
 - c) Estudia
 - d) Trabaja y estudia
 4. ¿Qué tipo de alimento utiliza en la alimentación complementaria de su bebé? (Puede marcar más de dos)
 - a) Papillas Caseras
 - b) Papillas Envasadas
 - c) Comida de Casa
 - d) Suplemento alimenticio
- Si no marco Papillas Envasadas, pase a la pregunta N° 15
5. ¿Con qué frecuencia come el bebé una papilla elaborada?
 - a) 1 vez a la semana
 - b) 2 veces a la semana
 - c) 1 vez al mes
 - d) 2 veces al mes
 - e) Otra: _____

6. ¿Qué papilla elaborada consume?
 - a) Heinz
 - b) Agú
 - c) Gloria
 - d) Bells
 - e) Organic Republic

7. ¿Qué presentación consume?

- a) 113 gr.
- b) 170 gr. En sachet
- c) 200 gr

8. ¿Le gusta estas presentaciones?

- a) Si
- b) No

Si respondió Si, pase a la pregunta 10.

9. ¿Qué no le gusta de la presentación?

- a) Tiene poco contenido
- b) El sachet hace que uses un plato
- c) No debe ser vidrio
- d) Mucho contenido

10. ¿Qué le gustaría en un nuevo producto de papilla?
 - a) Que sea practico
 - b) Que tenga buena calidad
 - c) Que sea natural
 - d) Que sea barato

11. ¿Agrega quinua a la alimentación del bebé?

- a) Si agrega
- b) Consume pero no agrega a la dieta del bebé
- c) No consumen papilla en casa

Se piensa crear una papilla a base de quinua que sea gustosa al paladar combinándolo con frutas y que sea 100% natural, tome en referencia el producto descrito y responda las siguientes preguntas.

12. ¿Qué presentación desearía que tenga?

- a) 150 gr envase de vidrio
- b) 113 gr envase de vidrio
- c) 170 gr en sachet

13. ¿Dónde quisiera comprar el producto?

- a) Supermercados
- b) Tiendas Gourmet
- c) Minimarket

14. ¿Qué frutas prefiere en la papilla?

- a) Manzana
- b) Piña
- c) Pera
- d) Plátano
- e) Guanábana
- f) Otros: _____

15. El precio promedio de la papilla es 3.00 soles de 113 gr. ¿Cuánto más estaría dispuesto a pagar?

- a) No pagaría más
- b) 1 sol más
- c) 2 soles más
- d) 3 soles más

Muchas gracias por su tiempo

16. ¿Por qué no consume papillas elaboradas?

- a) Prefiero mantener la comida casera
- b) Por los preservantes
- c) Por el azúcar
- d) Por los problemas en los productos

Se piensa crear una papilla a base de quinua que sea gustosa al paladar combinándolo con frutas y que sea 100% natural, tome en referencia el producto descrito y responda las siguientes preguntas.

17. ¿Consumiría este producto?

- a) Si
- b) No dejaría la papilla casera

Si respondió Si, pase a la siguiente pregunta.

18. ¿Por qué lo empezaría a consumir?

- a) Por la quinua
- b) Por la presentación

Muchas gracias por su tiempo

ANEXO N° 7: Ficha técnica encuesta

Ficha técnica – Encuesta

Objetivo	Conocer los hábitos de alimentación que el público les da a sus bebés. Además conocer si estarían interesados a comprar el producto que ofrece la empresa como también porque no lo consumirían.
Características	La encuesta se realizará dándoles una hoja impresa para que puedan responder de manera completa y tranquila.
Cobertura	Se realizó la encuesta en nidos de Magdalena, San Borja, La Molina y San Miguel. También se realizó la encuesta en la clínica Peruano Japonés y Ricardo Palma.
Universo	Mamás pertenecientes a los NSE A, B y C de Lima Metropolitana
Nivel de Confianza	95%
Error €	5%
Tamaño de muestra	$n = \frac{1.96^2 \times 50 \times 50 \times 446936}{4^2 \times (44693 - 1) + 1.96^2 \times 50 \times 50} = 384.198$
Tamaño de muestra	385 mamás de niños menos de 2 años
Muestreo	Probabilístico – Aleatorio simple
Fecha de realización	15 de octubre de 2015 al 18 de noviembre de 2015

ANEXO N° 8: Importaciones de papilla de bebé por país

Las marcas importadas actuales son Heinz, Agú y Gloria. Estas provienen de México, Costa Rica y Colombia respectivamente. Se consultó en línea por el portal de la Sunat para hallar las importaciones de este producto y estos fueron los resultados por año al puerto de Callao. Existían diferentes marcas que se descontinuaron y se dejaron de encontrar en el mercado como NutriBaby proveniente de Argentina y BabyCups proveniente de Europa. A partir del 2011 a 2014, la papilla importada de Colombia era Gerber.

	País	Marca	FOB (en Mil \$)	CIF (en Mil \$)
Año 2011	Argentina	Nutribaby	11.99	13.34
	Colombia	Gerber	153.78	157.28
	Costa Rica	Agú	469.21	506.16
	México	Heinz	1562.61	1604.86
	Otros	-	0.02	0.02
		Total		2281.67

	País	Marca	FOB (en Mil \$)	CIF (en Mil \$)
Año 2012	Colombia	Gerber	116.89	121.82
	Costa Rica	Agú	702.81	750.58
	México	Heinz	1448.15	1483.60
		Total		2356.00

	País	Marca	FOB (en Mil \$)	CIF (en Mil \$)
Año 2013	Colombia	Gerber	54.15	56.65
	Costa Rica	Agú	675.32	715.74
	México	Heinz	1658.58	1702.50
		Total		2474.89

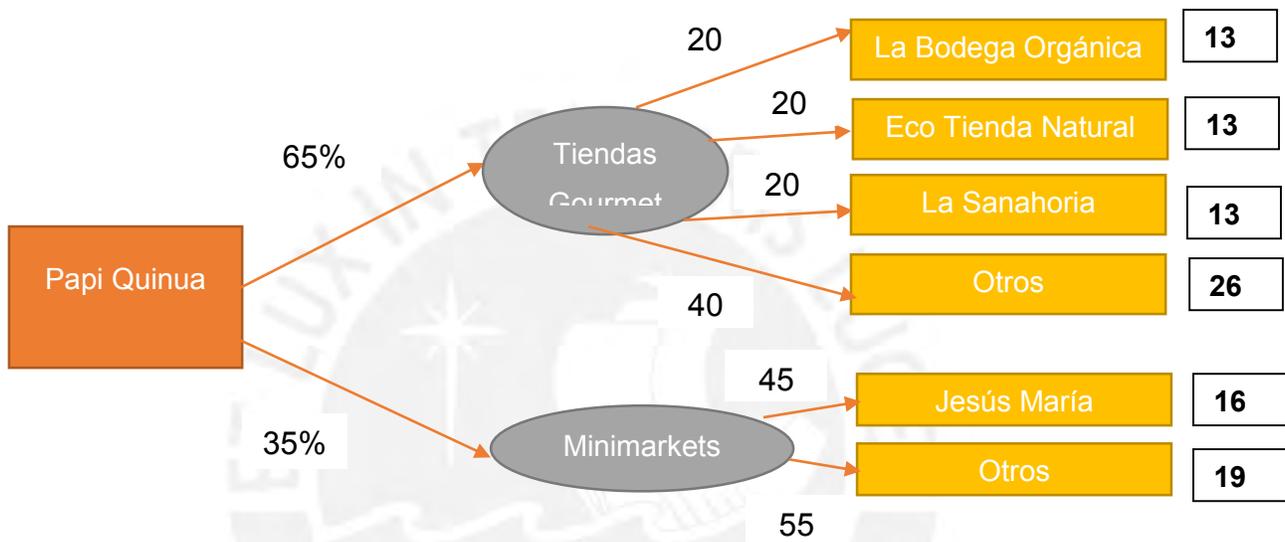
	País	Marca	FOB (en Mil \$)	CIF (en Mil \$)
Año 2014	Argentina	Nutribaby	26.75	32.79
	China	Gerber	170.58	186.18
	Costa Rica	Agú	315.10	326.95
	México	Heinz	1682.66	1716.76
	Otros	-	40.97	44.55
Total				2307.22

	País	Marca	FOB (en Mil \$)	CIF (en Mil \$)
Año 2015	Costa rica	Agú	330.09	339.95
	México	Heinz	1702.87	1733.83
	Estados Unidos	SuperCups	4.72	5.02
	Otros	-	82.98	84.30
Total				2163.10

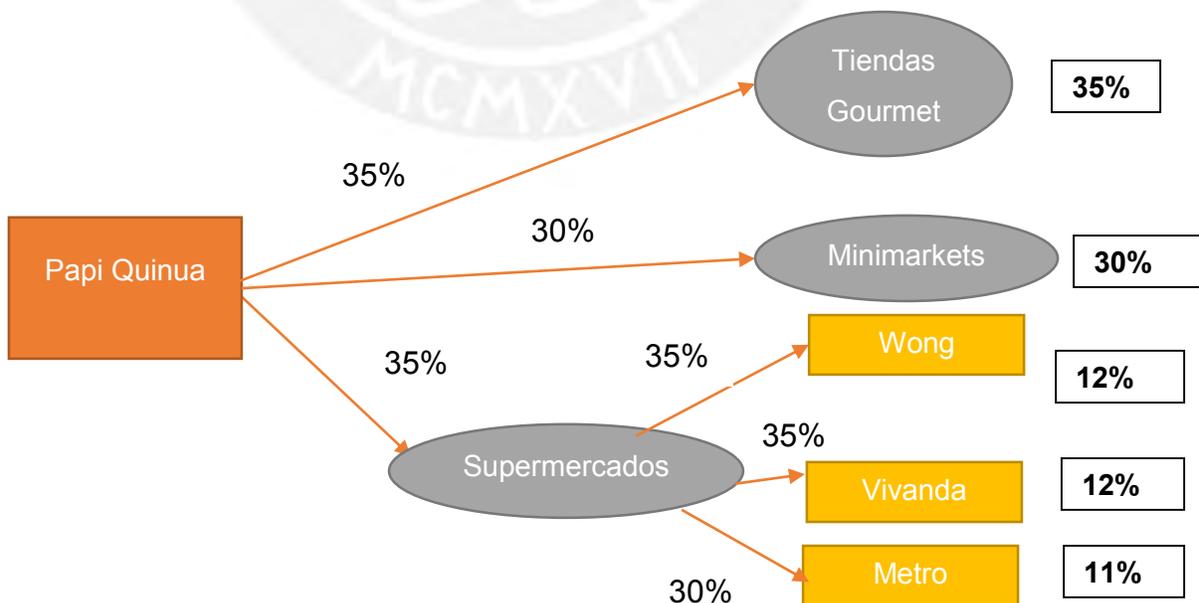


ANEXO 5: Distribución por canal de venta

Los primeros años la distribución del producto se dará por dos canales: tiendas gourmet y minimarkets. Se destinará mayor producto para las tiendas gourmet debido a la composición natural y el poder adquisitivo que poseen las personas que acuden a ellas (NSE A y B). Dentro de las tiendas gourmet existen algunas de ellas que son Top en ventas por la cantidad de personas que van, se destinará mayor porcentaje. Además, por distrito se asignará mayor porcentaje al que tenga mayor cantidad de habitantes del nivel socioeconómico C.



En el tercer año, se añadirá el canal moderno a la venta de la papilla y distribución quedará de la siguiente manera.



ANEXO N° 9: Situación de los supermercados en el Perú

Un supermercado se caracteriza por exponer su oferta de productos al alcance de los consumidores, quienes recurren al sistema de autoservicio y pagan por los productos adquiridos en una zona de cajas que se encuentran situadas en las salidas de los establecimientos. Estos se dividen en Hipermercados, Supermercados y Tiendas de descuento.

Formato	Características	Nombres	Área	Empresa	N° Tiendas	NSE
Hipermercados	Gran variedad de ítems. Venta de perecibles, no perecibles y servicios (patio de comidas, bancos, lavandería, entre otros). Estrategia principal de precios bajos.	Metro	7000 m ²	Grupo Super Wong	13	B y C
		Wong	4900 m ²	Grupo Super Wong	1	A, B, C y D
		Plaza Vea	3680 m ²	Supermercados Peruanos	49	A, B, C y D
		Tottus	4900 m ²	Grupo Falabella	23	A, B, C y D
Supermercados	En este caso, hay dos subformatos: i) ambiente cálido, excelente servicio y precios altos, y ii) variedad de productos con precios más bajos.	Metro	2100 m ²	Grupo Super Wong	55	B y C
		Wong	3000 m ²	Grupo Super Wong	18	A y B
		Vivanda	1110 m ²	Supermercados Peruanos	8	A y B
		Plaza Vea Super	1160 m ²	Supermercados Peruanos	23	B y C
		Tottus	1470 m ²	Grupo Falabella	11	C y D
		MAKRO	10000 m ²	Makro Supermayorista	10	C y D
Tiendas de descuento	Limitada variedad de productos. Dirigido a segmentos de menores ingresos.	Max y Economax	890 m ²	Supermercados Peruanos	8	C y D

Fuente: Análisis del Sector Retail: Supermercados 2013, Equilibrium

ANEXO 7: Análisis de las marcas de la competencia en los canales en donde se comercializará

Este análisis se realizó yendo a visitar las 2 tiendas de cada supermercado: Wong, Vivanda y Metro. Además se realizó la visita a 4 tiendas gourmet pero solo en 2 de ellas se encontró el producto.

Las sedes de los supermercados son las siguientes:

Cadena	Sede
Wong	Av. Malecón Bajada Balta 626 - Miraflores
	Av. Benavides Cdra. 52 esq. con Los Artesanos - Surco
Vivanda	Av. La Encalada cuadra 5, esquina con av. Angamos Este cuadra 15, Monterrico.
	Av. José Pardo 715 - Miraflores.
Metro	Av. La Marina cdra. 25 - San Miguel
	Av. Sucre Nro. 550-552 - Pueblo Libre

Los datos que se encontraron fueron los siguientes:

Característica	Wong	Vivanda	Metro	Eco Tienda Natural	Madre Natura
Variedad de marcas	Se encontraron las marcas Gloria, Heinz, Agú y Organic Republic en las presentaciones de 90 gr, 113 gr. y 170 gr. El empaque que se encontró vidrio y sachet. Por el lado de Nestlé se encontró la presentación de 350gr	Se encontraron las mismas marcas que en Wong añadiendo Bell's de 200 gr. marca propia de la cadena. One Republic no se comercializa en la tienda.	Vende las mismas marcas de Wong en las presentaciones mencionadas.	La marca One Republic es la que se comercializa en la tienda por ser 100% orgánica. La presentación es de 90 gr.	En la tienda se vende la marca One Republic como en Eco Tienda. Antes se vendía una marca llamada BFF que por problemas en la producción dejó de vender en Enero del 2016
Variedad de sabores	Los sabores de las papillas son básicamente de frutas siendo pera, manzana y banano los que se encontraron. Para One Republic hay sabores de mango, espinaca y zanahoria.	El sabor que se encontró en Bell's fue de manzana. Para las demás marcas fueron los mismos sabores que se mencionaron en la cadena de Wong.	Son los mismos sabores encontrados que en Wong añadiendo algunos sabores para One Republic: durazno, camote.	Se venden los 6 sabores que tiene One Republic: mango, manzana, durazno, camote, espinaca y zanahoria, puré de zapallo y betarraga.	En esta tienda se vende los sabores de mango y espinaca y zanahoria de One Republic
Imagen en la tienda	Los productos estaban en la parte media baja de la góndola. En la parte de arriba estaban la leche en fórmula. No se vio POP en la tienda.	Se encontraron los productos en la parte baja de las góndolas. El espacio es reducido además la iluminación de la tienda es baja.	Existe un pasadizo en donde se ofrecen los alimentos para el bebé. Posición: media – baja.	Los precios estaban detallados y había una sección marcada que tenía un letrero con la frase: "Para el bebé".	Se encontró el producto cerca de mermeladas naturales. No había diferenciación para la venta.

Característica	Wong	Vivanda	Metro	Eco Tienda Natural	Madre Natura
Precio y promociones	Gloria (113 gr. vidrio): 2.60 soles.	Gloria (113 gr. vidrio): 2.60 soles.	Gloria (113 gr. vidrio): 2.60 soles.	One Republic (1 un. en sachet 90 gr) verduras: 6.50 soles	One Republic (1 un. en sachet 90 gr) verduras: 6.30 soles
	Agú (113 gr. sachet): 2.40 soles.	Agú (113 gr. sachet): 2.29 soles.	Agú (113 gr. sachet): 2.20 soles.	One Republic (1 un. en sachet 90 gr) frutas: 7.50 soles	One Republic (1 un. en sachet 90 gr) frutas: 7.70 soles
	Agú (113 gr. vidrio): 2.89 soles	Agú (113 gr. vidrio): 2.75 soles	Agú (113 gr. vidrio): 2.60 soles		
	Heinz (113 gr. vidrio): 3.20 soles	Bells (200 gr. sachet): 3.25 soles	Heinz (113 gr. vidrio): 2.90 soles		
	Heinz (170 gr. vidrio): 3.90 soles	Heinz (113 gr. vidrio): 2.95 soles	Heinz (170 gr. vidrio): 3.75 soles		
	Heinz (170 gr. sachet): 3.50 soles	No hubo promoción en las tiendas.	Heinz (170 gr. sachet): 3.30 soles		
	One Republic (6 un. en sachet 90 gr.): 41.90 soles	Nestum (caja de 350 gr.): 16.80 soles	One Republic (6 un. en sachet 90 gr.): 41.50 soles		
	One Republic (1 un. en sachet 90 gr): 6.90 soles		One Republic (1 un. en sachet 90 gr): 6.50 soles		
	Se encontró la promoción de 20% en colados Heinz encontrando el pote de 113 gr de vidrio a 2.75 soles.		Nestum (caja de 350 gr.): 16.00 soles.		
	Nestum (caja de 350 gr.): 17.30 soles		Se encontró promoción de Nestum a 20%.		

ANEXO N° 10: Exportaciones de la quinua

Las exportaciones de quinua se realizan bajo la partida arancelaria 1008901900. El mayor volumen exportado de quinua se registró en el año 2011 con 7,992 toneladas valoradas en 25,375 miles FOB US\$, con un crecimiento de 70.7% con respecto al año 2010. Es importante resaltar que las exportaciones han venido ascendiendo desde el año 2007 consecutivamente hasta finales del año 2011, produciéndose una fuerte caída para el año 2012.

País	2010 (Tn)	2011 (Tn)	2012 (Tn)	Participación %
EEUU	2,909.6	5011.5	63.8	59.3%
Alemania	359.1	507.6	0.0	7.0%
Canadá	222.4	400.3	0.0	4.3%
Israel	202.0	184.0	21.1	5.0%
Japón	116.1	116.5	0.0	3.3%
Ecuador	213.2	114.5	0.0	3.1%
Nueva Zelanda	85.4	144.9	4.4	2.6%
Italia	76.8	381.4	22.0	2.6%
Australia	133.4	320.1	15.8	2.6%
Otros	362.6	811.1	3.3	10.0%
Total	4,681	7,992	130	100%

Fuente: Quinua, Principales Aspectos de la Cadena Agroproductiva – Ministerio de Agricultura del Perú, 2013

ANEXO N° 11: Requisitos para ser proveedor de Supermercados Peruanos S.A.C



Fuente: Requisitos de Calidad para el Ingreso de Nuevos Proveedores – Supermercados Peruanos.

Requisitos:

1. Registro Sanitario vigente
2. 2 años en el mercado comercializando el producto
3. Rótulo con información requerida por Ley:
 - Ingredientes
 - Contenido Neto
 - Denominación del producto
 - Lote y fecha de vencimiento
 - Razón social del fabricante
 - Forma de conservación
 - Dirección de fabricante
 - Ingredientes
 - RUC
 - Registro Sanitario
 - País de fabricación

4. Planta debe cumplir con D.S. 007-98-SA
 - Ubicación, diseño, infraestructura, hermeticidad
 - Control de plagas
 - Flujos adecuados de proceso
 - BPM
 - Trazabilidad.
5. Cumplir especificaciones microbiológicas
6. Ficha Técnica – Solicitud de Incorporación



ANEXO N° 12: Lugares de venta escogidos para comercializar PapiQuinua

Tienda	Tipo	Número de locales	Dirección
La Sanahoria	Tienda Gourmet	2	Calle Los Libertadores 143, San Isidro Calle Centenario 195, Barranco
Eco Tienda Natural	Tienda Gourmet	1	Calle San Martín 417, Miraflores
La Bodega Orgánica	Tienda Gourmet	1	Santiago de Compostella 150 Tda. 106 La Estancia, La Molina
Food Fair	Tienda Gourmet	1	Valle Riestra 106, San Isidro
Gourmet Market	Tienda Gourmet	1	Av. La Paz 533, Miraflores
Madre Natura	Tienda Gourmet	2	Jr. Chiclayo 815, Miraflores Av. La Encalada 300, Surco
La Gastrónoma	Tienda Gourmet	1	Calle Libertad 439, Miraflores
Quinoa	Tienda Gourmet	2	Calle Dean Valdivia 137, San Isidro Av. Pardo y Aliaga 664 San Isidro
Osorio	Minimarket	1	Calle Miguel de Unamuno 383, San Miguel
Masg	Minimarket	1	Av. Parque de las Leyendas 510, San Miguel
Edu	Minimarket	1	Jr. Escardo 811, San Miguel
Darien	Minimarket	1	Calle San Juan Carlos 190, San Miguel
Juanito	Minimarket	1	Av. Horacio Urteaga 1519, Jesús María
RC	Minimarket	1	Jr. Garzón 1424, Jesús María
Norka	Minimarket	1	Psje. Senda la Luna 107 - Urb. Arco Iris, Pueblo Libre
Don Jorge	Minimarket	1	Jr. Carlos Bondy 780, Pueblo Libre
Bolívar	Minimarket	1	Av. Simón Bolívar 516, Pueblo Libre
Chucky	Minimarket	1	Av. Brasil 4095, Pueblo Libre
Josué	Minimarket	1	Jr. Salaverry 180, Pueblo Libre
Eugenio	Minimarket	1	Jr. José Gálvez 641, Magdalena del Mar
Metro La Marina	Supermercado	1	Av. La Marina cdra. 25, San Miguel
Metro Sucre	Supermercado	1	Av. Sucre Nro. 550-552, Pueblo Libre
Metro Garzón	Supermercado	1	Gral. Garzón Nro. 1337, Jesús María
Metro Pershing	Supermercado	1	Av. Gregorio Escobedo Nro. 1050, Jesús María

Vivanda La Molina	Supermercado	1	Av. La Molina, cuadra 27, esquina con calle La Cascada, Urbanización Rinconada Alta, La Molina
Vivanda Libertadores	Supermercado	1	Av. Libertadores 596 San Isidro
Vivanda Monterrico	Supermercado	1	Av. La Encalada cuadra 5, esquina con av. Angamos Este cuadra 15, Monterrico.
Vivanda	Supermercado	1	Esquina de la avenida Benavides con la calle Alcanfores, Miraflores.
Wong	Supermercado	1	Calle Monte Bello 150 Urb. Chacarilla, Santiago de Surco
Wong	Supermercado	1	Las Retamas 190 Urb. Los Sirius, La Molina
Wong	Supermercado	1	Calle Arias schereiber 270 C.C. Aurora, Miraflores
Wong	Supermercado	1	Av. Santiago de Surco esq Av. Andrés Tinoco y Calle Iván Huerta, Santiago de Surco

ANEXO N° 13: Valor Nutricional de la Quinua

CONTENIDO EN 100 GR. DE QUINUA					
Elemento	Unid	Valor	Elemento	Unid	Valor
Agua	%	12	Carbohidratos	%	69.29
Proteínas	%	10.7	Ceniza	%	3.2
Grasas	%	5.7	Celulosa	%	4.3

Fuente: Año de la Quinua, FAO 2013

Contenido en 100 gr. de harina de quinua					
Elemento	Unid	Valor	Elemento	Unid	Valor
Calorías	cal	341	Calcio	mg	181
Agua	g	13.7	Fósforo	mg	61
Proteínas	g	9.1	Hierro	mg	3.7
Grasas	g	2.6	Retinol	mcg	0
Carbohidrat.	g	72.1	Vit.B1(Tiamina)	mcg	0.19
Fibra	g	3.1	Vit.B2(Riboflamina)	mcg	0.24
Ceniza	g	2.5	Vit. B5(Niacina)	mcg	0.68
			Ac. Ascórbico reduc.	mcg	-

Fuente: COLLAZOS, C.P.L White, H.S. White et al, 1975 “La Composición de los alimentos peruanos”, Instituto de Nutrición-Ministerio de Salud

- **Libre de gluten**

La quinua se considera libre de gluten porque contiene menos de 20mg/kg según el Codex Alimentarius, lo que es de utilidad para alérgicos al gluten. El consumo periódico de quinua ayuda a los celíacos para que recuperen la normalidad de las vellosidades intestinales, de forma mucho más rápida que con la simple dieta sin gluten.

ANEXO N° 14: Matriz de factores y criterios de Macro localización:

Se realizará la comparación en donde los puntajes a asignar son los siguientes:

Puntaje 2: El factor i (fila) tiene mayor importancia que el factor j (columna).

Puntaje 1: El factor i (fila) tiene igual importancia que el factor j (columna).

Puntaje 0: El factor i (fila) tiene menor importancia que el factor j (columna).

Factores	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	Total	Porcentaje
F1	-	1	1	2	2	1	2	2	2	2	15	17%
F2	1	-	1	2	1	0	1	1	2	2	11	12%
F3	1	1	-	2	1	0	1	1	2	2	11	12%
F4	0	0	0	-	0	0	0	0	1	1	2	2%
F5	0	1	1	2	-	0	1	1	2	2	10	11%
F6	1	2	2	2	2	-	2	2	2	2	17	19%
F7	0	1	1	2	1	0	-	1	2	2	10	11%
F8	0	1	1	2	1	0	1	-	2	2	10	11%
F9	0	0	0	1	0	0	0	0	-	1	2	2%
F10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	-	2	2%
Total											90	100%

ANEXO N° 15: Matriz de criterios de Micro localización:

Se realizará la comparación en donde los puntajes a asignar son los siguientes:

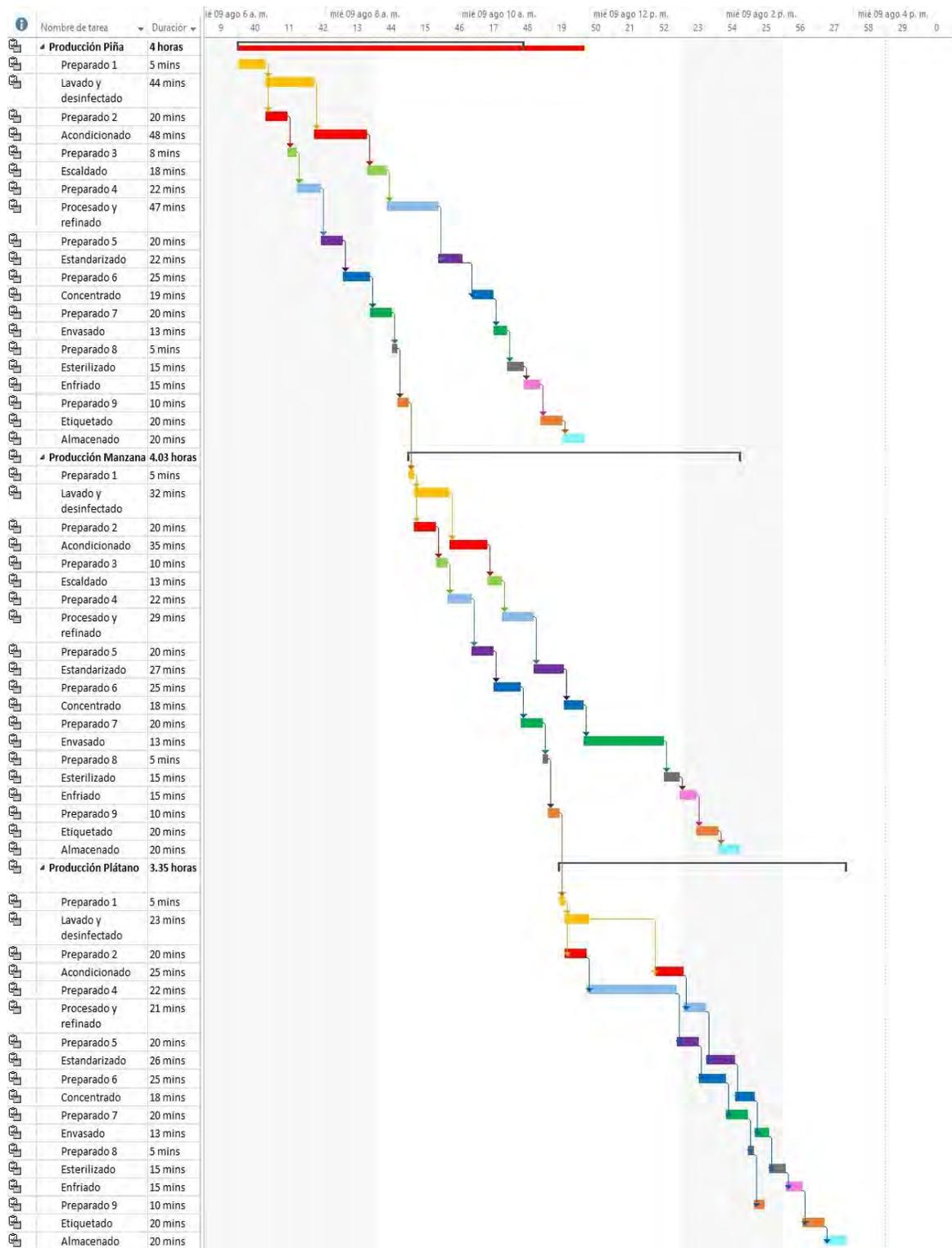
Puntaje 2: El criterio i (fila) tiene mayor importancia que el criterio j (columna).

Puntaje 1: El criterio i (fila) tiene igual importancia que el criterio j (columna).

Puntaje 0: El criterio i (fila) tiene menor importancia que el criterio j (columna).

Criterios	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Total	Porcentaje
C1	-	2	2	1	2	1	8	27%
C2	0	-	1	1	1	1	4	13%
C3	0	1	-	1	1	2	5	17%
C4	1	1	1	-	2	1	6	20%
C5	0	1	1	0	-	0	2	7%
C6	1	1	0	1	2	-	5	17%
Total							30	100%

ANEXO N° 16: Plan de producción



Elaboración propia

ANEXO N° 17 Planilla anual de la empresa

Año 2017

Administrativo	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Director - GG	1	5000	60000	5000	5833	1020	5400	S/. 77,253
Secretaria	1	1200	14400	1200	1400	1020	1296	S/. 19,316
Jefe Comercial y Marketing	1	3000	36000	3000	3500	1020	3240	S/. 46,760
Fuerza de Ventas (medio tiempo)	3	550	19800	-	-	-	-	S/. 19,800
Jefe de Finanzas y Contabilidad	1	3000	36000	3000	3500	1020	3240	S/. 46,760
Asistente de Contabilidad	1	1500	18000	1500	1750	1020	1620	S/. 23,890
Jefe de Calidad	1	2750	33000	2750	3208	1020	2970	S/. 42,948
Jefe de Logística y Producción	1	2750	33000	2750	3208	1020	2970	S/. 42,948
Mano de obra Directa	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Asistente de Calidad	1	1800	21600	1800	2100	1020	1944	S/. 28,464
Asistente de Almacén	2	1500	36000	3000	3500	2040	3240	S/. 47,780
Supervisor de Producción	1	1400	16800	1400	1633	1020	1512	S/. 22,365
Operarios	5	850	51000	4250	4958	5100	4590	S/. 69,898
Total Vendedores								S/. 19,800
Total Área Admin.								S/. 299,876
Total MOD								S/. 168,508
Total								S/. 488,184

Año 2018

Administrativo	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Director - GG	1	5,075	60,900	5,075	5,921	1,020	5,481	S/.78,397
Secretaria	1	1,218	14,616	1,218	1,421	1,020	1,315	S/.19,590
Jefe Comercial y Marketing	1	3,045	36,540	3,045	3,553	1,020	3,289	S/.47,446
Fuerza de Ventas (medio tiempo)	3	558	20,097	0	0	0	0	S/.20,097
Jefe de Finanzas y Contabilidad	1	3,045	36,540	3,045	3,553	1,020	3,289	S/.47,446
Asistente de Contabilidad	1	1,523	18,270	1,523	1,776	1,020	1,644	S/.24,233
Jefe de Calidad	1	2,791	33,495	2,791	3,256	1,020	3,015	S/.43,577
Jefe de Logística y Producción	1	2,791	33,495	2,791	3,256	1,020	3,015	S/.43,577
Mano de obra Directa	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Asistente de Calidad	1	1,827	21,924	1,827	2,132	1,020	1,973	S/.28,876
Asistente de Almacén	2	1,523	36,540	3,045	3,553	2,040	3,289	S/.48,466
Supervisor de Producción	1	1,421	17,052	1,421	1,658	1,020	1,535	S/.22,686
Operarios	5	863	51,765	4,314	5,033	5,100	4,659	S/.70,870
		Total Vendedores						S/.20,097
		Total Área Admin.						S/.304,267
		Total MOD						S/.170,898
		Total						S/.495,262

Año 2019

Administrativo	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Director - GG	1	5,151	61,814	5,151	6,010	1,020	5,563	S/.79,557
Secretaria	1	1,236	14,835	1,236	1,442	1,020	1,335	S/.19,869
Jefe Comercial y Marketing	1	3,091	37,088	3,091	3,606	1,020	3,338	S/.48,142
Fuerza de Ventas (medio tiempo)	3	567	20,398	0	0	0	0	S/.20,398
Jefe de Finanzas y Contabilidad	1	3,091	37,088	3,091	3,606	1,020	3,338	S/.48,142
Asistente de Contabilidad	1	1,545	18,544	1,545	1,803	1,020	1,669	S/.24,581
Jefe de Calidad	1	2,833	33,997	2,833	3,305	1,020	3,060	S/.44,216
Jefe de Logística y Producción	1	2,833	33,997	2,833	3,305	1,020	3,060	S/.44,216
Mano de obra Directa	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Asistente de Calidad	1	1,854	22,253	1,854	2,163	1,020	2,003	S/.29,293
Asistente de Almacén	2	1,545	37,088	3,091	3,606	2,040	3,338	S/.49,162
Supervisor de Producción	1	1,442	17,308	1,442	1,683	1,020	1,558	S/.23,010
Operarios	6	876	63,050	5,254	6,130	6,120	5,674	S/.86,228
		Total Vendedores						S/.20,097
		Total Área Admin.						S/.304,267
		Total MOD						S/.187,695
		Total						S/.516,817

Año 2020

Administrativo	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Director - GG	1	5,228	62,741	5,228	6,100	1,020	5,647	S/.80,736
Secretaria	1	1,255	15,058	1,255	1,464	1,020	1,355	S/.20,152
Jefe Comercial y Marketing	1	3,137	37,644	3,137	3,660	1,020	3,388	S/.48,849
Fuerza de Ventas (medio tiempo)	3	575	20,704	0	0	0	0	S/.20,704
Jefe de Finanzas y Contabilidad	1	3,137	37,644	3,137	3,660	1,020	3,388	S/.48,849
Asistente de Contabilidad	1	1,569	18,822	1,569	1,830	1,020	1,694	S/.24,935
Jefe de Calidad	1	2,876	34,507	2,876	3,355	1,020	3,106	S/.44,864
Jefe de Logística y Producción	1	2,876	34,507	2,876	3,355	1,020	3,106	S/.44,864
Mano de obra Directa	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Asistente de Calidad	1	1,882	22,587	1,882	2,196	1,020	2,033	S/.29,718
Asistente de Almacén	2	1,569	37,644	3,137	3,660	2,040	3,388	S/.49,869
Supervisor de Producción	1	1,464	17,567	1,464	1,708	1,020	1,581	S/.23,340
Operarios	6	889	63,996	5,333	6,222	6,120	5,760	S/.87,430
		Total Vendedores						S/.20,704
		Total Área Adminin.						S/.313,248
		Total MOD						S/.190,357
		Total						S/.524,309

Año 2021

Administrativo	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Director - GG	1	5,307	63,682	5,307	6,191	1,020	5,731	S/.81,931
Secretaria	1	1,274	15,284	1,274	1,486	1,020	1,376	S/.20,439
Jefe Comercial y Marketing	1	3,184	38,209	3,184	3,715	1,020	3,439	S/.49,567
Fuerza de Ventas (medio tiempo)	3	584	21,015	0	0	0	0	S/.21,015
Jefe de Finanzas y Contabilidad	1	3,184	38,209	3,184	3,715	1,020	3,439	S/.49,567
Asistente de Contabilidad	1	1,592	19,105	1,592	1,857	1,020	1,719	S/.25,293
Jefe de Calidad	1	2,919	35,025	2,919	3,405	1,020	3,152	S/.45,521
Jefe de Logística y Producción	1	2,919	35,025	2,919	3,405	1,020	3,152	S/.45,521
Mano de obra Directa	Cantidad	Sueldo Base Mensual	Sueldo Anual	Gratificación Anual	CTS	Asignación Familiar	Essalud	Total
Asistente de Calidad	1	1,910	22,925	1,910	2,229	1,020	2,063	S/.30,148
Asistente de Almacén	2	1,592	38,209	3,184	3,715	2,040	3,439	S/.50,587
Supervisor de Producción	1	1,486	17,831	1,486	1,734	1,020	1,605	S/.23,675
Operarios	6	902	64,955	5,413	6,315	6,120	5,846	S/.88,650
		Total Vendedores						S/.21,015
		Total Área Admin.						S/.317,839
		Total MOD						S/.193,059
		Total						S/.531,914

ANEXO N° 18: Balance de línea

Para hallar el número de máquinas necesarias se utilizarán los datos del balance de masa y la siguiente fórmula:

$$N = \frac{T \times P}{H \times F}$$

Dónde:

- N = número de máquinas requeridas
- T = tiempo estándar de operación por unidad (h/kg)
- P = producción requerida o demanda (kg/batch)
- H = horas disponibles en el batch
- F = Coeficiente de utilización de eficiencia = 0.90

Maquinaria	T (H/kg)	P (Kg/batch)		H (h/batch)	F	N° teórico	N° real
Lavadora de aspersion	0.0076	293	0.083	2.67	0.9	0.958	1
Despulpadora de frutas	0.0083	293	0.333			1.155	2
Escaldadora	0.0042	168	0.133			0.347	1
Licadora industrial	0.0125	175	0.367			1.064	2
Mezcladora	0.0063	296	0.333			0.909	1
Marmita	0.0042	296	0.417			0.687	1
Llenadora	0.0032	269	0.333			0.498	1
Etiquetadora	0.0051	269	0.083			0.610	1
Autoclave	0.0096	269	0.167			1.148	2

ANEXO N° 19: Detalle de Materiales Indirectos y Materiales Administrativos

Materiales de oficina administrativa	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	Costo/Cantidad	
Lapicero	unidades	Faber Castell	100	50	100	50	100	0.75	x unidad
Papel bond A4	millares	Xerox Colombia 75 Gr	80	80	90	100	100	92.5	x 10 millares
Cinta Masking Tape	unidades	Pegafan	50	50	50	50	50	1.1	x unidad
Cinta Embalaje	unidades	Pegafan	50	50	50	50	50	0.8	x unidad
Cinta Adhesiva	unidades	Pegafan	50	50	50	50	50	0.55	x unidad
Sobre Manila	Paquetes x 50 unidades	Grafi Papel	20	20	20	20	20	8.5	x paquete
Resaltador	unidades	Faber Castell	30	30	30	30	30	2	x unidad
Perforador	unidades	Artesco	10	0	10	0	10	5.5	x unidad
Folder Manila	Paquetes x 25 unidades	Grafi Papel	20	20	30	30	30	6.6	x paquete
Archivadores	unidades	Artesco	30	20	30	20	30	4	x unidad
Engrapador	unidades	Artesco	10	0	10	0	10	10.2	x unidad
Grapas	Paquetes x 5000 unidades	Rapid	20	15	20	15	20	3	x unidad
Tijeras	unidades	KP	10	0	10	0	10	1.1	x unidad
Gomas	unidades	UHU	10	10	10	10	10	3.2	x unidad

Clips	Paquetes x 100 unidades	Wngo	10	5	15	10	15	1	x paquete
Tampón	unidades	Artesco	5	5	5	5	5	3.1	x unidad
Sellos fechadores	unidades	Shiny	2	2	2	3	3	7.6	x unidad
Notas Adhesivas	Paquete x 400 hojas	Post it	5	5	5	5	5	23	x paquete
Corrector	unidades	Artesco	10	10	10	10	10	3.5	x unidad
Fastener	Paquete x 50 unidades	Artesco	10	10	15	15	15	7.8	x paquete
Pizarra	unidades	Pizarras Elenitas	2	0	1	0	1	45	x unidad
Plumon	Paquete	Faber Castell	5	5	10	10	10	1.52	x unidad
Mota	unidades	Artesco	2	1	1	0	1	3.9	x unidad
Tachos de basura	unidades	Rey	5	4	4	5	5	15	x unidad

Materiales de almacén	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	Costo S/. /Cantidad	
Tocas	Paquete x 100 unidades	Imperun	15	15	20	20	20	10	x paquete
Uniformes (2 piezas)	unidades	Alpama	2	2	2	3	3	35	x unidad
Tapabocas	Paquete x 50 unidades	Inverfarma	13	13	13	14	14	40	x paquete
Guantes	Paquete x 100 unidades	Plesa	15	15	20	20	20	29.98	x paquete
Mangas	unidades	Propinsa	12	12	12	12	12	19.9	x unidad
Cascos	unidades	3M	15	0	0	0	12	31.2	x unidad
Lentes	unidades	Bellsafe	12	12	12	12	12	3.5	x unidad
Tableros de madera	unidades	Acrimet	3	3	3	4	4	7.5	x unidad
Film Estraible	bobina	Film World	200	200	200	200	200	18.5	x bobina
Etiquetas Adhesivas	millares	Logotex	20	25	25	30	30	99.8	x millar
Tachos	unidades	Rey	3	2	3	2	3	15	x unidad

Materiales de producción	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	Costo/Cantidad	Costo/Cantidad
Tocas	Paquete x 100 unidades	Imperun	25	25	25	30	30	10	x paquete
Guantes	Paquete x 100 unidades	Plesa	25	25	25	30	30	29.98	x paquete
Uniformes (2 piezas)	unidades	Alpama	6	6	6	7	8	35	x unidad
Tapabocas	Paquete x 50 unidades	Inverfarm	40	40	40	45	45	40	x paquete
Lentes	unidades	Bellsafe	20	20	20	20	20	3.5	x unidad
Botas de seguridad	unidades	Venus	15	15	15	15	15	55	x unidad
Tableros de madera	unidades	Acrimet	3	3	3	4	4	7.5	x unidad
Tachos	unidades	Rey	1	1	1	1	1	15	x unidad
Jabón Espuma	unidades	Kimberly Clark	50	50	50	50	50	25	x unidad
Papel Toalla	Paquete x 24 rollos	Kimberly Clark	6	6	6	8	8	100	x paquete
Destornillador	Paquete por 6 piezas	Stanley	3	0	3	0	3	336	Paquete por 10 piezas
Llave inglesa	unidades	Stanley	4	0	4	0	4	97	x unidad
Cascos	unidades	3M	12	12	12	12	12	31.2	x unidad
Franela	metros	San Ramon	100	100	120	150	150	1.5	x metros
Lapiceros	unidades	Faber Castell	15	15	15	15	15	0.75	x unidad
Papel Bond	millares	Xerox Colombia 75 Gr	10	10	10	10	10	92.5	x 10 millares

Materiales de calidad	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	Costo/Cantidad	
Tubo para cultivo	unidades	CIMATEC S.A.C	3	1	2	1	1	160	x unidad
Tamiz ASTM	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	150	x unidad
Soportes de Muestra	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	120	x unidad
Probetas graduadas	unidades	CIMATEC S.A.C	3	1	2	1	1	60	x unidad
Probetas sin graduación	unidades	CIMATEC S.A.C	3	1	2	1	1	40	x unidad
Pipeta Volumétrica	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	80	x unidad
Micropipetas	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	150	x unidad
Placa Petri	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	25	x unidad
Jarras Graduadas	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	5.9	x unidad
Uniformes (2 piezas)	unidades	Alpama	2	2	2	3	3	35	x unidad
Tapabocas	Paquete x 50 unidades	Inverfarma	13	13	13	14	14	40	x paquete
Guantes	Paquete x 100 unidades	Plesa	7	7	7	10	10	29.98	x paquete
Tocas	Paquete x 100 unidades	Imperun	7	7	7	10	10	10	x paquete
Lentes	unidades	Bellsafe	4	2	4	2	4	3.5	x unidad
Jabón Espuma	unidades	Kimberly Clark	20	20	20	20	20	25	x unidad

Papel Toalla	Paquete x 24 rollos	Kimberly Clark	2	2	2	2	2	100	x paquete
Tachos	unidades	Rey	2	2	2	2	2	15	x unidad
Tableros de madera	unidades	Acrimet	2	1	2	2	1	7.5	x unidad
Lapiceros	unidades	Faber Castell	10	10	10	10	10	0.75	x unidad
Papel Bond	millares	Xerox Colombia 75 Gr	5	5	5	5	5	92.5	x 10 millares
Embudos vastagos	unidades	CIMATEC S.A.C	3	1	2	1	1	31.9	x unidad
Dosificador	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	180	x unidad
Densímetro	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	27.03	x unidad
Bureta Automática	unidades	CIMATEC S.A.C	3	1	2	1	1	52.394	x unidad
Bolsas de desechos	Paquete x 50 unidades	CIMATEC S.A.C	12	12	12	12	12	7.6	x paquete
Balón Engler	unidades	CIMATEC S.A.C	2	1	2	1	1	200	x unidad
Ácido Cítrico 1-HIDR. para análisis	kg	Merck	3	3	3	3	3	85	x kg
Acetona para análisis	lt	Merck	5	5	5	5	5	31.8	x lt
Test Kit de Ácido ascórbico HI 3850 (100 test)	kg	Merck	1	0	1	0	1	190	x unidad

Materiales de seguridad	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Costo/Cantidad
Extintor	unidades	Sodimac	2	1	0	1		0	59.9 x unidad
Señales de seguridad (variado)	unidades	Fixser	20	0	20	0		20	4 x unidad
Botiquín de emergencia	unidades	Redcode	3	1	0	1		0	30.99 x unidad
Camilla de emergencia	unidades	TecnoSalud	2	0	0	0		1	800 x unidad
Desfibrilador portátil	unidades	PowerHeart	1	0	0	0		1	1400 x unidad

Materiales para comedor	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Costo/Cantidad
Set Cubiertos	unidades	Tramontina	4	0	4	0		4	109 x unidad
Papel Toalla	Paquete x 24 rollos	Kimberly Clark	1	1	1	1		1	100 x paquete
Vasos	Paquete x 6 unidades	Cristar	5	0	5	0		5	29 x paquete
Set de Vajilla	Set x 30 piezas	Home Collection	2	1	2	1		2	69.9 x set
Servilletas	Plancha x 18 Paquete x 200 unidades	Elite	1	1	1	1		1	13.6 X plancha

Materiales para servicios higienicos	Unidad	Marca	2016	2017	2018	2019	2020	Costo/Cantidad
Dispensador de jabón	unidades	Kimberly Clark	0	0	0	0	0	Comodato por compra mensual
Jabón	unidades	Kimberly Clark	20	20	20	20	20	25 x unidad
Dispensador de papel higiénico	unidades	Kimberly Clark	0	0	0	0	0	Comodato por compra mensual
Papel higiénico	Paquete x 24 unidades	Kimberly Clark	2	2	2	2	2	45 x paquete



ANEXO N° 20: Ficha técnica de máquinas para producción

Licuadora Industrial de Acero		
Marca	Metvisa	
Modelo	LMAX - 10	
Capacidad	25	Litros
Origen	Sao Pablo - Brasil	
Costo	8200	Soles
Medidas		
Alto	150	Centímetros
Largo	65	Centímetros
Ancho	60	Centímetros
Consumo	1.4	Kw/h



Marmita		
Marca	Javar	
Modelo	25x	
Capacidad	50	Litros
Origen	Estados Unidos	
Costo	10200	Soles
Medidas		
Alto	144	Centímetros
Diametro	83	Centímetros
Consumo	1.2	Kw/h



Despulpadora Semi-Industrial

Marca	Comek	
Modelo	200	
Capacidad	10	Litros
Origen	Colombia	
Costo	8100	Soles
<u>Medidas</u>		
Alto	125	Centímetros
Largo	85	Centímetros
Ancho	70	Centímetros
Consumo	2	Kw/h



Lavadora de frutas por aspersión e inmersión

Marca	Jersa	
Modelo	JR-456	
Capacidad	20	Kg
Origen	México	
Costo	8200	Soles
<u>Medidas</u>		
Alto	150	Centímetros
Largo	150	Centímetros
Ancho	100	Centímetros
Consumo	1.0	Kw/h



Llenadora

Marca	Equitek	
Modelo	M35	
Capacidad	40	Envases/hora
Origen	Estados Unidos	
Costo	8200	Soles
Medidas		
Alto	120	Centímetros
Largo	130	Centímetros
Ancho	100	Centímetros
Consumo	1.0	Kw/h



Etiquetadora

Marca	Albelt	
Modelo	S40-45	
Capacidad	20	Envases/min
Origen	España	
Costo	8200	Soles
Medidas		
Alto	120	Centímetros
Largo	130	Centímetros
Ancho	100	Centímetros
Consumo	1.0	Kw/h



Escaldadora

Marca	Jersa	
Modelo	60-20	
Capacidad	180	kg
Origen	México	
Costo	4500	Soles
<u>Medidas</u>		
Diámetro	91	Centímetros
Largo	163	Centímetros
Consumo	1.5	Kw/h



ANEXO N° 21: Ficha técnica de equipos para área administrativa

Computadora		
Marca	Advance	
Modelo	VISSION VS4353	
Procesador	INTEL CORE I3-4160 (3.60 GHz, 3 MB CACHÉ L3)	
Costo	1825.20	Soles
<u>Especificaciones</u>		
Memoria RAM	4GB	
Disco Duro (GB)	1TB SATA / 7200 RPM	
Sistema Operativo	WINDOWS 10 HOME 64-BIT EN ESPAÑOL	



Laptops		
Marca	Lenovo	
Modelo	IDEAPAD 500	
Procesador	CORE I5	
Costo	2750	Soles
<u>Especificaciones</u>		
Memoria RAM	8GB	
Disco Duro (GB)	1TB con 5400 RPM	
Sistema Operativo	WINDOWS 10 HOME 64-BIT EN ESPAÑOL	



Impresoras		
Marca	EPSON	
Modelo	Multitank L365	
Costo	220	Soles
<u>Especificaciones</u>		
Características	Cartuchos recargable Resolución x800	



ANEXO N° 22: Algoritmo de Francis

Valores obtenidos por cada área:

Ponderación	
A	10,000
E	1,000
I	100
O	10
U	0
X	-10,000

	VALORES						RCT
	A	E	I	O	U	X	
AMP	1	3	3	0	1	1	3300
APT	0	3	4	0	1	1	-6600
A	2	3	2	1	0	1	13210
B	2	3	2	1	0	1	13210
C	2	3	2	1	0	1	13210
D	1	5	2	0	1	0	15200
E	0	5	2	1	1	0	5210
F	0	5	3	1	0	0	5310
G	1	3	1	3	1	0	13130
H	1	1	1	0	1	5	-38900

Método Francis

1°	8	7	6
	1	D	5
	2	3	4

2°	10	9	8	7
10,000	1	C	D	6
	2	3	4	5

		10,500	
3°	12	11	10
	1	B	9
	2	C	D
	3	4	5
			6

4°

	12	11	10	9	
1		B	A	8	11,000
2		C	D	7	
3		4	5	6	

5°

			10,500	
	12	11	10	
14	13	AMP	9	
1		B	A	8
2		C	D	7
3		4	5	6

6°

	16	15	14	
1	2	AMP	13	
3	B	A	12	
4	C	D	11	
5	6	E	10	
	7	8	9	
		1,500		

7°

	18	17	16	
1	2	AMP	15	
3	B	A	14	13
4	C	D	F	12
5	6	E	10	11
	7	8	9	
				1,505

8°

			1,110	
	18	17	16	
1	2	AMP	15	14
3	B	A	G	13
4	C	D	F	12
5	6	E	10	11
	7	8	9	

9°

	20	19	18			
1	2	AMP	17	16	15	
3	B	A	G	H	14	10,050
4	C	D	F	12	13	
5	6	E	10	11		
	7	8	9			

10°

	20	19	18			
1	2	AMP	17	16	15	
3	B	A	G	H	14	
4	C	D	F	12	13	
5	6	E	APT	11		
	7	8	9	10		
			2,050			

Mayor ponderación

ANEXO N° 23: Tipos de Sociedad

	EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA E.I.R.L.	SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA S.R.L.	SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA S.A.C	SOCIEDAD ANÓNIMA S.A.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Es una persona jurídica de derecho privado. • Constituida por la voluntad de una sola persona (voluntad unipersonal). • El Capital de la empresa deberá estar íntegramente suscrito y pagado al momento de constituirse la empresa. • La empresa tiene patrimonio propio (conjunto de bienes a su nombre), que es distinto al patrimonio del titular o dueño. • La responsabilidad de la empresa está limitada a su patrimonio. El titular del negocio no responde personalmente por las obligaciones de la empresa. • Las acciones legales contra las infracciones del Gerente, prescriben a los dos años, a partir de la comisión del acto que les dio lugar. • Se constituye para el desarrollo exclusivo de actividades económicas de pequeña empresa. • El titular será solidariamente responsable con el gerente de los actos infractores de la Ley practicados por su gerente, siempre que consten en el Libro de Actas y no hayan sido anulados. • En los demás casos, la responsabilidad del Titular y del Gerente será personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere de un mínimo de dos socios y no puede exceder de veinte socios. • Los socios tienen preferencia para la adquisición de las aportaciones. • El Capital Social está integrado por las aportaciones de los socios. Al constituirse la sociedad, el capital debe estar pagado en no menos del 25% de cada participación. Asimismo, debe estar depositado en una entidad bancaria o financiera del sistema financiero nacional a nombre de la sociedad. • La responsabilidad de los socios, se encuentra delimitada por el aporte efectuado; es decir, no responden personalmente o con su patrimonio por las deudas u obligaciones de la empresa. • La voluntad de los socios que representen la mayoría del capital social regirá la vida de la sociedad. • El estatuto determina la forma y manera como se expresa la voluntad de los socios, pudiendo establecer cualquier medio que garantice su autenticidad. • Es una alternativa típica para empresas familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> • El número de accionistas no puede ser menor de dos y como máximo tendrá 20 accionistas. • Se impone el derecho de adquisición preferente por los socios, salvo que el estatuto disponga lo contrario. • Se constituye por los fundadores al momento de otorgarse la escritura pública que contiene el pacto social y el estatuto, en cuyo caso suscriben íntegramente las acciones. • El Capital Social está representado por acciones nominativas y se conforma con los aportes (en bienes y/o en efectivo) de los socios, quienes no responden personalmente por las deudas sociales. • Es una persona jurídica de Responsabilidad Limitada. • No puede inscribir sus acciones en el Registro Público del Mercado de Valores. • Predomina el elemento personal, dentro de un esquema de sociedad de capitales. • Surge como reemplazo de la Sociedad Comercial de la Responsabilidad Limitada – S.R.L. • Es la alternativa ideal para empresas familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformada por un número mínimo de 2 accionistas, no tiene un número máximo de accionistas. • Es la modalidad ordinaria y la más tradicional. • Su nacimiento es voluntario (usualmente surge de la voluntad de los futuros socios). • Como excepción, su nacimiento puede ser legal, puesto que hay casos en que la Ley impone el modelo de la Sociedad Anónima, no pudiendo optarse por otro, por ejemplo para la constitución de bancos y sociedades agentes de bolsa. • Es una sociedad de capitales, con responsabilidad limitada, en la que el Capital Social se encuentra representado por títulos valores negociables. • Posee un mecanismo jurídico propio y dinámico orientado a separar la propiedad de la administración de la sociedad. • Puede inscribir sus acciones en el Registro Público del Mercado de Valores.

DENOMINACIÓN	<p>La empresa adoptará una denominación que le permita individualizarla, seguida de la indicación "Limitada" o acompañada de sus siglas E.I.R.L. También puede utilizar su nombre abreviado (siglas).</p>	<p>La sociedad adoptará una denominación seguida de la indicación "Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada" o de su abreviatura S.R.L. También puede utilizar su nombre abreviado.</p>	<p>La denominación adoptada debe incluir la indicación "Sociedad Anónima Cerrada" o estar acompañada de su abreviatura "S.A.C."</p>	<p>La Sociedad Anónima puede adoptar cualquier denominación con la indicación "Sociedad Anónima" o las siglas "S.A.". Cuando se trate de sociedades cuyas actividades solo pueden desarrollarse, de acuerdo con la Ley, por sociedades anónimas, el uso de la indicación o de las siglas es facultativo.</p>
ÓRGANOS DE LA EMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular: es el órgano máximo de la empresa que tiene a su cargo la decisión de los bienes y actividades. • La Gerencia: es designada por el titular, tiene a su cargo la administración y representación de la empresa. El titular puede asumir el cargo de gerente, en cuyo caso asumirá las facultades, deberes y responsabilidades de ambos cargos y se le denominará "Titular-gerente" 	<ul style="list-style-type: none"> • Junta General de Socios: representa a todos los socios de la empresa. (Es el órgano máximo de la empresa). • Gerente: es el encargado de la administración y representación de la sociedad. • Sub-gerente: reemplaza al gerente en caso de ausencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Junta General de Accionistas: Es el órgano supremo de la sociedad. Está integrada por el total de socios que conforman la empresa. • Gerente: es la persona en quien recae la representación legal y de gestión de la sociedad. El Gerente convoca a la Junta de Accionistas. • Sub-gerente: reemplaza al gerente en caso de ausencia. • Directorio: el nombramiento de un Directorio por la Junta es facultativo (no es obligatorio). 	<ul style="list-style-type: none"> • Junta General de Accionistas: Es el órgano supremo de la sociedad, está integrada por el total de accionistas. Su actividad se encuentra limitada por el estatuto. Cada acción da derecho a un voto. • Directorio: órgano colegiado de existencia necesaria y obligatoria. Este órgano es elegido por la Junta General de Accionistas, conformada por un mínimo de 3 personas. Los miembros del Directorio pueden ser socios. • Gerente: es nombrado por el Directorio. Es el representante legal y administrativo de la empresa. • Sub-gerente: reemplaza al gerente en caso de ausencia.

ANEXO N° 24: Pasos para constituir una empresa

1. Búsqueda y registro de nombre de la empresa

En la SUNARP (Zona Registral IX) para poder empezar el trámite.

2. Elaboración de la Minuta de Constitución

La minuta es un documento previo en el cual los miembros de sociedad manifiestan su voluntad de constituir la empresa, y en donde se señalan todos los acuerdos respectivos. La minuta consta del pacto social y los estatutos, además de los insertos que se puedan adjuntar a ésta.

3. Elevar la minuta a escritura pública

Primero se debe acudir a la Oficina de Registros Públicos, y verificar que no exista en el mercado un nombre (razón social) igual o similar al que se está proponiendo para la empresa, además debe haber un mínimo de 3 letras diferentes. Una vez realizada la búsqueda y confirmado que no existen nombres iguales o similares, se debe reservar la razón social para que otra empresa no pueda inscribirse con ese nombre, siendo efectiva la reserva por un plazo de 30 días.

Consiste en acudir a una notaría y llevarle la minuta a un notario público para que la revise y la eleve a Escritura Pública. Los documentos que se deben llevar junto con la minuta son los siguientes:

- ❖ Constancia o comprobante de depósito del capital aportado en una cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- ❖ Minuta de constitución.
- ❖ Certificado de Búsqueda Mercantil emitido por la Oficina de Registros Públicos de la inexistencia de una misma o similar razón social.
- ❖ Inventario detallado y valorizado de los bienes no dinerarios.

Una vez elevada la minuta, no se puede cambiar. Al final, se genera la Escritura Pública, Testimonio de Sociedad o Constitución Social, que es el documento que da fe de que la minuta es legal. Ésta debe ser firmada y sellada por el notario.

Una vez que ha obtenido la Escritura Pública, se debe llevar a los Registros Públicos, en donde se realizarán los trámites necesarios para inscribir la empresa en los Registros Públicos.

La Persona Jurídica existe a partir de este paso; es decir, a partir de su inscripción en los Registros Públicos.

El costo aproximado de la inscripción en el Registro de Personas Jurídicas es de 90 soles.

4. Obtención del número de RUC

La inscripción del RUC deberá realizarse en la intendencia u oficina zonal, o en los centros de servicios al contribuyente de la Superintendencia Nacional de Administración (SUNAT).

Documentos necesarios:

- ✓ Formulario N°- 2054 "Para Representantes legales".
- ✓ Formulario N°. 2119 "solicitud de inscripción o comunicación de afectación de tributos".
- ✓ Documentos de Identidad de representante legal.
- ✓ Recibo de agua, luz, telefonía fija o cable. De los 2 últimos meses
- ✓ Ficha registrar o partida electrónica con la fecha de inscripción en los registros públicos
- ✓ Contrato de alquiler o título de propiedad.

5. Elegir régimen tributario

En la SUNAT, a la vez que se tramita para la obtención del RUC, se debe determinar el régimen tributario al que pertenecerá la empresa para el pago de los impuestos, ya sea al Régimen Único Simplificado (RUS), al Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), o al Régimen General. La empresa pertenecerá al Régimen General, y cumplirá con las obligaciones dispuestas por la SUNAT

Una vez que contamos con el número de RUC, y elegido el régimen tributario, se puede imprimir los comprobantes de pago (boleta y/o factura) que se va a utilizar.

6. Comprar y legalizar libros contables

En este paso se compran los libros contables necesarios dependiendo del régimen tributario al cual se haya acogido la empresa; y posteriormente, acudirá a una notaría para que sean legalizados por un notario público.

7. Legalizar el libro de planillas en el Ministerio de Trabajo

Según la ley, todos los trabajadores de una empresa, no importa las horas que trabajen, deben estar en planilla (lo que implica recibir beneficios tales como gratificaciones, compensación por tiempo de servicio, etc.). Para esto, se debe acudir al ministerio de Trabajo, en donde se legalizan dichas planillas.

8. Inscribir a los trabajadores en ESSALUD

De igual forma se procede a registrar a los trabajadores en las oficinas de ESSALUD para que puedan acceder a sus servicios- Los trámites se realizan en las oficinas de ESSALUD correspondiente a la jurisdicción a la que pertenezcan.

9. Solicitud de licencia municipal

Para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento acudir a la municipalidad del distrito en donde va a estar ubicado el negocio, y tramitar la obtención de la licencia de funcionamiento:

Los documentos necesarios son:

- ✓ Fotocopia del RUC
- ✓ Certificado de Zonificación
- ✓ Fotocopia de la escritura pública
- ✓ Croquis de la ubicación de la empresa
- ✓ Recibos de pago por derecho por licencia
- ✓ Formulario de solicitud.
- ✓ Copia de contrato de alquiler o título de propiedad

El costo total del trámite de licencia municipal es aproximadamente S/. 198.00.

10. Regulación sectorial

El registro sanitario es aquel que registra las características técnicas (tipo de envase, forma, tamaño, calidad y conservación, etc.) y microbiológicas que tiene un producto que va ser lanzado al mercado.

Los registros sanitarios son regulados a través de dos unidades orgánicas: La Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas: "DIGEMID" y la Dirección General de Salud Ambiental "DIGESA".

En el caso de los productos alimenticios y bebidas industrializadas, para poder ser fabricadas, comercializadas e importadas es necesario que cuenten con un registro sanitario otorgado por DIGESA.

11. Registros, asociaciones y vinculaciones

Los requisitos para la inscripción del registro sanitario de alimentos y bebidas de consumo humano son los siguientes:

- ✓ Formato dirigido al Director Ejecutivo de Higiene Alimentaria y Zoonosis, con carácter de declaración jurada, que contenga N° de RUC, firmada por el Representante Legal.
- ✓ Resultado de los análisis físicos, químicos y microbiológicos del producto terminado, confirmando su aptitud de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente, otorgado por un laboratorio acreditado o del laboratorio de control de calidad de la fábrica.

- ✓ Certificado de libre comercialización o similar o Certificado Sanitario emitido por la autoridad competente del país de origen, en original o copia refrendado por el consulado respectivo, cuando el alimento o bebida sea importado.
- ✓ Rotulado de los productos etiquetados.
- ✓ Los alimentos y bebidas de regímenes especiales, deberán señalar sus propiedades nutricionales, acompañando el correspondiente análisis bromatológico practicado por laboratorio acreditado por INDECOPI.
- ✓ Declaración Jurada de ser MYPE, cuando corresponda.



ANEXO N° 25: Cronograma de Pagos Capital de Trabajo

Capital	40,000.00
Periodo	60
TEA	24.83%
TEM	1.9%
Cuota	1,114

N° Cuota	Deuda	Interes	Amortización	Cuota	Saldo
0000					40,000
0001	40,000	746	367	1,114	39,633
0002	39,633	739	374	1,114	39,258
0003	39,258	732	381	1,114	38,877
0004	38,877	725	388	1,114	38,489
0005	38,489	718	396	1,114	38,093
0006	38,093	711	403	1,114	37,690
0007	37,690	703	410	1,114	37,280
0008	37,280	695	418	1,114	36,862
0009	36,862	688	426	1,114	36,436
0010	36,436	680	434	1,114	36,002
0011	36,002	672	442	1,114	35,560
0012	35,560	663	450	1,114	35,110
0013	35,110	655	459	1,114	34,651
0014	34,651	646	467	1,114	34,184
0015	34,184	638	476	1,114	33,708
0016	33,708	629	485	1,114	33,224
0017	33,224	620	494	1,114	32,730
0018	32,730	611	503	1,114	32,227
0019	32,227	601	512	1,114	31,715
0020	31,715	592	522	1,114	31,193
0021	31,193	582	532	1,114	30,661
0022	30,661	572	542	1,114	30,119
0023	30,119	562	552	1,114	29,568
0024	29,568	552	562	1,114	29,006
0025	29,006	541	572	1,114	28,433
0026	28,433	530	583	1,114	27,850
0027	27,850	520	594	1,114	27,256
0028	27,256	508	605	1,114	26,651

0029	26,651	497	616	1,114	26,035
0030	26,035	486	628	1,114	25,407
0031	25,407	474	640	1,114	24,767
0032	24,767	462	652	1,114	24,116
0033	24,116	450	664	1,114	23,452
0034	23,452	437	676	1,114	22,776
0035	22,776	425	689	1,114	22,087
0036	22,087	412	702	1,114	21,386
0037	21,386	399	715	1,114	20,671
0038	20,671	386	728	1,114	19,943
0039	19,943	372	742	1,114	19,202
0040	19,202	358	755	1,114	18,446
0041	18,446	344	769	1,114	17,677
0042	17,677	330	784	1,114	16,893
0043	16,893	315	798	1,114	16,095
0044	16,095	300	813	1,114	15,282
0045	15,282	285	828	1,114	14,453
0046	14,453	270	844	1,114	13,609
0047	13,609	254	860	1,114	12,749
0048	12,749	238	876	1,114	11,874
0049	11,874	221	892	1,114	10,982
0050	10,982	205	909	1,114	10,073
0051	10,073	188	926	1,114	9,147
0052	9,147	171	943	1,114	8,205
0053	8,205	153	960	1,114	7,244
0054	7,244	135	978	1,114	6,266
0055	6,266	117	997	1,114	5,269
0056	5,269	98	1,015	1,114	4,254
0057	4,254	79	1,034	1,114	3,220
0058	3,220	60	1,053	1,114	2,166
0059	2,166	40	1,073	1,114	1,093
0060	1,093	20	1,093	1,114	0

ANEXO N° 26: Cronograma de Pagos Activo Fijo

Capital	100,000.00
Periodo	60
TEA	15.90%
TEM	1.2%
Cuota	2,371

N° Cuota	Deuda	Interes	Amortización	Cuota	Saldo
0000					100,000
0001	100,000	1,237	1,134	2,371	98,866
0002	98,866	1,223	1,148	2,371	97,719
0003	97,719	1,209	1,162	2,371	96,557
0004	96,557	1,195	1,176	2,371	95,380
0005	95,380	1,180	1,191	2,371	94,189
0006	94,189	1,165	1,206	2,371	92,984
0007	92,984	1,150	1,221	2,371	91,763
0008	91,763	1,135	1,236	2,371	90,528
0009	90,528	1,120	1,251	2,371	89,277
0010	89,277	1,105	1,266	2,371	88,010
0011	88,010	1,089	1,282	2,371	86,728
0012	86,728	1,073	1,298	2,371	85,430
0013	85,430	1,057	1,314	2,371	84,116
0014	84,116	1,041	1,330	2,371	82,786
0015	82,786	1,024	1,347	2,371	81,439
0016	81,439	1,008	1,363	2,371	80,076
0017	80,076	991	1,380	2,371	78,696
0018	78,696	974	1,397	2,371	77,298
0019	77,298	956	1,415	2,371	75,884
0020	75,884	939	1,432	2,371	74,452
0021	74,452	921	1,450	2,371	73,002
0022	73,002	903	1,468	2,371	71,534
0023	71,534	885	1,486	2,371	70,048
0024	70,048	867	1,504	2,371	68,544
0025	68,544	848	1,523	2,371	67,021
0026	67,021	829	1,542	2,371	65,479
0027	65,479	810	1,561	2,371	63,918
0028	63,918	791	1,580	2,371	62,338
0029	62,338	771	1,600	2,371	60,739

0030	60,739	751	1,619	2,371	59,119
0031	59,119	731	1,640	2,371	57,480
0032	57,480	711	1,660	2,371	55,820
0033	55,820	691	1,680	2,371	54,140
0034	54,140	670	1,701	2,371	52,438
0035	52,438	649	1,722	2,371	50,716
0036	50,716	627	1,743	2,371	48,973
0037	48,973	606	1,765	2,371	47,208
0038	47,208	584	1,787	2,371	45,421
0039	45,421	562	1,809	2,371	43,612
0040	43,612	540	1,831	2,371	41,780
0041	41,780	517	1,854	2,371	39,926
0042	39,926	494	1,877	2,371	38,049
0043	38,049	471	1,900	2,371	36,149
0044	36,149	447	1,924	2,371	34,225
0045	34,225	423	1,948	2,371	32,278
0046	32,278	399	1,972	2,371	30,306
0047	30,306	375	1,996	2,371	28,310
0048	28,310	350	2,021	2,371	26,290
0049	26,290	325	2,046	2,371	24,244
0050	24,244	300	2,071	2,371	22,173
0051	22,173	274	2,097	2,371	20,076
0052	20,076	248	2,123	2,371	17,954
0053	17,954	222	2,149	2,371	15,805
0054	15,805	196	2,175	2,371	13,630
0055	13,630	169	2,202	2,371	11,427
0056	11,427	141	2,230	2,371	9,198
0057	9,198	114	2,257	2,371	6,940
0058	6,940	86	2,285	2,371	4,655
0059	4,655	58	2,313	2,371	2,342
0060	2,342	29	2,342	2,371	0

ANEXO N° 27: Servicios de planta y Oficina

- Planta

				Inflación	1.0115		
Servicio	Costo sin IGV	Unidades	2017	2018	2019	2020	2021
Luz	2.67	kW.h	1000	1000	6000	6000	6000
Agua	4.42	m3	800	800	1600	1600	1600
Alcantarillado	1.99	m3	200	200	600	600	600
Gas - GLP	1.24	litros	1700	1700	4000	4000	4000
Seguro	0.14%	Soles	1600000	1600000	1600000	1600000	1600000
Costo sin IGV			10945	11071	32197	32567	32942
IGV			1970	1993	5795	5862	5930
Costo con IGV			12915	13064	37993	38429	38871

- Oficinas Administrativas

				Inflación	1.0115		
	Costo sin IGV	Unidades	2016	2017	2018	2019	2020
Luz	2.67	kW.h	180	180	180	180	180
Agua	4.42	m3	250	250	250	250	250
Alcantarillado	1.99	m3	150	150	150	150	150
Telefonía e Internet	2966.10	línea	1	1	1	1	1
Móviles	21101.69%	línea	10	10	10	10	10
Seguro	0.14%	Soles	100000	100000	100000	100000	100000
Costo sin IGV			7100	7182	7264	7348	7432
IGV			1278	1293	1308	1323	1338
Costo con IGV			8378	8474	8572	8670	8770

ANEXO N°28: Depreciación y amortización

- Maquinaria

Máquinas principales	Sub total	Cantidad	Años de depreciación	Depreciación anual	2017	2018	2019	2020	2021	Valor de libros
Marmita	8644	1	10%	864	864	864	864	864	864	4322
Pulpeadora	6864	2	10%	686	686	686	1373	1373	1373	3432
Escaldadora	3814	1	10%	381	381	381	381	381	381	1907
Licuidadora Industrial	6949	2	10%	695	695	695	1390	1390	1390	3475
Mezcladora Industrial	4237	1	10%	424	424	424	424	424	424	2119
Total Máquinas principales	30508		Total	3051	3051	3051	3051	3051	3051	15254
Máquinas secundarias	Sub total	Cantidad	Años de depreciación	Depreciación anual	2017	2018	2019	2020	2021	Valor de libros
Lavadora de frutas por aspersión e inmersión	3,051	1	10%	305	305	305	305	305	305	1,525
Llenadora	15678	1	10%	1568	1568	1568	1568	1568	1568	7839
Etiquetadora	9322	1	10%	932	932	932	932	932	932	4661
Autoclave	7203	2	10%	720	720	1441	1441	1441	720	8,644
Total Máquinas secundarias	31102		Total	3110	3110	3110	3110	3110	3110	15551
	61610		Total	6220	6220	6220	6220	6220	6220	31102

- Equipos de Planta

Equipos de Producción	Sub total	Años de depreciación	Depreciación anual	2016	2017	2018	2019	2020	Valor de libros
Balanza	550	10%	55	55	55	55	55	55	275
Dosificador de polvo	466	10%	47	47	47	47	47	47	233
Dosificadores	445	10%	44	44	44	44	44	44	222
Tanque de Agua	1660	10%	166	166	166	166	166	166	830
Tanque de gas GLP	763	10%	76	76	76	76	76	76	381
Medidor de pH	102	10%	10	10	10	10	10	10	51
Refractómetro	203	10%	20	20	20	20	20	20	102
Termómetro Bimetálico	85	10%	8	8	8	8	8	8	42
Balanza	263	10%	26	26	26	26	26	26	131
Potenciómetro	508	10%	51	51	51	51	51	51	254
Cámara de Clima Constante	12712	10%	1271	1271	1271	1271	1271	1271	6356
Estoca	2136	10%	214	214	214	214	214	214	1068
	19892		Total	1989	1989	1989	1989	1989	9946

- Equipos de Oficina

Equipos de Oficina	Sub total	Años de depreciación	Depreciación anual	2016	2017	2018	2019	2020	Valor de libros
Computadoras	7734	25%	1933	1933	1933	1933	1933	0	0
Laptops	11653	25%	2913	2913	2913	2913	2913	0	0
Impresoras	373	25%	93	93	93	93	93	0	0
Proyectores	1568	25%	392	392	392	392	392	0	0
Central telefónica	508	25%	127	127	127	127	127	0	0
Refrigeradora	677	10%	68	68	68	68	68	68	339
Microondas	256	10%	26	26	26	26	26	26	128
			Total	5552	5552	5552	5552	93	467

- Intangibles

Amortización	Sub total Sin IGV	Años de depreciación	Depreciación Anual	2016	2017	2018	2019	2020
Inversión Activos Intangibles	20266	1	20266	20266	0	0	0	0

ANEXO N° 29: Muebles y Enseres

Elemento	Cantidad	Precio sin IGV (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)	Área	Tienda
Mesa de acero	2	500	1000	180	1180	Zona de Produccion	Mercado Libre
Lavadero Industrial de acero	1	593	593	107	700	Zona de Produccion	Mercado Libre
Locker 04 puertas	3	322	966	174	1140	Vestuario y baños	OLX
Banca para vestidores	2	356	712	128	840	Vestuario y baños	Mercado Libre
Escritorio grande	1	254	254	46	300	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Estante	1	136	136	25	161	Oficina de gerencia general	PROMART Home center
Silla de oficina grande	1	195	195	35	230	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Sila de visita	4	150	600	108	708	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Escritorio pequeño	1	187	187	34	220	Oficina de gerencia general	PROMART Home center
Silla de oficina mediana	1	155	155	28	183	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Sofá de espera	1	381	381	69	450	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Mesa de recepción	1	254	254	46	300	Oficina de gerencia general	SODIMAC
Mesa de reuniones	1	762	762	137	899	Oficina de gerencia general	PROMART Home center
Escritorio mediano	1	169	169	31	200	Oficina de contabilidad y finanzas	SODIMAC
Escritorio pequeño	2	114	229	41	270	Oficina de contabilidad y finanzas	SODIMAC
Silla de oficina mediana	3	195	585	105	690	Oficina de contabilidad y finanzas	PROMART Home center
Estante	1	136	136	25	161	Oficina de contabilidad y finanzas	PROMART Home center

Silla de visita	2	118	236	42	278	Oficina de contabilidad y finanzas	SODIMAC
Escritorio mediano	1	169	169	31	200	Oficina de producción y logística	SODIMAC
Silla de oficina mediana	1	150	150	27	177	Oficina de producción y logística	SODIMAC
Silla de visita	2	110	220	40	260	Oficina de producción y logística	SODIMAC
Escritorio mediano	1	187	187	34	220	Oficina de marketing y de ventas	SODIMAC
Silla de oficina mediana	1	115	115	21	136	Oficina de producción y logística	SODIMAC
Silla de visita	2	110	220	40	260	Oficina gerencia general	SODIMAC
Escritorio mediano	1	187	187	34	220	Oficina de calidad	SODIMAC
Silla de oficina mediana	1	115	115	21	136	Oficina de calidad	SODIMAC
Mesa de acero	1	500	500	90	590	Oficina de calidad	Mercado Libre
Escritorio mediano	1	187	187	34	220	Oficina de supervisor planta	SODIMAC
Silla de oficina mediana	1	220	220	40	260	Oficina de supervisor planta	SODIMAC
Escritorio mediano	1	187	187	34	220	Oficina de asistente despacho	SODIMAC
Silla de oficina mediana	1	200	200	36	236	Oficina de asistente despacho	SODIMAC
Juego de comedor	4	212	847	152	1000	Comedor	SODIMAC
		Total Muebles y enseres	11054	1990	13043		

ANEXO N° 30: Detalle del total de Materiales Indirectos y Materiales Administrativos

Área	2016	2017	2018	2019	2020
Producción	S/. 6,605.8	S/.5,209.8	S/.7,235.5	S/.6,092.0	S/.7,488.0
Oficinas Administrativas	S/.2,128.6	S/.1,754.2	S/.2,274.8	S/.2,075.5	S/.2,389.9
Almacén	S/. 7,112.0	S/.7,128.0	S/.7,342.9	S/.7,834.4	S/.8,223.8
Calidad	S/. 4,821.6	S/.2,990.5	S/.4,477.3	S/.3,118.0	S/.3,307.5
Seguridad	S/. 3,292.8	S/. 90.9	S/. 80.0	S/. 90.9	S/.2,280.0
Comedor	S/. 820.8	S/. 169.9	S/. 820.8	S/. 169.9	S/. 820.8
Servicios higiénicos	S/. 590.0	S/. 590.0	S/. 590.0	S/. 590.0	S/. 590.0



ANEXO N° 31: Perfil del personal

Gerente General	Jefe de Contabilidad y Finanzas	Jefe de Comercial y Marketing
<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Título de Ingeniería Industrial, Administración o Economía • Experiencia: 3 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro • Conocimiento en Office • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Contabilidad o Administración • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Conocimiento en Office • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Administración, Comunicaciones • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro • Conocimiento en Office • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales.
Jefe de Calidad	Jefe de Logística y Producción	Secretaría
<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Conocimiento en Office • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Conocimiento en Office • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Técnica en Secretariado • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Conocimiento en Office e idioma inglés • Establece buenas relaciones interpersonales.

Asistente de Contabilidad	Fuerza de Ventas	Asistente de Calidad
<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Administración • Experiencia: 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Con conocimiento en office. • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Secundaria Completa • Experiencia: 1 año en posiciones similares • Establece buenas relaciones interpersonales. • Trabajo en equipo y bajo presión. • Con habilidades en ventas 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias • Experiencia: 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Con conocimiento en office. • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Establece buenas relaciones interpersonales.
Supervisor de Producción	Asistente de Almacén	Operarios
<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Bachiller de Ingeniería Industrial o Industrias Alimentarias • Experiencia: 1 año en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Con conocimiento en office. • Profesional dinámico y motivado por la modernización en la gestión de la organización. • Capacidad de tomas de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Estudios técnicos en producción. • Conocimiento de abastecimiento de materia prima y materiales. • Conocimiento en distribución de productos terminados. • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Conocimiento en Office • Establece buenas relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación: Estudios técnicos en producción. • Experiencia: 1 o 2 años en posiciones similares. Conocimiento del rubro. • Trabajo en equipo y bajo presión.

Elaboración propia

ANEXO N° 32: Inversión en Maquinaria principal y secundaria

Máquinas principales	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)
Marmita	1	8,644	8,644	1,556	10,200
Despulpadora	1	6,864	6,864	1,236	8,100
Escaldadora	1	3,814	3,814	686	4,500
Licadora Industrial	1	6,949	6,949	1,251	8,200
Mezcladora Industrial	1	4,237	4,237	763	5,000
Total Máquinas principales			30,508	5,492	36,000
Máquinas secundarias	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)
Lavadora de frutas por aspersion e inmersión	1	3,051	3,051	549	3,600
Autoclave	1	7,203	7,203	1,297	8,500
Etiquetadora	1	9,322	9,322	1,678	11,000
Total Máquinas secundarias			36700	6606	43306

ANEXO N° 33: Inversión en Muebles y Enseres

Elemento	Cantidad	Precio sin IGV (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)
Mesa de acero	2	500	1000	180	1180
Lavadero Industrial de acero	1	593	593	107	700
Locker 04 puertas	3	322	966	174	1140
Banca para vestidores	2	356	712	128	840
Escritorio grande	1	254	254	46	300
Estante	1	136	136	25	161
Silla de oficina grande	1	85	85	15	100
Sila de visita	4	38	152	27	180
Escritorio pequeño	1	187	187	34	220
Silla de oficina mediana	1	54	54	10	64
Sofá de espera	1	381	381	69	450
Mesa de recepción	1	254	254	46	300
Mesa de reuniones	1	762	762	137	899
Escritorio mediano	1	169	169	31	200
Escritorio pequeño	2	114	229	41	270
Silla de oficina mediana	3	64	192	35	227
Estante	1	136	136	25	161
Silla de visita	2	38	76	14	90
Escritorio mediano	1	169	169	31	200
Silla de oficina mediana	1	85	85	15	100
Silla de visita	2	38	76	14	90
Escritorio mediano	1	187	187	34	220
Silla de oficina mediana	1	85	85	15	100
Silla de visita	2	38	76	14	90
Escritorio mediano	1	187	187	34	220
Silla de oficina mediana	1	85	85	15	100
Mesa de acero	1	500	500	90	590
Escritorio mediano	1	187	187	34	220
Silla de oficina mediana	1	85	85	15	100
Escritorio mediano	1	187	187	34	220
Silla de oficina mediana	1	85	85	15	100
Juego de comedor	4	212	847	152	1000
Total Muebles y enseres			9178	1652	10830

ANEXO N° 34: Cálculo del capital de trabajo

Detalle	2017											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos Minimarkets	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382	41,382
Ingreso Tiendas Gourmet	0	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448	70,448
Ingreso Supermercados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo de Fabricación	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370	30,370
Gastos Administrativos	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953	33,953
Gastos de Ventas	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795	50,795
Déficit	-73,736	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288	-3,288
Déficit Acumulado	-73,736	-77,024	-80,312	-83,600	-86,888	-90,176	-93,464	-96,752	-100,040	-103,328	-106,616	-109,904

Detalle	2018											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos Minimarkets	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136	48,136
Ingreso Tiendas Gourmet	70,448	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350	88,350
Ingreso Supermercados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo de Fabricación	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908	31,908
Gastos Administrativos	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565	32,565
Gastos de Ventas	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536	55,536
Déficit	-1,424	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478	16,478
Déficit Acumulado	-111,328	-94,850	-78,373	-61,895	-45,418	-28,940	-12,463	4,015	20,492	36,970	53,447	69,925



ANEXO N° 35: Margen de venta de Supermercados y Tiendas Gourmet

Supermercado	Margen de venta inicial	Margen de venta por mayor compra	Margen por desarrollo comercial *	Margen por producto vencido
Wong	19.5% (compra mínima 30 cajas)	17.5% por más de 150 cajas	5.0 – 5.5% de la venta	2% de la venta
Vivanda	19.0% (compra mínima 25 cajas)	17.0% por más de 150 cajas	5.0 – 5.5% de la venta	2.5% de la venta
Metro	19.0% (compra mínima 30 cajas)	16.5% por más de 150 cajas	4.5 – 5.0% de la venta	2.% de la venta

Supermercado	Margen de venta inicial	Margen de venta por mayor compra
La Sanahoria	14 - 15% (compra mínima 1 caja)	10 - 11% (por más de 5 cajas)
Eco Tienda Natural	15% (compra mínima 1 caja)	10% -11% (por más de 10 cajas)
Otras tiendas	12.5% (compra mínima 1 caja)	9 – 10% (por más de 5 cajas)

Elaboración propia

ANEXO N° 36: Inversión en Equipos de Producción

Ceco	Equipo de Producción	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)	
Producción	Balanza	1	550	550	99	649	
	Dosificador de polvo	1	466	466	84	550	
	Dosificadores	1	445	445	80	525	
	Grupo Electrónico	1	10593	10593	1907	12500	
	Tanque de Agua	1	1660	1660	299	1958.8	
	Tanque de gas GLP	1	763	763	137	900	
	Jabas	20	14	281	51	332	
	Baldes 12 L	20	9	178	32	210	
	Baldes 20 L	20	22	436	78	514	
			Total Equipos Producción	15372	2767	18139	
Calidad	Medidor de pH	1	102	102	18	120	
	Refractómetro	1	203	203	37	240	
	Termómetro Bimetálico	1	85	85	15	100	
	Balanza	1	263	263	47	310	
	Potenciómetro	1	508	508	92	600	
	Cámara de Clima Constante	1	12712	12712	2288	15000	
				Total Equipos Calidad	13873	2497	16370
Almacén	Estoca	2	1068	2136	384	2520	
	Pallets	50	8	424	76	500	
				Total Equipos Almacén	2559	461	3020
				Total	31804	5725	37529

ANEXO N° 37: Inversión en Equipos de Oficina

Equipos de Oficina	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)
Computadoras	5	1547	7734	1392	9126
Laptops	5	2331	11653	2097	13750
Impresoras	2	186	373	67	440
Proyectores	1	1568	1568	282	1850
Central telefónica	1	508	508	91	599

ANEXO N° 38: Inversión en Otros Activos

Otros Activos	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Sub total	IGV	Total (S/.)
Refrigeradora	1	677	677	122	799
Microondas	2	128	256	46	302

ANEXO N° 39: Pasos para constituir una empresa

Pasos para la constitución de la empresa	
N° 1	Búsqueda y registro de nombre de la empresa (Papillas del Perú S.A.C) en la SUNARP (Zona Registral IX)
N° 2	Elaboración de la Minuta de Constitución de la empresa o sociedad o acto constitutivo.
N° 3	Elaboración de la escritura pública ante el Notario.
N° 4	Inscripción de la sociedad en la SUNARP, en el Registro de Personas Jurídica para las sociedades anónimas cerrada (S.A.C)
N° 5	Obtener un R.U.C. en la SUNAT.
N° 6	Autorización de planillas de pago por parte de la autoridad administrativa de trabajo, en el caso se tenga trabajadores a cargo.
N° 7	Registrar a sus trabajadores dependientes ante ESSALUD a través del Programa de Declaración Telemática N° 601 en la SUNAT.
N° 8	Obtención de registros especiales brindados por DIGESA, incluyendo certificado de uso de Registro Sanitario
N° 9	Licencia de funcionamiento del local ante la Municipalidad de Santa Anita.
N° 10	Registro de Marca "PapiQuinoa" en INDECOPI
N° 11	Legalizar los libros contables ante un notario los cuales serán supervisados por un contador externo.

ANEXO N° 40: Examen proximal básico a la compota de quinua - plátano



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Instituto de Certificación, Inspección y Ensayos



INFORME DE ENSAYOS

N° 004536 - 2017

SOLICITANTE : SILVANA BOBADILLA LEON
DIRECCIÓN LEGAL : JR. LARCO HERRERA 730 DPTO 302 - LIMA - LIMA - MAGDALENA DEL MAR
RUC: 70947192 **Teléfono:** 998883302
PRODUCTO : COMPOTA DE PLATANO
NÚMERO DE MUESTRAS : Uno
IDENTIFICACIÓN/MTRA. : S.I
CANTIDAD RECIBIDA : 04 envases de 130 g c/u de muestra proporcionada por el solicitante.
MARCA(S) : S.M
FORMA DE PRESENTACIÓN : Envasado, la muestra ingresa en frasco de vidrio sellado
SOLICITUD DE SERVICIO : S/S N°EN-002664 -2017
REFERENCIA : PERSONAL
FECHA DE RECEPCIÓN : 30/05/2017
ENSAYOS SOLICITADOS : FÍSICO/QUÍMICO
PERÍODO DE CUSTODIA : No aplica

RESULTADOS :

ENSAYOS FÍSICOS/QUÍMICOS :

ALCANCE : N.A.

ENSAYOS	RESULTADO
1.- Carbohidratos (g / 100 g de muestra original)	19,8
2.- Proteína (g / 100 g de muestra original) (Factor: 6,25)	1,0
3.- Cenizas(g / 100 g de muestra original)	0,4
4.- Energía Total(Kcal / 100 g de muestra original)	85,0
5.- % Kcal. proveniente de Carbohidratos	93,2
6.- % Kcal. proveniente de Grasa	2,1
7.- % Kcal. proveniente de Proteínas	4,7
8.- Grasa(g / 100 g de muestra original)	0,2
9.- Sólidos Solubles (Grados Brix)	17,8
10.- Humedad(g / 100 g de muestra original)	78,6

MÉTODOS UTILIZADOS EN EL LABORATORIO :

- 1.- Por Diferencia MS-INN Collazos 1993
- 2.- AOAC 920.152 Cap. 37, Pág. 10, 20th Edition 2016
- 3.- AOAC 940.26 (A) Cap. 37, Pág. 7, 20th Edition 2016
- 4.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 5.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 6.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 7.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 8.- AOAC 930.09 Cap. 3, Pág. 24, 19th Edition 2012
- 9.- NTP 203.072:1977 (Revisada al 2012)
- 10.- AOAC 920.151 Cap. 37, Pág. 6, 20th Edition 2016

FECHA DE EJECUCION DE ENSAYOS: Del 30/05/2017 Al 06/06/2017.

CONTINÚA INFORME DE ENSAYOS N° 004536 - 2017

Pág 1/2

Av. La Molina S/N (frente a la puerta principal de la Universidad Agraria) - La Molina - Lima - Perú
 Telf.: (511) 3495640 - 3492507 Fax: (511) 3495794
 E-mail: mktg@lamolina.edu.pe - Página Web: www.lamolina.edu.pe/calidadtotal - la molina calidad total

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorio – UNALM



**LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**

Instituto de Certificación, Inspección y Ensayos



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

INFORME DE ENSAYOS

N° 004536 - 2017

ADVERTENCIA :

- 1.- El muestreo, las condiciones de muestreo, tratamiento y transporte de la muestra hasta su ingreso a La Molina Calidad Total - Laboratorios son de responsabilidad del Solicitante.
- 2.- Se prohíbe la reproducción parcial o total del presente Informe sin la autorización de La Molina Calidad Total - Laboratorios.
- 3.- Válido sólo para la cantidad recibida. No es un Certificado de Conformidad ni Certificado del Sistema de Calidad de quien lo produce.
- 4.- Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL-DA

La Molina, 6 de Junio de 2017



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS-UNALM

Ing. Mg. Sc. Cecilia Alegría Arnedo
DIRECTORA TÉCNICA
CIP. N° 185515

Av. La Molina S/N (frente a la puerta principal de la Universidad Agraria) - La Molina - Lima - Perú
Telf.: (511) 3495640 - 3492507 Fax: (511) 3495794
E-mail: mktg@lamolina.edu.pe - Página Web: www.lamolina.edu.pe/calidadtotal - la molina calidad total

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorio – UNALM

ANEXO N° 41: Examen físico químico de calcio a la compota de quinua – manzana



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Instituto de Certificación, Inspección y Ensayos



INFORME DE ENSAYOS

N° 004878 - 2017

SOLICITANTE : SILVANA BOBADILLA LEON
DIRECCIÓN LEGAL : JR. LARCO HERRERA 730 DPTO 302 - LIMA - LIMA - MAGDALENA DEL MAR
RUC: 70947192 Teléfono: 998883302
PRODUCTO : COMPOTA DE MANZANA
NÚMERO DE MUESTRAS : Uno
IDENTIFICACIÓN/MTRA. : S.I
CANTIDAD RECIBIDA : 464,9 g (+envase) de muestra proporcionada por el solicitante.
MARCA(S) : S.M
FORMA DE PRESENTACIÓN : Envasado, la muestra ingresa en frasco de vidrio sellado.
SOLICITUD DE SERVICIO : S/S N°EN-002917 -2017
REFERENCIA : PERSONAL
FECHA DE RECEPCIÓN : 10/06/2017
ENSAYOS SOLICITADOS : FÍSICO/QUÍMICO
PERÍODO DE CUSTODIA : No aplica

RESULTADOS :

ENSAYOS FÍSICOS/QUÍMICOS :

ALCANCE : N.A.

ENSAYOS	RESULTADO
1.- Calcio (mg / 100 g de muestra original)	11,3

MÉTODOS UTILIZADOS EN EL LABORATORIO :

1.- AOAC 975.03 Cap. 3, Pág. 5-6, 20th Edition 2016

FECHA DE EJECUCION DE ENSAYOS: Del 12/06/2017 Al 15/06/2017.

ADVERTENCIA :

- 1.- El muestreo, las condiciones de muestreo, tratamiento y transporte de la muestra hasta su ingreso a La Molina Calidad Total - Laboratorios son de responsabilidad del Solicitante.
- 2.- Se prohíbe la reproducción parcial o total del presente Informe sin la autorización de La Molina Calidad Total - Laboratorios.
- 3.- Válido sólo para la cantidad recibida. No es un Certificado de Conformidad ni Certificado del Sistema de Calidad de quien lo produce.
- 4.- Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por INACAL-DA

La Molina, 15 de Junio de 2017



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS-UNALM

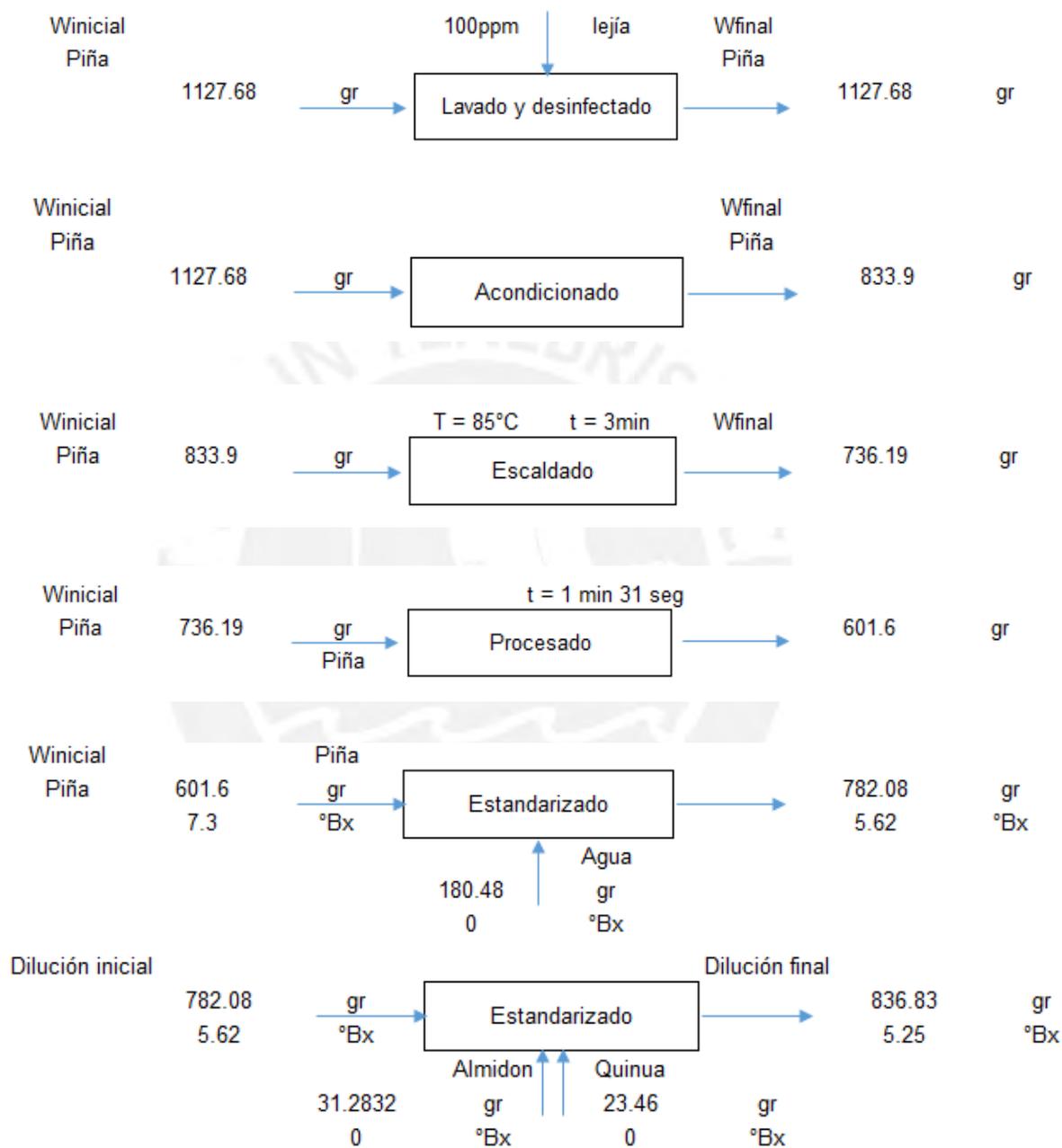
Cecilia Alejandra Arnedo Pág 1/1
Ing. Mg. Sc. Cecilia Alejandra Arnedo
DIRECTORA TÉCNICA
CIP. N° 18551 E

Av. La Molina S/N (frente a la puerta principal de la Universidad Agraria) - La Molina - Lima - Perú
Telf.: (511) 3495640 - 3492507 Fax: (511) 3495794
E-mail: mktg@lamolina.edu.pe - Página Web: www.lamolina.edu.pe/calidadtotal - la molina calidad total

Fuente: La Molina Calidad Total Laboratorio – UNALM

ANEXO N° 42: Balance de masa

- Compota de quinua y piña

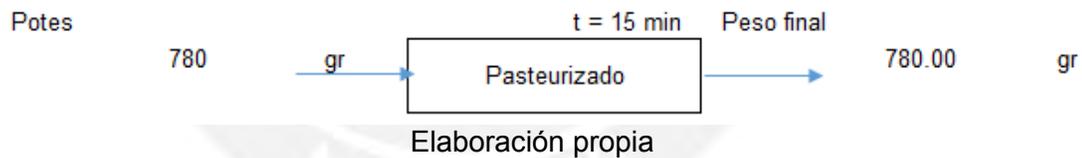
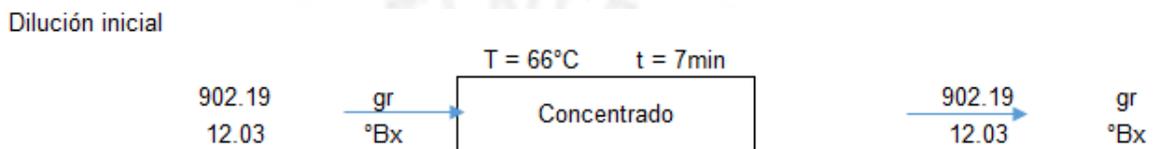




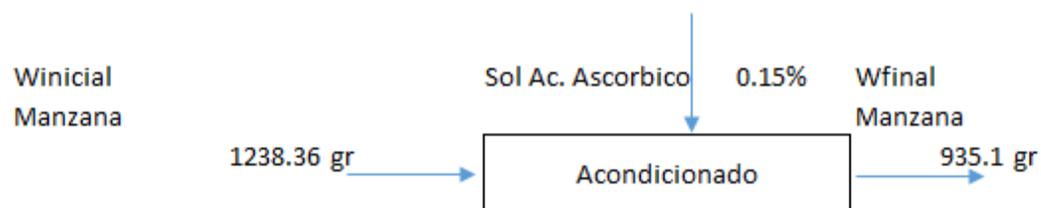
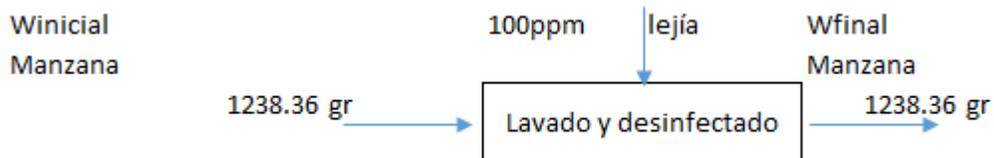
Azúcar
65.27 gr
99 °Bx

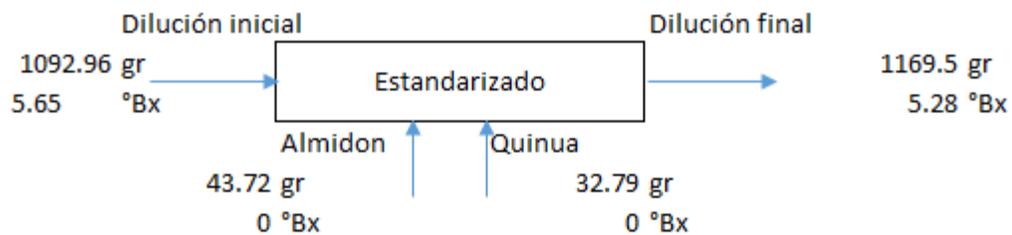
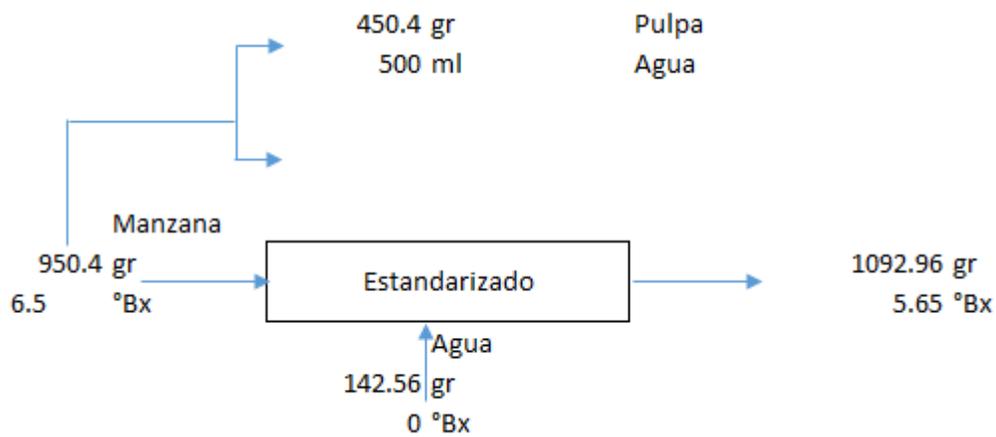
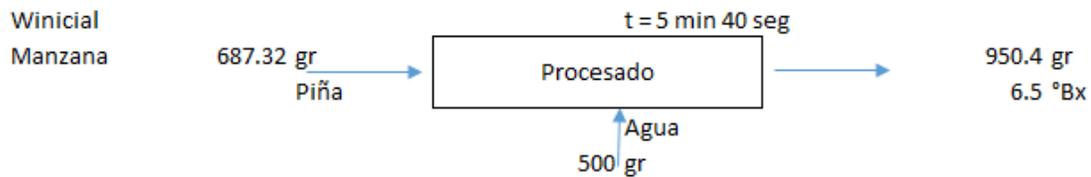
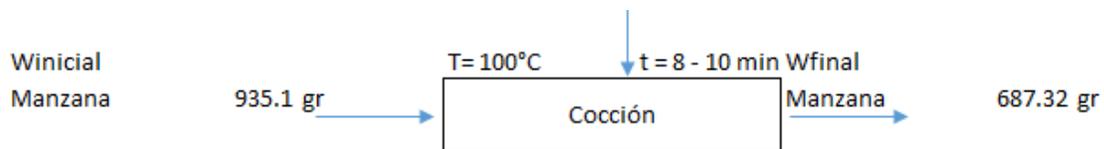


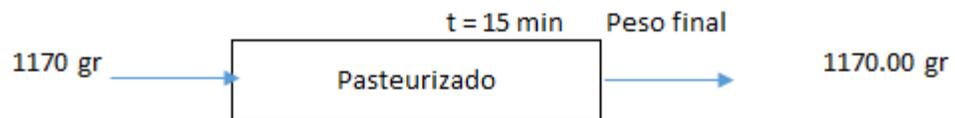
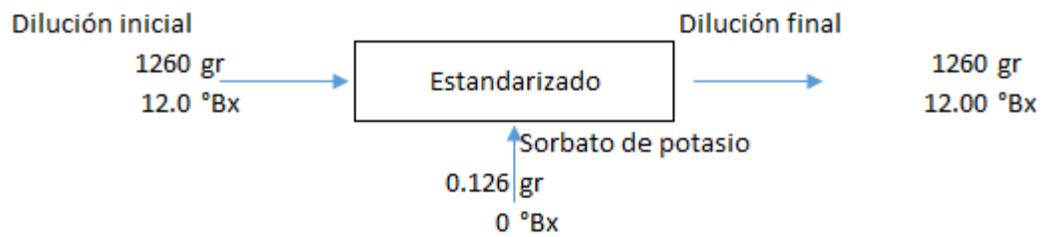
Sorbato de potasio
0.090 gr
0 °Bx



- Compota de quinua y manzana

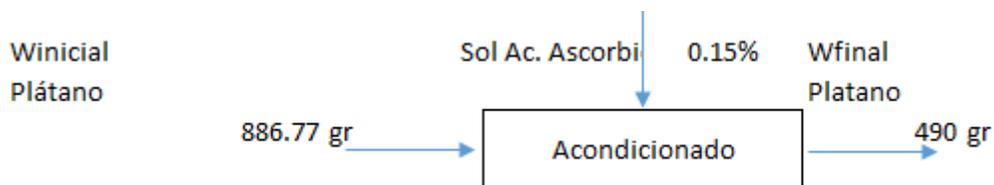
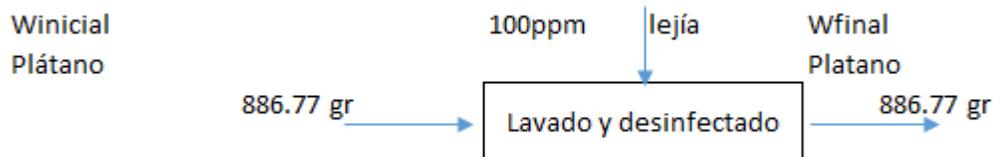


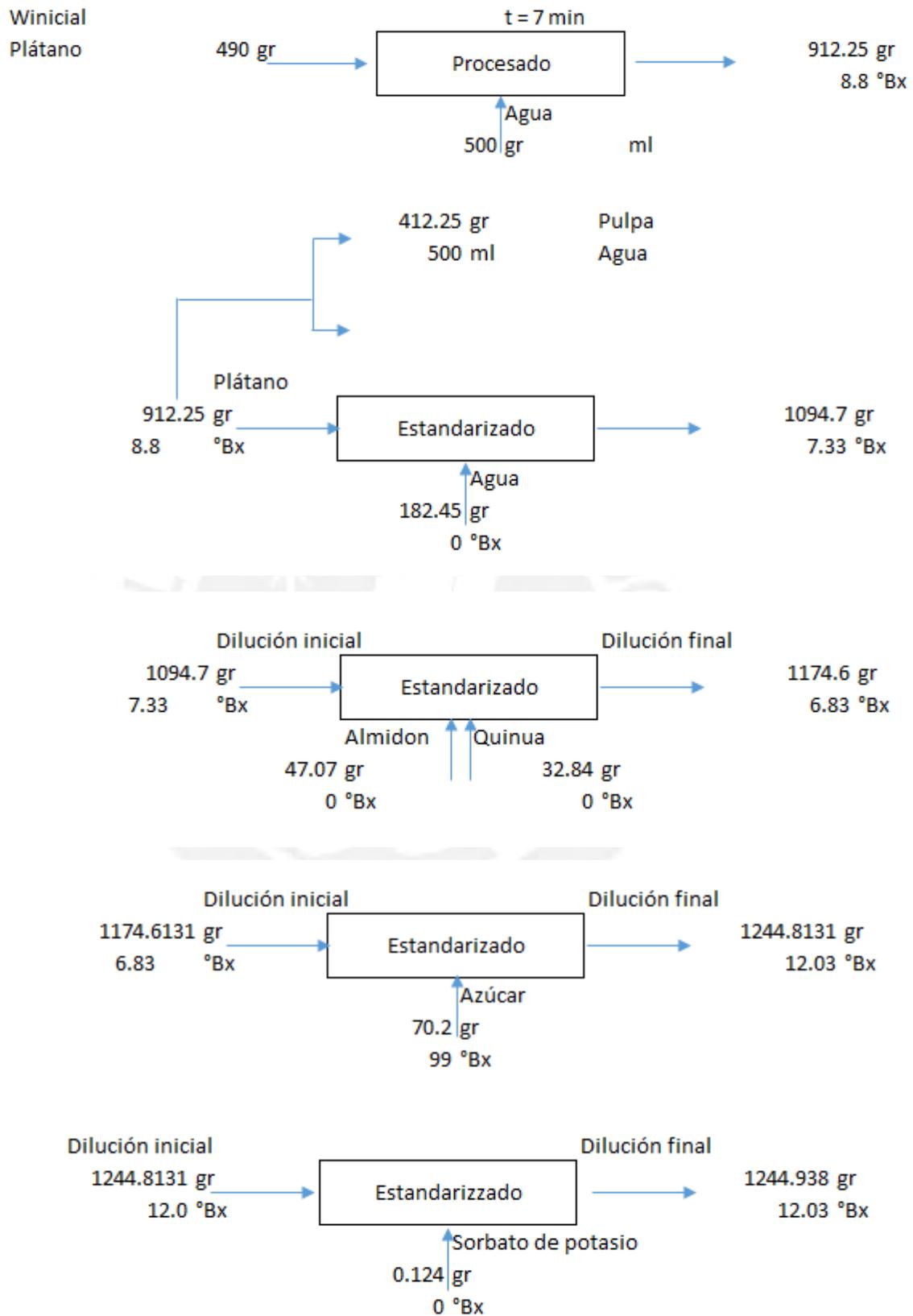


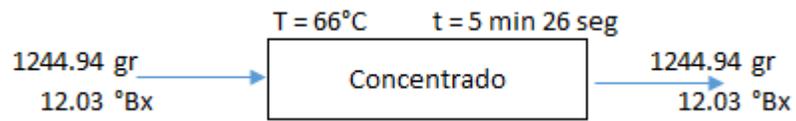
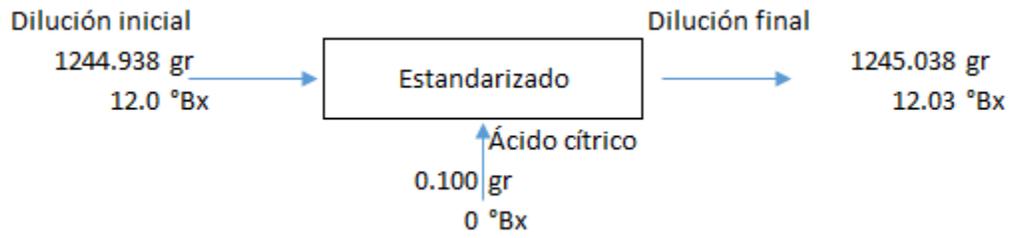


Elaboración propia

- Compota de quinua y plátano







ANEXO N° 43: Método de Guerchet

A continuación, se procede a calcular el tamaño requerido de la planta en el año 2017 (inicio de operaciones). Para esto, se aplicará el Método de Guerchet. Este método consiste en considerar las áreas de los elementos fijos y móviles del proceso productivo. Las variables a tener en consideración son los siguientes:

Variable	Descripción/Cálculo de la Variable
n	Cantidad de elementos
N	# lados utilizados
SS	Superficie estática = Largo x Ancho
SG	Superficie gravitacional = SS x N
SE	Superficie evolutiva = $K \times (SS + SG)$
ST	Superficie total = $n \times (SS + SG + SE)$
K	Coefficiente de superficie evolutiva = $0.5 \times (hm / hf)$
hm	Promedio de equipos móviles
hf	Promedio de equipos fijos

A continuación, se procede a listar los elementos que comprenden el proceso productivo y luego calcular el área requerida

En primer lugar, se calcula el tamaño requerido para el área productiva:

Área Productiva												
Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Area total: Área x n	Altura (h)	Area total x Altura	SE	S total unitario	S total
Elementos móviles												
Operarios	6.00	X	X	X	0.50	X	3.00	1.65	4.95	X	X	X
Supervisores	1.00	X	X	X	0.50	X	0.50	1.65	0.83	X	X	X
Pallets	9.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	18.00	0.80	14.40	1.13	5.13	46.15
							21.5		20.175			

ÁREAS	Elementos fijos													Área Total				
	AMP	Estantes - AMP	2.00	2.00	1.50	0.80	1.20	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40		5.76	1.04	4.64	9.27
AMP	Refrigerador Industrial	1.00	2.00	1.50	0.80	1.20	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	1.04	4.64	4.64	13.9
		1.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	1.04	4.64	4.64	13.9
A	Mesa de Acero - Pesado/Selección	1.00	4.00	2.00	1.00	2.00	8.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.40	2.88	12.88	12.88	12.88	210
		1.00	3.00	0.52	0.62	0.32	0.97	0.32	0.70	0.32	0.70	0.32	0.23	0.37	1.66	1.66	1.66	
B	Lavadora de frutas por aspersion e inmersión	1.00	4.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	1.44	6.44	6.44	6.44	36.6
		2.00	2.00	1.00	0.60	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.44	0.52	2.32	4.64	4.64	
C	Pulpeadora	2.00	2.00	1.00	0.80	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.30	2.08	3.09	6.18	6.18	19.8
		2.00	4.00	2.00	1.00	2.00	8.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	1.20	2.88	12.88	25.75	25.75	
D	Máquina Mezcladora	1.00	4.00	0.65	0.60	0.39	1.56	0.39	1.80	0.70	1.80	0.70	1.80	0.70	2.51	2.51	2.51	18.8
		1.00	4.00	0.83	0.83	0.69	2.76	0.69	2.19	1.51	0.99	0.99	0.99	4.43	4.43	4.43		
APT	Mesa de Acero - Enfriado	1.00	4.00	2.00	1.00	2.00	8.00	2.00	2.00	2.40	2.88	12.88	12.88	3.22	3.22	3.22	3.22	16.7
		1.00	4.00	2.00	1.00	2.00	8.00	2.00	2.00	2.40	2.88	12.88	12.88	3.86	3.86	3.86		
APT	Estantes - APT	4.00	2.00	1.50	0.80	1.20	2.40	4.80	2.40	2.40	4.80	2.40	11.52	1.04	4.64	18.54	18.54	129.76
																		40.31
																		24.70
																		129.76

Luego, se procedió a definir las áreas que se mantienen constantes (no pertenecen al proceso productivo):

Áreas Fijas		Stotal
Áreas		
Para ingreso de mercadería		20.00
Oficinas		40.00
Servicios Higiénicos		10.00
Área de Control de Calidad		12.00
Estacionamientos		20.00
Vestidores		14.00
Superficie Total m2		116.00

Por último, se suman ambos resultados para obtener el tamaño total de la planta:

Productiva	129.76
Area Fija	116.00
Area total	245.76

El área total requerida es de 231.46 m2

ANEXO N° 44: Cálculo de Costo de Oportunidad de Capital

Para el cálculo del Costo de Oportunidad de Capital se usó Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) con un ajuste de Paul Lira.

$$COK: Ke = [R_{país} + R_f + \beta x (R_m - R_f)] * \left[\frac{1 + \pi_{Perú}}{1 + \pi_{USA}} \right]$$

Dentro de esta ecuación para hallar el β apalancado, se necesita de la siguiente ecuación:

$$\beta_{apalancado} = \left(1 + \frac{D}{C} * (1 - T) \right) * \beta_{desapalancado}$$

Se obtuvieron los valores para las ecuaciones anteriores de la siguiente manera:

- Para el cálculo del COK β apalancado:

Variable	Fuente	Página
β desapalancado	Beta del sector de procesamiento de comida (Valor = Unlevered Beta corrected for cash)	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
D/C	Estructura de financiamiento (Inciso: 6.2.1)	Deuda = S/. 130,000 Capital = S/. 252,258
T	Tasas para la determinación del Impuesto a la Renta Anual (2017)	http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/impuesto-a-la-renta-empresas/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-empresas/calculo-anual-del-impuesto-a-la-renta-empresas/2900-03-tasas-para-la-determinacion-del-impuesto-a-la-renta-anual

Con esto se puede hallar el β apalancado:

Variable	Datos
β desapalancado	0.63
D/C	0.515
T	29.5%
β apalancado	0.859

- Para el cálculo COK:

Variable	Fuente	Página
Rpaís	Spread - Embig Perú (Pbs) BCRP	https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04709XD/html
Rf	Bonos del Tesoro EEUU a 30 años BCRP	https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04720XD/html
Rm - Rf	IESE Business School, Discount Rate (Risk-Free Rate and Market Risk Premium) used for 41 countries in 2017: a survey	https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2954142&download=yes
$\pi_{\text{Perú}}$	Reporte de Inflación Junio 2017: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017-2018 - BCRP	http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2017/junio/reporte-de-inflacion-junio-2017.pdf
π_{EEUU}	Inflación Estados Unidos - índice de precios al consumo (IPC).	http://es.global-rates.com/estadisticas-economicas/inflacion/indice-de-precios-al-consumo/ipc/estados-unidos.aspx

Con esto se puede hallar el Costo de Oportunidad de Capital (COK)

Variable	Datos
Rpaís	1.53%
Rf	2.9%
Rm – Rf	7.60%
β apalancado	0.859
$\pi_{\text{Perú}}$	3.04%
π_{EEUU}	1.728%
COK	11.10%

Todos los datos fueron obtenidos con fecha: 13/08/2017

ANEXO N° 45: Experiencia en el Laboratorio de procesos Industriales



Lavado



Escaldado



Procesado



Cocción



Envasado



Estirizado



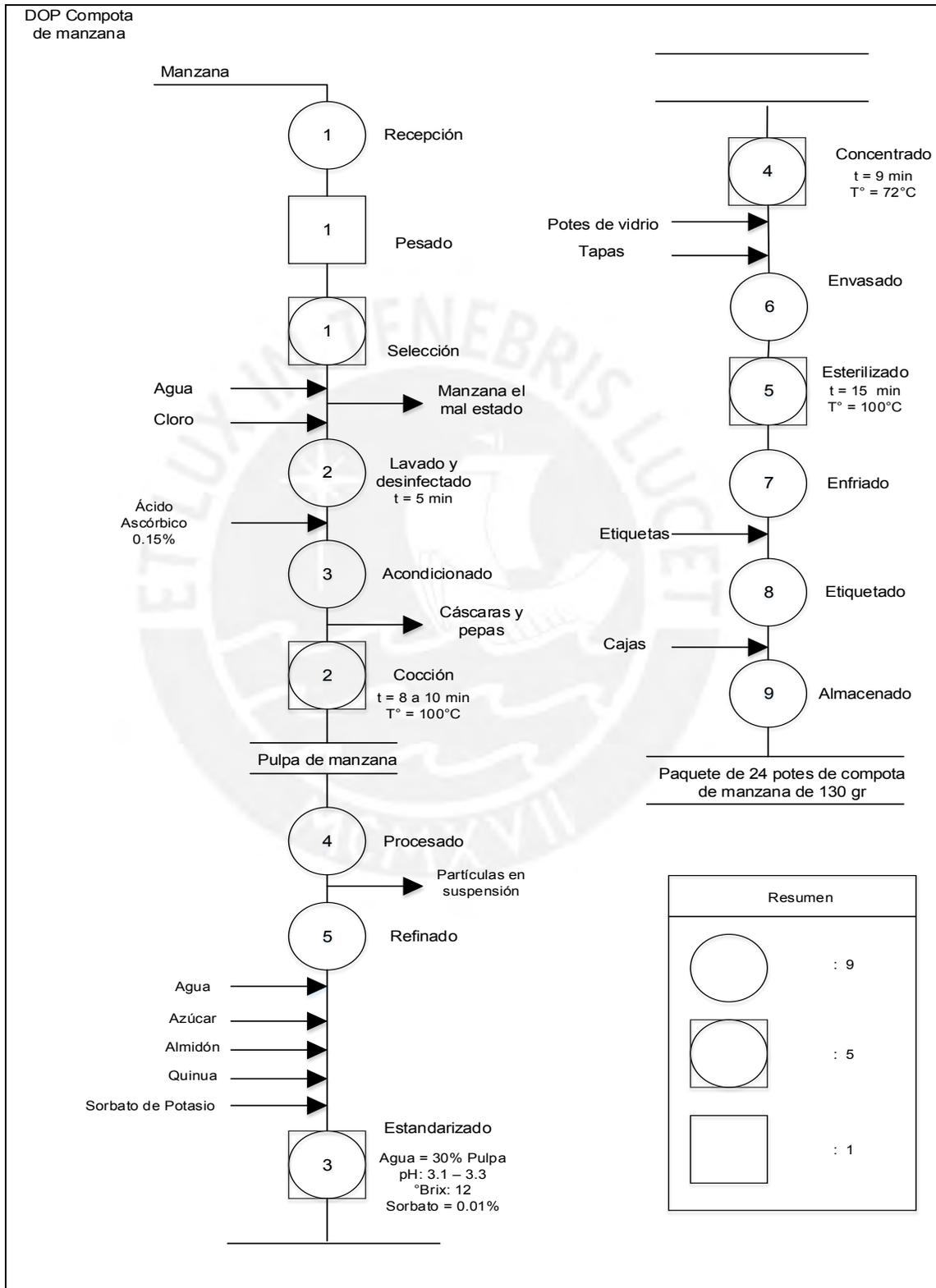
Producción
Final

ANEXO N° 46: Aspectos e impactos ambientales del proceso productivo

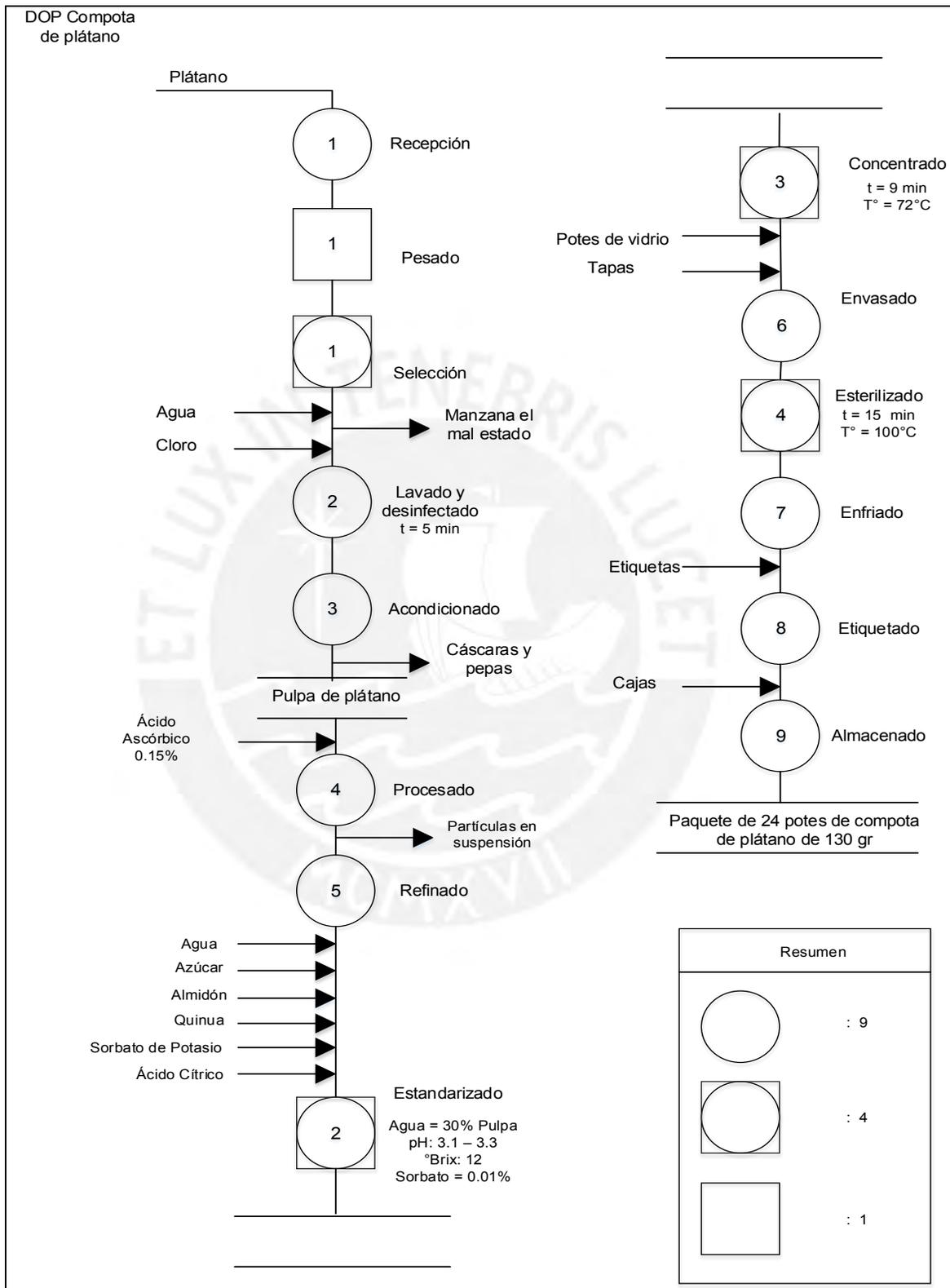
Proceso	Entradas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Salidas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Recepción y selección	Frutas (manzana, piña, plátano)	Consumo de recursos	Agotamiento de recursos naturales	Fruta seleccionada y fruta descartada	Residuos sólidos	Contaminación del suelo
Lavado	Frutas Agua Ácido paracético Energía	Consumo de recursos	Agotamiento de recursos naturales	Fruta Agua con residuos	Generación de efluentes	Contaminación del agua
Pulpeado	Frutas Electricidad	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía	Pulpa Bagazo	Residuos sólidos	Contaminación del suelo
Cocción	Frutas Harina de Quinua Agua Azúcar	Consumo de recursos Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales Agotamiento de fuentes de energía	Compota Vapor de Agua CO ₂	Residuos sólidos Gases tóxicos	Contaminación del suelo Contaminación del aire
Envasado y etiquetado	Compota Envase de vidrio Tapa Etiqueta Energía	Consumo de energía	Agotamiento de fuentes de energía Sobreutilización de energía	Compota envasada y etiquetada CO ₂	Gases tóxicos	Contaminación del aire

ANEXO N° 47: Diagrama de operaciones del proceso

- Compota de Manzana



- Compota de Plátano



ANEXO N° 48: Arrastre de pérdidas del impuesto a la renta

Sistema de arrastre de pérdida tipo A:

El arrastre de pérdidas se observará en el Balance General y se arrastrará el saldo a favor máximo por 4 años. Luego de esto el saldo se pierde. En el caso de la empresa se hará el cálculo:

- EGP:

ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
	2017	2018	2019	2020	2021
Utilidad antes de IR	-61,809	178,907	389,304	671,258	1,042,214
Impuesto a la Renta	0	52,778	114,845	198,021	307,453
Utilidad Neta	-61,809	126,129	274,459	473,237	734,761

- Renta:

Utilidad antes de IR	-61,809	178,907	389,304	671,258	1,042,214
Impuesto a la Renta	-18,233	52,778	114,845	198,021	307,453
Aplicación		-52,778	- 114,845	-198,021	-307,453
Por pagar		34,545	114,845	198,021	307,453