

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
FINANCIERAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



PLAN DE NEGOCIO PARA LA VENTA DE POSTRES
IMPRESOS EN 3D - REPOSTERÍA POS3D
PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA LA OBTENCIÓN
DEL GRADO DE LICENCIATURA

Estudiantes: Espinoza Arguedas José Marcelo
Mamani Huiza Doris
Tutor: M. Sc. Riveros Nava Pablo Daniel

La Paz – Bolivia

2024

Dedicatoria

A mi querida madre Susy Guadalupe Arguedas y mi tío Willy Estrada Belmonte Arguedas, que me demostraron la importancia del trabajo duro, el respeto, el amor y la perseverancia para lograr nuestras metas en la vida. Además, del apoyo y cariño que me brindaron de los cuales estaré eternamente agradecido.

A mi compañera Doris, que con su amistad, apoyo y colaboración fueron indispensables en la realización de este trabajo.

José Marcelo Espinoza Arguedas

A Dios, quien ha estado presente en cada etapa de mi vida iluminando y guiando mi camino. A mi querida madre Antonia Huiza Viaras quien me enseñó el valor del esfuerzo, tenacidad y la perseverancia; al señor Marco del Carpio quien me brindó la confianza y el apoyo moral en las primeras etapas de esta carrera, a mi hermano Mayor Ivan que fue como un padre y me apoyo en mis últimas etapas de la Universidad; y a mis queridos hermanos Mónica y su esposo Jose, Judith, Elvis y Gloria quienes me brindaron palabras de aliento.

A mi compañero y amigo Jose Marcelo quien fue un gran apoyo y complemento en la realización de este proyecto así logrando un excelente trabajo.

Doris Mamani Huiza

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Dios, por guiarnos en el camino

Queremos agradecer a nuestros familiares quienes con sus consejos, apoyo y paciencia nos brindaron la motivación constante para seguir con nuestras metas.

Nuestros más sinceros agradecimientos al Msc. Pablo Daniel Riveros Nava quien, con sus conocimientos y paciencia, fue una pieza clave para el desarrollo de cada etapa de este proyecto.

Queremos agradecer a cada persona que estuvo presente en cada etapa de la realización de este proyecto que representa un escalón más en este vasto viaje que es la vida.

Índice

1	Definición del negocio	2
1.1	Naturaleza de la empresa.....	2
1.2	Concepto del negocio	2
1.3	Identificación de la oportunidad de negocio	3
1.4	Producto y generación de valor	4
1.4.1	Producto	4
1.4.1.1	¿Qué se vende?	4
1.4.1.2	¿A quién se vende?	4
1.4.1.3	¿Qué necesidades satisface?	4
1.4.1.4	¿Por qué elegirían a Pos3D?	4
1.4.2	Generación de valor	4
1.4.2.1	Valoración cualitativa de la necesidad.....	5
1.5	Misión.....	6
1.6	Visión	6
1.7	Valores.....	6
1.8	Claves de gestión.....	6
1.9	Estrategia competitiva	7
2	Mercado.....	8
2.1	Producto mercadotécnico	8
2.1.1	Estudio de mercado.....	8
2.1.1.1	Determinación del universo	8
2.1.1.2	Muestra	9
2.1.1.3	Objetivos.....	9

2.1.1.4	Técnicas de recopilación de información	10
2.1.1.5	Resultados del estudio de mercado	10
2.1.1.6	Conclusión del estudio de mercado.	18
2.2	Estructura del mercado	18
2.2.1	Competencia directa.....	18
2.2.2	Competencia indirecta.....	20
2.2.3	Análisis de la industria	22
2.2.3.1	Barreras de entrada y salida.....	22
2.2.3.2	Precios de la competencia.....	24
2.2.3.3	Mejora de acuerdo a los consumidores.....	24
2.2.3.4	Conocimiento del producto y búsqueda de alternativas por parte de los consumidores.....	25
2.3	Segmentación del mercado.....	26
2.3.1	Segmentación geográfica	26
2.3.2	Segmentación demográfica	26
2.3.3	Segmentación psicográfica.....	27
2.3.4	Segmentación conductual.....	27
2.4	Cliente objetivo	28
2.4.1	Demografía del consumidor.....	29
2.4.1.1	Edad	29
2.4.1.2	Sexo	30
2.4.1.3	Ingresos.....	30
2.4.1.4	Relación con el Macro distrito Sur	31
2.4.1.5	Padecimientos de salud del consumidor	31

2.4.2	Comportamiento del consumidor.....	31
2.4.2.1	Influencias internas.....	32
2.4.2.2	Influencias externas.....	34
2.5	Potencial de ventas.....	36
2.6	Pronóstico de ventas.....	37
2.6.1	Crecimiento del sector.....	37
2.6.2	Tipo de producto preferido.....	39
2.6.3	Frecuencia de adquisición del producto.....	40
2.6.4	Dinero invertido por el consumidor.....	40
2.6.5	Cuantificación de los cruces.....	41
2.6.6	LifeTime Value o Valor de Vida de cliente (LVT).....	42
2.6.7	Proyección de ventas.....	44
2.7	Estrategia de marketing.....	45
2.7.1	Estrategia de servicio.....	45
2.7.2	Estrategia para la etapa de introducción.....	46
2.7.3	Estrategia de posicionamiento.....	46
2.7.4	Estrategia de producto.....	47
2.7.4.1	Atributos del producto.....	47
2.7.4.2	Niveles del producto.....	47
2.7.5	Estrategia de precio.....	53
2.7.6	Estrategia de plaza.....	54
2.7.6.1	Canales.....	54
2.7.6.2	Cobertura y ubicación.....	54
2.7.6.3	Inventario.....	55

2.7.6.4	Logística.....	55
2.7.7	Estrategia de Promoción	56
2.7.7.1	Publicidad	56
2.7.7.2	Venta personal	57
2.7.7.3	Promociones.....	57
3	Operaciones.....	60
3.1	Diseño y desarrollo de productos	60
3.1.1	Descripción técnica y funcional del producto.....	60
3.1.2	Empaque.....	61
3.1.3	Valor nutricional	62
3.1.4	Descripción funcional	64
3.1.4.1	¿Qué son?.....	64
3.1.4.2	¿Qué hacen?.....	64
3.1.4.3	¿Qué necesidades satisfacen?	64
3.2	Proceso de producción.....	64
3.2.1	Tipo de proceso productivo.....	64
3.2.2	Descripción del proceso productivo.....	65
3.2.2.1	Diagramas de Flujo de proceso.....	65
3.2.3	Elaboración de productos.....	68
3.2.3.1	Elaboración de Pasteles	68
3.2.3.2	Elaboración de cupcakes.....	68
3.2.3.3	Elaboración de queques	69
3.2.3.4	Elaboración de helados	70
3.2.3.5	Elaboración de brownies.....	71

3.2.3.6	Elaboración de postres impresos en 3D.....	71
3.2.4	Costos por producto	72
3.2.4.1	Pasteles.....	72
3.2.4.2	Cupcakes.....	73
3.2.4.3	Queques	75
3.2.4.4	Helados	76
3.2.4.5	Galletas	78
3.2.4.6	Brownies	79
3.2.4.7	Postres impresos en 3D.....	80
3.2.5	Sistema de organización interna.....	81
3.3	Equipamiento.....	81
3.3.1	Maquinaria	81
3.3.2	Muebles y enseres	84
3.3.3	Equipos de computación	88
3.4	Insumos.....	89
3.4.1	Proveedores.....	90
3.4.1.1	Proveedores de insumos.....	90
3.4.1.2	Proveedores del proceso	91
3.4.1.3	Otros proveedores	91
3.4.2	Balance de materias primas e insumos.....	92
3.4.2.1	Pasteles.....	92
3.4.2.2	Cupcakes.....	92
3.4.2.3	Queques	93
3.4.2.4	Helados	94

3.4.2.5	Galletas	94
3.4.2.6	Brownies	95
3.4.2.7	Postres impresos en 3D.....	95
3.5	Planta	96
3.5.1	Tamaño.....	96
3.5.2	Localización	96
3.5.2.1	Macro localización.....	96
3.5.2.2	Micro localización	97
3.5.2.3	Factores.....	97
3.5.3	Distribución del espacio	98
3.5.4	Balance energético	99
4	Finanzas.....	103
4.1	Presupuesto de inversión	103
4.1.1	Activos Fijos	103
4.1.2	Activos diferidos	104
4.1.3	Capital de trabajo	105
4.2	Presupuesto de operaciones.....	107
4.2.1	Costos de producción	107
4.2.1.1	Mano de obra	107
4.3	Punto de equilibrio	109
4.3.1	Costos Fijos.....	109
4.3.2	Costos variables	109
4.3.3	Precios.....	109
4.3.4	Determinación del punto de equilibrio.....	111

4.4	Financiamiento	112
4.4.1	Capital social.....	112
4.4.2	Amortización del Préstamo Bancario.....	113
4.5	Flujo de caja	114
4.5.1	Estado de resultados.....	114
4.5.2	Flujo de caja	115
4.6	Evaluación Financiera	116
4.6.1	Valor Actual Neto	117
4.6.2	Tasa interna de retorno.....	117
4.6.3	Periodo de recuperación de la inversión	117
5	Supuestos y escenarios.....	119
5.1	Supuestos sobre ventas	119
5.1.1	Reducción de las ventas	119
5.2	Supuestos sobre costos	123
5.2.1	Aumento de costos	123
5.3	Escenarios combinados	127
5.4	Análisis de sensibilidad	129
5.4.1	Análisis del VAN	130
5.4.2	Análisis del TIR	131
6	Organización administrativa y legal.....	133
6.1	Permisos legales	133
6.1.1	Clasificación de la entidad – Distribución de inversionistas	133
6.1.1.1	Derechos y obligaciones de los accionistas	133
6.2	Registro Legal	134

6.2.1	Registro en SEPREC.....	135
6.2.2	Registro en Impuestos Nacionales	137
6.2.3	Licencia de Funcionamiento	137
6.2.4	Patentado de la marca.....	140
6.2.5	Afiliación a la Caja de Salud.....	141
6.2.6	Registro del empleador en el ente Gestor de Seguridad Social Obligatorio 142	
6.2.7	Registro sanitario	143
6.2.7.1	Solicitud de licencia de funcionamiento para actividades económicas en general (comercio y servicio) con inspección	143
6.2.8	Registro del Ministerio de Trabajo	144
6.3	Proceso administrativo	144
6.3.1	Planificación.....	144
6.3.2	Organización	145
6.3.3	Dirección.....	145
6.3.4	Control.....	145
6.4	Organización empresarial.....	145
6.4.1	Organigrama.....	146
6.4.2	Manual de funciones	146
6.5	Procedimientos técnicos-administrativos	155
6.5.1	Gestión del Talento Humano	155
6.5.1.1	Reclutamiento	155
6.5.1.2	Selección.....	155
6.5.1.3	Contratación.....	155

6.5.1.4	Capacitación.....	155
6.5.2	Funciones	155
7	Conclusiones	156
8	Recomendaciones.....	157
9	Fuentes de información.....	157
10	Anexos.....	160

Índice de Tablas

Tabla 1: Naturaleza de la empresa	2
Tabla 2: Delimitación de la población de estudio	8
Tabla 3: Competencia directa de Pos3D	18
Tabla 4: Competencia indirecta	20
Tabla 5: Análisis de precios (en bolivianos)	24
Tabla 6: Marca preferida - Mejora de marca	25
Tabla 7: Búsqueda de alternativas.....	25
Tabla 8: Alternativas encontradas.....	25
Tabla 9: Segmentación demográfica de Pos3D	27
Tabla 10: Segmentación psicográfica de Pos3D	27
Tabla 11: Segmentación conductual de Pos3D.....	27
Tabla 12: Características y comportamiento del cliente objetivo Pos3D	28
Tabla 13: Edad - Predisposición de compra.....	29
Tabla 14: Edad - Sexo.....	30
Tabla 15: Ingresos del consumidor	30
Tabla 16: Afinidad con la Zona Sur.....	31
Tabla 17: Padecimiento de salud de los consumidores	31
Tabla 18: Motivación principal para comprar el producto.....	32
Tabla 19: ¿Cuándo adquiere el producto?.....	32
Tabla 20: ¿Para qué adquiere el producto?	33
Tabla 21: ¿Dónde adquiere el producto?	33
Tabla 22: Características deseables del producto.....	34
Tabla 23: ¿Se informa acerca de los productos que consume?.....	34
Tabla 24: Cuidado de la alimentación - Dinero destinado al producto.....	35
Tabla 25: ¿Cómo se enteró de este tipo de postre?	35
Tabla 26: Potencial de mercado de Pos3D.....	36
Tabla 27: Cuadro de regresiones.....	37

Tabla 28: Datos históricos de Valor agregado Bruto "Sector de azúcar y confitería" (en miles de Bs. de 1990).....	38
Tabla 29: Producto preferido	39
Tabla 30: Frecuencia de adquisición de postres saludables por tipo de producto preferido	40
Tabla 31: Dinero invertido - Frecuencia de compra	40
Tabla 32: Cuantificación de frecuencia de compra - producto preferido.....	41
Tabla 33: Cuantificación de Dinero invertido – Frecuencia de compra	41
Tabla 34: Frecuencia de compra proyectada.....	42
Tabla 35: Promedio de precios.....	42
Tabla 36: Proyección de ventas en base al incremento proyectado del sector y LVT	44
Tabla 37: Predisposición de compra - Producto preferido.....	44
Tabla 38: Pronóstico de ventas por producto de Pos3D	45
Tabla 39: Importancia de empaque llamativo	47
Tabla 40: Importancia de empaque biodegradable	48
Tabla 41: Empaques para productos de Pos3D.....	49
Tabla 42: Colores corporativos de Pos3D.....	51
Tabla 43: Colores complementarios de Pos3D	51
Tabla 44: Estrategia de precio de Pos3D	54
Tabla 45: Afinidad con la Zona Sur - Lugar preferido de compra.....	54
Tabla 46: Medio de comunicación preferido	56
Tabla 47: Estrategias de promoción y publicidad de Pos3D.....	57
Tabla 48: Promociones preferidas por los consumidores	58
Tabla 49: Resumen de costos de promoción y publicidad.....	58
Tabla 50: Descripción técnica de los productos a ofrecer.....	60
Tabla 51: Descripción técnica del empaque.....	61
Tabla 52: Proceso de elaboración de pasteles	68
Tabla 53: Proceso de elaboración de cupcakes	68
Tabla 54: Proceso de elaboración de queques.....	69

Tabla 55: Proceso de elaboración de helados	70
Tabla 56: Proceso de elaboración de brownies	71
Tabla 57: Proceso de elaboración de Postres impresos en 3D	71
Tabla 58: Cantidad de unidades producidas proyectadas de pasteles (anuales)	72
Tabla 59: Costos de producción pasteles (anuales).....	72
Tabla 60: Cantidad de unidades producidas proyectadas de cupcakes (anuales)	73
Tabla 61: Costos de producción cupcakes (anuales).....	74
Tabla 62: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Queques (anuales)	75
Tabla 63: Costos de producción de Queques (anuales)	75
Tabla 64: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Helados (anuales).....	76
Tabla 65: Costos de producción de Helados (anuales)	76
Tabla 66: Cantidad de unidades producidas proyectadas de galletas (anuales).....	78
Tabla 67: Costos de producción de galletas (anuales)	78
Tabla 68: Cantidad de unidades producidas proyectadas de brownies (anuales)	79
Tabla 69: Costos de producción de brownies (anuales).....	79
Tabla 70: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Postres impresos en 3D (anuales).....	80
Tabla 71: Costos de producción de Postres impresos en 3D (anuales).....	80
Tabla 72: Especificaciones técnicas de la maquinaria	81
Tabla 73: Especificaciones técnicas de Muebles y enseres	84
Tabla 74: Especificación técnica de equipos de computación	88
Tabla 75: Descripción de insumos Pos3D	89
Tabla 76: Descripción de proveedores de insumos.....	90
Tabla 77: Descripción de proveedores de servicios.....	91
Tabla 78: Materias primas utilizadas en pasteles de "Pos3D"	92
Tabla 79: Materias primas utilizadas en cupcakes "Pos3D"	92
Tabla 80: Materias primas utilizadas en Queques "Pos3D"	93
Tabla 81: Materias primas utilizadas en Helados "Pos3D".....	94
Tabla 82: Materias primas utilizadas en Galletas "Pos3D"	94

Tabla 83: Materias primas utilizadas en Brownies "pos3D"	95
Tabla 84: Materias primas utilizadas en Postres impresos en 3D "Pos3D"	95
Tabla 85: Planteo de alternativas de localización de Pos3D.....	98
Tabla 86: Balance eléctrico de Pos3D	99
Tabla 87: Balance energético de Pos3D por producto elaborado	100
Tabla 88: Tarifas y costos por consumo de gas y electricidad.....	102
Tabla 89: Activos Fijos Pos3D	103
Tabla 90: Activos diferidos de Pos3D	104
Tabla 91: Capital de trabajo de Pos3D.....	105
Tabla 92: Planilla de sueldos y salarios Pos3D.....	108
Tabla 93: Planillas de aportes patronales	108
Tabla 94: Costos fijos de Pos3D	109
Tabla 95: Costos variables de Pos3D.....	109
Tabla 96: Fijación de precios Pos3D	110
Tabla 97: Inversión de Capital Social de Pos3D.....	113
Tabla 98: Amortización del financiamiento de Pos3D	113
Tabla 99: Estado de Resultados de Pos3D.....	114
Tabla 100: Flujo de Caja de Pos3D.....	115
Tabla 101: Cálculo de la tasa de descuento (WACC).....	116
Tabla 102: Cálculo del periodo de recuperación de la inversión	117
Tabla 103: Estado de resultados (TIR es igual a la tasa de descuento).....	119
Tabla 104: Flujo de caja de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuento)	120
Tabla 105: Estado de resultados de Pos3D (VAN es igual a cero).....	121
Tabla 106: Flujo de caja de Pos3D (VAN es igual a cero)	122
Tabla 107: Estado de resultados de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuentos).....	123
Tabla 108: Flujo de caja de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuento)	125
Tabla 109: Estado de Resultados de Pos3D (VAN es igual a cero).....	126
Tabla 110: Flujo de caja de Pos3D (VAN es igual a cero)	127
Tabla 111: Estado de Resultados de Pos3D (Escenario combinado).....	128

Tabla 112: Flujo de caja de Pos3D (Escenario combinado)	129
Tabla 113: Registro de participación accionaria	133

Tabla de gráficos

Gráfico 1: Segmentación geográfica de Pos3D	26
Gráfico 2: Proyección del crecimiento del sector "azúcar y confitería"	39
Gráfico 3: Importancia de empaque llamativo	48
Gráfico 4: Importancia de empaque biodegradable	49
Gráfico 5: Isologotipo de la marca Pos3D	50
Gráfico 6: Manejo de fondos de la marca Pos3D	52
Gráfico 7: Manejo de monocromía en la marca Pos3D	53
Gráfico 8: Proceso de Abastecimiento de insumos	65
Gráfico 9: Proceso de Preparación y elaboración de productos	66
Gráfico 10: Proceso de Atención al cliente y ventas	67
Gráfico 11: Plano de planta de Pos3D y Distribución del espacio	99
Gráfico 12: Análisis del VAN = tasa de descuento	130
Gráfico 13: Análisis del VAN (TIR del proyecto)	130
Gráfico 14: Análisis del TIR (igual a la tasa de descuento)	131
Gráfico 15: Análisis del TIR del proyecto	131
Gráfico 16: Proceso de Registro legal	134
Gráfico 17: Organigrama de Pos3D	146



Resumen ejecutivo

El presente plan de negocios propone implementar en el mercado postres saludables por la necesidad de personas con dietas especiales por consumir un alimento bajo en calorías y grasas.

Una vez observada la necesidad de los consumidores de postres saludables, surge la idea de la implementación de Pos3D SRL, una empresa que busca satisfacer las necesidades de nuestro público objetivo, a su vez, introduciendo un producto innovador al mercado.

Se ofrecerá una variedad de postres de acuerdo a la dieta del consumidor, produciendo estos postres con ingredientes naturales y sustitutos que varían dependiendo las necesidades del cliente.

La repostería será ubicada en el macro distrito Sur de la ciudad de La Paz en la Av. Hernando Siles, entre calles 11 y 12 de Obrajes, uno de los principales factores para la toma de esta decisión El mercado potencial al que apunta la empresa son las personas edad de los clientes se estima que serán personas de entre 19 a 50 años y el público objetivo son las personas de entre 20 a 39 años, con ingresos de entre Bs. 3.000 a 4.000 y cuidan su salud.

En el estudio financiero de la empresa se determinó que la inversión inicial para poner en marcha al proyecto es de Bs. 1,809,209.77.

De acuerdo al análisis financiero de la repostería Pos3D SRL se demuestra que el proyecto tendrá un VAN de Bs. 4.533.317,06 y una TIR del 31,21%. Además, se determinó que el periodo de retorno de la inversión es de 2 años y 6 meses.



Palabras clave: Pos3D, atención al cliente, innovación, tecnología, diferenciación, pionero, impresión 3D.

1 Definición del negocio

1.1 Naturaleza de la empresa

Tabla 1: Naturaleza de la empresa

Descripción de Pos3D	
Nombre	Pos3D
Tamaño	Pequeña
Sector económico	Terciario
Constitución	S.R.L.
Ámbito de actividad	Regional
Unidad de negocio	Repostería
Actividad principal	Venta de repostería saludable y postres impresos en 3D
Ubicación	La Paz – Bolivia

1.2 Concepto del negocio

“Pos3D” S.R.L. es una empresa que se dedica a la elaboración y venta de postres saludables a base de alimentos sustitutos de ingredientes comunes como la harina común o el azúcar, con los cuales se busca complementar los hábitos alimenticios de las personas con dietas alternativas ya sea de forma voluntaria como involuntaria; y son ofrecidos para llevar o para el consumo inmediato de acuerdo a las preferencias de cada cliente.

La empresa pretende producir estos postres con ingredientes naturales que varían dependiendo las necesidades del cliente, ya sea un postre elaborado con los ingredientes más comunes o uno que sea apto para el consumo de personas con alguna condición médica como ser, la intolerancia a la lactosa, personas diabéticas o con preferencias dietética especiales como personas veganas, vegetarianas, etc. Además, se dispone de una variedad de postres saludables de entre los cuales destacan los postres elaborados mediante la tecnología de impresión en 3D.



1.3 Identificación de la oportunidad de negocio

La principal oportunidad identificada para la realización de este proyecto es la preocupación por la salud de los bolivianos, más específicamente de las personas con condiciones de salud que limitan su estilo de vida, como ser su dieta, actividad física y bienestar. (López, 2018)

Debido a esto las personas que padecen estas enfermedades deben cuidar de su salud, principalmente la dieta, la cual es muy restrictiva:

- En el caso de la diabetes, las personas afectadas con esta enfermedad deben evitar principalmente alimentos con altos grados de azúcar, hidratos de carbono, grasas saturadas, sal y azúcares procesados. (Mayo Clinic, 2019)
- En el caso de la celiaquía, las personas afectadas por esta enfermedad, no requieren un medicamento en específico, solo evitar la ingesta de alimentos que contengan gluten, el cual se encuentra principalmente en productos procesados que contengan harinas de trigo, cebada y centeno; por ejemplo: Bebidas alcohólicas destiladas a partir de cereales (cerveza, vodka, whisky, etc.), masas, pastas y productos de repostería.
- En el caso de la intolerancia a la lactosa, las personas afectadas por esta enfermedad deben evitar el consumo de lácteos, pan, cremas, sopas instantáneas o platos precocinados que se preparen con leche, helados, carne y derivados, bebidas, grasas y alimentos con dulce como, por ejemplo: chocolate con leche, productos de repostería, bizcochos, etc. (Puleva, 2022)

En Bolivia se estima que un 70% de la población adulta es propensa a sufrir de intolerancia a la lactosa (El país, 2018) y una de cada 150 personas sufre de intolerancia al gluten (El país, 2019).



1.4 Producto y generación de valor

1.4.1 Producto

1.4.1.1 ¿Qué se vende?

La empresa ofrece postres saludables a base de ingredientes naturales y alternativos, como ser: frutas de temporada, frutos secos, harinas libres de gluten, endulzantes sin azúcar o Stevia.

1.4.1.2 ¿A quién se vende?

El producto va dirigido a personas con dietas alternativas, ya sea debido a un estilo de vida saludable (personas veganas, vegetarianas, etc.) o a padecimientos de salud (diabetes, intolerancia al gluten, intolerancia a la lactosa, etc.).

1.4.1.3 ¿Qué necesidades satisface?

La entidad Pos3D pretende satisfacer al paladar de los consumidores que tienen la necesidad de comer saludable sin comprometer su salud ni el sabor del producto. Además de que se les dificulta encontrar algún postre libre de gluten o lácteos.

1.4.1.4 ¿Por qué elegirían a Pos3D?

La empresa considera que las personas que consumen este tipo de productos, aparte del cuidado de su salud, buscan sabor y calidad. Además de todas estas características la empresa ofrece productos más presentables y una atención personalizada con un nutriólogo que asesora a los consumidores.

1.4.2 Generación de valor

Entre las enfermedades endógenas la intolerancia a la lactosa es bastante común a nivel mundial, se estima que en Bolivia un 70% de la población adulta padece de intolerancia a la lactosa (El país, 2018). Otras enfermedades como la intolerancia al gluten afectan a una de cada 150 personas (El país, 2019) y la diabetes muestra una prevalencia del 6,6% de la población (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2017).

Debido a su condición, estas personas, deben cuidar su dieta, por ello optan por opciones saludables al momento de consumir un postre, porque se pudo evidenciar que pese a su condición aún consumen postres y demuestran cierto grado de conocimiento.



1.4.2.1 Valoración cualitativa de la necesidad

Se realizó una encuesta de validación de la necesidad en la ciudad de La Paz (*Anexo 2: Cuestionario de validación de la necesidad*) que logró un alcance de 30 personas, dirigidas a personas con alguna enfermedad endógena o un estilo de vida que requiere una dieta especial, de la cual se pudo observar que:

- Las personas con intolerancia a la lactosa fueron la mayoría con un 60% seguidos por las personas intolerantes al gluten con un 17%, personas con diabetes (17%), personas veganas 3% y personas vegetarianas con un 3%.
- La gran mayoría de los encuestados consume postres (93%) pese a su condición y el restante (7%) no consume postres debido a su condición de salud.
- Las características más decisivas al consumir postres saludables fueron: el sabor (46,4%), el precio (21,4%), bajo en azúcares (21,4%), la presentación (7,1%) y que el postre sea orgánico (3,6 %).
- Un 42,9% de los encuestados consigue sus postres en Alexander Coffee, siendo el más conocido; el resto conoce a la competencia que ofrece postres saludables como ser: Sweet Fit (21,4%), Natural Catering (14,3%), Juan Valdés café (17,9%).
- Al presentar la idea a los encuestados un 80% desconocía de la idea y el restante 20% ya sabía acerca de la impresión en 3D.
- Existe una aceptación de la idea en el 90% de los encuestados mientras que el restante 10% rechaza la idea.

Se puede observar que la gran mayoría de las respuestas fueron personas que padecen de intolerancia a la lactosa, por consiguiente, fueron las personas diabéticas, también se encuentran con una minoría las personas veganas y vegetarianas.

Por otro lado, los encuestados respondieron que la mayoría consume postres en distintos horarios del día y eligen los postres más por el sabor, precios, bajo en azúcares y por presentación, los consumidores se inclinan más por visitar lugares como Alexander Coffee y lugares conocidos donde ofrecen postres y desayunos saludables como Sweet



Fit, Natural Catering y Juan Valdez Café. Nos da a entender que la población desconoce de los postres en 3D, también nos dan a entender que están abiertos a nuevas alternativas de alimentos como los alimentos impresos en 3D.

1.5 Misión

Ofrecer postres de alta calidad con una presentación única y con excelente sabor a un precio accesible.

1.6 Visión

Ser líderes en el mercado, generando gran impacto en la sociedad desde nuestro producto, el servicio, la calidad y un enfoque al detalle único. Utilizando la tecnología más vanguardista e innovadora en el mercado en aras de la alimentación saludable.

1.7 Valores

- Responsabilidad.
- Respeto.
- Honestidad.
- Liderazgo.
- Compromiso.

1.8 Claves de gestión

- **Calidad integral:** Creamos y desarrollamos la excelencia de nuestros productos, procesos y talento de nuestros miembros de nuestra empresa.
- **Mejora continua:** Nuestra empresa piensa ir innovando y desarrollando nuevas ideas para nuestros clientes, tomando en cuenta las críticas internas y externas para mejorar nuestra atención y nuestro producto.
- **Buen ambiente laboral:** En nuestra empresa el clima laboral es uno de los más importantes, les hacemos conocer que esta empresa no solo es un lugar de trabajo sino también una segunda familia para ellos. Generamos también un reconocimiento al esfuerzo de cada uno, sacando una imagen del mejor empleado del mes.



1.9 Estrategia competitiva

El negocio “Pos3D” adoptará la estrategia por **diferenciación**

- **Pioneros:** “Pos3D” será la primera empresa en ofrecer alimentos impresos en 3D dentro del rubro de confitería del mercado boliviano, inicialmente en la ciudad de La Paz, ya que no existe una empresa repostería o restaurante que ofrezca postres saludables impresos en 3D, por ello se llegó a la conclusión de que el producto será el primero en Bolivia. La tecnología que se maneja permite la rapidez en la preparación de los productos, además que permite innovar en el proceso de elaboración de estos, dando lugar a productos más llamativos que permiten a la empresa destacar con respecto a la competencia.
- **Adaptabilidad:** Se ofrece una amplia variedad de postres para personas con distintos padecimientos como: diabéticos, intolerantes a la lactosa, al gluten, etc. atendiendo las necesidades del segmento de mercado. Este detalle es crucial al momento de preparar los productos, porque permite diferenciar los ingredientes para distintas necesidades.
- **Asesoría:** La empresa “Pos3D” se diferencia en que no solo es una repostería que ofrece sus productos si no que ofrece el servicio de un asesor nutriólogo que recomienda una correcta nutrición para cada cliente.



2 Mercado

2.1 Producto mercadotécnico

Se ofrecerán los siguientes productos:

- Postres impresos en 3D.
- Pasteles.
- Cupcakes.
- Helados.
- Galletas.
- Brownies.
- Queques.

Entre las características que poseen los productos para su comercialización son:

- Variedad de ingredientes que varían de acuerdo al pedido del cliente.
- Bajos en azúcar.
- Postres sin lácteos y derivados.
- Presentación llamativa.

2.1.1 Estudio de mercado

2.1.1.1 Determinación del universo

Aproximadamente el 70% de las personas adultas sufren de intolerancia a la lactosa (El país, 2018).

Tabla 2: Delimitación de la población de estudio

Macro distrito	Distrito	Población	Población entre los 18 a 49 años	Población intolerante a la lactosa
Sur	Distrito 18	60.964	24.272	16.990
	Distrito 19	31.323	13.990	9.793
	Distrito 21	55.193	25.590	17.913
	Total	147.480	63.852	44.696

Fuente: Elaboración propia en base a la “Encuesta Municipal a Hogares 2016”

La población total es de 44.696 y esta se calculó en base al 70% de la población adulta existente en la Zona Sur de la ciudad de La Paz. (Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, 2018)



2.1.1.2 Muestra

El tipo de muestreo que se utilizó es el Muestreo probabilístico aleatorio simple con población finita.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

N = Es la población de 44.696 personas entre los 15 a 54 años.

Z = Es de 1.96 con un nivel de confianza del 95%.

p = Es la probabilidad de éxito (50%).

q = Es la probabilidad de fracaso (50%).

E = Es el margen de error del 5%.

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.50) * (0.50) * (44.696)}{(0.05)^2 * (44.696 - 1) + (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}$$

$$n = 380,89$$

$$n = \mathbf{381}$$

La muestra a estudiar es de 381 habitantes.

2.1.1.3 Objetivos

a) Objetivo General

Evaluar la demanda y la viabilidad del mercado de la implementación de una repostería saludable dirigida a personas con padecimientos de salud y estilo de vida saludable en la zona urbana de la ciudad de La Paz, Bolivia.

b) Objetivos específicos

- Identificar los padecimientos de salud más comunes entre los consumidores de postres saludables.



- Analizar las preferencias de los consumidores en cuanto a ingredientes, sabores y características nutricionales de los postres saludables.
- Identificar oportunidades de innovación y desarrollo de nuevos productos de postres saludables adaptados a las necesidades de los consumidores de postres saludables.

2.1.1.4 Técnicas de recopilación de información

El instrumento de relevamiento de información utilizado para la investigación de mercados es la **encuesta**, que se realizará a la muestra calculada para recabar información. (*Anexo 3: Cuestionario para la Investigación de mercados Pos3D*).

2.1.1.5 Resultados del estudio de mercado

a) Demografía

i. Ingresos

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Sin ingresos	45	11.8
Ingreso diario	14	3.7
Menor a Bs. 1.000	17	4.5
Entre Bs. 1.001 a 2.000	46	12.1
Entre Bs. 2.001 a 3.000	90	23.6
Entre Bs. 3.001 a 4.000	131	34.4
Entre Bs. 4.001 a 5.000	30	7.9
Superior a los Bs. 5.000	8	2.1
Total	381	100.0

Los grupos más predominantes en cuanto a nivel de ingresos son las personas con ingresos entre Bs. 2.000 a 3.000 (23,6%) y las personas entre 3.000 a 4.000 (34,4%)

ii. Afinidad con la Zona Sur

Afinidad	Frecuencia	Porcentaje
Trabaja en la Zona Sur	80	19.1
Vive en la Zona Sur	56	13.4
Visita la Zona Sur	282	67.5
Total	418	100.0

La mayoría de los encuestados afirman, al menos, visitar la Zona Sur (74%), el restante indica que al menos trabaja (21,0%) o vive (14,7%) en la Zona Sur. Esta



información brinda un mejor enfoque al momento de decidir la ubicación del punto de servicio de la repostería “Pos3D” y centro de operaciones de la empresa.

iii. Padecimientos de salud

Padecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	26	11,1%
Hipertensión	37	15,7%
Enfermedades Cardiovasculares	20	8,5%
Intolerancia a la lactosa	76	32,3%
Intolerancia al gluten	29	12,3%
Alergias alimentarias	35	14,9%
Gastritis	2	0,9%
Otro padecimiento	10	4,3%
Total		100.0%

Los padecimientos más comunes entre los encuestados son, la intolerancia a la lactosa (32,3%), seguido por la hipertensión (15,7%), alergias alimentarias (14,9%) e intolerancia al gluten (12,3%)

iv. Edad - Sexo

Edad		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
De 15 a 19 años		0.5%	1.3%	1.8%
De 20 a 24 años		10.2%	11.0%	21.3%
De 25 a 29 años		10.2%	10.0%	20.2%
De 30 a 34 años		9.2%	9.7%	18.9%
De 35 a 39 años		10.0%	7.3%	17.3%
De 40 a 44 años		5.8%	5.5%	11.3%
De 45 a 49 años		3.7%	2.4%	6.0%
De 50 a 54 años		1.0%	0.8%	1.8%
55 años en adelante		0.8%	0.5%	1.3%
Total		51.4%	48.6%	100.0%

El grupo etario más presente en la investigación es la generación Z (41,5%) y los Millennials (36,2%). Con respecto al género, los encuestados se distribuyen equitativamente (51,4% hombres y 48,6% mujeres).

b) Comportamiento



i. Cuidado de la alimentación - Consume postres saludables

		¿Consume postres saludables?		Total
		Sí	No	
Cuidado de la alimentación	Si	154 (61,90%)	149 (17,6%)	303 (79.5%)
	No	20 (19,7%)	58 (0,8%)	78 (20.5%)
Total		289 (75.85%)	92 (18.4%)	381 (100.00%)

Dentro del grupo de personas que cuidan su alimentación (79,5%), el 61,9% consume postres saludables y el restante 17,6% no consume el producto.

El grupo de personas que **no** cuida de su alimentación es el que más tiende a **ignorar** este tipo de productos.

ii. ¿Cuida de su alimentación? - ¿Por qué no consume postres saludables?

		¿Consume postres saludables?		Total
		Sí	No	
Por qué no consume	No conoce el producto	77 (37.2%)	30 (14.5%)	107 (51.7%)
	Probó el producto y no le gustó	51 (24.6%)	16 (7.7%)	67 (32.4%)
	No le interesa	20 (9.7%)	11 (5.3%)	31 (15.0%)
	Por el costo	1 (0.5%)	1 (0.5%)	1.0 (1.00%)
Total		149 (72.00%)	58 (28.00%)	207 (100.00%)

Entre las personas encuestadas que cuidan de su alimentación y **NO CONSUMEN** postres saludables, la mayoría (51,7%) no conoce el producto, seguidos por las personas que probaron el producto y no les gusto (32,4%) y a un grupo muy pequeño (15,0%) no le interesa.



Analizando el cruce de variables, este producto necesita un mejor enfoque por parte del área comercial, para que brinde una **mejor promoción y un mejor posicionamiento** del producto entre las personas que cuidan su alimentación y del mismo modo mejorar las **características del producto**, principalmente el costo y el sabor.

iii. Búsqueda de alternativas a postres comunes

Búsqueda de alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	135	35.4%
No	246	64.6%
Total	381	100.0%

Según las encuestas realizadas la mayoría de las personas respondieron que **no** buscaron alternativas para los postres comunes (64,6%) y por otro lado el restante (35,4%) si encontró alternativas a postres comunes.

iv. Alternativas a postres comunes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	6	4.4
Alternativas caseras	9	6.7
Postres saludables	50	37.0
Productos naturales	27	20.0
Productos orgánicos	43	31.9
Total	135	100.0

De entre los encuestados que sí buscaron alternativas, el 4,4% respondieron que pese a la búsqueda no encontraron alternativas, un 6,7% prefieren elaborar sus propios postres, el 20.0% sustituye los postres comunes con productos naturales, por otro lado 31,9% consumen productos orgánicos (cereales, suplementos, etc.) y el restante 37,0% consume **postres saludables**.

Esta información muestra qué alternativas o bienes sustitutos han encontrado los consumidores dando así la oportunidad a Pos3D de ver que opciones existen en el mercado o por cuáles sustitutos optan, también se permite observar cuánta demanda tienen estas alternativas disponibles en el mercado.

v. Edad - Cuidado alimenticio



% del total

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Edad	De 15 a 19 años	0.8%	1.0%	1.8%
	De 20 a 24 años	16.0%	5.2%	21.3%
	De 25 a 29 años	15.7%	4.5%	20.2%
	De 30 a 34 años	14.7%	4.2%	18.9%
	De 35 a 39 años	13.9%	3.4%	17.3%
	De 40 a 44 años	10.5%	0.8%	11.3%
	De 45 a 49 años	5.5%	0.5%	6.0%
	De 50 a 54 años	1.6%	0.3%	1.8%
	55 años en adelante	0.8%	0.5%	1.3%
Total		79.5%	20.5%	100.0%

Se puede observar que la mayor parte de la población afirma cuidar de su alimentación (79,5%), siendo las personas de entre 20 a 24 años las que más se preocupan de su alimentación, seguidos por el grupo de 25 a 29 años. En términos relativos, las personas que afirman tener más cuidado en su alimentación oscilan entre 40 a 44 (10,5%). Se puede observar que a medida que la población envejece toma conciencia de su alimentación.

Esta información brinda un mejor enfoque al momento de realizar las campañas de promoción dentro de la estrategia comercial de “Pos3D”, dando posibilidad de buscar nuevos targets para la empresa.

vi. Consumo de postres saludables - Dinero destinado al producto

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Dinero destinado al producto	Entre Bs. 15 a Bs. 20	29.3%	9.8%	39.1%
	Entre Bs. 21 a Bs. 25	35.6%	0.6%	36.2%
	Entre Bs. 26 a Bs. 30	17.8%	1.1%	19.0%
	Entre Bs. 31 a Bs. 35	4.6%		4.6%
	Más de Bs. 40	1.1%		1.1%
Total		88.5%	11.5%	100.0%



En el grupo de las personas que **no cuidan** de su alimentación y **consumen** postres saludables están dispuestos a pagar hasta un máximo de Bs. 30 por este producto, siendo el precio más común de entre Bs. 15 a Bs. 20.

En el grupo de personas que **cuidan** de su alimentación, están dispuestos a pagar hasta más de Bs. 40, siendo la cantidad invertida más común de entre Bs. 21 a Bs. 25 (40,3%) por un postre saludable, lo que es indicador de que las personas que cuidan de su salud tienden a invertir **más** en este producto a comparación de una persona que no cuida de su alimentación, que, por el contrario, tiende a gastar **menos** en este tipo de alimentos.

vii. Motivación principal para comprar el producto

Motivación	Frecuencia	Porcentaje válido
Cuidado de mi salud	94	54.0%
Tener energía durante el día	8	4.6%
Satisfacer antojos de manera saludable	28	16.1%
Seguir con una dieta específica para cumplir restricciones alimentarias	17	9.8%
La recomendación de un nutricionista	12	6.9%
Interés por probar algo nuevo	15	8.6%
Total	174	100.0%

La motivación principal de compra es el **cuidado de la salud** (54%), seguido por la **satisfacción de antojos** de forma saludable (16,1%) y por consiguiente con una **dieta restrictiva** (9.8%).

c) Preferencias

i. Características del producto



Característica del postre ^a		Respue... N	Porcentaje de casos
Bajo en calorías		87	50.0%
Bajo en azúcar		84	48.3%
Sin glúten		55	31.6%
Sin lacteos		49	28.2%
Con ingredientes naturales		53	30.5%
Sin aditivos ni conservantes		28	16.1%
Presentación		49	28.2%
Precio		17	9.8%

La característica más importante según los encuestados que consumen postres saludables son las opciones sanas (bajo en calorías, azúcares, sin gluten, sin lácteos, con ingredientes naturales y sin aditivos ni conservantes) siendo el precio la característica menos importante al momento de consumir postres saludables.

ii. Consumo de postres - Predisposición de compra

		Predisposición de compra		Total
		Sí	No	
¿Consumen postres saludables?	Sí	159 (41,73%)	15 (3.94%)	174 (45,67%)
	No	130 (34,12)	77 (20.21%)	207 (54,33%)
Total		289 (75.85%)	92 (24.15%)	381 (100.00%)

La población que **consume** postres saludables se encuentra más dispuesta a consumir el producto que Pos3D ofrece (41,73%). También se puede evidenciar disposición de compra de parte de las personas que **no consumen** postres saludables (34,12%). Se puede observar que el producto despierta el interés incluso de las personas que no cuidan de su alimentación, dando la posibilidad de integrar nuevos targets a la estrategia comercial.

iii. Lugar preferido para adquirir postres

Lugar	Frecuencia	Porcentaje válido
Repostería	133	76.4



Tiendas y supermercados	9	5.2
Restaurantes	5	2.9
Panaderías	27	15.5
Total	174	100.0

Según los encuestados que consumen postres saludables, el lugar de compra más concurrido son las reposterías (76,43%), seguidos por las panaderías (15.51%), tiendas y supermercados (5.17%), restaurantes (2.87%).

iv. Medio frecuentemente usado

Medio utilizado	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	248	85.8%
Correo electrónico	3	1.0%
Radio	1	0.3%
Televisión	11	3.8%
Prensa	1	0.3%
Recomendación de amigos y familia	25	8.7%
Total	289	100.0%

Según la encuesta realizada el medio de comunicación más utilizado son las **redes sociales (85,81%)**.

Por ello, para la estrategia comercial de Pos3D se optará por el uso de **redes sociales** para establecer un contacto más cercano con los clientes, el segmento de mercado y potenciales consumidores.

v. Predisposición de compra – Consumo de postres saludables

		Predisposición de compra		Total
		Sí	No	
¿Consumen postres saludables?	Si	41,73%	3,94%	45,67%
	No	34,12%	20,21%	54,33%
Total		75,85%	24,15%	100%

La población que **consume** postres saludables se encuentra más dispuesta a consumir el producto que Pos3D ofrece (41,73%). También se puede evidenciar disposición de compra de parte de las personas que **no consumen** postres saludables



(34,12%). Se puede observar que el producto despierta el interés incluso de las personas que no cuidan de su alimentación, dando la posibilidad de integrar nuevos targets a la estrategia comercial.

2.1.1.6 Conclusión del estudio de mercado.

De acuerdo a la investigación de mercados, se evidencia una recepción positiva para el concepto de Pos3D, lo cual ofrece una buena oportunidad de establecer el negocio. Además, se identificaron mejores oportunidades de penetración de mercados gracias a el comportamiento del consumidor.

2.2 Estructura del mercado

Se pudo observar que los competidores tienen un amplio menú en sus postres y por otro lado también en su carta se pudo observar que cada uno de los postres cuentan con una descripción de las mismas, contando las calorías que contiene, los ingredientes y también los beneficios que este posee para su salud.

2.2.1 Competencia directa

Tabla 3: Competencia directa de Pos3D

Empresa	Participación (%) ¹	Observación	Ubicación
 Sweet Fit	43,7	Sus precios varían desde los Bs. 8 a 200. Se enfoca en la población que cuida su salud con opciones para intolerantes a la lactosa, al gluten y diabéticos. Es el competidor principal.	San Miguel, Av. Montenegro #1247.
 Lecker Brot	22,5	Sus precios oscilan entre Bs. 8 a 38 Ofrece una variedad de repostería dulce y salada tartas saludables, enfocada principalmente en productos para vegetarianos y veganos.	Sopocachi, edif San Antonio frente al mercado de Sopocachi.

¹ Información interpretada de acuerdo a la preferencia de marca de los consumidores de acuerdo a la investigación de mercados (Anexo 4)



 Arte Sana	Tienda online	4,2	Sus precios varían de entre Bs. 12 a 120 Se enfocan en personas intolerantes al gluten y diabéticas. Tienen una amplia variedad de productos con ingredientes naturales para personas que viven en estas condiciones.	C. 21 de Calacoto, Psj. Centro de Modas, San Miguel, Zona Sur, La Paz, Bolivia.
 Nutri Cakes	Tienda online	1,4	Sus precios dependen del pedido que se realiza. El cliente puede pedir postres o tortas de acuerdo a sus necesidades alimenticias.	C. de las brujas, Miraflores.
 Pastelería Brújula	Tienda online	1.4	Los precios varían en un rango de Bs. 13 a 190. Cuenta con un amplio menú y trata de que los postres cuentan con los sabores naturales y de cada fruta o esencia que requiera el postre, pero las porciones cuentan con un tamaño pequeño.	Calacoto, C.55 21 en pleno Montenegro.
 Repostería Valeca	Tienda online	1.4	Sus precios dependen del pedido La empresa no cuenta con un ambiente establecido, por lo cual, el cliente solo puede realizar pedidos de repostería dulce o salada de acuerdo a sus necesidades alimenticias.	Cota Cota c. 35 B N° 16.
 Wayruru Café		2.8	Sus precios oscilan entre Bs. 3 a 30. Presenta una estética cultural nacional, y tiene productos comunes con opciones para personas con distintos padecimientos.	C. Sánchez Lima Planta baja Gym Spazio.
 Repostería Pigalle		1.4	Su rango de precios es de Bs. 9 a 38 Es una pastelería que ofrece repostería común dulce y salada que tiene opciones aptas para personas con padecimientos de salud.	San Miguel, C.Gabriel Rene Moreno #272.

Fuente: Elaboración propia

El principal competidor de Pos3D, por ofrecer productos que responden a la misma necesidad de los consumidores, es “Sweet Fit”



2.2.2 Competencia indirecta

Entre la competencia indirecta de Pos3D se pueden observar empresas que ofrecen un producto similar o un sustituto.

Tabla 4: Competencia indirecta

Empresa	Producto	Necesidad	Observación	
			Ventajas	Desventajas
Servicios de catering				
Fit Grill	Catering, Ensaladas, Carnes y pollo a la plancha.	El cumplimiento de una dieta estricta.	Los planes de alimentación se adecuan específicamente a las necesidades del consumidor.	Se necesita contratar el plan completo para poder consumir el postre.
Natural Catering	Catering personalizado y Almuerzos.	Consumir un producto saludable de acuerdo a las especificaciones del cliente.	No existen menús específicos, ofrecen planes de alimentación saludable y personalizados. Brindan el delivery de almuerzos durante 20 días.	Atención de lunes a viernes sin servicio en días festivos.
Restaurantes saludables				
Namas té	Almuerzo vegetariano y vegano.	El consumo de un almuerzo saludable que se adapte a un estilo de vida saludable.	Ofrecen productos a un precio accesible.	Abierto sólo por las mañanas hasta el mediodía.
Cocina sin gluten Pia Giussani	Platillos saludables gourmet.	El consumo de productos sin gluten.	Se ofrece exclusividad, mientras se cuida de la salud del consumidor.	No tiene un local comercial establecido.
Flor de Loto.	Buffet saludable.	El consumo de alimentos que se adapten a la dieta del consumidor.	Ofrecen una gran variedad de productos. El buen sabor de sus productos.	El postre se compra adicionalmente.
Freskko	Ensaladas y sándwiches.	El consumo de aperitivos saludables.	Ofrece un menú saludable de ensaladas y acompañamientos.	El menú no tiene mucha variedad
Green Salad & more	Ensaladas, sándwiches	Comer saludable.	Un amplio menú con	Poca variedad de postres saludables.



	, jugos naturales y salsas.		opciones saludables.	
Café Épico	Desayunos y postres.	El consumo de un desayuno saludable.	Menú variado para personas que cuentan con una dieta saludable.	Los altos precios de los productos con respecto a la competencia.
Tomate Café	Variedad de ensaladas y almuerzo saludable.	Tener una alimentación sana día a día.	Además del menú de almuerzo, se ofrece licuados de frutas naturales, también se cuenta con platillos nacionales.	Se ofrece un plato específico por día, limitando las opciones del consumidor.
Restaurantes con opciones saludables				
Delivero Coffee	Ensaladas, sándwiches y platos saludables.	El consumo de un aperitivo saludable.	Ofrece una amplia variedad de jugos naturales para acompañar los <i>sandwiches</i>	La marca no es muy conocida y los postres que ofrece son comunes.
Brosso, Dumbo	Variedad de Ensaladas y jugos naturales	La satisfacción de visitar su establecimiento.	La marca es muy conocida y establecida en el mercado paceño.	El precio elevado de los productos que ofrece.
Cafe Sultana	Ensaladas y variedad de cafés.	El consumo de aperitivos saludables y la estética del café.	Ofrecen innovación en la preparación de sus cafés, su ambiente es muy cultural al igual que su menú.	Tiene poca variedad de opciones sanas.
Juan Valdéz	Torta de zanahoria y de choclo	El estatus que brinda el lugar.	Cuenta con una buena ubicación y buenos ambientes.	Tiene poca variedad de opciones saludables y los precios son altos en comparación a la competencia
Café Typica	Repostería común dulce y salada.	El estatus que brinda el lugar y sus ambientes temáticos.	Cuenta con buenos ambientes y la atención es rápida.	Los precios son muy altos y la propina es indispensable.
Productos saludables				
Supermercado	Postres	El comer un postre	Los precios son	Sólo ofrecen uno o dos



os.	preparados.	por un precio bajo.	accesibles.	sabores en particular.
Tiendas de productos orgánicos	Productos orgánicos.	Complementar la alimentación de forma saludable.	Contiene conservantes mínimos.	Los precios varían dependiendo del producto que necesite el cliente. El tiempo que el consumidor debe invertir para preparar el producto
Healthy (Herbalife)	Suplementos alimenticios y panqueques bajos en grasa.	El consumo de una merienda saludable.	Los productos ya están preparados y el breve tiempo de preparación.	No se sabe con certeza si estos productos tienen los beneficios que prometen.

Fuente: Elaboración propia

2.2.3 Análisis de la industria

2.2.3.1 Barreras de entrada y salida

a) Barreras de entrada

Las barreras de entrada son las dificultades que las empresas experimentan para entrar en un mercado.

- **Inversión inicial:** Uno de los principales obstáculos para entrar en el negocio de la repostería es el costo inicial. Esto incluye el alquiler de un local, la compra de equipos de cocina, utensilios y suministros, así como la inversión en ingredientes y contratación de personal.
- **Conocimientos y Habilidades:** La repostería requiere un conjunto específico de habilidades culinarias y conocimientos sobre la preparación de postres. Los emprendedores deben contar con experiencia o contratar personal calificado.
- **Regulaciones y Licencias:** En muchas áreas, la apertura de un negocio de alimentos, como una repostería, implica cumplir con una serie de regulaciones y requisitos legales, lo que puede llevar tiempo y esfuerzo.



- **Reputación y Marketing:** Construir una reputación positiva y llevar a cabo estrategias de marketing efectivas son esenciales para el éxito de una repostería. Esto puede requerir una inversión adicional en publicidad y promoción.
- **Diferenciación de productos:** Establecer productos innovadores, especializados o únicos que no sean fácilmente replicables, puede ayudar a establecer a que exista una barrera de entrada para los competidores.

b) Barreras de salida

Las barreras de salida son los costos que las empresas deben pagar para salir de un mercado.

- **Servicio al cliente excepcional:** Este puede crear una base de clientes leales que no estén dispuestos a cambiar a Pos3D por la competencia, incluso si ofrecen productos similares.
- **Costos de cierre:** Si en caso que la confitería no pueda llegar a tener éxito en el mercado llegara a enfrentar costos significativos asociados con el cierre del negocio. Esto conlleva liquidación de inventario a precios reducidos, pago de salarios y beneficios de los empleados por el tiempo de cierre, cancelación de contratos de arrendamiento anticipadamente y posibles multas o penalizaciones por incumplimiento de contratos.
- **Oportunidades perdidas:** Si en caso de que la Pos3D demore en ingresar al mercado o la incapacidad para establecer una presencia sólida puede resultar en oportunidades perdidas. Esto incluye perder clientes potenciales ante competidores más establecidos o perder la oportunidad de establecer asociaciones estratégicas con proveedores.
- **Reputación y lealtad:** La reputación y la lealtad es muy importante para el éxito de Pos3D. Si en caso se presentará la situación de una mala gestión, este puede dañar la reputación de la entidad y llevar a la pérdida de clientes leales, así como a la disminución de la atracción de nuevos clientes.



- **Contratos y arrendamientos a largo plazo:** Esto puede conllevar arrendamientos elevados según la ubicación de la sucursal, considerando que se establezca en una zona residencial o turístico los costos de arrendamiento son más elevados, esto puede representar una barrera significativa, por otro lado, los contratos que se pueden tener con los proveedores pueden generar penalizaciones por incumplimiento de los mismos.

2.2.3.2 Precios de la competencia

Al momento de analizar los precios de la competencia, se tomarán los datos de 3 competidores con productos similares y se realizará un promedio clasificado por producto ofrecido.

Tabla 5: Análisis de precios (en bolivianos)

Producto	Sweet Fit	Wayrurú	Pigalle	Promedio
Pasteles ²	De 10 a 20	14	14	12.5
Cupcakes (Muffins)	10	9	13.5	11
Queques	20	-	-	20
Helados	-	-	De 12 a 36	24
Galletas	5	De 3 a 9	8	6.25
Brownies	20	12	9.5	14

Fuente: Elaboración propia en base a visitas realizadas a los respectivos establecimientos

2.2.3.3 Mejora de acuerdo a los consumidores

Excluyendo el 49,3% de los consumidores que están satisfechos con el producto y marca que consume regularmente, de entre las características que pueden mejorar es más variedad de postres (19,7%), mejora en el producto (8,5%), mejor atención al cliente (8,5%), mejora publicidad en redes sociales (1,4%), rebaja en los precios (5,6%). (Anexo 4)

² Por porción



Tabla 6: Marca preferida - Mejora de marca

		¿Qué puede mejorar la marca?								
		Ninguna mejora	Mejorar el producto	Atención al cliente	Apertura de sucursales	Mejor publicidad en redes sociales	Más variedad de postres	Rebajar los precios	Mejor ubicación	Total
Marca preferida	Sweet Fit	23.9%	7.0%	2.8%			4.2%	1.4%	4.2%	43.7%
	Wayruru Cafe	1.4%						1.4%		2.8%
	Alexander Coffee	2.8%		5.6%						8.5%
	Arte Sana	4.2%								4.2%
	Nutri cakes						1.4%			1.4%
	Épico	7.0%								7.0%
	Lecker Brot	8.5%					12.7%	1.4%		22.5%
	Pastelería Brújula	1.4%								1.4%
	Repostería Valeca				1.4%					1.4%
	Café Typica						1.4%	1.4%		2.8%
	Café Sultana		1.4%							1.4%
	Expressate								1.4%	1.4%
	Pastelería Pigalle						1.4%			1.4%
Total		49.3%	8.5%	8.5%	1.4%	1.4%	19.7%	5.6%	5.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

2.2.3.4 Conocimiento del producto y búsqueda de alternativas por parte de los consumidores

Un 64,6% de los consumidores buscaron alternativas a postres comunes. (Anexo 4)

Tabla 7: Búsqueda de alternativas

Búsqueda de alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Sí	135	35,4%
No	246	64,6%
Total	381	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las alternativas que los consumidores encontraron a postres comunes fueron.

Tabla 8: Alternativas encontradas

Alternativas encontradas	Frecuencia	Porcentajes
Ninguna	6	4.4%
Alternativas caseras	9	6.7%
Postres saludables	50	37.0%
Productos naturales	27	20.0%
Productos orgánicos	43	31.9%



Total	135	100.0%
-------	-----	--------

Fuente: Elaboración propia

De entre los encuestados que buscaron alternativas, el 4,4% se les dificultó la búsqueda de alternativas, un 6,7% prefieren elaborar sus propios postres, el 20.0% sustituye los postres comunes con productos naturales, por otro lado 31,9% consumen productos orgánicos (cereales, suplementos, etc.) y el restante 37,0% consume **postres saludables**, en otras palabras, conocen el producto.

2.3 Segmentación del mercado

La segmentación de mercados implica dividir un mercado en grupos más pequeños y homogéneos. La idea es identificar segmentos de clientes similares y luego diseñar productos y estrategias de marketing que satisfagan sus necesidades.

2.3.1 Segmentación geográfica

El proyecto se llevará a cabo en Bolivia, área urbana de la ciudad de La Paz, macrodistrito Sur.

Gráfico 1: Segmentación geográfica de Pos3D



2.3.2 Segmentación demográfica

La repostería de Pos3D, está dirigida a personas de todas las edades, principalmente entre 19 a 50 años y ambos sexos, con un ingreso de entre Bs. 2.000 a 4.000 ubicados en el macrodistrito Sur de la ciudad de La Paz.

Tabla 9: Segmentación demográfica de Pos3D

Criterio	Detalle
 Edad	Personas entre 19 a 50 años
 Sexo	Ambos sexos
 Ingresos	Ingresos medios entre Bs. 2.000 a 4.000.
 Ubicación	Macrodistrito Sur de la ciudad de La Paz.

2.3.3 Segmentación psicográfica

Tabla 10: Segmentación psicográfica de Pos3D

Criterio	Detalle
 Personalidad	El consumidor de Postres saludables es racional y analítico . Necesita información al momento de consumir sus alimentos.
 Estilo de vida	El estilo de vida del potencial cliente de Pos3D es saludable, se preocupa por su salud, principalmente de ingerir azúcares o calorías, también se preocupa del tipo y calidad de ingredientes en sus alimentos.

2.3.4 Segmentación conductual

Tabla 11: Segmentación conductual de Pos3D

Criterio	Detalle
 Beneficios	El beneficio esperado es la adaptación a las necesidades alimenticias del cliente, ya sea intolerante al gluten, la lactosa y personas diabéticas; y que tenga contacto con productos saludables y naturales.
 Frecuencia de uso (consumo)	El consumidor de Postres saludables es ocasional , el producto no es de primera necesidad, sin embargo, se consumen con frecuencia.
 Cantidad de uso	El consumidor de Pos3D adquiere una cantidad baja del producto por cada compra.

Fuente: Elaboración propia



2.4 Cliente objetivo

El cliente objetivo es el grupo de consumidores en el cual se enfocarán los esfuerzos del marketing. Para definir el cliente objetivo de Pos3D se recurrirá a los resultados de la investigación de mercados donde el consumidor refleja su comportamiento.

Tabla 12: Características y comportamiento del cliente objetivo Pos3D

<p>¿Quién compra?</p>	<p>Género: Hombres y mujeres Edad: 20 a 39 años Ingresos: Bs. 3.000 a 4.000 Situación actual: Personas que cuidan su salud por obligación o por iniciativa propia</p>
<p>¿Quiénes consumen?</p>	<p>Por lo general, lo consumen los mismos clientes que compran este producto, sin embargo, se contempla que el consumidor adquiere el producto para compartir con otras personas.</p>
<p>¿Por qué lo compran?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Por el cuidado de su salud ● El cumplimiento de dietas restrictivas ● Satisfacción de antojos <p>Cabe recalcar que el producto a ofrecer (postres saludables) se adquieren para satisfacer un deseo, no son de primera necesidad</p>
<p>¿Para qué lo compran?</p>	<p>Lo compran principalmente para su propio consumo, ocasionalmente lo adquieren para convidar a sus familiares y amigos.</p>
<p>¿Cuándo lo compran?</p>	<p>En una perspectiva diaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A la hora del té ● Cuando le surge un antojo al consumidor
<p>¿Dónde lo compran?</p>	<p>El producto es adquirido principalmente en reposterías especializadas en postres saludables, de las cuales tienen una mayor concentración en el Macro distrito Sur</p>
<p>¿Cuánto pagan?</p>	<p>En promedio, el consumidor paga Bs. 23 por los productos, esto en un estimado del total de compras mas no por unidad</p>
<p>¿Qué quiere?</p>	<p>El consumidor quiere un producto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bajo en calorías ● Bajo en azúcar ● Que no contenga gluten ni lácteos



	<ul style="list-style-type: none"> ● que tenga una buena presentación <p>Otras de las acciones y características que espera el consumidor</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mejor variedad de productos ● La apertura de más sucursales ● Un mejor contacto en redes sociales ● Un menor precio
--	---

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

2.4.1 Demografía del consumidor

2.4.1.1 Edad

De entre los encuestados las personas de 20 a 24 años, representan el 21,3%, siendo este el grupo etario que está **más presente** en la investigación de mercados, seguidos por el grupo de personas de entre 25 a 29 años (20,2%). A su vez son los que mayor aceptación del producto tienen. (Anexo 4)

Tabla 13: Edad - Predisposición de compra

	Predisposición de compra del producto			
		Si	No	Total
Edad	De 15 a 19 años	1.6%	0.3%	1.8%
	De 20 a 24 años	19.4%	1.8%	21.3%
	De 25 a 29 años	16.8%	3.4%	20.2%
	De 30 a 34 años	11.3%	7.6%	18.9%
	De 35 a 39 años	11.5%	5.8%	17.3%
	De 40 a 44 años	8.4%	2.9%	11.3%
	De 45 a 49 años	4.7%	1.3%	6.0%
	De 50 a 54 años	1.0%	0.8%	1.8%
	55 años en adelante	1.0%	0.3%	1.3%
	Total	75.9%	24.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados



2.4.1.2 Sexo

Tabla 14: Edad - Sexo

Edad		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
De 15 a 19 años		0.5%	1.3%	1.8%
De 20 a 24 años		10.2%	11.0%	21.3%
De 25 a 29 años		10.2%	10.0%	20.2%
De 30 a 34 años		9.2%	9.7%	18.9%
De 35 a 39 años		10.0%	7.3%	17.3%
De 40 a 44 años		5.8%	5.5%	11.3%
De 45 a 49 años		3.7%	2.4%	6.0%
De 50 a 54 años		1.0%	0.8%	1.8%
55 años en adelante		0.8%	0.5%	1.3%
Total		51.4%	48.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

El grupo etario más presente en la investigación es la generación Z (41,5%) y los Millennials (36,2%). Con respecto al género, los encuestados se distribuyen de forma casi equitativa (51,4% hombres y 48,6% mujeres). (*Anexo 4*)

2.4.1.3 Ingresos

Tabla 15: Ingresos del consumidor

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Sin ingresos	45	11.8
Ingreso diario	14	3.7
Menor a Bs. 1.000	17	4.5
Entre Bs. 1.001 a 2.000	46	12.1
Entre Bs. 2.001 a 3.000	90	23.6
Entre Bs. 3.001 a 4.000	131	34.4
Entre Bs. 4.001 a 5.000	30	7.9
Superior a los Bs. 5.000	8	2.1
Total	381	100.0

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

El rango de ingresos más presente es el de entre Bs. 3.001 a 4.000, seguido por el rango de entre Bs. 2.001 a 3.000. (*Anexo 4*).



2.4.1.4 Relación con el Macro distrito Sur

Tabla 16: Afinidad con la Zona Sur

Afinidad con la Zona Sur	Frecuencia	Porcentaje
Trabaja en la Zona Sur	80	19.1%
Vive en la Zona Sur	56	13.4%
Visita la Zona Sur	282	67.5%
Total	418	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

Los encuestados por lo menos visitan la Zona Sur (67,5%), trabajan en la Zona Sur (19,1%) y viven en la Zona Sur (13,4%). (Anexo 4).

2.4.1.5 Padecimientos de salud del consumidor

Tabla 17: Padecimiento de salud de los consumidores

Padecimiento	Respuestas	Porcentaje
Sin padecimiento	192	45.0%
Diabetes	26	6.1%
Hipertensión	37	8.7%
Enfermedades Cardiovasculares	20	4.7%
Intolerancia a la lactosa	76	17.8%
Intolerancia al gluten	29	6.8%
Alergias alimentarias	35	8.2%
Gastritis	2	0.5%
Otro padecimiento	10	2.3%
Total		100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

El padecimiento más presente entre los encuestados es la intolerancia a la lactosa (17,8%), hipertensión (8,7%), las alergias alimentarias (8,2%), la intolerancia al gluten (6,8%) y la diabetes (6,1%). (Anexo 4).

2.4.2 Comportamiento del consumidor

El comportamiento del consumidor desarrolla la manera en que los consumidores deciden adquirir o desechar ciertos productos y/o servicios para la satisfacción de sus necesidades y deseos.



2.4.2.1 Influencias internas

- **Motivación de consumo:** La principal influencia del consumidor es el cuidado de su salud y la satisfacción de sus antojos de manera que no interfiera con su estilo de vida. (Anexo 4).

Tabla 18: Motivación principal para comprar el producto

Motivación de compra	Frecuencia	Porcentaje válido
Cuidado de mi salud	94	54.0%
Tener energía durante el día	8	4.6%
Satisfacer antojos de manera saludable	28	16.1%
Seguir con una dieta específica para cumplir restricciones alimentarias	17	9.8%
La recomendación de un nutricionista	12	6.9%
Interés por probar algo nuevo	15	8.6%
Total	174	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

La motivación principal de compra es el **cuidado de la salud** (54%), seguido por la **satisfacción de antojos** de forma saludable (16,1%) y por consiguiente con una **dieta restrictiva** (9.8%).

- **Cuando adquiere el producto:** El consumidor adquiere el producto, principalmente, para consumirlo **a la hora del té (42,9%)**, cuando le surge un antojo (22,5%), y cuando llega una visita (15,0%). (Anexo 4)

Tabla 19: ¿Cuándo adquiere el producto?

Cuando adquiere	Frecuencias	%
A la hora del té	120	42.9%
Después del almuerzo	39	13.9%
Para la hora de la cena	16	5.7%
Cuando llega una visita	42	15.0%
Cuando le surge un antojo	63	22.5%



Total	280	100.0%
-------	-----	--------

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

- **Para qué lo compra:** El cliente objetivo de Pos3D adquiere sus postres, principalmente, para su propio consumo (52,8%), y en menor medida para compartir con sus familiares, amigos y demás. (Anexo 4)

Tabla 20: ¿Para qué adquiere el producto?

Para que lo adquiere	Frecuencia	%
Para su consumo	158	52.8%
Para compartir con su pareja	31	10.4%
Para compartir con su familia	41	13.7%
Para compartir con sus amigos	36	12.0%
Para compartir con sus visitas	33	11.0%
Total	299	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

- **Dónde adquiere el producto:** Los consumidores adquieren el producto en reposterías (76,43%), seguidos por las panaderías (15.51%), tiendas y supermercados (5.17%), restaurantes (2.87%). (Anexo 4).

Tabla 21: ¿Dónde adquiere el producto?

Lugar	Frecuencia	Porcentaje válido
Repostería	133	76.4
Tiendas y supermercados	9	5.2
Restaurantes	5	2.9
Panaderías	27	15.5
Total	174	100.0

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

- **Características deseables del producto:** La característica más importante según el consumidor son las opciones sanas (bajo en calorías, azúcares, sin gluten, sin lácteos, con ingredientes naturales y sin aditivos ni conservantes) siendo el precio



la característica menos importante al momento de consumir postres saludables. (Anexo 4).

Tabla 22: Características deseables del producto

Características	Frecuencia	%
Bajo en calorías	87	50,00%
Bajo en azúcar	84	48,3%
Sin gluten	55	31,6%
Sin lácteos	49	28,2%
Con ingredientes naturales	53	30,5%
Sin aditivos ni conservantes	28	16,1%
Presentación	49	28,2%
Precio	17	9,8%
Total	174	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

2.4.2.2 Influencias externas

Las variables que pueden afectar en el consumo del producto son las siguientes:

- **Variables culturales:** Debido a un aumento en la oferta de productos saludable en Bolivia, los consumidores tienen más acceso a este tipo de productos, y al ser parte de la cultura del cuidado de la salud, se tiene un impulso positivo a la demanda del producto a ofrecer.

Tabla 23: ¿Se informa acerca de los productos que consume?

Escala de info.	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	2.1%
Casi nunca	24	6.3%
De vez en cuando	110	28.9%
Frecuentemente	114	29.9%
Muy frecuente	100	26.2%
Siempre	25	6.6%
Total	381	100.0%

Fuente: Elaboración propia en base a la inv. de mercados

Es cada vez más frecuente que el cliente objetivo cuide de su alimentación. (Anexo 4)



- **Variables Económicas:** Los postres en general no son una necesidad así que depende en qué estado se encuentre la economía, si el consumidor tiene un excedente, será más propenso a consumir este producto, sin embargo, si no tiene mucho excedente, el consumidor tiende a consumir menos.

Tabla 24: Cuidado de la alimentación - Dinero destinado al producto

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Dinero destinado al producto	Entre Bs. 15 a Bs. 20	29.3%	9.8%	39.1%
	Entre Bs. 21 a Bs. 25	35.6%	0.6%	36.2%
	Entre Bs. 26 a Bs. 30	17.8%	1.1%	19.0%
	Entre Bs. 31 a Bs. 35	4.6%		4.6%
	Más de Bs. 40	1.1%		1.1%
Total		88.5%	11.5%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

En el grupo de las personas que **no** cuidan de su alimentación y consumen postres saludables están dispuestos a pagar hasta un máximo de Bs. 30 por este producto, siendo el precio más común de entre Bs. 15 a Bs. 20.

En el grupo de personas que **cuidan** de su alimentación, están dispuestos a pagar hasta más de Bs. 40, siendo la cantidad invertida más común de entre Bs. 21 a Bs. 25 (40,3%) por un postre saludable, lo que es indicador de que las personas que cuidan de su salud tienden a invertir más en este producto a comparación de una persona que no cuida de su alimentación, que, por el contrario, tiende a gastar menos en este tipo de alimentos.

- **Variables tecnológicas:** Los consumidores tienden a informarse más acerca de los productos que consumen, debido a su estilo de vida es necesario para ellos, además que es por estos medios tecnológicos y la familia y amigos que conocieron el producto. (Anexo 4)

Tabla 25: ¿Cómo se enteró de este tipo de postre?

Medio usado	Frecuencia	Porcentaje válido
-------------	------------	-------------------



Redes sociales	113	64.9%
Correo electrónico	1	0.6%
Televisión	2	1.1%
Prensa	1	0.6%
Recomendación de amigos y familia	53	30.5%
De paso por una tienda	4	2.3%
Total	174	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Las **redes sociales (64,9%)** son las que demostraron ser un medio efectivo para promocionar productos, la empresa “Pos3D” deberá invertir en el posicionamiento de marca en las mismas ofreciendo las promociones, ofertas y branding para el consumidor.

Además, debe ofrecer una buena experiencia al consumidor en el punto de venta para tener una buena imagen y ser **recomendados a familia y amigos (30,5%)**. Cabe recalcar que otros medios de comunicación **no son factibles** para llegar al consumidor.

2.5 Potencial de ventas

El mercado potencial son todas las personas que llevan un estilo de vida saludable, ya sea de forma voluntaria o debido a una dieta restrictiva por su estado de salud. Una vez realizada la investigación de mercados y tomando en cuenta las preferencias de la población encuestada durante la investigación de mercados, el potencial de ventas es:

Tabla 26: Potencial de mercado de Pos3D

Población total	44.696 personas
% de personas dispuestas a comprar el producto	75.85%
Personas con disposición de compra	33.902 personas
Personas de entre 20 a 39 años, que están dispuestas a comprar el producto:	59.1%
Potencial de mercado	20.022 personas

Fuente: Elaboración propia

La cuota de mercado a la que se apunta es del 2.0%



2.6 Pronóstico de ventas

El pronóstico de ventas es un proceso de estimación futura basándose en datos históricos, los datos se combinan de forma sistémica y sirven para la predicción de ciertos acontecimientos.

El entorno empresarial es un sistema abierto, lo que significa que existen varias variables que pueden influir en el desempeño de la misma. Para ello para el presente pronóstico se tomará en cuenta el crecimiento del sector de “azúcar y confitería” y el ciclo de vida del consumidor, calculado mediante cruces de variables de la investigación de mercados.

2.6.1 Crecimiento del sector

La empresa “Pos3D” pertenece al sector de “azúcar y confitería”, por lo tanto, se tomarán los datos históricos del sector proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. Para una mejor interpretación de la información, se realizó una proyección de los datos ya mencionados junto a su porcentaje de crecimiento.

Para ello se determinó el modelo más adecuado para realizar una proyección del crecimiento del sector. (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Tabla 27: Cuadro de regresiones

Modelo de regresión	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	b2	b3
Lineal	0,914107	404.409	1	38	7.46E-22	102.856,992	5.713,966		
Logarítmico	0,812486	164.652	1	38	2.18E-15	21.124,818	72.105,631		
Inverso	0,404576	25.820	1	38	1.03E-05	247.524,448	-257.388,067		
Cuadrático	0,916780	203.803	2	37	1.06E-20	94.259,187	6.942,224	-29,958	
Cúbico	0,918298	134.875	3	36	1.24E-19	85.995,993	9.221,226	-167,220	2,232
Compuesto	0,870613	255.692	1	38	1.83E-18	116.094,616	1,029		
Potencia	0,895696	326.321	1	38	3.02E-20	71.735,042	,386		
Crecimiento	0,870613	255.692	1	38	1.83E-18	11,662	,028		
Exponencial	0,870613	255.692	1	38	1.83E-18	116.094,616	,028		

Fuente: Elaboración propia



De acuerdo al análisis de R cuadrado el modelo de regresión lineal que más se ajusta a los datos presentados es el modelo Cúbico, el cual su ecuación es:

$$f(y) = 2,232x^3 - 162,220x^2 + 9\,221,226x + 85\,995,993$$

Tabla 28: Datos históricos de Valor agregado Bruto "Sector de azúcar y confitería" (en miles de Bs. de 1990)

Año	Valor agregado	Porcentaje de crecimiento
1989	84,929	
1990	92,105	8.45%
1991	127,604	38.54%
1992	149,503	17.16%
1993	121,161	-18.96%
1994	120,659	-0.41%
1995	142,063	17.74%
1996	168,774	18.80%
1997	175,557	4.02%
1998	169,272	-3.58%
1999	147,082	-13.11%
2000	153,670	4.48%
2001	155,560	1.23%
2002	190,321	22.35%
2003	201,961	6.12%
2004	184,179	-8.80%
2005	213,464	15.90%
2006	187,826	-12.01%
2007	215,037	14.49%
2008	238,490	10.91%
2009	255,102	6.97%
2010	274,329	7.54%
2011	235,819	-14.04%
2012	255,480	8.34%
2013	272,380	6.61%
2014	257,966	-5.29%
2015	210,410	-18.44%
2016	215,499	2.42%



2017	231,192	7.28%
2018	290,900	25.83%
2019	284,642	-2.15%
2020	298,038	4.71%
2021	307,987	3.34%
2022	287,695	-6.59%
2023*	291,226	1.23%
2024*	305,375	4.86%
2025*	311,310	1.94%
2026*	317,406	1.96%
2027*	323,677	1.98%
2028*	330,135	2.00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 2: Proyección del crecimiento del sector "azúcar y confitería"



Fuente: Elaboración propia

2.6.2 Tipo de producto preferido

El tipo de producto preferido de los consumidores, será vital para el cálculo del LVT del cliente, así como la elaboración del pronóstico de ventas específico. (Anexo 4)

Tabla 29: Producto preferido

Producto preferido



	Frecuencia	Porcentaje válido
Pasteles	86	49.4%
Helados	14	8.0%
Galletas y brownies	40	23.0%
Cupcakes	18	10.3%
Queques	16	9.2%
Total	174	100.0%

Fuente: Elaboración propia

2.6.3 Frecuencia de adquisición del producto

Teniendo en cuenta los porcentajes del cruce entre el **producto preferido por el consumidor** y la **frecuencia** de compra del producto, se puede determinar cuántas personas compran **qué** producto y con qué **frecuencia**. (Anexo 4)

Tabla 30: Frecuencia de adquisición de postres saludables por tipo de producto preferido

Tipo de producto	Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
Pasteles	17.4%	65.1%	14.0%	3.5%	100.0%
Cupcakes	38.9%	50.0%	11.1%	-	100.0%
Queques	31.3%	25.0%	31.3%	12.5%	100.0%
Helados	14.3%	64.3%	7.1%	14.3%	100.0%
Galletas y brownies	27.5%	45.0%	20.0%	7.5%	100.0%
Total	23.0%	55.2%	16.1%	5.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

2.6.4 Dinero invertido por el consumidor

Para el cálculo del LVT debemos conocer cuánto invierte el consumidor y con qué frecuencia. (Anexo 4)

Tabla 31: Dinero invertido - Frecuencia de compra

Precio	Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
Entre Bs. 15 a Bs. 20	19.1%	41.2%	25.0%	14.7%	100.0%
Entre Bs. 21 a Bs. 25	7.9%	84.1%	7.9%	-	100.0%



Entre Bs. 26 a Bs. 30	45.5%	39.4%	15.2%	-	100.0%
Entre Bs. 31 a Bs. 35	75.0%	25.0%	-	-	100.0%
Más de Bs. 40	50.0%	-	50.0%	-	100.0%
Total	23.0%	55.2%	16.1%	5.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

2.6.5 Cuantificación de los cruces

Mediante la cuantificación de cruces de variables obtenidos durante la investigación de mercados, se obtienen los principales componentes para la elaboración del LVT y, por consiguiente, la elaboración del pronóstico de ventas.

Tabla 32: Cuantificación de frecuencia de compra - producto preferido

Detalle	%	Dato cuantificado	Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez a año	Total productos x año
Pasteles	49.43%	9,896	1,726	6,444	1,381	345	9,896
Cupcakes	10.34%	2,071	805	1,036	230	-	2,071
Queques	9.20%	1,841	575	460	575	230	1,841
Helados	8.05%	1,611	230	1,036	115	230	1,611
Galletas y brownies	22.99%	4,603	1,266	2,071	921	345	4,603
Total	100.00%	20,022	4,603	11,046	3,222	1,151	20,022

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33: Cuantificación de Dinero invertido – Frecuencia de compra

	Clientes por gasto	Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
Entre Bs. 15 a Bs. 20	7,825	1,496	3,222	1,956	1,151	7,825
Entre Bs. 21 a Bs. 25	7,249	575	6,099	575	-	7,249
Entre Bs. 26 a Bs. 30	3,797	1,726	1,496	575	-	3,797
Entre Bs. 31 a Bs. 35	921	690	230	-	-	921
Más de Bs. 40	230	115	-	115	-	230
Total	20,022	4,603	11,046	3,222	1,151	20,022

Fuente: Elaboración propia



2.6.6 LifeTime Value o Valor de Vida de cliente (LVT)

Es el valor de los ingresos netos que genera un cliente durante el tiempo que permanece fiel a la empresa. Es un indicador que muestra las ganancias que obtiene de sus clientes durante la relación comercial que mantiene con dicha empresa. (Fader, 2016)

Para su cálculo se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- a) **Valor promedio de las compras (VCP):** Se obtiene dividiendo el total de los ingresos de un periodo de tiempo entre el número de compras realizadas durante ese mismo lapso de tiempo. Para ello se convierten las tablas de precio por frecuencia en valores semanales:

Tabla 34: Frecuencia de compra proyectada

		Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
De forma semanal		2	1	0.25	0.02	3.27
Entre Bs. 15 a Bs. 20	7,824.54	2,991.74	3,221.87	489.03	22.13	6,724.77
Entre Bs. 21 a Bs. 25	7,249.20	1,150.67	6,098.54	143.83	-	7,393.04
Entre Bs. 26 a Bs. 30	3,797.20	3,452.00	1,495.87	143.83	-	5,091.70
Entre Bs. 31 a Bs. 35	920.53	1,380.80	230.13	-	-	1,610.93
Más de Bs. 40	230.13	230.13	-	28.77	-	258.90
Total clientes	20,021.61	9,205.34	11,046.41	805.47	22.13	21,079.34

Fuente: Elaboración propia

También se calcula el precio promedio de las compras, debido a que los precios puestos en la investigación de mercados son puestos en intervalos se aplicará el promedio por datos agrupados.

Tabla 35: Promedio de precios

Promedio de precios	Bs 23.43		
Precio	F	X	f*x
Entre Bs. 15 a Bs. 20	6,724.77	17.50	117,683.40
Entre Bs. 21 a Bs. 25	7,393.04	23.00	170,039.88
Entre Bs. 26 a Bs. 30	5,091.70	28.00	142,567.69
Entre Bs. 31 a Bs. 35	1,610.93	33.00	53,160.84



Más de Bs. 40	258.90	40.00	10,356.01
	21,079.34	141.50	493,807.82

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenidos los datos del promedio de precios y total de compras de clientes se procede al cálculo del VCP.

Ingresos estimados = Promedio de precios * Total de clientes

Ingresos estimados = Bs 23.43 * 20 022 clientes

Ingresos estimados= Bs.469.029,30

Total de compras = Total de clientes * Promedio de compras

Total de compras = 20 022 clientes * 3.27 compras

Total de compras = 65 455,27 compras

$$\text{VCP} = \frac{\text{Bs.469.029,30}}{65.455,27 \text{ compras}}$$

VCP = Bs. 7.17 c/u

- b) **Valor promedio de frecuencia de compras (VFC):** Se obtiene dividiendo el total de las compras realizadas en un periodo de tiempo entre el total de los clientes que realizaron las compras.

$$\text{VFC} = \frac{65.455,27 \text{ compras}}{20.022 \text{ clientes}}$$

VFC = 3.11 compras por cliente

- c) **Valor de cada cliente (VC):** Se obtiene al multiplicar el valor promedio de compras por el promedio de frecuencia de compras.

VC = Bs. 7.17 * 3.11 compras por cliente

VC = Bs. 22.25

- d) **Promedio de vida útil de cliente (TR):** La tasa de rotación se obtiene calculando el promedio de años en que un cliente compra los productos o servicios de una empresa. Para ello se tomó en cuenta el porcentaje de clientes que están **moderadamente satisfechos con el producto (Anexo 4)**. En conjunto estos consumidores forman el 45% que pueden dejar la marca por otro competidor.

$$\text{TR} = \frac{1}{45\% \text{ de clientes}}$$



$$TR = 2.22 \text{ años}$$

Una vez calculados estos valores, se puede calcular el LifeTime Value del cliente de Pos3D.

$$LVT = VC * \text{Promedio de vida útil del cliente}$$

$$LVT = Bs. 22.25 * 2.22 \text{ años}$$

$$LVT = Bs. 49.37$$

2.6.7 Proyección de ventas

Una vez halladas las **unidades vendidas** durante el año base, se procede a usar el porcentaje de **crecimiento del sector** para pronosticar las ventas durante las próximas gestiones.

Tabla 36: Proyección de ventas en base al incremento proyectado del sector y LVT

Año	Número de ventas ³	Porcentaje de crecimiento
2024	318,319	4.86%
2025	333,784	1.94%
2026	340,271	1.96%
2027	346,935	1.98%
2028	353,789	2.00%

Fuente: Elaboración propia

Introduciendo el nuevo producto de Pos3D en base a el cruce de variable entre la predisposición de compra y el tipo de postre consumido el cual indica un 8,62% de las personas que consumen postres.

Tabla 37: Predisposición de compra - Producto preferido

Producto preferido	Si	No	Total
Pasteles	46,6%	2,87%	49,4%
Helados	7,5%	0,57%	8,0%

³ Esta cantidad se calcula dividiendo de la cantidad de Bs. de ingresos por el promedio de compras del cliente



Galletas y brownies	19,5%	3,45%	23,0%
Cupcakes	9,8%	0,57%	10,3%
Queques	8,0%	1,15%	9,2%
Total	91,4%	8,62%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

De esta manera la proyección de ventas con la introducción del nuevo producto es la siguiente:

Tabla 38: Pronóstico de ventas por producto de Pos3D

Producto	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pasteles	46,55%	148.183,05	155.382,23	158.402,16	161.504,03	164.694,66
Cupcakes	9,77%	31.100,15	32.611,09	33.244,90	33.895,91	34.565,55
Queques	8,05%	25.611,89	26.856,19	27.378,15	27.914,28	28.465,74
Helados	7,47%	23.782,47	24.937,89	25.422,57	25.920,40	26.432,48
Galletas y brownies	19,54%	62.200,29	65.222,17	66.489,80	67.791,82	69.131,09
Postres impresos en 3D	8,62%	27.441,31	28.774,49	29.333,73	29.908,15	30.499,01
Total	100,00%	318.319,15	333.784,06	340.271,31	346.934,59	353.788,54

Fuente: Elaboración propia

2.7 Estrategia de marketing

2.7.1 Estrategia de servicio

Dentro de los aspectos del servicio se ofrecerá al cliente:

- Un pequeño salón para la atención de los clientes, que tenga las características diferenciadoras de la empresa, siempre y cuando el cliente quiera disponer de las instalaciones o espera para llevar el producto. en las instalaciones se deberá ofrecer una atención con calidez.
- Asesoramiento a cargo de un especialista, que ayudará al cliente en cuantas calorías debe consumir si está cumpliendo un régimen dietético estricto, o si tiene un padecimiento de salud.



2.7.2 Estrategia para la etapa de introducción

Se puede observar que el ciclo de vida del producto no forma parte de una moda pasajera, sino de un estilo de vida, que se espera que siga la misma tendencia actual. Por ello se proponen la estrategia de penetración rápida y de allí ir determinando un análisis del comportamiento de los consumidores conforme la empresa se asienta en el mercado.

- Realizar campañas, educar al consumidor
- Brindar muestras a los consumidores
- Tener un fuerte marketing digital

2.7.3 Estrategia de posicionamiento

La estrategia de posicionamiento es el proceso que le permite a las empresas influir en la percepción que tienen los consumidores sobre ellas. Por ello se implementarán las siguientes estrategias basados en el consumidor:

- En “Pos3D” una de las estrategias más fuertes es la elaboración de los productos, ya que todos los postres son preparados diariamente debido a que los clientes piden distintos diseños en cada uno de ellos y se les ofrece productos frescos.
- Los productos que ofrece Pos3D cuentan con diseños únicos, personalizados con minuciosos detalles.
- Se prioriza el sabor de los productos acercándose al sabor de otros postres que son preparados con ingredientes comunes.
- El beneficio que Pos3D ofrece al mercado es que estos son postres sanos a base de ingredientes naturales que aportan a la salud y al bienestar de los consumidores.
- Los productos que se van a ofrecer se posicionarán en la mente de los consumidores a partir de:
 - ❖ La presentación y sabor de los productos.
 - ❖ Las recomendaciones a familiares y amigos que hagan los consumidores.
 - ❖ La diferenciación que el producto tiene en base a su preparación.



2.7.4 Estrategia de producto

2.7.4.1 Atributos del producto

- a) **Calidad:** Se considera que serán productos con muy buena calidad, debido a que la tecnología de la impresión en 3D garantiza la frescura del producto, que es apreciada por el consumidor. Se cuidará también de la calidad de los productos que cuentan con una preparación más común.
- b) **Funciones:** Los productos cumplen con las siguientes funciones que están destinados a satisfacer las distintas necesidades del consumidor: Nutrición sana a la par de un buen sabor, alivio de un antojo sin el riesgo de sufrir malestares.
- c) **Estética:** Los diferentes diseños de presentación llaman mucho la atención en la mente del consumidor y ayudan a que algunos niños se animen a probar productos sanos con diseños que les gusten, en los distintos productos la presentación es una de las características más llamativas con que el producto cuenta.

2.7.4.2 Niveles del producto

- **Empaque**

Los empaques serán usados al momento que el cliente ordene un postre para llevar, Para definir el tipo de empaque que se utilizará, se tomará en cuenta la importancia que el cliente le da a un empaque llamativo o a un empaque ecológico. (Anexo 4)

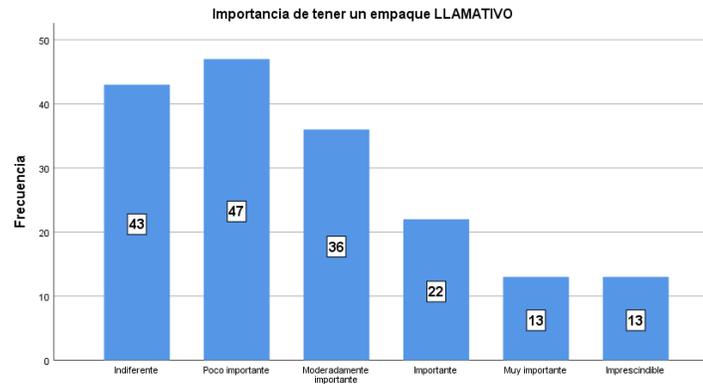
Tabla 39: Importancia de empaque llamativo

	Frecuencia	%
Indiferente	43	24,7%
Poco importante	47	27,0%
Moderadamente importante	36	20,7%
Importante	22	12,6%
Muy importante	13	7,5%
Imprescindible	13	7,5%
Total	174	100,0%

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 3: Importancia de empaque llamativo



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados que **consumen** postres saludables consideran un factor irrelevante que la presentación del empaque para llevar el producto sea llamativa (72,4%) y el restante (27,6%) lo considera importante.

Esta información brinda una mejor perspectiva acerca de qué importancia tiene la presentación del empaque para el consumidor ya que esta es una característica que **no** suele ser relevante al momento de adquirir el producto. Lo cual afectará positivamente a los costos de Pos3D debido a que se invertirá menos en la presentación del empaque para enfocar más los esfuerzos en su utilidad.

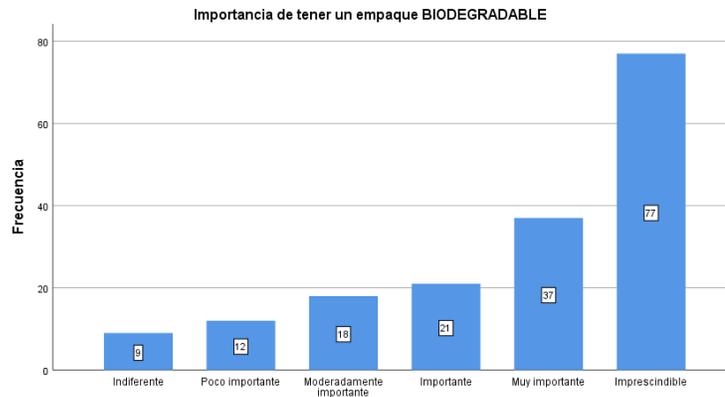
Tabla 40: Importancia de empaque biodegradable

Importancia	Frecuencia	%
Indiferente	9	5,2%
Poco importante	12	6,9%
Moderadamente importante	18	10,3%
Importante	21	12,1%
Muy importante	37	21,3%
Imprescindible	77	44,3%
Total	174	100,0%

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 4: Importancia de empaque biodegradable



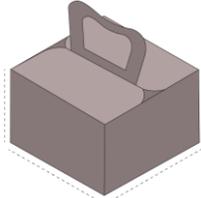
Fuente: Elaboración propia

En contraste, para la mayoría de los encuestados que **consumen** postres saludables, los empaques para llevar el producto deben ser biodegradables (77,7%) ayudando al medio ambiente, para el restante de los encuestados (22.3%) este factor no tiene mucha relevancia o de plano, es irrelevante.

Esta información brinda un mejor entendimiento del comportamiento del consumidor, muestra que es importante que el empaque para llevar el producto sea biodegradable demostrando una conciencia medio ambiental por parte de los consumidores de este producto.

En base a la información anterior, se dispondrán de tres presentaciones de empaques:

Tabla 41: Empaques para productos de Pos3D

Tipo de empaque	Descripción	Referencia
Empaque grande	El empaque se usará para cuando el cliente requiera de Pasteles de tamaño completo para llevar. Tendrá una dimensión de 30x30x18 cm.	

Bolsa de papel	El empaque se usará para cuando el cliente requiera de Galletas, brownies y otros postres de tamaño mediano para llevar. Tendrá una dimensión de 9x16x16 cm.	
Empaque pequeño	El empaque se usará cuando el cliente requiera de postres impresos en 3D para llevar. Tendrá una dimensión de 9x9x9 cm.	

Fuente: Elaboración propia

- **Marca**

Es importante para la empresa tener un nombre ingenioso y fácil de recordar, por lo que se optó por el nombre de “Pos3D”, y se creó un Isologotipo que representa al rubro al que pertenece la empresa, los productos que ofrece e identifica a la empresa con atractivo visual, personalidad y equilibrio estético.

Gráfico 5: Isologotipo de la marca Pos3D



Fuente: Elaboración propia

- **Colores utilizados**
- a) **Colores corporativos**



Tabla 42: Colores corporativos de Pos3D

Color	Modo de color	Parámetros	Referencia
Lavanda	CMYK	C: 0%; M: 34.87%; Y: 10.63%; K: 0%	
	RGB	R: 255; G: 192; B: 203	
	HTML	#FFC0CB	
Morado Claro	CMYK	C: 23.86%; M: 41.93%; Y: 3.38%; K: 0%	
	RGB	R: 200; G: 162; B: 200	
	HTML	#C8A2C8	
Turquesa	CMYK	C: 81.17% M: 23.84% Y: 35.71% K: 6.74%	
	RGB	R: 0 G: 139 B: 153	
	HTML	#008B99	

Fuente: Elaboración propia

b) Colores complementarios

Tabla 43: Colores complementarios de Pos3D

Color	Modo de color	Parámetros	Referencia
Rojo	CMYK	C: 20.33%; M: 100%; Y: 96.03%; K: 13.05%	
	RGB	R: 178; G: 22; B: 26	
	HTML	#B2161A	
Naranja	CMYK	C: 0% M: 52% Y: 60% K: 0%	
	RGB	R:239; G:159; B:109	
	HTML	#EF9F6D	
Marrón	CMYK	C: 0% M: 52% Y: 60% K: 0%	
	RGB	R:239 G:159 B:109	



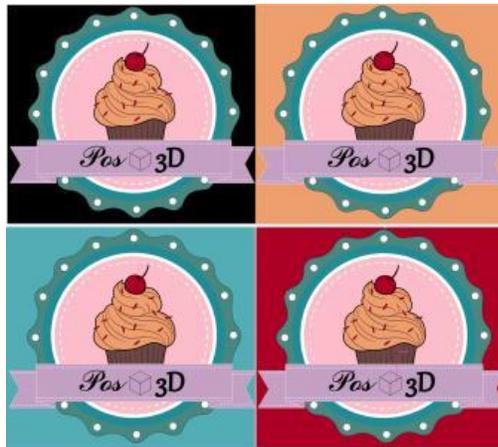
	HTML	#6F4846	
--	------	---------	--

Fuente: Elaboración propia

- **Manejo de fondos**

El manejo de fondos de acuerdo a los colores corporativos. Este manejo de fondos facilitará la creación de contenido, que tendrá que ir en resonancia y complementación a los colores corporativos.

Gráfico 6: Manejo de fondos de la marca Pos3D



Fuente: Elaboración propia

- **Monocromía**

Las variantes monocromáticas de la marca se aplicarán en todos aquellos medios que no permitan el uso de variaciones con color.



Gráfico 7: Manejo de monocromía en la marca Pos3D



Fuente: Elaboración propia

- **Tipografía**

Se utilizarán dos tipografías para la marca. Para la primera parte de la marca “Pos” se utilizará la fuente “**Commercial Script BT**” y para la segunda parte de la marca “3D” se utilizará la fuente “**Gabriola**”.

- **Análisis de la marca**

El nombre que lleva la marca es el de “Pos3D” ya que es la combinación de “**postres**” y “**3D**” que es una de las características principales y diferenciadoras del producto, es una combinación de ambas palabras para evitar la cacofonía en la pronunciación y que esta sea fácil de recordar en la mente de los consumidores.

La marca posee una paleta de colores pastel que son una familia de colores con baja saturación de color y que, por lo general, transmiten la sensación de calma. El tono predominante de la marca es el color morado claro que representa la imaginación, la creatividad que transmite la marca.

2.7.5 Estrategia de precio

El precio es la cantidad de dinero que los clientes están dispuestos a pagar por un determinado producto o servicio. A continuación, se detallan los factores que definirán los precios de los productos que ofrecerá Pos3D.



Tabla 44: Estrategia de precio de Pos3D

Factores externos	Factores internos
1. Los precios que tiene la competencia los cuales también influyen en la mente del consumidor. 2. El precio que el consumidor está dispuesto a pagar.	Se definirán los costos directos e indirectos de las operaciones comerciales de la empresa, estableciendo un margen de utilidad suficiente que permita obtener beneficios y no exista un sobreprecio percibido por el consumidor.

Fuente: Elaboración propia

En base a los factores mencionados anteriormente

- Para los productos establecidos en el mercado se tomará en cuenta una estrategia que se basa en **equipararse** al precio de los competidores, un precio muy accesible denotará una baja calidad en la mente del consumidor, y un alto precio hará que no adquieran el producto.
- Para el nuevo producto a introducir, los precios serán definidos por la investigación de mercados, la cual indica que el consumidor está dispuesto a invertir entre **Bs. 26 a 30 por el producto**, cifra que está dispuesta a rebajas para atraer a más consumidores.

2.7.6 Estrategia de plaza

2.7.6.1 Canales

Para la estrategia de plaza de “Pos3D” se usará un canal directo, es decir, se comercializará de manera directa al consumidor final a través del punto de venta, porque es el medio por el que el consumidor adquiere estos productos. (Anexo 4)

2.7.6.2 Cobertura y ubicación

La cobertura y ubicación que “Pos3D” tendrá en la zona sur de la ciudad de La Paz.

Tabla 45: Afinidad con la Zona Sur - Lugar preferido de compra

	Trabaja en la	Vive en la	Visita la	Total
--	---------------	------------	-----------	-------



		Zona Sur	Zona Sur	Zona Sur	
Lugar de compra preferido	Repostería	25,29%	12,64%	50,57%	76,44%
	Tiendas y supermercados	0,00%	1,15%	4,02%	5,14%
	Restaurantes	1,72%	0,57%	0,57%	2,87%
	Panaderías	4,60%	3,45%	8,62%	15,52%
Total		31,61%	17,82%	63,79%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

Las personas tienden más a **visitar la zona sur** y el lugar que más frecuentan **para adquirir el producto** es en las **reposterías**. Los lugares menos frecuentados para adquirir estos alimentos son los restaurantes (2,87%), las **personas que visitan este tipo de lugares son residentes de la zona sur** (0,57%) y también hay una demanda (0,57%) de las personas que visitaba la zona Sur.

2.7.6.3 Inventario

Los productos que se tendrán listos para ofrecer a los consumidores serán los más requeridos y pedidos que se harán con anticipación, ya que la mayor parte de nuestros productos serán preparados al instante para garantizar la frescura del producto.

Por lo tanto, la estrategia que se implementará será el Just-In-Time, que ayudará a mantener un stock bajo con un aprovisionamiento de insumos seguido y en pequeños lotes que garantizará la frescura del producto y se reducirá la cantidad de desperdicio.

2.7.6.4 Logística

La logística de “Pos3D” es una parte clave de las operaciones de “Pos3D” porque ayudará a la eficiencia de la empresa y sus ventajas sobre la competencia. Por lo tanto, la estrategia de logística que se implementará en la empresa la **logística exclusiva**, que consiste en tener un punto de venta establecido en el Macro distrito Sur de la ciudad de La Paz, y se tiene pensado enfocar los esfuerzos de las ventas en este Macro distrito. A su vez facilitará a los proveedores de materia prima la entrega de los insumos de la empresa.



2.7.7 Estrategia de Promoción

2.7.7.1 Publicidad

Tabla 46: Medio de comunicación preferido

Medio utilizado	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	248	85.8%
Correo electrónico	3	1.0%
Radio	1	0.3%
Televisión	11	3.8%
Prensa	1	0.3%
Recomendación de amigos y familia	25	8.7%
Total	289	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Según la encuesta realizada el medio de comunicación más utilizado son las **redes sociales (85,81%)**.

Por ello, para la estrategia comercial de Pos3D se optará por el uso de **redes sociales** para establecer un contacto más cercano con los clientes, el segmento de mercado y potenciales consumidores. *(Anexo 4)*

Los canales principales de publicidad y promoción que la empresa serán:

- El canal principal para la publicidad de “Pos3D” es la **publicidad online**, mediante redes sociales como ser: Facebook, Tik Tok e Instagram. Todas las publicaciones tendrán en cierta medida los colores corporativos de la empresa. También la generación de “**engagement**” **mediante contenido en redes sociales** es importante para la interacción activa con los consumidores de Pos3D y ayuda a la retención de los mismos.
- Otro medio a tomar en cuenta es la **publicidad impresa**, mediante folletos y tarjetas y banners se detallará las promociones principales, los productos que disponibles y la ubicación e información primordial de “Pos3D” que se repartirán en los puntos de venta.



Tabla 47: Estrategias de promoción y publicidad de Pos3D

Plataformas	Acciones
Facebook e Instagram	Marketing de contenidos <ul style="list-style-type: none"> ● Publicaciones seguidas. ● Uso de Hashtags. ● Interactuar con el público mediante los comentarios. ● Historias.
	Facebook Ads <ul style="list-style-type: none"> ● Promover las publicaciones que contengan promociones. ● Apoyar la Responsabilidad Social Empresarial.
9,4Tik Tok	Marketing de contenidos <ul style="list-style-type: none"> ● Reels seguidos (semanales o diarios). ● Reels en colaboración con influencers. ● Uso de Hashtags.
	Tik Tok Ads <ul style="list-style-type: none"> ● Reels del menú. ● Reels de las promociones vigentes con enlace a la página de la empresa en Facebook.

Fuente: Elaboración propia

2.7.7.2 Venta personal

Se determinó que las ventas se realizarán en su mayoría de forma personal, ofreciendo asesoría personalizada a los clientes, para adaptar su decisión de compra de acuerdo a sus necesidades.

2.7.7.3 Promociones

Según los encuestados que están **dispuestos** a comprar el producto que ofrece Pos3D, las muestras gratuitas (34,3%) son un buen medio de promoción para los consumidores, seguido por las ofertas de 2x1 (29,4%), las promociones especiales para clientes regulares (23,9%) y descuentos porcentuales en el precio (12,5%). Estas son estrategias que serán implementadas en la comercialización de Pos3D al momento de ofrecer sus productos. (Anexo 4)



Tabla 48: Promociones preferidas por los consumidores

Promociones	Frecuencia	Porcentajes
Descuentos porcentuales en el precio	36	12,5%
Ofertas de 2x1	85	29,4%
Muestras gratuitas	99	34,3%
Promociones especiales para clientes regulares	69	23,9%
Total	289	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, las estrategias para la promoción y publicidad del negocio serán:

- Se brindará una pequeña hoja a los clientes que cuente con espacios en blanco para sellos, que se pongan cuando el cliente realice la compra por valor de Bs. 45. Al llenar la hoja con los 12 sellos se le brindará al cliente un postre gratis a elección. Se coloca un sello por cada compra **mayor a Bs. 50**.

En promedio, el precio es de Bs.11.21.

- Se realizarán degustaciones gratuitas de postres, en días posteriores a la apertura de la empresa en la puerta de la casa matriz ubicada en el Macro distrito Sur de la ciudad de La Paz. Se estima que los gastos por muestras gratuitas serán sobre un 1,5% de las ventas anuales.
- Se ofrecerán descuentos por distintas fechas especiales:
 - En días festivos, como ser Navidad, Todos Santos, Halloween, se ofrecerán descuentos del 10% al 25% dependiendo del producto a ofrecer.
 - Para cumpleaños, se ofrecerá un descuento del 25% en las compras realizadas en el día, para ello, se le pedirá al cliente un documento de identificación que compruebe el día de su nacimiento.
- Se otorgarán cupones que serán canjeados por productos que ofrecerán Pos3D, se espera un gasto de Bs. 3.000 de manera mensual

Tabla 49: Resumen de costos de promoción y publicidad

Concepto	Estimado mensual	Estimado anual
----------	------------------	----------------



Posicionamiento de posts en redes sociales	4.000,00	48.000,00
Facebook	2.400,00	28.800,00
Instagram	800,00	9.600,00
Tik Tok	800,00	9.600,00
Publicidad impresa (volantes)	300,00	3.600,00
Muestras gratuitas	4.624,25	55.491,08
Cupones	3.000,00	36.000,00
Hoja de sellos	550,02	6.600,19

Fuente: Elaboración propia

3 Operaciones

3.1 Diseño y desarrollo de productos

3.1.1 Descripción técnica y funcional del producto

Los productos que Pos3D ofrecerá a los consumidores son los siguientes:

Tabla 50: Descripción técnica de los productos a ofrecer

Producto	Características	Referencia
Postres impresos en 3D	<ul style="list-style-type: none"> ● Una sola pieza de masa cocinada mediante la tecnología de impresión en 3D. ● Tendrá varias opciones de acompañantes que podrán elegir los clientes (Mermeladas de frutas de temporada, cremas artesanales y chocolate). ● La masa será de harinas alternativas y sustitutos del azúcar. ● El postre tendrá un peso y un volumen dependiendo al pedido del cliente (máximo hasta los 10 cm de alto y 15 cm de ancho). 	
Cupcakes	<ul style="list-style-type: none"> ● Se utilizarán masas de harinas alternativas y sustitutos del azúcar y será cocinada mediante un horno industrial. ● Tendrá varias opciones de acompañantes ● El decorado será impreso en 3D. ● El cup cake tendrá un peso de 160 a 185 g y un volumen de 5 cm x 5 cm x 4 cm. 	
Galletas	<ul style="list-style-type: none"> ● La masa será de harinas alternativas y sustitutos del azúcar y será cocinada mediante un horno industrial. ● Cada unidad tendrá un peso de entre 25 g con un volumen de aproximadamente 5 cm x 5 cm x 1 cm. ● No tendrán acompañamientos. 	
Helados	<ul style="list-style-type: none"> ● No se usarán lácteos en su preparación ● Tiene varias opciones de decorado ● Cada unidad tendrá un peso de 100 g 	
Brownies	<ul style="list-style-type: none"> ● Serán preparados en un horno industrial ● Cada unidad tendrá un peso de 25 g 	

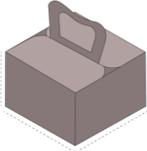
Queques	<ul style="list-style-type: none"> ● Se elaborará el queque bajo en grasas ● Con acompañamientos frutales ● Cada queque tendrá un peso de 300 g 	
Tortas	<ul style="list-style-type: none"> ● Se ofrecerán dos tipos de masas en la preparación de los pasteles, una será preparada con harina garbanzo y la otra con harina de maíz. La cocción será en el horno industrial. ● Tendrá un decorado con distintos frutos de temporada y cremas preparadas artesanalmente. Para algunos decorados se utilizará mermeladas y algunos ingredientes de acuerdo al pedido. También se utilizará la tecnología de impresión en 3D para realizar el decorado de las tortas. ● Se tendrá tres presentaciones, una pequeña, mediana y grande. 	

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Empaque

Los empaques serán utilizados exclusivamente en los pedidos para llevar

Tabla 51: Descripción técnica del empaque

Tipo de envase		Características		Referencia
Empaque de torta	Material	Cartón biodegradable		
	Dimensiones	23cm x 23cm x 12cm		
	Diseño	El diseño de un empaque de tortas clásico con una aleta que sirve de mango.		
Bolsa biodegradable	Material	Papel Kraft biodegradable		
	Dimensiones	16cm x 16cm x 9cm		
	Diseño:	Es una bolsa de Papel Kraft biodegradable de 60 gramos con asa rizada que tiene una resistencia de hasta 6 kg de		



		producto.	
Empaque de cupcake	Material	Cartón biodegradable	
	Dimensiones	8cm x 8cm x 8cm	
	Diseño	Una pequeña caja de cartón que sirve para almacenar cupcakes cuando el cliente haga un pedido para llevar	

Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Valor nutricional

A continuación, se detallan mediante tablas el valor nutricional de los productos que ofrecerá Pos3D.

Descripción	Cantidad por porción	Unidad	Descripción	Cantidad por porción	Unidad
Pasteles			Cupcakes		
Valor calórico	344	kcal	Valor calórico	150	kcal
Grasa	31	g	Grasa	13	g
Grasas saturadas	10	g	Grasas saturadas	3,5	g
Colesterol	69,8	mg	Colesterol	65	mg
Sodio	26,6	mg	Sodio	140	mg
Potasio	26	mg	Carbohidratos	16	g
Carbohidratos	4,5	g	Fibra	1	g
Fibra	0	g	Azúcar	1	g
Azúcar	1	g	Proteína	5	g
Proteína	8	g			
Vitamina A	346,91	UI			
Vitamina D	10	microg			
Calcio	10,5	mg			
Hierro	0,3	mg			



Carbohidratos Netos	5 g	
---------------------	-----	--

Descripción	Cantidad por porción	Unidad	Descripción	Cantidad por porción	Unidad
Queques			Brownie		
Valor calórico	188	kcal	Valor calórico	320	kcal
Grasa	12,2	g	Grasa	30	g
Carbohidratos	2,2	g	Carbohidratos	5	g
Proteína	9,7	g	Proteína	7	g
			Carbohidratos netos	2,8	g

Descripción	Cantidad por porción	Unidad	Descripción	Cantidad por porción	Unidad
Helado			Galletas		
Valor calórico	135	kcal	Valor calórico	12	kcal
Grasa	12,9	g	Grasa	0,17	g
Grasas saturadas	11,9	g	Grasas saturadas	0,024	g
Colesterol	0,1	mg	Colesterol	65	mg
Carbohidratos	3,2	g	Sodio	23	mg
Fibra	0,9	g	Potasio	3	mg
Azúcar	1,7	g	Proteína	0,2	g
Proteína	1,5	g	Carbohidratos	2,23	g

Descripción	Cantidad por porción	Unidad
Postres impresos en 3D		
Valor calórico	150	kcal
Grasa	13	g
Grasas saturadas	3,5	g
Colesterol	65	mg
Sodio	140	mg
Carbohidratos	16	g



Fibra	1	g
Azúcar	1	g
Proteína	5	g

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Descripción funcional

3.1.4.1 ¿Qué son?

Pos3D ofrece una variedad de postres saludables para distintas edades y padecimiento, también para aquellas personas que cuidan su salud, los postres son preparados con ingredientes naturales y también ofrece diseños únicos para la vista de los consumidores. Cada uno de los postres que se ofrecen cuenta con un alto nivel de proteínas.

3.1.4.2 ¿Qué hacen?

- Aporta al beneficio de la salud y el bienestar de los consumidores.
- Coadyuva al consumo de postres saludables con un agradable sabor e impulsa a que los niños consuman alimentos sanos atrayéndolos con agradables presentaciones.

3.1.4.3 ¿Qué necesidades satisfacen?

- Satisface la necesidad de aquellas personas que tienen gusto por consumir postres y no pueden hacerlo ya sea por distintos factores, como una dieta o un padecimiento que tiene, nuestros postres aportan a que esto no sea un tormento a la hora de consumir postres.
- También nuestros postres ayudan a la digestión al ser preparados con productos orgánicos y naturales.

3.2 Proceso de producción

3.2.1 Tipo de proceso productivo

El modelo de producción que más se adapta a las necesidades de producción de Pos3D, es el modelo de producción por lotes, porque permite la elaboración de productos

específicos en lotes iguales, y permite a la empresa manejar cantidades saludables de stock para realizar sus operaciones.

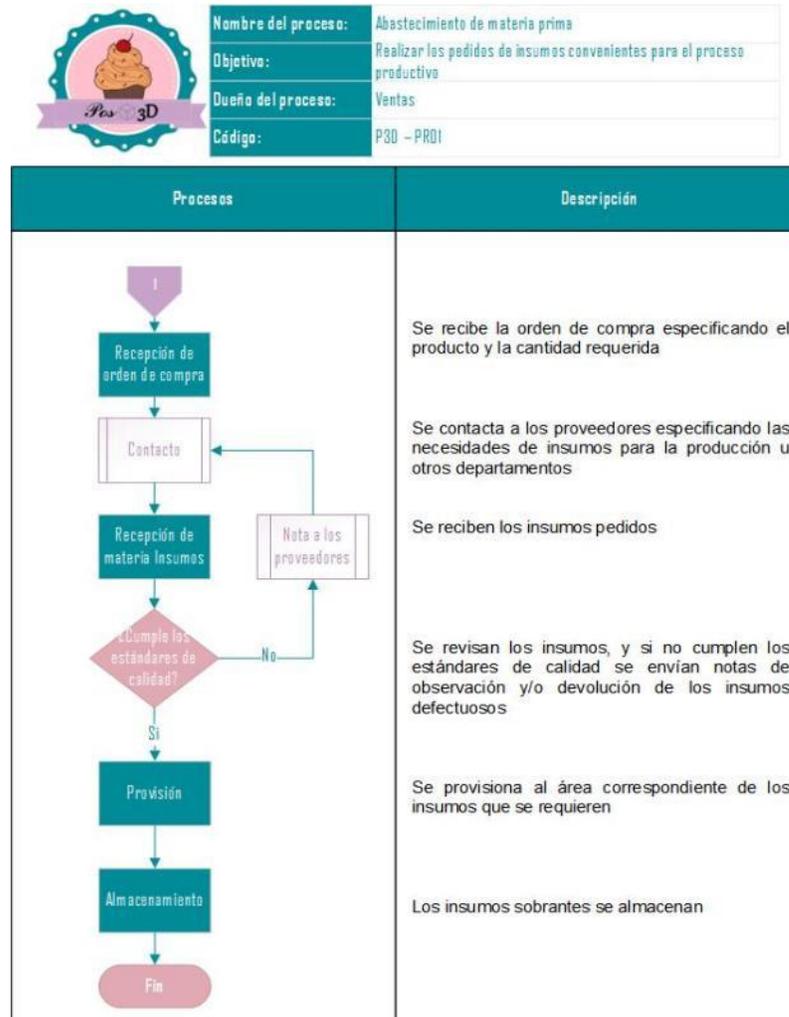
3.2.2 Descripción del proceso productivo

Una vez detallado el tipo de proceso productivo, se establecerán los procesos y subprocesos que se llevarán a cabo para el óptimo desempeño de Pos3D.

3.2.2.1 Diagramas de Flujo de proceso

- Abastecimiento y almacenamiento de insumos

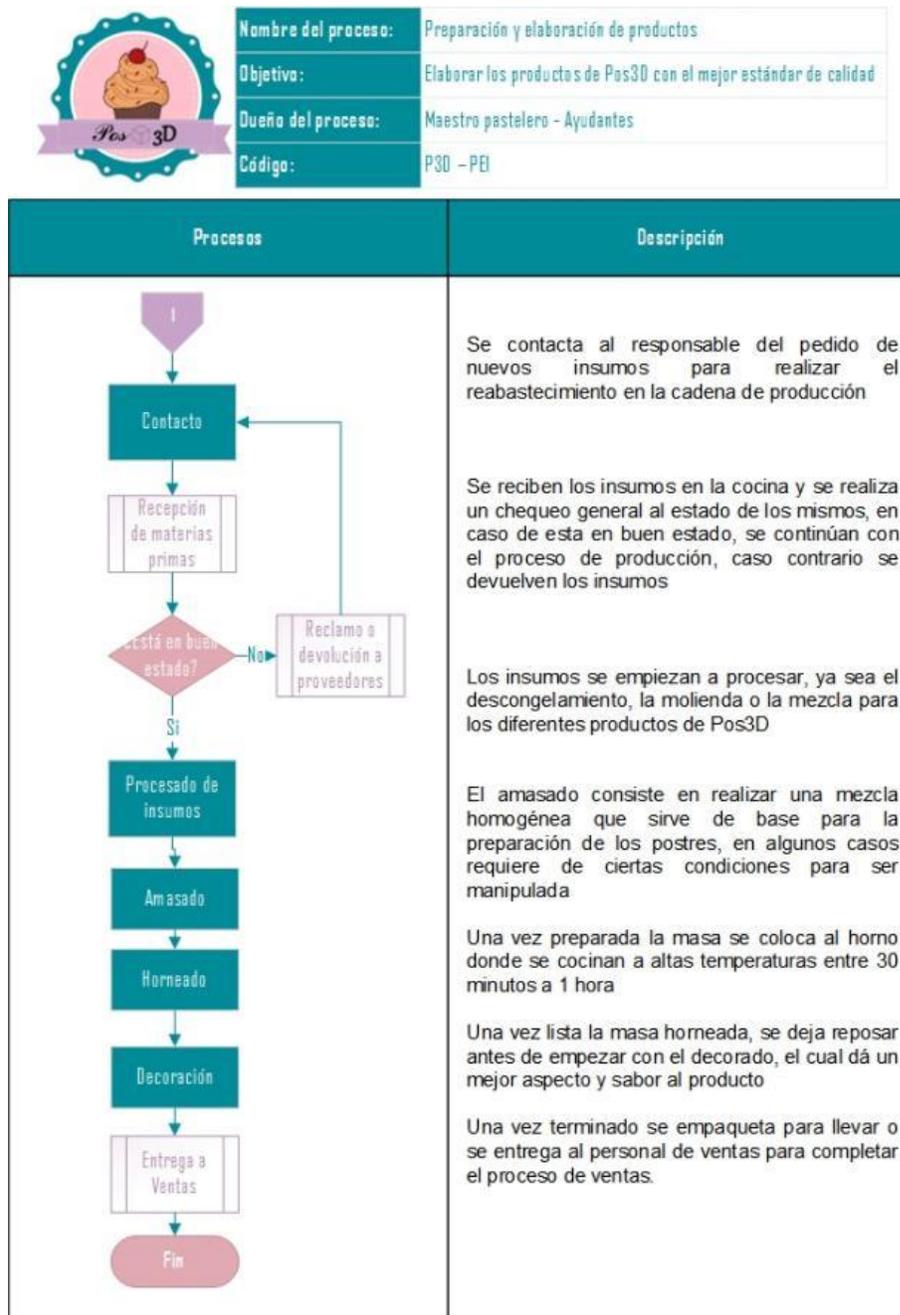
Gráfico 8: Proceso de Abastecimiento de insumos



Fuente: Elaboración propia

- Preparación y elaboración de los productos

Gráfico 9: Proceso de Preparación y elaboración de productos

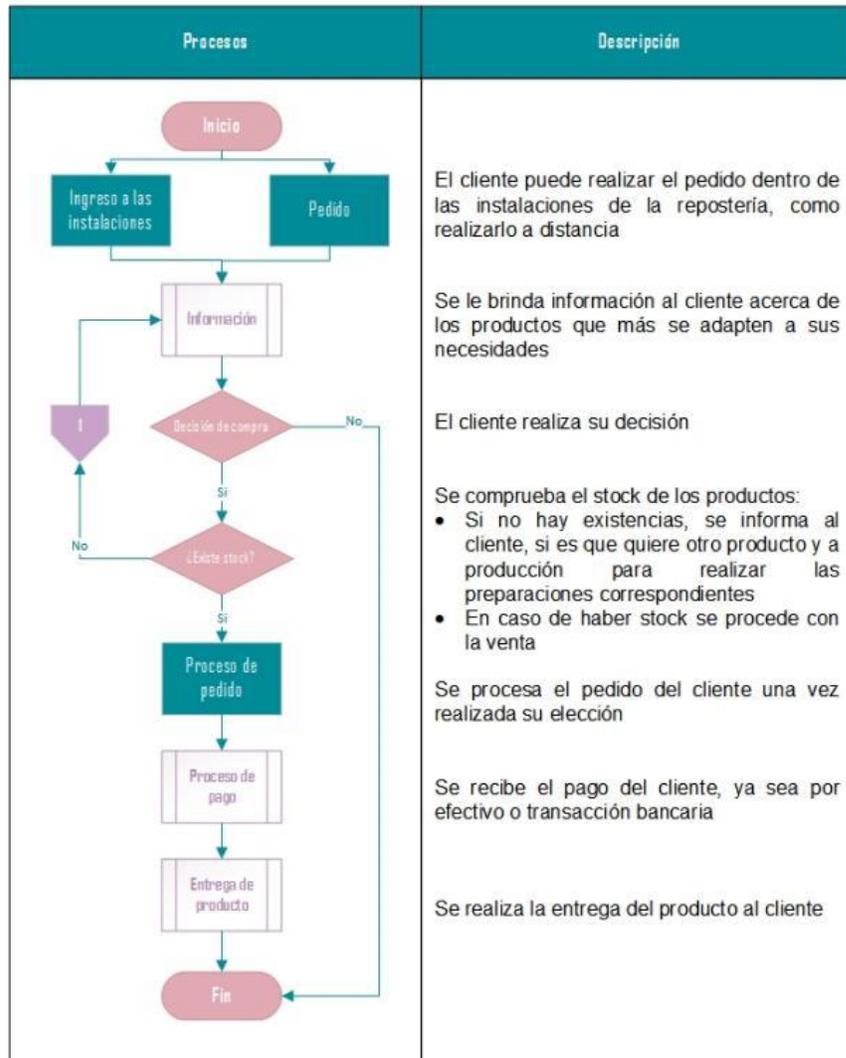


Fuente: Elaboración propia

- Atención al cliente y ventas

Gráfico 10: Proceso de Atención al cliente y ventas

	Nombre del proceso:	Atención al cliente y ventas
	Objetivo:	Brindar un trato cálido al cliente e informarlo mejor posible de los productos a la venta
	Dueño del proceso:	Ventas
	Código:	P3D - MKVDI



Fuente: Elaboración propia



3.2.3 Elaboración de productos

3.2.3.1 Elaboración de Pasteles

Tabla 52: Proceso de elaboración de pasteles

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	D	▽	
Recepción de materia prima	0.5						Se recibe y verifica el estado de la materia prima.
Cálculo de materia prima	0.5						Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Preparación de la harina	3						La harina de almendra se mezcla de manera uniforme con el polvo para hornear.
Amasado e integración	5						Lista la mezcla de harina se mezcla con agua, edulcorante, cocoa en polvo y el aceite de oliva.
Preparación de molde	1						Se aceitan los moldes con aceite de oliva de manera uniforme.
Vaciado a moldes	0.5						Se vacía la masa en los moldes.
Horneado	30						Los moldes que contienen la masa son introducidos en el horno industrial y se hacen cocer durante 30 minutos a 176 °C.
Enfriado	15						La masa de los pasteles se deja enfriar dentro del refrigerador para su posterior decoración.
Decoración	5						Dependiendo el sabor del pastel se preparan distintas cobertura y decoraciones para los pasteles.
Cortado	2						Si corresponde, los pasteles son partidos en 10 porciones, para su venta individual.
Entrega del producto	1						Se entrega el producto al área de ventas para su venta.
Empaque del producto	1						Si el cliente lo desea, los pasteles son empacutados para su transporte.
Almacenamiento	-						Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5						Se limpian los utensilios utilizados en el proceso para su pronta utilización.

3.2.3.2 Elaboración de cupcakes

Tabla 53: Proceso de elaboración de cupcakes

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	D	▽	
Recepción de materia prima	0.5						Se recibe y verifica el estado de la materia prima.



Cálculo de materia prima	0.5						Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Pre calentamiento del horno	5						Se precalienta el horno para poder tener un mejor control sobre la cocción de los productos.
Preparación de ingredientes secos	2						Se mezclan todos los ingredientes secos, harina de arroz, cocoa en polvo y el polvo para hornear.
Preparación de ingredientes húmedos	5						Se preparan los ingredientes húmedos, huevos, esencias de vainilla, edulcorante y cáscara de limón rallado.
Integración de ingredientes	1						Se amasan los ingredientes previamente preparados.
Preparación de molde	1						Se aceitan los moldes con aceite de oliva de manera uniforme.
Vaciado a moldes	0.5						Se vacía la masa en los moldes especiales para cupcakes.
Horneado	25						Los moldes que contienen la masa son introducidos en el horno industrial precalentado.
Enfriado	10						La masa de los cupcakes se deja enfriar dentro del refrigerador para su posterior decoración.
Decoración	3						Dependiendo el sabor de los cupcakes se preparan distintas cobertura y decoraciones para los pasteles.
Entrega del producto	1						Se entrega el producto al área de ventas para su venta.
Empaque del producto	1						Si el cliente lo desea, los cupcakes son empaquetados para su transporte.
Almacenamiento	-						Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5						Se limpian los utensilios utilizados en el proceso para su pronta reutilización.

3.2.3.3 Elaboración de queques

Tabla 54: Proceso de elaboración de queques

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	D	▽	
Recepción de materia prima	0.5						Se recibe y verifica el estado de la materia prima.
Cálculo de materia prima	0.5						Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Preparación de ingredientes	2						Se reúnen todos los ingredientes en una fuente. Con ciertas variaciones dependiendo el SABOR del producto.
Amasado	3						Se amasan los ingredientes con leche de almendras.



Preparación de molde	1					Se aceitan los moldes con aceite de oliva de manera uniforme.
Vaciado a moldes	0.5					Se vacía la masa en los moldes.
Horneado	30					Los moldes que contienen la masa son introducidos en el horno industrial y se hacen cocer durante 30 minutos a 176 °C.
Enfriado	15					Los queques enfriar dentro del refrigerador para su posterior decoración.
Entrega del producto	1					Se entrega el producto al área de ventas.
Empaque del producto	1					Si el cliente lo desea, los queques son empaquetados para su transporte.
Almacenamiento	-					Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5					Se limpian los utensilios utilizados en el proceso para su pronta utilización.

3.2.3.4 Elaboración de helados

Tabla 55: Proceso de elaboración de helados

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	▷	▽	
Recepción de materia prima	0.5						Se recibe y verifica el estado de la materia prima.
Cálculo de materia prima	0.5						Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Remojo de la chia	20						Se remoja la chia hasta conseguir una textura gelatinosa.
Batido de ingredientes	4						Se mezclan los ingredientes (leche de coco, leche de almendras, edulcorante y sal) con la ayuda de una batidora hasta obtener un producto esponjoso. Y con las distintas variantes de productos de acuerdo a su sabor.
Vaciado a recipientes	1						Se vacía la masa en los moldes.
Congelado	320						Los moldes que contienen la masa son introducidos en el horno industrial y se hacen cocer durante 30 minutos a 176 °C.
Entrega del producto	1						Se entrega el producto al área de ventas.
Empaque del producto	1						Si el cliente lo desea, los helados son empaquetados para su transporte.
Almacenamiento	-						Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5						Se limpian los utensilios utilizados en el proceso para su pronta utilización.



3.2.3.5 Elaboración de brownies

Tabla 56: Proceso de elaboración de brownies

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	▷	▽	
Recepción de materia prima	0.5		■				Se recibe y verifica el estado de la materia prima.
Cálculo de materia prima	0.5	■					Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Pre calentamiento del horno	5	■					Se precalienta el horno para poder tener un mejor control sobre la cocción de los productos.
Preparación del chocolate	2	■					Se derrite el chocolate 75% cacao a baño María, y se batan los huevos junto con el edulcorante.
Integración de la harina	5	■					Se añade a la mezcla La harina de avena y almendras
Preparación de molde	1	■					Se aceitan los moldes con aceite de oliva de manera uniforme.
Vaciado a moldes	0.5				■		Se vacía la masa en los moldes.
Horneado	25				■		Los moldes que contienen la masa son introducidos en el horno industrial precalentado.
Enfriado	10				■		Los brownies se dejan enfriar dentro del refrigerador para su venta.
Entrega del producto	1			■			Se entrega el producto al área de ventas para su venta.
Empaque del producto	1			■			Si el cliente lo desea, los brownies son empaquetados para su transporte.
Almacenamiento	-					■	Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5				■		Se limpian los utensilios utilizados en el proceso para su pronta reutilización.

3.2.3.6 Elaboración de postres impresos en 3D

Tabla 57: Proceso de elaboración de Postres impresos en 3D

Proceso	Tiempo (En minutos)	Actividad					Observaciones
		○	□	⇒	▷	▽	
Recepción de materia prima	0.5		■				Se recibe y verifica el estado de la materia prima.
Cálculo de materia prima	0.5	■					Se mide la cantidad de materias primas adecuadas para el lote de producto.
Mezcla de ingredientes	2	■					En una fuente se integran los ingredientes necesarios (harina de papa, huevo, leche de almendras, miel y polvo para hornear) y se mezclan hasta obtener una consistencia espesa



Carga de los cartuchos	3					Con una manga se introduce la mezcla espesa dentro de los cartuchos de la impresora en 3D, los cuales son 3.
Entrada de datos	2					Se programa en la impresora que modelos de postres serán elaborados.
Impresión	10					La máquina realiza su trabajo de forma automatizada. Vierte capa por capa de la mezcla, calentándola, y dando forma al producto.
Enfriado	2					Los productos pueden ser servidos recién sacados de la máquina o necesitan un pequeño periodo de enfriamiento antes de ser servidos.
Entrega del producto	1					Se entrega el producto al área de ventas para su venta.
Empaque del producto	1					Si el cliente lo desea, los Postres son empaquetados para su transporte.
Almacenamiento	-					Si corresponde, el producto es almacenado en las vitrinas refrigeradas.
Limpieza	5					Se limpian los utensilios y cabezales de acero inoxidable utilizados en el proceso para su pronta reutilización.

3.2.4 Costos por producto

3.2.4.1 Pasteles

Tabla 58: Cantidad de unidades producidas proyectadas de pasteles (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Pasteles frutales	99.937
Pasteles de chocolate	31.015
Pasteles de vainilla	1.723
Pasteles de canela	8.615
Pasteles de café	6.892

Tabla 59: Costos de producción pasteles (anuales)

Descripción	Unidad de medida	Pastel de Frutas	Pastel de chocolate	Pastel de Vainilla	Pastel de Canela	Pastel de Café
Cantidad total de insumos (en unidades)						
Insumos						
Harina de almendra	Gramos	2,498,435.21	581,532.33	31,230.44	242,305.14	193,844.11
Frutilla	Gramos	936,913.21				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		232,612.93			
Esencia de vainilla	Mililitros			538.46		
Canela en polvo	Gramos				8,076.84	
Café orgánico	Gramos					8,615.29



Edulcorante	Mililitros	499,687.04	155,075.29	8,615.29	43,076.47	34,461.18
Aceite de oliva	Mililitros	124,921.76	58,153.23	3,230.74	16,153.68	12,922.94
Cocoa en polvo	Gramos	1,436,600.25	445,841.46	24,768.97	123,844.85	99,075.88
Polvo para hornear	Gramos	62,460.88	19,384.41	1,076.91	5,384.56	4,307.65
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	228.99	71.01	3.95	19.74	15.79
Gas	Miles de ft3	7.50	5.06	3.41	2.30	1.55
Empaques						
Empaques	Unidad	6,246.09	1,938.44	107.69	538.46	430.76
Costos de producción (En Bs.)						
Insumos						
Harina de almendra	Gramos	99,937.41	23,261.29	1,249.22	9,692.21	7,753.76
Frutilla	Gramos	11,242.96				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		69,783.88			
Esencia de vainilla	Mililitros			24.48		
Canela en polvo	Gramos				807.68	
Café orgánico	Gramos					1,343.99
Edulcorante	Mililitros	16,656.23	5,169.18	287.18	1,435.88	1,148.71
Aceite de oliva	Mililitros	9,369.13	4,361.49	242.31	1,211.53	969.22
Cocoa en polvo	Gramos	74,703.21	23,183.76	1,287.99	6,439.93	5,151.95
Polvo para hornear	Gramos	2,191.61	680.15	37.79	188.93	2,191.61
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	824.36	255.84	14.21	71.07	56.85
Gas	Miles de ft3	168.75	113.81	76.75	51.76	34.91
Empaques						
Empaques	Unidad	3,747.65	1,163.06	64.61	323.07	258.46
Costos unitarios		2.19	4.13	1.91	2.35	2.45
Costos de producción		218,814.32	127,972.46	3,284.53	20,222.07	16,868.99

3.2.4.2 Cupcakes

Tabla 60: Cantidad de unidades producidas proyectadas de cupcakes (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Cupcakes frutales	17.278
Cupcakes de chocolate	3.456
Cupcakes de vainilla	3.456
Cupcakes de canela	5.183



Cupcakes de café	1.728
------------------	-------

Tabla 61: Costos de producción cupcakes (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Cupcakes Frutales	Cupcakes de Chocolate	Cupcakes de Vainilla	Cupcakes de canela	Cupcakes de café
Cantidad total de insumos (en unidades)						
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	129,583.95	25,916.79	25,916.79	38,875.18	12,958.39
Huevo	Unidad	8,638.93	1,727.79	1,727.79	2,591.68	863.89
Sal	Gramos	4,319.46	863.89	863.89	1,295.84	431.95
Canela en polvo	Gramos	3,455.57	1,036.67	1,036.67	2,591.68	518.34
Aceite de oliva	Mililitros	86,389.30	17,277.86	17,277.86	25,916.79	86,389.30
Limón	Unidad	1,727.79	345.56	345.56	518.34	172.78
Maracuyá	Unidades	3,455.57				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		17,277.86			
Esencia de vainilla	Mililitros			3,455.57		
Cocoa en polvo	Gramos				25,916.79	
Café orgánico	Gramos					1,727.79
Leche de almendras	Mililitros	285,084.68	57,016.94	57,016.94	85,525.40	28,508.47
Edulcorante	Mililitros	25,916.79	5,183.36	5,183.36	7,775.04	2,591.68
Polvo para hornear	Gramos	8,638.93	1,727.79	1,727.79	2,591.68	863.89
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	39.59	7.92	7.92	11.88	3.96
Gas	Miles ft3	1.29	0.26	0.26	0.39	0.13
Empaques						
Primario	Unidad	10,366.72	2,073.34	2,073.34	3,110.01	1,036.67
Costos de producción (En Bs.)						
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	323.96	64.79	64.79	97.19	32.40
Huevo	Unidad	8,638.93	1,727.79	1,727.79	2,591.68	863.89
Sal	Gramos	21.60	4.32	4.32	6.48	2.16
Canela en polvo	Gramos	345.56	103.67	103.67	259.17	51.83
Aceite de oliva	Mililitros	6,479.20	1,295.84	1,295.84	1,943.76	6,479.20
Limón	Unidad	691.11	138.22	138.22	207.33	69.11
Maracuyá	Unidades	3,455.57				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		5,183.36			
Esencia de vainilla	Mililitros			157.07		
Cocoa en polvo	Gramos				1,347.67	



Café orgánico	Gramos					269.53
Leche de almendras	Mililitros	15,109.49	3,021.90	3,021.90	4,532.85	1,510.95
Edulcorante	Mililitros	863.89	172.78	172.78	259.17	86.39
Polvo para hornear	Gramos	303.12	60.62	60.62	90.94	30.31
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	142.52	28.50	28.50	42.76	14.25
Gas	Miles ft3	29.09	5.82	5.82	8.73	2.91
Empaques						
Primario	Unidad	6,220.03	1,244.01	1,244.01	1,866.01	622.00
Costo de producción		42,624.08	13,051.61	8,025.33	13,253.72	10,034.94
Costo unitario		2.47	3.78	2.32	2.56	5.81

3.2.4.3 Queques

Tabla 62: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Queques (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Queques frutales	6.403
Queques de chocolate	8.004
Queques de vainilla	8.004
Queques de canela	3.201

Tabla 63: Costos de producción de Queques (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Queques Frutales	Queque de chocolate	Queque de Vainilla	Queque de canela
Cantidad total de insumos (en unidades)					
Insumos					
Huevo	Unidad	2,134.32	2,667.90	2,667.90	1,067.16
Harina de avena	Gramos	320,148.57	133,395.24	266,790.48	120,055.72
Polvo para hornear	Gramos	10,671.62	13,339.52	13,339.52	5,335.81
Naranja	Gramos	3,201.49			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		66,697.62		
Cocoa en polvo	Gramos			66,697.62	26,679.05
Canela en polvo	Gramos				5,335.81
Esencia de vainilla	Mililitros	5,335.81	6,669.76	13,366.20	
Edulcorante	Mililitros	16,007.43	20,009.29	20,009.29	8,003.71
Leche de almendras	Mililitros	53,358.10	66,697.62	66,697.62	26,679.05
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	20.96	29.34	4.19	4.19



Gas	Miles ft3	0.74	1.03	0.15	0.15
Empaques					
Primario	Unidad	1,067.16	1,333.95	1,333.95	533.58
Costos de producción (En Bs.)					
Insumos					
Huevo	Unidad	2,134.32	2,667.90	2,667.90	1,067.16
Harina de avena	Gramos	3,841.78	1,600.74	3,201.49	1,440.67
Polvo para hornear	Gramos	374.44	468.05	468.05	187.22
Naranja	Gramos	1,536.71			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		20,009.29		
Cocoa en polvo	Gramos			3,468.28	1,387.31
Canela en polvo	Gramos				533.58
Esencia de vainilla	Mililitros	242.54	303.17	607.55	
Edulcorante	Mililitros	533.58	666.98	666.98	266.79
Leche de almendras	Mililitros	2,827.98	3,534.97	3,534.97	1,413.99
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	75.45	105.63	15.09	15.09
Gas	Miles ft3	16.63	23.28	3.33	3.33
Empaques					
Primario	Unidad	640.30	800.37	800.37	320.15
Costo de producción		12,223.73	30,180.39	15,434.01	6,635.29
Costo unitario		1.91	3.77	1.93	2.07

3.2.4.4 Helados

Tabla 64: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Helados (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Helados frutales	8.494
Helado de chocolate	11.891
Helado de canela	1.699
Helado de café	1.699

Tabla 65: Costos de producción de Helados (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Helado de frutas	Helado de chocolate	Helado de canela	Helado de café
Cantidad total de insumos (en unidades)					
Insumos					
Chía	Unidad	14,156.23	19,818.72	2,831.25	2,831.25



Leche de coco	Mililitros	339,749.51	475,649.31	67,949.90	67,949.90
Leche de almendras	Mililitros	424,686.88	594,561.64	84,937.38	84,937.38
Edulcorante	Mililitros	113,249.84	158,549.77	22,649.97	22,649.97
Aceite de oliva	Mililitros	113,249.84	158,549.77	22,649.97	22,649.97
Maracuyá	Unidad	1,415.62			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		128,782.05		
Canela en polvo				2,123.43	
Café					2,831.25
Sal	Gramos	1,415.62	1,981.87	283.12	283.12
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	19.46	27.25	3.89	3.89
Gas	Miles ft3	0.65	0.91	0.13	0.13
Empaques					
Galleta	Unidad	5,096.24	7,134.74	1,019.25	1,019.25
Costos de producción (En Bs.)					
Insumos					
Chía	Unidad	693.66	971.12	138.73	138.73
Leche de coco	Mililitros	7,474.49	10,464.28	1,494.90	1,494.90
Leche de almendras	Mililitros	22,508.40	31,511.77	4,501.68	4,501.68
Edulcorante	Mililitros	3,774.99	5,284.99	755.00	755.00
Aceite de oliva	Mililitros	8,493.74	11,891.23	1,698.75	1,698.75
Maracuyá	Unidad	1,415.62			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		38,634.62		
Canela en polvo				212.34	
Café					441.67
Sal	Gramos	7.08	9.91	1.42	1.42
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	70.06	98.09	14.01	14.01
Gas	Miles ft3	14.55	20.37	2.91	2.91
Empaques					
Galleta	Unidad	2,548.12	3,567.37	509.62	509.62
Costo de producción		47,000.71	102,453.74	9,329.36	9,558.69
Costo unitario		5.53	8.62	5.49	5.63



3.2.4.5 Galletas

Tabla 66: Cantidad de unidades producidas proyectadas de galletas (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Galletas frutales	13.218
Galletas de chocolate	8.553
Galletas de vainilla	3.110
Galletas de canela	2.333
Galletas de café	3.888

Tabla 67: Costos de producción de galletas (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Galletas Frutales	Galletas de Chocolate	Galletas de Vainilla	Galletas de canela	Galletas de café
Cantidad total de insumos (en unidades)						
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	264,351.25	171,050.81	62,200.29	46,650.22	77,750.37
Huevo	Unidad	1,101.46	712.71	259.17	194.38	323.96
Sal	Gramos	1,376.83	890.89	323.96	242.97	404.95
Naranja	Unidad	1,101.46				
Chocolate cacao) (75%	Gramos		10,690.68			
Esencia de vainilla	Mililitros			1,295.84		
Canela en polvo	Gramos				971.88	
Café orgánico	Gramos					1,619.80
Edulcorante	Mililitros	88,117.08	57,016.94	20,733.43	15,550.07	25,916.79
Polvo para hornear	Gramos	2,753.66	1,781.78	647.92	485.94	809.90
Suministros						
Energía Eléctrica	Kwh	30.29	19.60	7.13	5.34	8.91
Gas	Miles ft3	1.10	0.71	0.26	0.19	0.32
Empaques						
Primario	Unidad	1,101.46	712.71	259.17	194.38	323.96
Costos de producción (En Bs.)						
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	660.88	427.63	155.50	116.63	194.38
Huevo	Unidad	1,101.46	712.71	259.17	194.38	323.96
Sal	Gramos	6.88	4.45	1.62	1.21	2.02
Naranja	Unidad	528.70				
Chocolate cacao) (75%	Gramos		3,207.20			



Esencia de vainilla	Mililitros			58.90		
Canela en polvo	Gramos				97.19	
Café orgánico	Gramos					252.69
Edulcorante	Mililitros	2,937.24	1,900.56	691.11	518.34	863.89
Polvo para hornear	Gramos	96.62	62.52	22.73	17.05	28.42
Suministros						
Energía Eléctrica	Kwh	109.03	70.55	25.65	19.24	32.07
Gas	Miles ft3	24.73	16.00	5.82	4.36	7.27
Empaques						
Primario	Unidad	660.88	427.63	155.50	116.63	194.38
Costo de producción		6,126.42	6,829.26	1,376.01	1,085.02	1,899.08
Costo unitario		0.46	0.80	0.44	0.47	0.49

3.2.4.6 Brownies

Tabla 68: Cantidad de unidades producidas proyectadas de brownies (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Brownies	31.100

Tabla 69: Costos de producción de brownies (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Brownies	Costo
Insumos			
Cocoa en polvo	Gramos	90,708.76	4,716.86
Chocolate (75% cacao)	Gramos	19,437.59	5,831.28
Aceite de oliva	Mililitros	97,187.96	7,289.10
Huevos	Unidad	3,887.52	3,887.52
Harina de avena	Gramos	90,708.76	1,088.51
Harina de almendra	Gramos	38,875.18	1,555.01
Edulcorante	Mililitros	19,437.59	647.92
Nueces	Gramos	64,791.97	4,535.44
Suministros			
Energía Eléctrica	kWh	71.26	256.54
Gas	Miles ft3	2.59	58.19



Empaques			
Primario	Unidad	18,660.09	11,196.05
Costo de producción			41,062.40
Costo unitario			1.32

3.2.4.7 Postres impresos en 3D

Tabla 70: Cantidad de unidades producidas proyectadas de Postres impresos en 3D (anuales)

Tipo de producto	Cantidad total a producir
Postres impresos en 3D frutales	15.188
Postres impresos en 3D de chocolate	6.903
Postres impresos en 3D de vainilla	1.553
Postres impresos en 3D de canela	2.244
Postres impresos en 3D de café	1.553

Tabla 71: Costos de producción de Postres impresos en 3D (anuales)

Concepto	Unidad de medida	Postres 3D Frutales	Postres 3D chocolate	Postres 3D Vainilla	Postres 3D Canela	Postres 3D Café
Cantidad total de insumos (en unidades)						
Insumos						
Harina de papa	Gramos	227,815	103,552	23,299	33,654	23,299
Huevos	Unidad	4,556	2,071	466	673	466
Leche de almendras	Mililitros	151,876	69,035	15,533	22,436	15,533
Piña	Gramos	4,556				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		34,517			
Esencia de vainilla	Mililitros			1,553		
Café orgánico	Gramos					1,553
Canela en polvo	Gramos	106,313	48,324	10,873	15,705	10,873
Miel	Gramos	22,781.46	22,781.46	22,781.46	22,781.46	2,329.92
Polvo para hornear	Gramos	7,593.82	7,593.82	22,781.46	22,781.46	2,329.92
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	34.80	15.82	3.56	5.14	3.56
Empaques						
Primario	Unidad	6,075.06	2,761.39	621.31	897.45	621.31
Costos de producción (En Bs.)						
Insumos						
Harina de papa	Gramos	8,543.05	3,883.20	873.72	1,262.04	873.72



Huevos	Unidad	4,556.29	2,071.04	465.98	673.09	465.98
Leche de almendras	Mililitros	8,049.45	3,658.84	823.24	1,189.12	823.24
Piña	Gramos	22,781.46				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		10,355.21			
Esencia de vainilla	Mililitros			70.60		
Café orgánico	Gramos					242.31
Canela en polvo	Gramos	10,631.35	4,832.43	1,087.30	1,570.54	1,087.30
Miel	Gramos	3,872.85	3,872.85	3,872.85	3,872.85	396.09
Polvo para hornear	Gramos	266.45	266.45	799.35	799.35	81.75
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	125.28	56.95	12.81	18.51	12.81
Empaques						
Primario	Unidad	3,645.03	1,656.83	372.79	538.47	372.79
Costo de producción		62,471.21	30,653.81	8,378.64	9,928.36	4,355.99
Costo unitario		4.11	4.44	5.39	4.43	2.80

3.2.5 Sistema de organización interna

El equipo de trabajo de la Repostería Pos3D estará compuesto por 10 personas, será conformado por: un Gerente General, un gerente comercial, un gerente financiero, un maestro pastelero y ayudantes de cocina; y de manera eventual se contará con la participación de un asesor legal.

El maestro pastelero y sus ayudantes son encargados de toda el área de producción de la empresa.

3.3 Equipamiento

3.3.1 Maquinaria

Tabla 72: Especificaciones técnicas de la maquinaria

Máquina	Detalle				
	Cantidad	Características funcionales	Características técnicas	Marca	Precio



<p>Procesador de alimentos Philips HR7628 (PS-1)</p> 	3	Sirve para picar, batir, amasar y mezclar todo tipo de ingredientes	<p>Voltaje: 220-240V Potencia eléctrica: 650W Frecuencia: 50/60 Hz Tamaño: 244x244x 377 mm Volumen: 2,1 L Capacidad máxima con harina: 500g</p>	Philips	Bs. 1.110
<p>Vitrina refrigerada Acero inoxidable Torrey DRD5-AI (VTR-1)</p> 	1	Vitrina refrigerante con 4 charolas de acero inoxidable	<p>Volumen: 367 L Voltaje: 115V/60Hz Tamaño: 1110 x 1525 x 880 Consumo: 6.8KW/Día</p>	Torrey	Bs. 17.710,33
<p>Congelador Libero LFH-200 (CNG-1)</p> 	1	Congeladora con cierre hermético	<p>Capacidad: 197 L Consumo: 0.77kW/día Temperatura: 5 °C a -26°C Energía: 220V/60Hz Tamaño: 980 x 650 x 825 mm</p>	Libero	Bs. 1.565,66
<p>Impresora 3D de alimentos "Foodini" (IMP-1)</p> 	1	Impresora 3D de alimentos con cápsulas intercambiables de 100 ml	<p>Voltaje: 110V - 220V Tamaño: 430 x 430 x 458 Temperatura máxima: 90 °C Consumo máximo: 324 W</p>	Foodini	Bs. 41.760
<p>Horno panadero de dos cámaras Zingal (HRN-1)</p> 	1	Horno de dos cámaras con cuatro latas para panadería, pastelería y repostería que funciona a gas	<p>Peso: 220kg Voltaje: 220V Frecuencia: 60Hz Tamaño: 135 x 137 x 96 cm</p>	Zingal	Bs. 17.336,34



<p>Amasadora Ventus VAM-20 (AM-1)</p> 	3	Para preparar la masa	<p>Peso: 85 kg Tamaño: 67,5 x 42,7 x 85,3 cm Capacidad: (kilos) Potencia: 1.1 kW</p>	Ventus	Bs. 16.000
<p>Refrigerador Bosch</p> 	1	Refrigerador con tipo de instalación Independiente	<p>Dimensiones del producto: 23,6P. x 26W x 79,9H centímetros Capacidad: 368 Litros Color: Acero Número de puertas: 1 Sistema de descongelación: Automático Tensión: 220</p>	Bosch	Bs. 4.500
<p>Microondas</p> 	1	El horno microondas sirve para calentar ciertos productos.	<p>Dimensiones del producto: 34,5P. x 44,2W x 26H centímetros Color: Acero Inoxidable Capacidad: 20 Litros Función especial: Descongelar Tipo de instalación: Independiente Voltaje: 800 vatios Material: Acero inoxidable Componentes incluidos: Parrilla</p>	Bosch	Bs. 3.990
<p>Cocina</p> 	1	Cocina de tres hornillas su utilidad es para la cocción de algunos productos.	<p>Color: Negro Fuente de alimentación: Gas Material: Acero inoxidable Dimensiones del producto: 6,1P. x 7,5W</p>	Hechizo	Bs. 1.600



			x 3,3H centímetros Tipo de sistema de encendido: Gas Tipo de control: Botón pulsador		
--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Muebles y enseres

Tabla 73: Especificaciones técnicas de Muebles y enseres

Equipo	Detalle			
	Cantidad	Características funcionales	Características técnicas	Precio en unidades
<p>Escritorio</p> 	2	Se ocupa en el área administrativa, para que los gerentes desempeñen sus funciones.	Voltaje: 220-240V Potencia eléctrica: 650W Frecuencia: 50/60 Hz Tamaño: 244 x 244 x 377 mm Volumen: 2,1 L Capacidad máxima con harina: 500g	Bs. 500
<p>Mesas</p> 	3	Es para el ambiente de afuera, para uso de los comensales.	Volumen: 367 L Voltaje: 115V/60Hz Tamaño: 1110 x 1525 x 880 Consumo: 6.8KW/Día	Bs. 630
<p>Sillas</p> 	10	Para uso de los comensales, clientes en espera y personal.	Marca: Grand HOME Color: Blanco Material: Madera Dimensiones del producto: 46P. x 47W x 79H centímetros Tamaño: Juego de 4 con respaldo sólido Material del marco: Madera Usos recomendados para el producto: Comedor, Oficina Recomendación de peso máximo: 150 Kilogramos	Bs. 175



<p>Mesa para amasar</p> 	2	<p>Cumple la función de base de apoyo para que los reposteros trabajen, también cuenta con bandejas en la parte inferior.</p>	<p>Dimensión: 70P x 100W x 96,5H Centímetros. Forma: rectangular Estilo: Moderno Tipo de material: Acero inoxidable. 3 bandejas para más espacio de almacenamiento. Material: Acero inoxidable</p>	Bs.230
<p>Estante de despensa</p> 	3	<p>Se utiliza para organizar el ambiente de los almacenes.</p>	<p>Material: Madera Tipo de montaje: montaje de suelo, montaje en pared. Tipo de habitación: Garaje. Tipo de estante: estante de pared. Número de estantes: 5 Función especial: Duradera Dimensiones del producto: 120P. x 45W x 187,5H centímetros. Características: estantería de madera con 5 estantes y 4 pies de apoyo con soporte máximo del estante de 70 Kg.</p>	Bs. 2.500
<p>Mostrador para exhibición de productos</p> 	1	<p>Exhibidor de productos calientes con luz integrada para temporizar los productos. Diseñada para presentar y exponer sobre la barra/mostrador.</p>	<p>Material: Cristal y Base de acero inoxidable. Características adicionales: Puerta trasera abatible y 4 pies de goma estables. Medidas: 55,4 x 37,6 x 37 cm Capacidad: 45 L. Dimensiones del paquete : 62,4 x 46,6 x 44,1 cm; Peso: 14,04 kilogramos</p>	Bs. 1.742
<p>Tachos</p> 	6	<p>Ayuda a mantener los quintales de harina, azúcar y otros insumos secos. Para su conservación, seco y fuera de</p>	<p>Marca: Eco Material: Plástico (PP) sin BPA Capacidad: 50 Litros Dimensiones del producto: 58,5L x 39,7W x 29,6H centímetros Tipo de cierre: Abatible</p>	Bs. 90

		los contaminantes.		
<p>Basureros</p> 	2	Contenedor de basura, acumulador de todos los desechos que se hace.	<p>Marca: Eco Capacidad: 120 Litros Color: Verde Mecanismo de apertura: De pisar Material: Plástico Tipo de habitación: Cocina Función especial: Con Pedal Forma Rectangular Dimensiones del producto: 60L x 56,8W x 88,6H centímetros.</p>	Bs. 300
<p>Utensilios de cocina</p> 	Varios	Todos los utensilios que son: cucharas, ollas, espátulas, quequeras, moldes, cuchillos y demás utensilios que apoyan a la preparación de los postres.	<p>Material: Silicona y Acero inoxidable Número de piezas: 24 Material del mango: Acero inoxidable Herramientas Completas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 piezas de diferentes formas • Un clip para alimentos • Cuchara dosificadora • Un batidor • 10 piezas de ganchos colgantes en forma de S 	Bs. 330
<p>Uniforme de trabajo</p> 	3	Los mandiles, gorros y guantes de hornear son para resguardar la seguridad del personal y la higiene en la elaboración de los productos.	<p>Composición del material: 65% Poliéster, 35% Algodón Piezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uniforme cocina manga corta, cuello redondo cruzada, dos hileras con cinco botones en cada lateral • Chaquetas chef cocineras bolsillo bordado en el lateral izquierdo a la altura del pecho. <p>Closure: Botón.</p>	Bs. 360



<p>Basurero pequeño</p> 	6	<p>Cumple la función de ser contenedor de los desechos que se producen durante la preparación de los postres y también para uso de los comensales.</p>	<p>Capacidad: 50 Litros Color: Metálico Mecanismo de apertura: Pedal Material: Acero inoxidable. Función especial: Sellado anti olor, resistente a las manchas. Forma: Rectangular Peso del producto: 7,74 Libras</p>	Bs. 60
<p>Escobas</p> 	3	<p>Ayuda a la limpieza de los ambientes.</p>	<p>Material: Mango Acero inoxidable Tipo de cerdas: Cerda sin marcas Material: Caucho Estilo: Moderno</p>	Bs. 35
<p>Trapeador</p> 	2	<p>Ayuda a mantener los pisos de los ambientes más limpios.</p>	<p>Tamaño: Trapeador giratorio Prime. Material: Plástico Juego de 1 trapeador de 1 pieza y cubo giratorio de 1 pieza Volumen del producto: 8 Litros Peso del producto: 2,95 Kg.</p>	Bs. 96
<p>Carro de carga</p> 	3	<p>El carro de carga nos ayuda a traslados de materiales pesados como costales de harina y demás insumos en "Pos3D"</p>	<p>Material: Aluminio Color: Naranja Peso del producto: 5 Kg. Estilo: Individual Dimensiones del producto: 41L x 38W x 107H centímetros Tipo de rueda: Aluminio Capacidad de carga: 90 kg Carga máxima: 90 kg Dimensiones cuando está cerrado: 710 x 380 x 190 mm Tamaño abierto (ensamblado): 1.070 x 380 x 410 mm. Estructura de aluminio.</p>	Bs. 250

Fuente: Elaboración propia

3.3.3 Equipos de computación

Tabla 74: Especificación técnica de equipos de computación

Equipo	Detalle				
	Cantidad	Características funcionales	Características técnicas	Marca	Precio
Mini PC Beelink SER5 	2	Cumple la función de registrar todas las actividades administrativas, financieras y de producción de "Pos3D"	Voltaje: 220-240V Potencia eléctrica: 57W Frecuencia: 50/60 Hz Tamaño: 113 x 126 x 42 mm	Beelink	Bs. 4.100
Monitor Samsung S27D590P 27" LED HD 	2			Samsung	Bs. 800
Mouse y Teclado KP-2055k 	2			Knup	Bs. 100
Teléfono Panasonic 	1	Realiza la función de comunicación dentro y fuera de la entidad.	Volumen: 367 L Voltaje: 115V/60Hz Tamaño: 1110 x 1525 x 880 Consumo: 6.8KW/Día	Panasonic	Bs. 135
Televisor IRT LED4060SFHD 	1	Un medio de entretenimiento para los comensales que se encuentran dentro de la sucursal.	Capacidad: 197 L Consumo: 0.77kW/día Temperatura: 5 °C a -26°C Energía: 220V/60Hz Tamaño: 980 x 650 x 825 mm		Bs. 1.000

Fuente: Elaboración propia



3.4 Insumos

Tabla 75: Descripción de insumos Pos3D

Materiales e insumos	Unidad	Precio
Harinas y cereales		
Harina de arroz	Kilogramos	2.50
Harina de papa	Kilogramos	37.50
Harina de avena	Kilogramos	12.00
Harina de almendra	Kilogramos	40.00
Edulcorantes		
Miel	Kilogramos	170.00
Edulcorante líquido	Mililitros	0.03
Grasas		
Aceite de oliva	Mililitros	0.08
Huevos y/o sustitutos		
Huevos	Unidad	1.00
Chía	Kilogramos	49.00
Lácteos y sustitutos		
Leche de almendras	Litro	53.00
Leche de coco	Litro	22.00
Agentes leudantes		
Polvo para hornear	Gramos	0.04
Frutas		
Frutilla	Kilogramos	12.00
Maracuyá	Unidad	1.00
Limón	Unidad	0.40
Naranja	Unidad	0.48
Piña	Unidad	5.00
Nueces	Kilogramos	70.00
Especias y saborizantes		
Canela	Gramo	0.10
Sal	Kilogramos	5.00
Esencia de vainilla	Mililitros	0.05
Cocoa en polvo	Kilogramos	52.00
Chocolate (75% cacao)	Gramo	0.30



Café orgánico	Gramo	0.16
Empaques y envases		
Galletas	Unidad	0.50
Empaque primario	Unidad	0.60

Fuente: Elaboración propia

3.4.1 Proveedores

Los proveedores son actores clave para las operaciones de Pos3D, ya que ellos traen los insumos a la empresa para que pueda mantenerse en funcionamiento y generar valor para los clientes que consumen los productos de la empresa.

3.4.1.1 Proveedores de insumos

Tabla 76: Descripción de proveedores de insumos

Proveedores		Producto(s) que provee	Descripción del proveedor
Montecristo		<ul style="list-style-type: none"> ● Harina de arroz ● Harina de papa ● Harina de avena 	En cuanto a la harina de arroz, papa y avena nuestros principales proveedores directos es "Montecristo" es una empresa que se destaca por su selecta gama de productos saludables y también ofrecen tipos de granos precocidos y crudos.
Irupana		<ul style="list-style-type: none"> ● Miel ● Nuez ● Almendra ● Canela y Clavo de olor 	En cuanto a frutos secos y sus derivados, miel y distintos endulzantes nuestros principales proveedores son "Irupana" nos ofrecen productos de primera calidad y esto también fomenta a la producción nacional.
Huevos Caisy		<ul style="list-style-type: none"> ● Huevos 	Nuestro principal proveedor de huevos es la distribuidora "Caisy" al ser uno de los mejores huevos de la ciudad de La Paz.
Supermercados		<ul style="list-style-type: none"> ● Plátano ● Mango ● Papaya ● Durazno ● Maracuyá 	Las distintas frutas se podrán adquirir en los mercados populares de la ciudad de La Paz.



Mercados populares		<ul style="list-style-type: none"> ● Piña ● Otros... 	
--------------------	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

3.4.1.2 Proveedores del proceso

Tabla 77: Descripción de proveedores de servicios

Proveedores		Maquinaria(s) que provee
Natural Machines		Impresora de comida en 3D
Cartonbol		Fabricantes y comercializadores de cartón corrugado, ofreciendo soluciones de empaque de excelente calidad.

Fuente: Elaboración propia

3.4.1.3 Otros proveedores

Proveedores		Servicio/Bien que ofrece
Tigo		Servicio de Internet
		Servicio de telefonía
Delapaz		Servicio de electricidad
EPSAS		Servicio de agua
YPFB		Servicio de gas

Fuente: Elaboración propia



3.4.2 Balance de materias primas e insumos

El balance de materias primas permite saber cuántos insumos se usarán para las actividades comerciales de la empresa. A continuación, se clasificarán los insumos de acuerdo a los productos ofrecidos por la empresa.

3.4.2.1 Pasteles

Tabla 78: Materias primas utilizadas en pasteles de "Pos3D"

Descripción	Unidad de medida	Pastel de Frutas	Pastel de chocolate	Pastel de Vainilla	Pastel de Canela	Pastel de Café
Insumos						
Harina de almendra	Gramos	25,00	18,75	18,13	28,13	28,13
Frutilla	Gramos	9,38				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		7,50			
Esencia de vainilla	Mililitros			0,31		
Canela en polvo	Gramos				0,94	
Café orgánico	Gramos					1,25
Edulcorante	Mililitros	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Aceite de oliva	Mililitros	1,25	1,88	1,88	1,88	1,88
Cocoa en polvo	Gramos	14,38	14,38	14,38	14,38	14,38
Polvo para hornear	Gramos	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229	0,00229
Gas	Miles de ft3	0,00008	0,00016	0,00198	0,00027	0,00023
Empaques						
Empaques	Unidad	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Fuente: Elaboración propia

3.4.2.2 Cupcakes

Tabla 79: Materias primas utilizadas en cupcakes "Pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Cupcakes Frutales	Cupcakes de Chocolate	Cupcakes de Vainilla	Cupcakes de canela	Cupcakes de café
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Huevo	Unidad	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Sal	Gramos	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Canela en polvo	Gramos	0,30	0,30	0,30	0,50	0,30



Aceite de oliva	Mililitros	5,00	5,00	5,00	5,00	50,00
Limón	Unidad	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Maracuyá	Unidades	0,20				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		5,00			
Esencia de vainilla	Mililitros			1,00		
Cocoa en polvo	Gramos				5,00	
Café orgánico	Gramos					1,00
Leche de almendras	Mililitros	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Edulcorante	Mililitros	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Polvo para hornear	Gramos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	0,0023	0,0206	0,0206	0,0137	0,0412
Gas	Miles ft3	0,0001	0,0007	0,0007	0,0004	0,0013
Empaques						
Primario	Unidad	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

3.4.2.3 Queques

Tabla 80: Materias primas utilizadas en Queques "Pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Queques Frutales	Queque de chocolate	Queque de Vainilla	Queque de canela
Insumos					
Huevo	Unidad	0,33	0,33	0,33	0,33
Harina de avena	Gramos	50,00	50,00	50,00	50,00
Polvo para hornear	Gramos	1,67	1,67	1,67	1,67
Naranja	Gramos	0,50			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		8,33		
Cocoa en polvo	Gramos			8,33	8,33
Canela en polvo	Gramos				1,67
Esencia de vainilla	Mililitros	0,83	0,83	1,67	
Edulcorante	Mililitros	2,50	2,50	2,50	2,50
Leche de almendras	Mililitros	8,33	8,33	8,33	8,33
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	0,0092	0,0037	0,0052	0,0013
Gas	Miles ft3	0,0003	0,0001	0,0000	0,0001
Empaques					
Primario	Unidad	0,17	0,17	0,17	0,17

Fuente: Elaboración propia



3.4.2.4 Helados

Tabla 81: Materias primas utilizadas en Helados "Pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Helado de frutas	Helado de chocolate	Helado de canela	Helado de café
Insumos					
Chía	Unidad	1,67	1,67	1,67	1,67
Leche de coco	Mililitros	40,00	40,00	40,00	40,00
Leche de almendras	Mililitros	50,00	50,00	50,00	50,00
Edulcorante	Mililitros	13,33	13,33	13,33	13,33
Aceite de oliva	Mililitros	13,33	13,33	13,33	13,33
Maracuyá	Unidad	0,17			
Chocolate (75% cacao)	Gramos		10,83		
Canela en polvo				1,25	
Café					1,67
Sal	Gramos	0,17	0,17	0,17	0,17
Suministros					
Energía Eléctrica	kWh	0,0023	0,0023	0,0023	0,0005
Gas	Miles ft3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000
Empaques					
Galleta	Unidad	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

3.4.2.5 Galletas

Tabla 82: Materias primas utilizadas en Galletas "Pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Galletas Frutales	Galletas de Chocolate	Galletas de Vainilla	Galletas de canela	Galletas de café
Insumos						
Harina de arroz	Gramos	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Huevo	Unidad	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Sal	Gramos	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Naranja	Unidad	0.08				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		1.25			
Esencia de vainilla	Mililitros			0.42		
Canela en polvo	Gramos				0.42	



Café orgánico	Gramos					0.42
Edulcorante	Mililitros	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67
Polvo para hornear	Gramos	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Suministros						
Energía Eléctrica	Kwh	0.0054	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023
Gas	Miles ft3	0.0023	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Empaques						
Primario	Unidad	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

3.4.2.6 Brownies

Tabla 83: Materias primas utilizadas en Brownies "pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Brownies
Insumos		
Cocoa en polvo	Gramos	2,92
Chocolate (75% cacao)	Gramos	0,63
Aceite de oliva	Mililitros	3,13
Huevos	Unidad	0,13
Harina de avena	Gramos	2,92
Harina de almendra	Gramos	1,25
Edulcorante	Mililitros	0,63
Nueces	Gramos	2,08
Suministros		
Energía Eléctrica	kWh	0,00229
Gas	Miles ft3	0,00008
Empaques		
Primario	Unidad	1

Fuente: Elaboración propia

3.4.2.7 Postres impresos en 3D

Tabla 84: Materias primas utilizadas en Postres impresos en 3D "Pos3D"

Concepto	Unidad de medida	Postres 3D Frutales	Postres 3D chocolate	Postres 3D Vainilla	Postres 3D Canela	Postres 3D Café
Insumos						
Harina de papa	Gramos	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00



Huevos	Unidad	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Leche de almendras	Mililitros	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Piña	Gramos	0,30				
Chocolate (75% cacao)	Gramos		5,00			
Esencia de vainilla	Mililitros			1,00		
Café orgánico	Gramos					1,00
Canela en polvo	Gramos	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Miel	Gramos	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Polvo para hornear	Gramos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Suministros						
Energía Eléctrica	kWh	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
Empaques						
Primario	Unidad	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

3.5 Planta

3.5.1 Tamaño

Se determinó que el área de operación principal será el Macro distrito Sur de la ciudad de La Paz, al estar más cerca del público objetivo. La planta se enfocará en la venta y producción de postres saludables, con espacios para albergar a los clientes que deseen consumir los postres dentro de las instalaciones.

3.5.2 Localización

3.5.2.1 Macro localización

Para la macro localización de la empresa “Pos3D” se consideran las siguientes zonas como potenciales para establecer el punto de venta:

- **País:** Bolivia
- **Departamento:** La Paz
- **Provincia:** Murillo
- **Ciudad:** Nuestra Señora de La Paz



3.5.2.2 Micro localización

Para la Localización específica de “Pos3D” se consideran los siguientes Macro Distritos del área urbana de la ciudad de La Paz:

- Macro distrito Sur
- Macro distrito Cotahuma
- Macro distrito Max Paredes
- Macro distrito Periférica
- Macro distrito San Antonio

3.5.2.3 Factores

Para definir la localización específica de “Pos3D” se considerarán los siguientes factores, que serán valorados en una escala de importancia del 1 al 10.

- a) **Cercanía al público objetivo:** La cercanía de la empresa al público objetivo es importante al momento de ofrecer un producto, debido a que brinda un mejor alcance al cliente que quiera adquirir el producto. Este factor tendrá una ponderación de 10 puntos.
- b) **Concurrencia de personas:** Ayuda al momento de realizar las ventas, entre más personas circulen cerca de la empresa, más expuestos al producto serán. Este factor tendrá una ponderación de 8 puntos.
- c) **Cercanía a competidores:** Una posible estrategia a seguir es el establecimiento del punto de venta cerca de los principales competidores para la empresa, para dar a conocer de forma pasiva el producto que se ofrece. Este factor tendrá una ponderación de 7 puntos.
- d) **Disponibilidad de locales en anticrético o alquiler:** Debe haber varias opciones disponibles de alquileres y anticréticos para el punto de venta y también. Este factor tendrá una ponderación de 9 puntos.
- e) **Cercanía a proveedores de materia prima:** La cercanía a proveedores es importante, sobre todo al tener un modelo de Just-in-time. Este factor tendrá una ponderación de 7 puntos.



Una vez establecidos los criterios de evaluación, se analizan las distintas alternativas

Tabla 85: Planteo de alternativas de localización de Pos3D

Factores		Alternativas				
Descripción	Ponderación	Sur	Cotahu ma	Max Paredes	Periféric a	San Antonio
Cercanía al público objetivo.	10	10	7	4	1	3
Concurrencia de personas.	8	8	7	6	2	4
Cercanía a competidores directos	7	7	5	3	3	2
Disponibilidad de locales en anticrético o alquiler	8	4	3	8	8	8
Cercanía a proveedores de materia prima.	9	9	9	5	6	4
Total		38	31	26	20	21

Fuente: Elaboración propia

3.5.3 Distribución del espacio

El espacio de Pos3D tiene un área de 139.67 m² y estará dividido por tres secciones principales.

- **Espacio para la actividad comercial:** En este espacio se acogerá a la clientela de Pos3D, ya sea en solamente la atención para la adquisición de los productos o para su consumo. Esta sección tiene un espacio de 44,92 m².
- **Espacio para la producción:** En este espacio los empleados de Pos3D se encargan de elaborar los productos para su posterior comercialización. Esta sección tiene un área de 62.93 m² y es la sección más espaciosa asegurando un mejor desempeño de los trabajadores.
- **Espacio para las actividades administrativas:** En este espacio los gerentes de Pos3D desempeñarán sus cargos. Esta sección tiene un área de 31.82 m².

Gráfico 11: Plano de planta de Pos3D y Distribución del espacio



Fuente: Elaboración propia en base a colaboración especializada

3.5.4 Balance energético

El balance energético indica la cantidad aproximada de energía eléctrica y suministro de gas que utilizará la empresa Pos3D durante su funcionamiento. La electricidad es medida por kWh, y el gas por miles de pies cúbicos.

Tabla 86: Balance eléctrico de Pos3D

Maquinaria	Cantidad	Consumo W	Horas de	Consumo por día	Consumo mensual	Consumo anual
------------	----------	-----------	----------	-----------------	-----------------	---------------



			trabaj o			
Procesador de alimentos (PS-1)	3	650.00	6.5	0.18	5.28	63.38
Vitrina refrigerada (VTR-1)	1	500.00	6.5	0.14	4.06	48.75
Congelador (CNG-1)	1	850.00	24	0.85	25.50	306.00
Impresora Foodini (IMP-1)	1	600.00	6.5	0.16	4.88	58.50
Amasadora (AM-1)	1	500.00	6.5	0.14	4.06	48.75
Refrigerador	1	350.00	24	0.35	10.50	126.00
Microondas	1	800.00	6.5	0.22	6.50	78.00
Total Consumo Directo	9	4,250.00		2.03	60.78	729.38
Televisor	1	260.00	8	0.09	2.60	31.20
Focos	5	4.00	8	0.00	0.04	0.48
Computadoras	2	200.00	8	0.07	2.00	24.00
Monitor	2	200.00	8	0.07	2.00	24.00
Router de internet	1	20.00	8	0.01	0.20	2.40
Total Consumo indirecto	11	684.00		0.23	6.84	82.08
Total consumo	20	4,934.00		2.25	67.62	811.46

Fuente: Elaboración propia

Tabla 87: Balance energético de Pos3D por producto elaborado

Producto	% de participación	Electricidad		Gas	
		kWh mes	kWh Anual	Consumo de gas mensual	Consumo de gas anual
Pasteles	46.55%	28.29	339.54	1.05	11.12
Frutas	67.44%	19.08	228.99	0.71	7.50
Chocolate	20.93%	5.92	71.07	0.48	5.06
Vainilla	1.16%	0.33	3.95	0.32	3.41
Canela	5.81%	1.65	19.74	0.22	2.30
Café	4.65%	1.32	15.79	0.15	1.55
Cupcakes	9.77%	5.94	71.26	0.22	2.33
Frutas	55.56%	3.30	39.59	0.12	1.29
Chocolate	11.11%	0.66	7.92	0.02	0.26
Vainilla	11.11%	0.66	7.92	0.02	0.26
Canela	16.67%	0.99	11.88	0.04	0.39
Café	5.56%	0.33	3.96	0.01	0.13



Queques	8.05%	4.89	58.69	0.19	2.07
Frutas	25.00%	1.75	20.96	0.07	0.74
Chocolate	31.25%	2.45	29.34	0.10	1.03
Vainilla	31.25%	0.35	4.19	0.01	0.15
Canela	12.50%	0.35	4.19	0.01	0.15
Helados	7.47%	4.54	54.49	0.17	1.81
Frutas	35.71%	1.62	19.46	0.06	0.65
Chocolate	50.00%	2.27	27.25	0.09	0.91
Canela	7.14%	0.32	3.89	0.01	0.13
Café	7.14%	0.32	3.89	0.01	0.13
Galletas	9.77%	5.94	71.26	0.24	2.59
Frutas	42.50%	2.52	30.29	0.10	1.10
Chocolate	27.50%	1.63	19.60	0.07	0.71
Vainilla	10.00%	0.59	7.13	0.02	0.26
Canela	7.50%	0.45	5.34	0.02	0.19
Café	12.50%	0.74	8.91	0.03	0.32
Brownies	9.77%	5.94	71.26	0.24	2.59
Postres impresos en 3D ⁴	8.62%	5.24	62.88	-	-
Frutas	55.35%	2.90	34.80	-	-
Chocolate	25.16%	1.32	15.82	-	-
Vainilla	5.66%	0.30	3.56	-	-
Canela	8.18%	0.43	5.14	-	-
Café	5.66%	0.30	3.56	-	-

⁴ Los postres impresos en 3D no requieren de gas



Total		110.38	1,324.61	4.82	51.11
-------	--	--------	----------	------	-------

Fuente: Elaboración propia

Una vez establecido el consumo por producto producido de gas y electricidad, se calcula el costo total del consumo de la instalación.

Tabla 88: Tarifas y costos por consumo de gas y electricidad

Concepto	Electricidad (kWh)	Gas (miles ft ³)
Tarifa	3.60	22.50
Tasa de aseo	9.74	-
Tasa de alumbrado Público	15%	-
Consumo Directo		
Total Consumo Mensual	60.78	2.12
Total Consumo Anual	729.38	25.44
Total Costo Mensual	Bs 229.70	Bs 47.70
Total Costo Anual	Bs 2,756.40	Bs 572.40
Consumo Indirecto		
Total Consumo Mensual	6.84	-
Total Consumo Anual	82.08	-
Total Costo Mensual	Bs 35.51	-
Total Costo Anual	Bs 426.13	-



4 Finanzas

A través del análisis económico y financiero se cuantificará las inversiones que el proyecto de Pos3D necesita para establecerse y mantener sus operaciones en su sede del macro distrito Sur.

4.1 Presupuesto de inversión

4.1.1 Activos Fijos

Tabla 89: Activos Fijos Pos3D

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Instalaciones			
Mamparas	3	550,00	1.650,00
Puertas de vidrio	1	370,00	370,00
Subtotal	4	920,00	2.020,00
Maquinaria			
Procesador de alimentos (PS-1)	3	499,00	1.497,00
Vitrina refrigerada (VTR-1)	1	17.710,30	17.710,30
Congelador (CNG-1)	1	1.565,66	1.565,66
Impresora Foodini (IMP-1)	1	41.760,00	41.760,00
Horno Panadero (HRN-1)	1	17.336,34	17.336,34
Amasadora (AM-1)	1	7.299,00	7.299,00
Refrigerador	1	4.500,00	4.500,00
Microondas	1	3.990,00	3.990,00
Cocina	1	1.600,00	1.600,00
Subtotal	11	96.260,30	97.258,30
Muebles y enseres			
Escritorio	2	500,00	1.000,00
Mesas	3	630,00	1.890,00
Sillas	10	175,00	1.750,00
Estante de despensa	3	2.500,00	7.500,00
Mesa de amasar	2	230,00	460,00
Mostrador	1	1.742,00	1.742,00
Tachos Basureros	2	300,00	600,00
Tachos de almacenamiento	6	90,00	540,00



Basureros	6	60,00	360,00
Utensilios de cocina	1	330,00	330,00
Escobas	3	35,00	105,00
Trapeador	2	96,00	192,00
Carro de carga	3	250,00	750,00
Subtotal	44	6.938,00	17.219,00
Equipos de computación			
Computadora	2	4.100,00	8.200,00
Teclado y ratón	2	100,00	200,00
Monitor	2	800,00	1.600,00
Impresora	2	700,00	1.400,00
Subtotal	8	5.700,00	11.400,00
Herramientas en general			
Material de escritorio	1	250,00	250,00
Extintor	2	170,00	340,00
Uniformes	4	360,00	1.440,00
Subtotal	7	780,00	2.030,00
Total			129.927,30

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Activos diferidos

Son aquellos trámites, gastos y operaciones necesarias para que la empresa pueda realizar sus actividades comerciales.

Tabla 90: Activos diferidos de Pos3D

Descripción	Precio	Total
Gastos de organización		
SEPREC		
Testimonio de poder	136,50	136,50
Inscripción SRL	455,00	455,00
Publicación en la Gaceta Electrónica de Registro de comercio	192,00	192,00
Registro Unico de Empleadores	19,00	38,00
Licencia de funcionamiento		
CNS Examen pre ocupacional	100,00	1.000,00
Subtotal		1.821,50



Gastos de instalación		
Instalación de servicio de internet	399,00	399,00
Instalación de servicio de Teléfono	200,00	200,00
Equipo adicional	200,00	200,00
Subtotal		799,00
Total Activos diferidos		2.620,50

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Capital de trabajo

Son los recursos que se requieren en un determinado periodo de tiempo para que la empresa pueda llevar a cabo sus actividades comerciales dentro de un corto plazo. Dentro de estas inversiones, se incluyen los insumos, servicios, mano de obra, publicidad, alquileres y materiales varios.

Tabla 91: Capital de trabajo de Pos3D

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total Mensual	Total Anual
Insumos					
Harinas y cereales					
Harina de arroz	Kilogramos	71.27	2.50	178.18	2,138.14
Harina de papa	Kilogramos	34.30	37.50	1,286.31	15,435.73
Harina de avena	Kilogramos	77.59	12.00	931.10	11,173.19
Harina de almendra	Kilogramos	298.85	40.00	11,954.07	143,448.90
Edulcorantes					
Miel	Kilogramos	9.49	170.00	1,613.69	19,364.24
Edulcorante líquido	Militros	116,288.89	0.03	3,876.30	46,515.56
Grasas					
Aceite de oliva	Mililitros	71,910.08	0.08	5,393.26	64,719.07
Huevos y/o sustitutos					
Huevos	Unidad	3,233.25	1.00	3,233.25	38,798.96
Chía	Kilogramos	3.30	49.00	161.85	1,942.23
Lácteos y sustitutos					
Leche de almendras	Litro	182.51	53.00	9,673.04	116,076.42
Leche de coco	Litro	79.27	22.00	1,744.05	20,928.57
Agentes leudantes					



Polvo para hornear	Gramos	24,917.95	0.04	874.31	10,491.77
Frutas					
Frutilla	Kilogramos	78.08	12.00	936.91	11,242.96
Maracuyá	Unidad	405.93	1.00	405.93	4,871.19
Limón	Unidad	259.17	0.40	103.67	1,244.01
Naranja	Unidad	358.58	0.48	172.12	2,065.42
Piña	Unidad	379.69	5.00	1,898.46	22,781.46
Nueces	Kilogramos	5.40	70.00	377.95	4,535.44
Especias y saborizantes					
Canela	Gramo	18,103.00	0.10	1,810.30	21,723.60
Sal	Kilogramos	1.30	5.00	6.52	78.26
Esencia de vainilla	Mililitros	2,684.58	0.05	122.03	1,464.31
Cocoa en polvo	Kilogramos	195.01	52.00	10,140.58	121,686.95
Chocolate (75% cacao)	Gramo	42,501.34	0.30	12,750.40	153,004.83
Café orgánico	Gramo	1,362.28	0.16	212.52	2,550.20
Empaques y envases					
Galletas	Unidad	1,189.12	0.50	594.56	7,134.74
Empaque primario	Unidad	5,368.21	0.60	3,220.92	38,651.08
Subtotal				73,672.27	884,067.22
Sueldos y salarios					
Gerente General	Unidad	1	7,000.00	7,000.00	84,000.00
Gerente Comercial	Unidad	1	4,000.00	4,000.00	48,000.00
Financista	Unidad	1	4,500.00	4,500.00	54,000.00
Maestro pastelero	Unidad	1	3,700.00	3,700.00	44,400.00
Ayudante	Unidad	3	2,500.00	7,500.00	90,000.00
Cajero	Unidad	1	1,500.00	1,500.00	18,000.00
Contador	Unidad	1	2,500.00	2,500.00	30,000.00
Asesor Legal	Unidad	1	3,000.00	3,000.00	36,000.00
Subtotal				33,700.00	404,400.00
Aportes patronales					
Caja Nacional de Salud (10%)	Unidad	1	3,370.00	3,370.00	40,440.00
Declaración de planilla mensual (Ministerio de Trabajo)	Unidad	1	100.00	100.00	1,200.00
Beneficios sociales				11,245.69	134,948.28



Total aporte patronal	Unidad	1	5,631.27	5,631.27	67,575.24
Total Reservas	Unidad	1	5,614.42	5,614.42	67,373.04
Subtotal				14,715.69	176,588.28
Servicios por mes					
Servicios de agua	m3	18	1.50	27.00	324.00
Servicios de electricidad	kWh	3.60	3.60	229.70	2,756.40
Servicios de gas	Miles de pies cubicos	22.50	22.50	47.70	572.40
Servicio de telefonía fija	Servicio	1	56.20	56.20	674.40
Servicios de internet	Servicio	1	169.00	169.00	2,028.00
Alquiler		1	4,500.00	4,500.00	54,000.00
Subtotal				5,029.60	60,355.20
Publicidad					
Gestión de redes sociales		1	4,000.00	4,000.00	48,000.00
Facebook			2,400.00	2,400.00	28,800.00
Instagram			800.00	800.00	9,600.00
Tik Tok			800.00	800.00	9,600.00
Volantes	Unidad	300	1.00	300.00	3,600.00
Cupones	Unidad	100	30.00	3,000.00	36,000.00
Muestras gratuitas				4,624.26	55,491.09
Hoja de sellos				550.02	6,600.19
Subtotal				12,474.27	149,691.28
Material de escritorio					
Material de escritorio	Unidad	1	130.00	130.00	1,560.00
Subtotal				130.00	1,560.00
Total				139,721.83	1,676,661.97

Fuente: Elaboración propia

4.2 Presupuesto de operaciones

4.2.1 Costos de producción

4.2.1.1 Mano de obra

A continuación, se especifican los costos de mano de obra de la empresa Pos3D de acuerdo a sus planillas de sueldos y aportes patronales, realizadas al marco de la normativa boliviana.



Tabla 92: Planilla de sueldos y salarios Pos3D

Detalle de personal	Haber Básico por empleado	Cantidad	Haber Básico Mensual Total	SSO	Pro vivienda	Prima de riesgo	Aporte solidario	Prov. indemnización	Prov. aguinaldo	Total Aportes	Líquido pagable Mensual
Gerente General	7.000,00	1	7.000,00	700,00	140,00	119,70	210,00	583,10	583,10	2.335,90	4.664,10
Gerente Comercial	4.000,00	1	4.000,00	400,00	80,00	68,40	120,00	333,20	333,20	1.334,80	2.665,20
Financista	4.500,00	1	4.500,00	450,00	90,00	76,95	135,00	374,85	374,85	1.501,65	2.998,35
Maestro pastelero	3.700,00	1	3.700,00	370,00	74,00	63,27	111,00	308,21	308,21	1.234,69	2.465,31
Ayudante	2.500,00	3	7.500,00	750,00	150,00	128,25	225,00	624,75	624,75	2.502,75	4.997,25
Cajero	1.500,00	1	1.500,00	150,00	30,00	25,65	45,00	124,95	124,95	500,55	999,45
Contador	2.500,00	1	2.500,00	250,00	50,00	42,75	75,00	208,25	208,25	834,25	1.665,75
Asesor Legal	3.000,00	1	3.000,00	300,00	60,00	51,30	90,00	249,90	249,90	1.001,10	1.998,90
Total	28.700,00	10	33.700,00	3.370,00	674,00	576,27	1.011,00	2.807,21	2.807,21	11.245,69	22.454,31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 93: Planillas de aportes patronales

Cargo	Fecha de ingreso	Horas pagadas	Días pagados	Haber básico	CNS	Riesgo profesional	Pro vivienda	Fondo solidario	Aguinaldo	Indemnización	Total aportes	Total reservas	Total beneficios	Líquido pagable
Gerente General		8,00	30,00	7.000,00	700,00	119,70	140,00	210,00	583,10	583,10	1.169,70	1.166,20	2.335,90	4.664,10
Gerente Comercial		8,00	30,00	4.000,00	400,00	68,40	80,00	120,00	333,20	333,20	668,40	666,40	1.334,80	2.665,20
Financista		8,00	30,00	4.500,00	450,00	76,95	90,00	135,00	374,85	374,85	751,95	749,70	1.501,65	2.998,35
Maestro pastelero		8,00	30,00	3.700,00	370,00	63,27	74,00	111,00	308,21	308,21	618,27	616,42	1.234,69	2.465,31
Ayudante		8,00	30,00	7.500,00	750,00	128,25	150,00	225,00	624,75	624,75	1.253,25	1.249,50	2.502,75	4.997,25
Cajero		8,00	30,00	1.500,00	150,00	25,65	30,00	45,00	124,95	124,95	250,65	249,90	500,55	999,45
Contador		8,00	30,00	2.500,00	250,00	42,75	50,00	75,00	208,25	208,25	417,75	416,50	834,25	1.665,75
Asesor Legal		8,00	30,00	3.000,00	300,00	51,30	60,00	90,00	249,90	249,90	501,30	499,80	1.001,10	1.998,90
TOTALES				33.700,00	3.370,00	576,27	674,00	1.011,00	2.807,21	2.807,21	5.631,27	5.614,42	11.245,69	22.454,31

Fuente: Elaboración propia



4.3 Punto de equilibrio

4.3.1 Costos Fijos

Los costos fijos son los gastos que realiza la organización sin importar el volumen de producción.

Tabla 94: Costos fijos de Pos3D

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	176,588.28	176,588.28	176,588.28	176,588.28	176,588.28
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Costos Financieros	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08
Servicios	2,702.40	2,702.40	2,702.40	2,702.40	2,702.40
Publicidad	149,691.28	149,691.28	149,691.28	149,691.28	149,691.28
Total	1,007,795.04	1,007,795.04	1,007,795.04	1,007,795.04	1,007,795.04

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Costos variables

Los principales costos variables en la empresa son los servicios y los insumos para la producción de los postres.

Tabla 95: Costos variables de Pos3D

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Insumos	884.067,22	927.017,87	945.034,91	963.540,82	982.576,27
Suministros (Electricidad, gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Total	887,514.96	930,633.11	948,720.42	967,298.50	986,408.18

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Precios

De acuerdo a los cálculos del precio de venta, un buen punto de partida es la fórmula del Costo/Margen de ganancia, el cual con un margen del 25%



$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo total unitario}}{(1 - \text{Márgen de ganancia})}$$

Como se tienen varias líneas de productos se deben prorratear los costos fijos en función de la participación de estos en las ventas totales.

Tabla 96: Fijación de precios Pos3D

Producto	Unidades producidas	Porcentaje de participación	Costo Fijo por producto	Costo variable por producto	Precio de venta	Precio de venta
Pasteles						
Sabor Frutal	99,937.41	31.40%	316,400.77	218,841.32	7.14	12.50
Chocolate	31,015.06	9.74%	98,193.34	127,972.46	9.72	12.50
Vainilla	1,723.06	0.54%	5,455.19	3,284.53	6.76	12.50
Canela	8,615.29	2.71%	27,275.93	20,222.07	7.35	12.50
Café	6,892.24	2.17%	21,820.74	18,909.45	7.88	12.50
Cupcakes						
Frutas	17,277.86	5.43%	54,701.52	42,624.08	7.51	8.00
Chocolate	3,455.57	1.09%	10,940.30	13,051.61	9.26	8.00
Vainilla	3,455.57	1.09%	10,940.30	8,025.33	7.32	8.00
Canela	5,183.36	1.63%	16,410.46	13,253.72	7.63	8.00
Café	1,727.79	0.54%	5,470.15	10,034.94	11.97	8.00
Queques						
Frutas	6,402.97	2.01%	20,271.74	12,223.73	6.77	6.48
Chocolate	8,003.71	2.51%	25,339.67	30,180.39	9.25	8.96
Vainilla	8,003.71	2.51%	25,339.67	15,434.01	6.79	6.50
Canela	3,201.49	1.01%	10,135.87	6,635.29	6.98	6.69
Helados						
Frutas	8,493.74	2.67%	26,891.08	47,000.71	11.60	11.00
Chocolate	11,891.23	3.74%	37,647.52	102,453.74	15.71	15.00
Canela	1,698.75	0.53%	5,378.22	9,329.36	11.54	12.00
Café	1,698.75	0.53%	5,378.22	9,558.69	11.72	12.00
Galletas						
Frutas	13,217.56	4.15%	41,846.66	6,126.42	4.84	5.00
Chocolate	8,552.54	2.69%	27,077.25	6,829.26	5.29	5.00



Vainilla	3,110.01	0.98%	9,846.27	1,376.01	4.81	5.00
Canela	2,332.51	0.73%	7,384.70	1,085.02	4.84	5.00
Café	3,887.52	1.22%	12,307.84	1,899.08	4.87	5.00
Brownies	31,100.15	9.77%	98,462.73	41,062.40	5.98	12.00
Postres impresos en 3D						
Frutas	15,187.64	4.77%	48,083.91	62,471.21	9.71	20.00
Chocolate	6,903.47	2.17%	21,856.32	30,653.81	10.14	22.00
Vainilla	1,553.28	0.49%	4,917.67	8,378.64	11.41	20.00
Canela	2,243.63	0.70%	7,103.30	9,928.36	10.12	20.00
Café	1,553.28	0.49%	4,917.67	8,550.35	11.56	25.00
Total	318,319.15	100.00%	1,007,795.04	887,396.01		

Fuente: Elaboración propia

Los precios de venta finales son fuertemente influenciados por la competencia directa, ya que estos ayudan a reportar mejores ganancias a la empresa.

4.3.4 Determinación del punto de equilibrio

Descripción	Unidades vendidas	Precio de venta	Costo variable unitario	Margen de contribución unitario	Participación en ventas	Margen de contribución ponderado	Punto de equilibrio
Pasteles							
Sabor Frutal	99.937	12,50	2,19	4.95	31.40%	1.55	52,073.79
Chocolate	31.015	12,50	4,13	5.60	9.74%	0.55	16,160.83
Vainilla	1.723	12,50	1,91	4.86	0.54%	0.03	897.82
Canela	8.615	12,50	2,35	5.00	2.71%	0.14	4,489.12
Café	6.892	12,50	2,74	5.14	2.17%	0.11	3,591.30
Cupcakes							
Frutas	17.278	8,00	2,47	5.04	5.43%	0.27	9,002.87
Chocolate	3.456	8,00	3,78	5.48	1.09%	0.06	1,800.57
Vainilla	3.456	8,00	2,32	5.00	1.09%	0.05	1,800.57
Canela	5.183	8,00	2,56	5.07	1.63%	0.08	2,700.86
Café	1.728	8,00	5,81	6.16	0.54%	0.03	900.29
Queques							
Frutas	6.403	6,48	1,91	4.86	2.01%	0.10	3,336.36



Chocolate	8.004	8,96	3,77	5.48	2.51%	0.14	4,170.45
Vainilla	8.004	6,50	1,93	4.86	2.51%	0.12	4,170.45
Canela	3.201	6,69	2,07	4.91	1.01%	0.05	1,668.18
Helados							
Frutas	8.494	11,00	5,53	6.07	2.67%	0.16	4,425.78
Chocolate	11.891	15,00	8,62	7.09	3.74%	0.26	6,196.09
Canela	1.699	12,00	5,49	6.05	0.53%	0.03	885.16
Café	1.699	12,00	5,63	6.10	0.53%	0.03	885.16
Galletas							
Frutas	13.218	5,00	0,46	4.38	4.15%	0.18	6,887.20
Chocolate	8.553	5,00	0,80	4.49	2.69%	0.12	4,456.42
Vainilla	3.110	5,00	0,44	4.37	0.98%	0.04	1,620.52
Canela	2.333	5,00	0,47	4.38	0.73%	0.03	1,215.39
Café	3.888	5,00	0,49	4.38	1.22%	0.05	2,025.65
Brownies	31.100	12	1,32	4.66	9.77%	0.46	16,205.17
Postres impresos en 3D							
Frutas	15.188	20,00	4,11	15.89	4.77%	0.76	7,913.73
Chocolate	6.903	22,00	4,44	17.56	2.17%	0.38	3,597.15
Vainilla	1.553	20,00	5,39	14.61	0.49%	0.07	809.36
Canela	2.244	20,00	4,43	15.57	0.70%	0.11	1,169.07
Café	1.553	25,00	5,50	19.50	0.49%	0.10	809.36
Total	318.319				100%	6.08	165,864.65

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio de la empresa Pos3D es de 165,864 unidades vendidas, la empresa debe apuntar a vender más unidades que el punto de equilibrio para generar ganancias.

4.4 Financiamiento

4.4.1 Capital social

Para llevar a cabo el proyecto se necesita una inversión total de Bs. 1.750.020,22 de la cual el 50% será financiado gracias a un crédito bancario. Este préstamo se solicitará al Banco de Desarrollo Productivo, con una tasa de interés del 7% anual con 5 años de plazo. (Banco de Desarrollo Productivo, 2023)



Tabla 97: Inversión de Capital Social de Pos3D

Inversión	Cantidad
Instalaciones	2,020.00
Muebles y enseres	17,219.00
Maquinaria y equipos	97,258.30
Equipos de computación	11,400.00
Herramientas en general	2,030.00
Capital de trabajo	1,676,661.97
Activos diferidos	2,620.50
Total	1,809,209.77

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Amortización del Préstamo Bancario

El capital que se financia por un préstamo bancario es de Bs. 874.142,36. El préstamo tiene un plazo de 5 años y se usó el método francés o de cuotas constantes para su pago.

Tabla 98: Amortización del financiamiento de Pos3D

Concepto	Detalle
Monto a financiar	903,737.14
Tiempo de préstamo	5
Unidad de tiempo	años
Tasa de interés por unidad de tiempo	7.00%
CUOTA CONSTANTE	220,413.08

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Cuota constante	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08
Amortización de Capital	157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Intereses	63,261.60	52,261.00	40,490.35	27,895.76	14,419.55
Saldo	746,585.66	578,433.58	398,510.85	205,993.53	0.00

Fuente: Elaboración propia



4.5 Flujo de caja

El flujo de caja facilita la información más relevante sobre ingresos y salidas de efectivo de la empresa, durante un periodo proyectado de 5 años.

4.5.1 Estado de resultados

En este Estado Financiero se muestran los ingresos y Egresos de la empresa durante una determinada gestión, también ayuda en el cálculo de los impuestos.

Tabla 99: Estado de Resultados de Pos3D

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	3,699,405.92	3,879,134.21	3,954,527.06	4,031,965.63	4,111,620.03
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73
Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	1,500,711.59	1,543,829.74	1,561,917.05	1,580,495.14	1,596,683.79
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	884,067.22	927,017.87	945,034.91	963,540.82	982,576.27
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
Utilidad Bruta	2,198,694.33	2,335,304.47	2,392,610.01	2,451,470.50	2,514,936.23
Gastos comerciales	260,673.46	269,081.89	272,609.07	276,231.97	279,958.53



Impuesto a las transacciones	110,982.18	116,374.03	118,635.81	120,958.97	123,348.60
Publicidad	149,691.28	152,707.86	153,973.26	155,273.00	156,609.93
Utilidad antes de intereses e impuestos	1,938,020.87	2,066,222.58	2,120,000.94	2,175,238.53	2,234,977.70
Gastos financieros	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08
Amortización de capital	157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Interés préstamo	63,261.60	52,261.00	40,490.35	27,895.76	14,419.55
Utilidad antes de impuestos	1,717,607.80	1,845,809.50	1,899,587.86	1,954,825.45	2,014,564.63
IUE (25%)	429,401.95	461,452.38	474,896.97	488,706.36	503,641.16
Utilidad Neta	1,288,205.85	1,384,357.13	1,424,690.90	1,466,119.09	1,510,923.47

Fuente: Elaboración propia

4.5.2 Flujo de caja

Tabla 100: Flujo de Caja de Pos3D

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Utilidad Neta		1,288,205.85	1,384,357.13	1,424,690.90	1,466,119.09	1,510,923.47
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				
Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		1,320,580.45	1,399,841.18	1,440,174.95	1,481,603.14	1,523,486.50
Egresos						



(-) Impuesto al Valor Agregado		448,894.04	471,530.12	481,768.32	491,833.13	502,185.60
(-) Amortización de capital		157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Total Egresos		606,045.52	639,682.20	661,691.04	684,350.45	708,179.13
Flujo Neto		714,534.93	760,158.98	778,483.91	797,252.69	815,307.37
Inversión inicial	-	1,809,209.77				
Flujo neto de caja	-	1,809,209.77	714,534.93	760,158.98	778,483.91	815,307.37

Fuente: Elaboración propia

4.6 Evaluación Financiera

La evaluación financiera del proyecto permite tomar la decisión de invertir o no en el proyecto, en base a la comparación de utilidades y beneficios proyectados considerando los costos de producción, para así medir la rentabilidad de la empresa.

Para el cálculo de la tasa de descuento es la del **Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC)** Debido a la deuda que se tiene por el financiamiento de la empresa y el capital propio.

$$WACC = \left[Kd * (1 - T) * \frac{D}{D + E} \right] + \left[Ke * \frac{E}{D + E} \right]$$

Tabla 101: Cálculo de la tasa de descuento (WACC)

Concepto	
Kd = Costo de las deudas (Tasa de interés)	7,00%
T = IUE	25,00%
D = Financiamiento por deuda	903,737.14
E = Financiamiento por recursos propios	903,737.14
Ke = Costo de capital (Rentabilidad esperada)	20,00%

Fuente: Elaboración propia

El Costo de las deudas (Kd) corresponde a la tasa de interés que impone el banco al financiamiento del proyecto.



El IUE (T) debe pagarse de manera anual con una alícuota del 25% sobre las utilidades que genere la empresa.

El Financiamiento por deuda (D) y el financiamiento por recursos propios (E) son iguales a (Bs. 874.142,36).

$$WACC = \left[7,00\% * (1 - 25\%) * \frac{903,737.14}{903,737.14 + 903,737.14} \right] + \left[20,00\% * \frac{903,737.14}{903,737.14 + 903,737.14} \right]$$

$$WACC = 12,63\%$$

4.6.1 Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto es un indicador que permite mostrar valores futuros traídos a la actualidad a una tasa de descuento, expresada en cantidades monetarias. El VAN del negocio es el siguiente:

$$VAN: Bs 4.533.317,06$$

El VAN del proyecto es un resultado mayor a cero, lo que significa que el proyecto es rentable.

4.6.2 Tasa interna de retorno

La TIR es un indicador financiero que mide la viabilidad de un proyecto, y el porcentaje de retorno sobre la inversión realizada.

$$TIR: 31,21\%$$

Se observa que la TIR supera a la tasa de descuento (12,93%), que significa que el proyecto tiene un rendimiento mayor sobre el dinero invertido.

4.6.3 Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 102: Cálculo del periodo de recuperación de la inversión

Periodo	Inversión	Flujo Neto de Caja	Flujo Neto de Caja acumulado
0	- 1,809,209.77		
1		714,534.93	714,534.93
2		760,158.98	1,474,693.91



3		778,483.91	2,253,177.82
4		797,252.69	3,050,430.51
5		815,307.37	3,865,737.88

Fuente: Elaboración propia

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión} = 2 + (2.253.177,82 - 1.809.209,77)/(778,483.91)$$

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión} = 2.57 \text{ años}$$

La inversión se recuperará dentro de 2 años y 6 meses



5 Supuestos y escenarios

5.1 Supuestos sobre ventas

5.1.1 Reducción de las ventas

La empresa puede reducir sus ventas un 9.31% para que la TIR tienda a ser igual a la tasa de descuento.

Tabla 103: Estado de resultados (TIR es igual a la tasa de descuento)

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	3,355,094.56	3,518,095.16	3,586,471.05	3,656,702.25	3,728,942.71
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73
Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	1,500,711.59	1,543,829.74	1,561,917.05	1,580,495.14	1,596,683.79
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	884,067.22	927,017.87	945,034.91	963,540.82	982,576.27
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
Utilidad Bruta	1,854,382.97	1,974,265.42	2,024,554.00	2,076,207.11	2,132,258.92
Gastos comerciales	244,565.15	252,190.99	255,389.90	258,675.60	262,055.31
Impuesto a las transacciones	100,652.84	105,542.85	107,594.13	109,701.07	111,868.28



Publicidad	143,912.31	146,648.14	147,795.77	148,974.53	150,187.03
Utilidad antes de intereses e impuestos	1,609,817.82	1,722,074.43	1,769,164.10	1,817,531.51	1,870,203.61
Gastos financieros	219,708.36	219,708.36	219,708.36	219,708.36	219,708.36
Amortización de capital	156,649.02	167,614.46	179,347.47	191,901.79	205,334.92
Interés préstamo	63,059.34	52,093.90	40,360.89	27,806.57	14,373.44
Utilidad antes de impuestos	1,390,109.46	1,502,366.07	1,549,455.74	1,597,823.15	1,650,495.25
IUE (25%)	347,527.36	375,591.52	387,363.94	399,455.79	412,623.81
Utilidad Neta	1,042,582.09	1,126,774.55	1,162,091.81	1,198,367.36	1,237,871.44

Tabla 104: Flujo de caja de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuento)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Utilidad Neta		1,042,582.09	1,126,774.55	1,162,091.81	1,198,367.36	1,237,871.44
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				
Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		1,074,956.70	1,142,258.61	1,177,575.86	1,213,851.42	1,250,434.47
Egresos						
(-) Impuesto al Valor Agregado		449,003.62	471,639.69	481,877.89	491,942.70	502,295.17
(-) Amortización de capital		156,649.02	167,614.46	179,347.47	191,901.79	205,334.92
Total Egresos		605,652.64	639,254.15	661,225.36	683,844.49	707,630.09
Flujo Neto		469,304.06	503,004.46	516,350.50	530,006.92	542,804.38
Inversión inicial	-1,803,430.81					



Flujo neto de caja	-1,803,430.81	469,304.06	503,004.46	516,350.50	530,006.92	542,804.38
--------------------	---------------	------------	------------	------------	------------	------------

La empresa puede reducir sus ventas un 45,55% hasta que el VAN tienda a cero.

Tabla 105: Estado de resultados de Pos3D (VAN es igual a cero)

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	2,014,214.36	2,112,070.97	2,153,120.09	2,195,283.04	2,238,652.05
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73
Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	1,500,711.59	1,543,829.74	1,561,917.05	1,580,495.14	1,596,683.79
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	884,067.22	927,017.87	945,034.91	963,540.82	982,576.27
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10



Utilidad Bruta	513,502.77	568,241.23	591,203.04	614,787.91	641,968.26
Gastos comerciales	181,833.25	186,411.38	188,331.83	190,304.39	192,333.37
Impuesto a las transacciones	60,426.43	63,362.13	64,593.60	65,858.49	67,159.56
Publicidad	121,406.82	123,049.26	123,738.23	124,445.90	125,173.81
Utilidad antes de intereses e impuestos	331,669.52	381,829.84	402,871.21	424,483.52	449,634.89
Gastos financieros	216,963.92	216,963.92	216,963.92	216,963.92	216,963.92
Amortización de capital	154,692.28	165,520.74	177,107.19	189,504.69	202,770.02
Interés préstamo	62,271.64	51,443.18	39,856.73	27,459.23	14,193.90
Utilidad antes de impuestos	114,705.60	164,865.92	185,907.29	207,519.60	232,670.97
IUE (25%)	28,676.40	41,216.48	46,476.82	51,879.90	58,167.74
Utilidad Neta	86,029.20	123,649.44	139,430.47	155,639.70	174,503.23

Tabla 106: Flujo de caja de Pos3D (VAN es igual a cero)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		2,014,214.36	2,112,070.97	2,153,120.09	2,195,283.04	2,238,652.05
Utilidad Neta		86,029.20	123,649.44	139,430.47	155,639.70	174,503.23
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				



Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		118,403.81	139,133.49	154,914.52	171,123.75	187,066.26
Egresos						
(-) Impuesto al Valor Agregado		449,430.34	472,066.42	482,304.61	492,369.43	502,721.90
(-) Amortización de capital		154,692.28	165,520.74	177,107.19	189,504.69	202,770.02
Total Egresos		604,122.62	637,587.15	659,411.80	681,874.12	705,491.91
Flujo Neto		- 485,718.81	- 498,453.66	- 504,497.28	- 510,750.36	- 518,425.66
Inversión inicial	- 1,780,925.31					
Flujo neto de caja	- 1,780,925.31	- 485,718.81	- 498,453.66	- 504,497.28	- 510,750.36	- 518,425.66

5.2 Supuestos sobre costos

5.2.1 Aumento de costos

Los costos sobre insumos pueden aumentar un 37% antes que la TIR sea igual a la tasa de descuento.

Tabla 107: Estado de resultados de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuentos)

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	3,699,405.92	3,879,134.21	3,954,527.06	4,031,965.63	4,111,620.03
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73



Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	1,825,616.42	1,884,519.42	1,909,228.20	1,934,607.42	1,957,791.82
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	1,208,972.04	1,267,707.55	1,292,346.06	1,317,653.11	1,343,684.30
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
Utilidad Bruta	1,873,789.50	1,994,614.78	2,045,298.86	2,097,358.21	2,153,828.20
Gastos comerciales	260,673.46	269,081.89	272,609.07	276,231.97	279,958.53
Impuesto a las transacciones	110,982.18	116,374.03	118,635.81	120,958.97	123,348.60
Publicidad	149,691.28	152,707.86	153,973.26	155,273.00	156,609.93
Utilidad antes de intereses e impuestos	1,613,116.05	1,725,532.90	1,772,689.79	1,821,126.24	1,873,869.67
Gastos financieros	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08
Amortización de capital	157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Interés préstamo	63,261.60	52,261.00	40,490.35	27,895.76	14,419.55
Utilidad antes de impuestos	1,392,702.97	1,505,119.82	1,552,276.71	1,600,713.16	1,653,456.59
IUE (25%)	348,175.74	376,279.96	388,069.18	400,178.29	413,364.15
Utilidad Neta	1,044,527.23	1,128,839.87	1,164,207.53	1,200,534.87	1,240,092.45



Tabla 108: Flujo de caja de Pos3D (TIR es igual a la tasa de descuento)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Utilidad Neta		1,044,527.23	1,128,839.87	1,164,207.53	1,200,534.87	1,240,092.45
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				
Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		1,076,901.83	1,144,323.92	1,179,691.59	1,216,018.92	1,252,655.47
Egresos						
(-) Impuesto al Valor Agregado		448,894.04	471,530.12	481,768.32	491,833.13	502,185.60
(-) Amortización de capital		157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Total Egresos		606,045.52	639,682.20	661,691.04	684,350.45	708,179.13
Flujo Neto		470,856.31	504,641.72	518,000.54	531,668.48	544,476.35
Inversión inicial	- 1,809,209.77					
Flujo neto de caja	- 1,809,209.77	470,856.31	504,641.72	518,000.54	531,668.48	544,476.35

Los costos sobre insumos pueden ascender un 182% para que el VAN tienda a cero.



Tabla 109: Estado de Resultados de Pos3D (VAN es igual a cero)

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	3,699,405.92	3,879,134.21	3,954,527.06	4,031,965.63	4,111,620.03
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73
Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	3,111,014.92	3,232,366.46	3,283,271.29	3,335,557.38	3,386,418.56
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	2,494,370.54	2,615,554.58	2,666,389.15	2,718,603.07	2,772,311.04
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
Utilidad Bruta	588,391.00	646,767.75	671,255.77	696,408.25	725,201.47
Gastos comerciales	260,673.46	269,081.89	272,609.07	276,231.97	279,958.53
Impuesto a las transacciones	110,982.18	116,374.03	118,635.81	120,958.97	123,348.60
Publicidad	149,691.28	152,707.86	153,973.26	155,273.00	156,609.93
Utilidad antes de intereses e impuestos	327,717.55	377,685.87	398,646.70	420,176.28	445,242.94
Gastos financieros	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08	220,413.08
Amortización de capital	157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Interés préstamo	63,261.60	52,261.00	40,490.35	27,895.76	14,419.55
Utilidad antes de impuestos	107,304.47	157,272.79	178,233.62	199,763.20	224,829.86
IUE (25%)	26,826.12	39,318.20	44,558.41	49,940.80	56,207.46
Utilidad Neta	80,478.35	117,954.59	133,675.22	149,822.40	168,622.39



Tabla 110: Flujo de caja de Pos3D (VAN es igual a cero)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Utilidad Neta		80,478.35	117,954.59	133,675.22	149,822.40	168,622.39
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				
Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		112,852.96	133,438.65	149,159.27	165,306.46	181,185.42
Egresos						
(-) Impuesto al Valor Agregado		448,894.04	471,530.12	481,768.32	491,833.13	502,185.60
(-) Amortización de capital		157,151.48	168,152.08	179,922.73	192,517.32	205,993.53
Total Egresos		606,045.52	639,682.20	661,691.04	684,350.45	708,179.13
Flujo Neto		-493,192.56	-506,243.56	-512,531.77	-519,043.99	-526,993.71
Inversión inicial	-1,809,209.77					
Flujo neto de caja	-1,809,209.77	-493,192.56	-506,243.56	-512,531.77	-519,043.99	-526,993.71

5.3 Escenarios combinados

Los costos de insumos pueden ascender un 8,74% y los costos sobre insumos pueden ascender un 2% antes de que la TIR sea igual a la tasa de descuento



Tabla 111: Estado de Resultados de Pos3D (Escenario combinado)

Estado de resultados					
Expresado en Bs.					
Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos	3,375,907.77	3,539,919.54	3,608,719.59	3,679,386.47	3,752,075.41
Pasteles	1,852,288.18	1,942,277.92	1,980,027.03	2,018,800.43	2,058,683.29
Cupcakes	248,801.18	260,888.69	265,959.19	271,167.27	276,524.37
Queques	186,645.04	195,712.82	199,516.59	203,423.58	207,442.36
Helados	312,569.55	327,755.12	334,125.20	340,668.12	347,398.27
Galletas	155,500.74	163,055.43	166,224.49	169,479.54	172,827.73
Brownies	373,201.77	391,333.03	398,938.78	406,750.90	414,786.56
Postres impresos en 3D	570,399.48	598,111.21	609,735.79	621,675.79	633,957.44
Costos	1,520,351.93	1,564,424.26	1,582,911.83	1,601,901.05	1,618,512.59
Personal	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00	404,400.00
Beneficios sociales	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28	134,948.28
Insumos	903,707.55	947,612.39	966,029.69	984,946.74	1,004,405.07
Suministros (Electricidad, Gas)	3,447.74	3,615.24	3,685.51	3,757.68	3,831.91
Alquileres	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00	54,000.00
Servicios	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40	3,026.40
Material de Escritorio	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
Depreciación de activos fijos	15,039.85	15,039.85	15,039.85	15,039.85	12,118.83
Amortización de activos diferidos	222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
Utilidad Bruta	1,855,555.84	1,975,495.27	2,025,807.75	2,077,485.42	2,133,562.81
Gastos comerciales	245,538.88	253,212.03	256,430.78	259,736.86	263,137.55
Impuesto a las transacciones	101,277.23	106,197.59	108,261.59	110,381.59	112,562.26
Publicidad	144,261.65	147,014.44	148,169.19	149,355.27	150,575.29
Utilidad antes de intereses e impuestos	1,610,016.96	1,722,283.25	1,769,376.98	1,817,748.56	1,870,425.26
Gastos financieros	219,750.96	219,750.96	219,750.96	219,750.96	219,750.96
Amortización de capital	156,679.40	167,646.95	179,382.24	191,939.00	205,374.73
Interés préstamo	63,071.56	52,104.00	40,368.72	27,811.96	14,376.23
Utilidad antes de impuestos	1,390,266.00	1,502,532.29	1,549,626.02	1,597,997.60	1,650,674.30
IUE (25%)	347,566.50	375,633.07	387,406.51	399,499.40	412,668.58
Utilidad Neta	1,042,699.50	1,126,899.22	1,162,219.52	1,198,498.20	1,238,005.73



Tabla 112: Flujo de caja de Pos3D (Escenario combinado)

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
Utilidad Neta		1,042,699.50	1,126,899.22	1,162,219.52	1,198,498.20	1,238,005.73
(+) Depreciación de activos Fijos		15,261.95	15,261.95	15,261.95	15,261.95	12,340.93
Instalaciones		43.94	43.94	43.94	43.94	43.94
Maquinaria		10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84	10,576.84
Muebles y enseres		1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05	1,498.05
Equipos de computación		2,479.50	2,479.50	2,479.50	2,479.50	-
Herramientas en general		441.53	441.53	441.53	441.53	-
(+) Amortización de Activos Diferidos		222.10	222.10	222.10	222.10	222.10
(+) Crédito Fiscal de activos fijos		16,890.55				
Instalaciones		262.60				
Maquinaria		12,643.58				
Muebles y enseres		2,238.47				
Equipos de computación		1,482.00				
Herramientas en general		263.90				
Total de ingresos		1,075,074.10	1,142,383.27	1,177,703.57	1,213,982.25	1,250,568.76
Egresos						
(-) Impuesto al Valor Agregado		448,996.99	471,633.07	481,871.27	491,936.08	502,288.55
(-) Amortización de capital		156,679.40	167,646.95	179,382.24	191,939.00	205,374.73
Total Egresos		605,676.39	639,280.02	661,253.51	683,875.08	707,663.28
Flujo Neto		469,397.71	503,103.25	516,450.06	530,107.17	542,905.48
Inversión inicial	-1,803,780.14					
Flujo neto de caja	-1,803,780.14	469,397.71	503,103.25	516,450.06	530,107.17	542,905.48

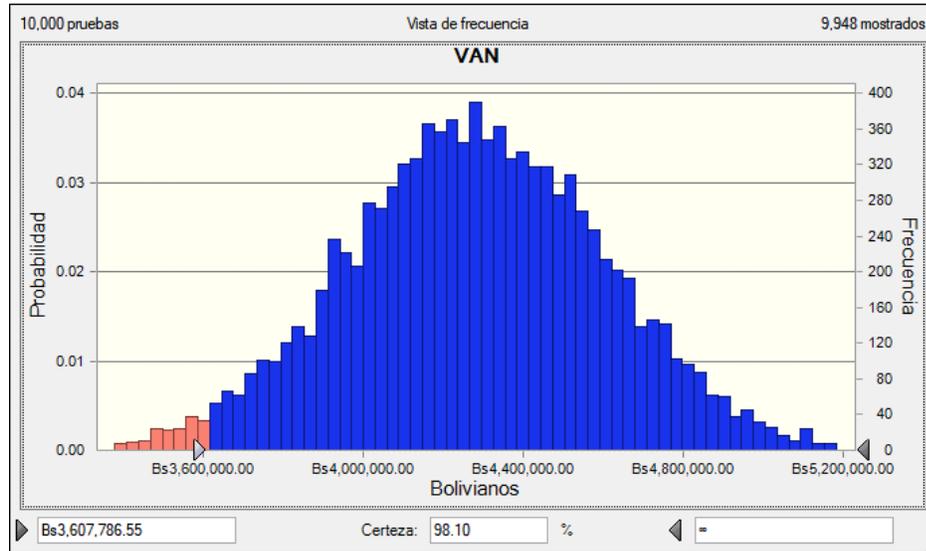
5.4 Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se utilizará el programa Crystal Ball, el cual realizará una simulación de 10.000 escenarios aleatorios. Como referencia se tomará la TIR del proyecto y la TIR que es igual a la tasa de descuento.



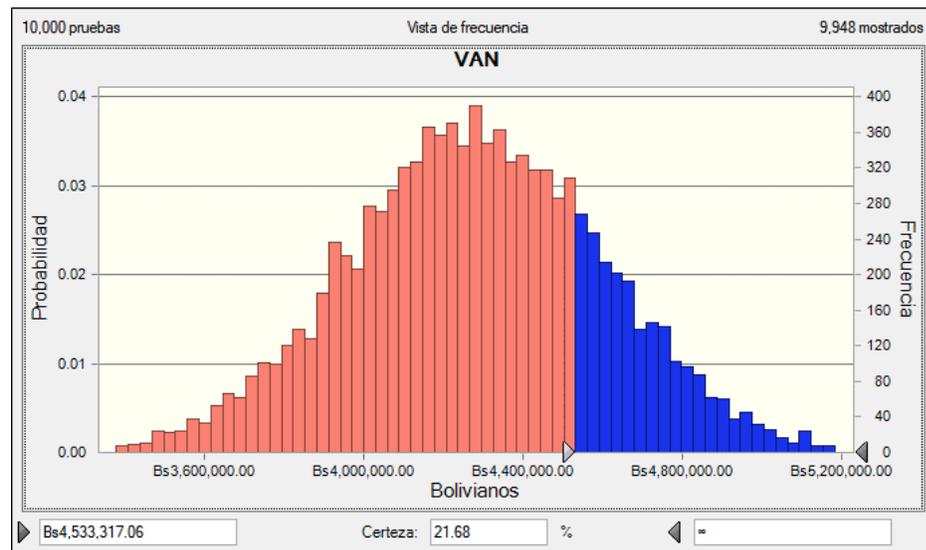
5.4.1 Análisis del VAN

Gráfico 12: Análisis del VAN = tasa de descuento



Si el VAN es de 3,607,786.55 la TIR es de 12.63% y tiene una certeza del 98,10%

Gráfico 13: Análisis del VAN (TIR del proyecto)

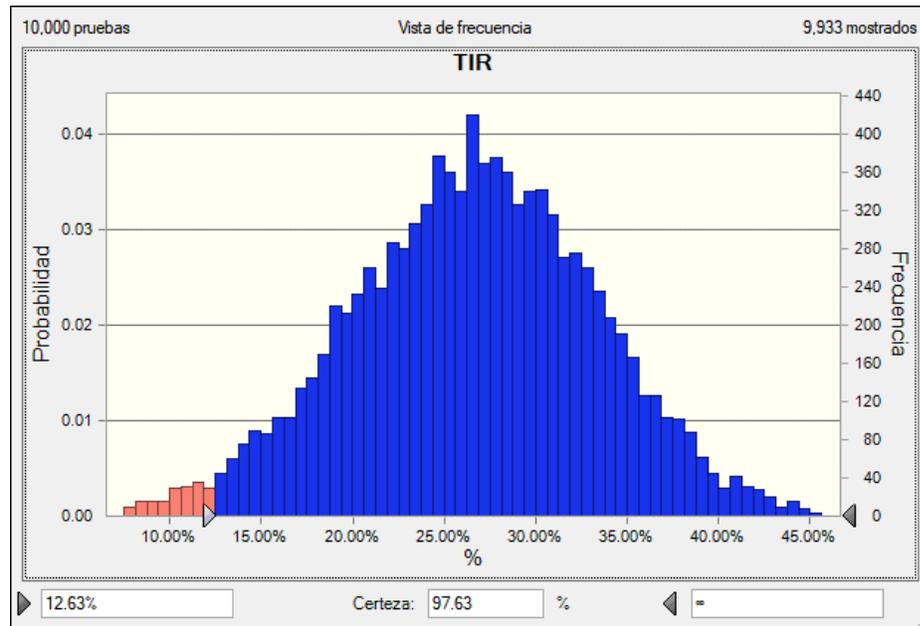


El VAN estimado del proyecto es de 4.533.317,06 que resulta en una TIR del 31,21% tiene una certeza del 21,60%



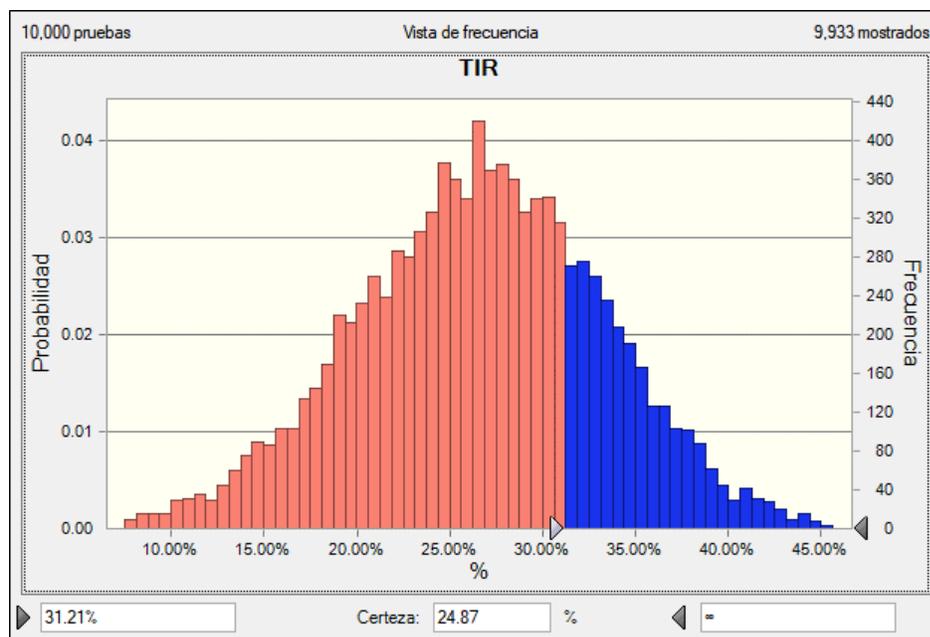
5.4.2 Análisis del TIR

Gráfico 14: Análisis del TIR (igual a la tasa de descuento)



Para que la TIR sea igual a la tasa de descuento (12.63%) se tiene una certeza del 97,63%

Gráfico 15: Análisis del TIR del proyecto





Tomando en cuenta la TIR del proyecto (31%) se tiene una certeza del 24,87%



6 Organización administrativa y legal

6.1 Permisos legales

6.1.1 Clasificación de la entidad – Distribución de inversionistas

La entidad Pos3D opera como Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL), este es un tipo de sociedad comercial regulada por el Código de Comercio Boliviano, cuya principal característica es que los socios participan en la misma a través de cuotas de capital, y su responsabilidad se limita al valor de sus aportes.

La empresa Pos3D contará con dos socios, quienes serán responsables de toda la administración y distintos movimientos del establecimiento en mutuo acuerdo. La participación que cada uno de ellos tendrá es:

Tabla 113: Registro de participación accionaria

Socios	Porcentaje (%)	Monto de Inversión	Cuotas
Jose Marcelo Espinoza Arguedas	50%	437.071,18	20
Doris Mamani Huiza	50%	437.071,18	20
TOTAL:	100%	874.142,36	

Fuente: Elaboración propia

Para establecer dichos acuerdos con transparencia es necesario acudir con un Notario de Fe Pública que corrobore y plantee un Testimonio de Constitución SRL, la cual plantea cláusulas y condiciones, el cual las dos partes queden satisfechas con dichos documentos.

6.1.1.1 Derechos y obligaciones de los accionistas

Características de la Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL).

Entre las principales características de la Sociedad de Responsabilidad Limitada en Bolivia, podemos destacar las siguientes:

- La SRL puede ser constituida por una o más personas.
- El capital social mínimo para la constitución de una SRL es de Bs. 2.400 (unos \$350 dólares).

- Los socios tienen responsabilidad limitada en relación al capital que han aportado a la empresa.
- La administración de la empresa puede estar a cargo de uno o varios gerentes, quienes pueden ser socios o no de la empresa.
- La SRL está obligada a llevar un libro de actas y un libro de registro de socios.
- La empresa debe cumplir con las obligaciones tributarias y laborales establecidas por la ley boliviana.

Requisitos para la constitución de una Sociedad de Responsabilidad Limitada:

6.2 Registro Legal

A continuación, se detallan los registros y trámites a seguir para el establecimiento de la empresa Pos3D SRL.

Gráfico 16: Proceso de Registro legal





Fuente: Elaboración propia

6.2.1 Registro en SEPREC

El Servicio Plurinacional de Registro de Comercio (SEPREC) es una entidad pública descentralizada encargada de administrar y ejercer funciones del Registro de Comercio en Bolivia.

Los pasos que se deben seguir para obtener la certificación son:

1. Ingresa a la página web: www.seprec.gob.bo/
2. Ingresa a la oficina virtual, elige la opción sin ciudadanía digital.
3. Busca la opción «Actualización de la Matrícula de Comercio» y presiona ingresar al trámite.
4. Ingresa el número de tu matrícula de comercio y selecciona validar.
5. Introduce tu correo electrónico e ingresa nuevamente la misma dirección y da clic en aceptar.
6. Te enviarán un enlace al correo electrónico ingresado, para iniciar con el trámite de la matrícula de comercio.
7. Ingresa al enlace para iniciar con tu trámite verás la información referente a:
 - a. Trámite de actualización
 - b. Última gestión de actualización
 - c. Estados financieros

Gestiones restantes y cambios operativos, da clic en iniciar y sigue los siguientes pasos:

Paso 1 – Estados Financieros y Capital

- Debes cargar tu balance de tu estado financiero en formato PDF.
- Selecciona «cargar» e introduce el archivo de la gestión correcta.
- Completa el espacio del emisor, contador o auditor y la fecha de cierre de gestión fiscal.

Paso 2 – Cambios operativos



- Puedes realizar los cambios de correo electrónico, teléfono o dirección.

Paso 3 – Personal dependiente y actividades

- Registra la cantidad de personal permanente y personal eventual remunerado, la actividad principal de la empresa, introduce los productos y servicios principales de la empresa.
- Presiona adicionar y siguiente.

Paso 4 – Revisión y confirmación

- Se debe verificar todos los datos introducidos en los anteriores pasos.
- Una vez revisados confirma la solicitud.

Paso 5 – Pago de la solicitud:

- El sistema generará el monto a pagar por la solicitud y te enviará a la pasarela de pagos del Estado
- Elige: «Pago con Plataforma de Trámites del Estado» y generará el CPT.
- Confirma los datos de tu factura, ingresa tu correo electrónico y presiona «Confirmar y Generar CPT».
- Una vez cancelado el monto en el Banco Unión en cualquier sucursal o en línea y tu trámite será procesado.
- Posteriormente, te llegará un correo electrónico a tu bandeja de entrada.
- Cuando esté listo tu certificado podrás imprimir o llevarlo en tu celular de forma digital.

Costo del trámite

El costo del trámite varía de acuerdo al tipo de empresa: S.R.L./Soc. Colectiva y en Comandita Simple: Bs. 136,50. (Ciento Treinta y Seis 50/100 bolivianos)

Duración del trámite: Al momento

Procedimiento Único Virtual



Llenado el formulario web de solicitud, generado el código de trámite, código de pago y realizado el mismo en línea o en los puntos autorizados por el Registro de Comercio, se envía por correo electrónico el enlace para que el usuario pueda descargar su certificado en formato PDF con código QR o imprimir el mismo en las terminales de impresión de certificados en plataformas de servicios a nivel nacional.

Documento emitido

Certificado de Actualización de matrícula de comercio. (Con código de validación QR)

6.2.2 Registro en Impuestos Nacionales

El Número de Identificación tributario (NIT) es asignado por la Administración Tributaria. Los impuestos nacionales son los tributos que se pagan al Estado boliviano por el ejercicio de actividades económicas o la posesión de bienes o derechos.

Los requisitos necesarios para obtener el NIT dentro del Régimen General son:

- Documento de identidad vigente.
- Factura o aviso de cobranza de luz del Domicilio Fiscal (tu negocio) y Habitual (donde vives), emitida en los últimos 60 días. Croquis de ambos lugares.
- Título Académico o en Provisión Nacional, a nivel técnico o profesional, cuando corresponda.
- El trámite no tiene costo.

6.2.3 Licencia de Funcionamiento

La Licencia de Funcionamiento, es el documento otorgado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (G.A.M.L.P.) en favor de personas naturales o jurídicas, que autoriza el expendio y/o consumo de alimentos en establecimientos.

La solicitud de Licencia de Funcionamiento puede realizarse mediante la plataforma virtual en línea “iGob 24/7” o mediante las plataformas presenciales, registrando los datos de la solicitud y adjuntando los requisitos digitalizados, posteriormente se verificará la



consistencia documental y los antecedentes que pudieran existir, asimismo, se procederá a verificar si el inmueble donde pretende funcionar la actividad cumple con las condiciones técnicas, de seguridad e infraestructura.

Finalmente se emite la correspondiente Licencia de Funcionamiento o la Resolución Administrativa de Rechazo.

Se realiza mediante la plataforma virtual o las plataformas presenciales.

Plataforma virtual: <http://igob247.lapaz.bo/>

PLATAFORMAS PRESENCIALES

- Plataforma Integral de Atención Ciudadana Sur, Av. Ballivián entre calles 12 y 13 Zona Calacoto. Edificio “Atlanta” N° 720.

Días y horarios de atención:

- Plataforma Integral de Atención Ciudadana Sur, Horario 08:15 a 17:30 (continuo).

Tiempo de duración: De 20 a 25 días hábiles.

Instancia responsable:

- U.A.E.C.: Unidad de Actividades Económicas de cada Subalcaldía Macro distrital.
- Instancia Gerente: Unidad de Actividades Económicas (UAE), de la Dirección de Actividades Económicas y Mercados (DAEM) dependiente de la Secretaría Municipal de Desarrollo Económico (SMDE).

Antes de empezar el trámite, se necesita saber que:

El texto Ordenado de Ordenanzas Municipales N.º 178/2006-363/2006-490/2009-227/2010-634/2011 “Reglamento Municipal Para Establecimiento de Expendio de Alimentos”, establece que los establecimientos de Expendio de Alimentos pueden tramitar Licencia de Funcionamiento de acuerdo a la siguiente categoría:



CATEGORÍA A: Expendio de alimentos preparados para consumo al interior del establecimiento, como, por ejemplo: Restaurantes, Pensiones, Salones de Té, Cafeterías, Churrasquerías y otros.

Para el inicio del trámite debe contar con los requisitos:

1. Contar con Registro de Persona Jurídica y acceso a la plataforma virtual “iGob 24/7”.
2. Testimonio de Constitución de Sociedad
3. Matrícula de Comercio (SEPREC)
4. NIT o inscripción al Régimen Simplificado
5. Poder de Representación Legal
6. Registro Ciudadano del Representante Legal como persona natural en la plataforma virtual “iGob 24/7”
7. Una fotografía de cada elemento de identificación de la actividad económica – VIAE y Una fotografía del frontis del inmueble, con las medidas correspondientes en metros.
8. Certificación de una de las empresas habilitadas e inscritas en la Agencia Nacional de Hidrocarburos, para instalación de gas natural, cuando corresponda.
9. De tratarse de un inmueble en propiedad horizontal, el solicitante deberá presentar conformidad expresa de la asamblea o asociación de copropietarios o en su defecto, del administrador del edificio, en relación al funcionamiento de la actividad económica.
10. En caso de inmuebles otorgados en arrendamiento, anticresis y otra modalidad de disposición de bienes inmuebles prevista en el Código Civil, deberá presentar el original del contrato respectivo en el que se especifique su uso y destino o constancia del propietario del inmueble aceptando el funcionamiento del establecimiento.
11. En caso de inmueble propio, debe presentar el testimonio de compra venta, copia del folio real, tarjeta de propiedad o cualquier documentación original que acredite



su derecho propietario sobre el inmueble. En caso de existir múltiples propietarios el solicitante deberá presentar la conformidad expresa de todos los copropietarios.

12. Para inmuebles con superficie mayor a 100 mts². Plano de instalación eléctrica con firma del profesional responsable y visado por la Sociedad de Ingenieros de Bolivia (SIB), solo para categorías A, F, G y H.

Pasos del ciudadano

- Contar con registro ciudadano en la plataforma virtual “iGob 24/7”.
- Adjuntar los requisitos digitalizados a través de la plataforma virtual “iGob 24/7” o presentar los requisitos originales y digitalizados en plataformas presenciales, de acuerdo al tipo de Actividad Económica.
- Permitir la inspección de verificación al establecimiento de la Actividad Económica.
- Descargar e imprimir la licencia de funcionamiento de la plataforma virtual “iGob 24/7” o en cualquier plataforma presencial.

Importante:

- Una vez procesada la licencia de funcionamiento, el ciudadano puede acceder a su impresión desde su cuenta iGob24/7.
- La licencia de funcionamiento no tiene ningún costo.

Documento/Servicio final:

Licencia de Funcionamiento o Resolución Administrativa Macro Distrital de Rechazo

6.2.4 Patentado de la marca

Para registrar una marca en Bolivia, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Realizar una búsqueda exhaustiva de marcas en Bolivia.
2. Preparar y enviar la solicitud de registro de marca registrada al SENAPI.
3. Revisión y publicación de SENAPI.
4. Aprobación y registro oficial.



Una vez recibida la solicitud, ésta atraviesa el examen de forma para determinar si reúne todos los requisitos formales para luego ordenar su publicación en la Gaceta Oficial de Bolivia. Se abre un plazo de 30 días en los cuales se deben presentar las oposiciones que correspondan, en caso de existir conflicto de terceros afectados.

6.2.5 Afiliación a la Caja de Salud

La Caja Nacional de Salud (CNS), es una institución descentralizada de derecho público sin fines de lucro, con personalidad jurídica, autonomía de gestión y patrimonio independiente, encargada de la gestión, aplicación y ejecución del régimen de Seguridad Social a corto plazo (Enfermedad, Maternidad y Riesgos Profesionales).

Requisitos para empresas

- Formulario AVC-01 (vacío) firmado por el Representante Legal y sello de la empresa.
- Formulario AVC-02 (vacío).
- Formulario RCI-1A (vacío) – firmado por el Propietario y número de cédula de identidad.
- Policitud dirigida a jefatura de la unidad afiliación Regional o Distrital.
- Fotocopia NIT y (certificado electrónico).
- Balance de apertura firmado por el Colegio Departamental de Contadores o Auditores.
- Planilla de Haberes un original y cinco copias firmadas por los trabajadores en la casilla respectiva.
- Nómina del personal con fecha de nacimiento.
- Croquis de ubicación de la empresa.
- Recibo de Examen pre-ocupacional (100 bs. Por cada trabajador).
- La documentación debe ser presentada en un folder amarillo en la unidad de Afiliación.

Requisitos para afiliación del trabajador



- Formulario AVC-04 llenado, sellado y firmado por el empleador y el trabajador (excluyendo la casilla N° 4).
- Formulario AVC-05 (carnet de asegurado sin llenar).
- Certificado de Nacimiento del trabajador (actual computarizado) emitido por SERECI.
- Cédula de Identidad (adjuntar fotocopia si son varias afiliaciones, afiliaciones masivas).
- Papeleta de Pago vigente, (en caso de reciente ingreso al trabajo debe presentar Memorándum de Designación, Contrato de trabajo y/o Planilla de Salarios sellado por Cotizaciones).
- Examen Pre ocupacional o la boleta de depósito de 100 bolivianos.

Nota. - Si es reingreso, no es necesario el certificado de nacimiento, si no cambió de empleador y no cuenta con más de un año de cesantía, no es necesario el examen pre ocupacional.

Lugar de atención

- La documentación debe ser presentada en un fólder en la Sección de Afiliación de Empresas, 2do. Piso Oficina Nacional (ciudad La Paz)

Dirección e informes

- Dirección: Calle Bueno, esquina Av. Camacho, Ciudad de La Paz, Bolivia
- Teléfono: 2313316
- Sitio Web: www.cns.gob.bo

6.2.6 Registro del empleador en el ente Gestor de Seguridad Social Obligatorio

En ese marco, con el propósito de desburocratizar los trámites, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social incorporación de la nueva Oficina Virtual de Trámites para agilizar el Registro Obligatorio de Empleadores que se encuentra en la siguiente dirección: <https://ovt.mintrabajo.gob.bo>. Este Registro Obligatorio de Empleadores ROE se constituye en el único Registro Público de información socio-laboral de carácter oficial.

Requisitos para el uso del sistema:



- Contar con conexión a Internet.
- Tener una cuenta de correo electrónico.
- Contar con NIT, para ingresar a la plataforma debe emplear los datos de NIT, usuario y contraseña otorgados por el Servicio de Impuestos Nacionales.
- Para el caso de las empresas bolivianas deben contar con Matrícula de Comercio (inscripción en SEPREC).

Quienes deben estar registrados en el Registro Obligatorio de Empleadores (ROE) son aquellas empresas bolivianas que estén registrados en SEPREC. Los empleadores que incumplan esta determinación serán pasibles a la aplicación de sanciones por infracción a leyes sociales.

Fecha Límite de Registro al ROE

Las empresas o instituciones que cuenten con 49 dependientes o inferior a este número, tienen hasta el 30 de abril de cada gestión para realizar su registro.

Costo: Trámite Gratuito

6.2.7 Registro sanitario

El Registro Sanitario es el aval emitido por el SENASAG a todas las personas jurídicas y naturales dentro del rubro alimenticio, que cumplan con todos los requisitos establecidos en la normativa vigente y dependiendo de su categorización permite al titular del mismo a: producir, fraccionar, envasar, almacenar, además de obtener: el Permiso de Inocuidad Alimentaria de Importación, Autorización Previa de Importación, Certificado de Inocuidad Alimentaria de Exportación, Certificado de Libre Venta entre otras certificaciones, para su comercialización de alimentos y de envases que se encuentren amparados en el Certificado de Registro Sanitario.

6.2.7.1 Solicitud de licencia de funcionamiento para actividades económicas en general (comercio y servicio) con inspección

Cuando los establecimientos son de Servicios higiénicos, deberán adjuntar los planos de construcción o remodelación, aprobados por la Subalcaldía correspondiente.



6.2.8 Registro del Ministerio de Trabajo

Registro de contratos nacionales (R.M. 854 / 2024)

- La solicitud deberá efectuarse en las Jefaturas Departamentales o Regionales de Trabajo correspondiente, de acuerdo al lugar donde preste servicios el trabajador.
- Tres ejemplares originales del contrato de trabajo individualizado, firmado por las partes, conteniendo los requisitos del artículo 7 del Decreto Reglamentario de la Ley General del Trabajo.
- Fotocopia del carnet de identidad del empleador o del representante legal.
- Fotocopia del carnet de identidad del trabajador.
- Fotocopia legalizada del Testimonio Poder del representante legal, (si corresponde)
- Declaración Jurada de la actualización o inscripción del Registro Obligatorio de Empleadores
- Depósito Bancario Original de 19 Bs., por cada registro de contrato individual, el cual debe ser efectuado a la cuenta número 1 – 6036425 del Banco Unión.
- La documentación, debe ser presentada en orden y en folder de color verde y debidamente foliado, por cada contrato de trabajo.

6.3 Proceso administrativo

El propósito principal del proceso administrativo es ayudar a la empresa a hacer un mejor uso de sus recursos y alcanzar sus objetivos de forma más eficiente, está conformado de cuatro fases principales: planificación, organización, dirección y control.

6.3.1 Planificación

La fase de planificación es la primera parte de todo proceso administrativo. La entidad Pos3D planea un estudio de mercado analizando las necesidades de la población planeando estrategias, desarrollando objetivos para la entidad y evolucionando con el tiempo adecuándose a los gustos de los consumidores, ingresando al mercado y buscar posicionarse en una de las mejores reposterías saludables.



6.3.2 Organización

En la fase de organización se plantea división de tarea, reglas y cargos las cuales tienen que cumplir todo el personal de la entidad. En Pos3D se plantea organizar, disponer y coordinar los recursos humanos, materiales y financieros para así lograr los objetivos planteados. Para conllevar de forma ordenada las tareas designadas, disponiendo del personal, materiales y recursos financieros de forma eficiente y eficaz.

6.3.3 Dirección

Pos3D plantea en la tercera fase que se ejecuten todos los procesos anteriores, los cuales conllevarán también motivación al personal, recompensando el trabajo que desempeñan con un salario, prestando atención a las necesidades de los empleados y también entablando buena comunicación con las mismas.

6.3.4 Control

La última fase se sustenta en asegurar las acciones planteadas anteriormente, para que estas se desarrollen como fueron proyectadas, esta conlleva controlar las actividades realizadas y objetivos alcanzados por la entidad Pos3D ayuda a analizar e identificar los puntos más altos y bajos. El propósito de este es identificar problemas y errores llevando a cabo las medidas correctivas correspondientes.

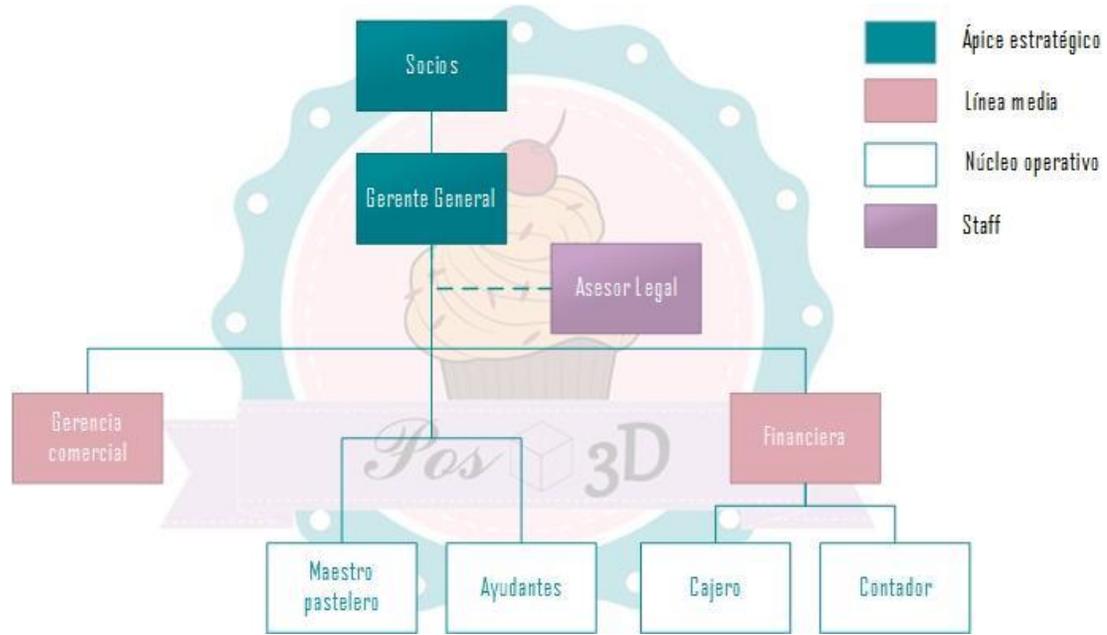
6.4 Organización empresarial

Para la organización de la empresa es necesaria la contratación de 10 personas con turnos completos de 8 horas. Los socios principales se encargarán de las actividades administrativas.



6.4.1 Organigrama

Gráfico 17: Organigrama de Pos3D



Fuente: Elaboración propia

6.4.2 Manual de funciones

Para el correcto funcionamiento de Pos3D es necesario especificar las funciones que se llevarán a cabo durante el ciclo empresarial, por ello se detallan en el manual de funciones de la empresa.

Anexo 1: Manual de organización y funciones

Manual de organización y funciones		
Pos3D	Fecha: abril de 2024	
Denominación del puesto: Gerente General		
Dependencia jerárquica: Directorio de socios		
Dependencia Funcional: Ninguna		
Puestos a los que supervisa: Gerencia comercial, Gerencia financiera, Maestro pastelero, Ayudantes		



PROPÓSITO DEL PUESTO

Administrar y conducir estratégicamente la empresa, así también supervisar todas las actividades de la empresa para garantizar la eficiencia, productividad y desempeño óptimo de la empresa y lograr el liderazgo en el mercado

FUNCIONES PRINCIPALES

1. Representar a la organización de forma simbólica y legal en todo tipo de acontecimientos como ser, reuniones de la Cámara de Comercio, asociaciones de empresas industriales, etc.
2. Establecer los planes estratégicos de la organización, partiendo de las directrices establecidas por el directorio de socios.
3. Influir en los empleados para que se esfuercen en la consecución de los objetivos con entusiasmo y proactividad.
4. Mantener y crear relaciones estratégicas que sean de provecho para ésta, proveyendo información valiosa y útil para el funcionamiento de la empresa.
5. Recibir y buscar información relevante y oportuna inherente al sector industrial en el que la empresa realiza sus actividades.
6. Identificar anomalías dentro de la organización que suponen un riesgo mayor para su integridad y aplicar acciones correctivas y preventivas.
7. Supervisar y dar seguimiento al trabajo de todas las gerencias operacionales de la organización y velar por su correcto funcionamiento.
8. Asignar los activos propiedad de la organización para el cumplimiento de objetivos.
9. Realizar el manejo de reclutamiento y selección de personal, así como determinar el presupuesto para la capacitación.
10. Establecer contacto permanente con los miembros del directorio, manteniéndolos informados acerca de la situación de la empresa
11. Realizar revisiones y recorridos periódicos por las instalaciones industriales para evaluar la calidad del producto.

RESPONSABILIDADES



<p>Es responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de información confidencial a su cargo 1. Manejo de dinero 2. Manejo y asignación de activos de la organización 3. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 4. Resultados del personal a su cargo 	
PERFIL DEL CARGO	
<p>Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lic. en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o Ingeniería Comercial. 1. Estudios de posgrado nivel magister en Administración Industrial. 2. Conocimientos específicos acerca del sector industrial y sectores afines. 3. 3 años de experiencia profesional y 2 años de experiencia en el sector industrial. 4. Conocimientos de inglés avanzado. 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	Fecha: abril de 2024
Denominación del puesto: Asesor Legal	
Dependencia jerárquica: Gerente General	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Ninguno	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Asesorar e informar acerca de la correcta y adecuada aplicación de la normativa vigente en cada una de las operaciones de “Pos3D”	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Advertir acerca de potenciales infracciones de la normativa legal 2. Trazar la estrategia de defensa legal de Pos3D ante cualquier eventualidad 3. Ofrecer asesoramiento preciso y oportuno al gerente general y la junta de socios, sobre distintos aspectos legales que puedan ser de interés para la empresa. 	
RESPONSABILIDADES	





Es responsable de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de información confidencial a su cargo 2. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 3. Comprobación de riesgos legales sobre las posibles decisiones del directorio de socios y la gerencia general 	
PERFIL DEL CARGO	
Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lic. en Derecho. 2. Posgrado en administración de empresas. 3. Conocimiento acerca de la legislación boliviana inherente a las organizaciones comerciales. 4. Al menos 2 años de experiencia laboral. 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	Fecha: abril de 2024
Denominación del puesto: Gerente Comercial	
Dependencia jerárquica: Gerente General	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Ninguno	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Gestionar eficientemente el sistema comercial de Pos3D, diseñando estrategias, para el logro de los objetivos comerciales y dirigiendo el desarrollo de las actividades hacia un posicionamiento sólido en el mercado.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir, proponer, coordinar y ejecutar las políticas de comercialización orientadas al logro de una mayor y mejor posición en el mercado. 2. Diseñar, proponer y ejecutar las estrategias comerciales de captación y fidelización de la clientela de Pos3D. 3. Implementar una comunicación adecuada con los consumidores de la empresa. 4. Manejar el presupuesto de promoción y publicidad de las redes sociales de la empresa. 	



RESPONSABILIDADES	
Es responsable de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de clientes y contactos comerciales de la empresa. 2. Manejo y asignación de activos de la organización. 3. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 	
PERFIL DEL CARGO	
Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lic. en Administración de Empresas, o Ingeniería Comercial. 2. Estudios de posgrado nivel magister en Marketing y Merchandising. 3. Conocimientos específicos acerca del sector 4. 2 años de experiencia profesional 5. Conocimientos de inglés avanzado y Community Management 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	Fecha: abril de 2024
Denominación del puesto: Gerente Financiero	
Dependencia jerárquica: Gerente General	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Cajero, Contador	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Manejar la información y recursos financieros de la empresa, asegurando la estabilidad económica	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar y administrar información financiera de la compañía: informes financieros, carteras de inversión, contabilidad y todo tipo de análisis financiero. 2. Realizar, coordinar y administrar el presupuesto general de la compañía y el análisis de los desvíos resultantes del control presupuestario. 3. Aplicar políticas de pagos, políticas de compras y políticas de inversiones en función a lineamientos financieros establecidos por el directorio de socios de Pos3D. 	



<p>4. Proponer nuevas estrategias financieras para garantizar la sostenibilidad de la empresa en el mercado.</p>	
<p>RESPONSABILIDADES</p>	
<p>Es responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El manejo de la información financiera confidencial a su cargo 2. Manejo y asignación de activos de la organización 3. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 4. Del personal a su cargo 	
<p>PERFIL DEL CARGO</p>	
<p>Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lic. en Administración de Empresas, o Ingeniería Comercial. 2. Estudios de posgrado nivel magister en Administración financiera 3. Conocimientos específicos acerca del sector 4. 2 años de experiencia profesional 5. Manejo de Paquetes de ofimática y software financiero 	
<p>Manual de organización y funciones</p>	
<p>Pos3D</p>	<p>Fecha: abril de 2024</p>
<p>Denominación del puesto: Contador</p>	
<p>Dependencia jerárquica: Gerente financiero</p>	
<p>Dependencia Funcional: Ninguna</p>	
<p>Puestos a los que supervisa: Ninguno</p>	
<p>PROPÓSITO DEL PUESTO</p>	
<p>Proveer la presentación de la información financiera de la organización para la adecuada toma de decisiones y cumplimiento en tiempo y forma de obligaciones fiscales.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES</p>	





<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar los estados financieros de la empresa para una oportuna toma de decisiones por parte de los cargos superiores. 2. Realizar los pagos correspondientes de las obligaciones fiscales de la empresa 3. Realizar, coordinar y administrar el presupuesto general de la compañía y el análisis de los desvíos resultantes del control presupuestario. 	
RESPONSABILIDADES	
Es responsable de: <ol style="list-style-type: none"> 1. El manejo de la información financiera confidencial a su cargo 2. Manejo y asignación de activos de la organización 3. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 	
PERFIL DEL CARGO	
Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lic. en Administración de Empresas, o Ingeniería Comercial. 2. Manejo de paquetes de ofimática y software contable 3. 2 años de experiencia profesional 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	Fecha: abril de 2024
Denominación del puesto: Cajero	
Dependencia jerárquica: Gerente financiero	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Ninguno	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Manejar los recursos financieros de la empresa proveniente de las ventas de productos	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar con total transparencia el ingreso del dinero de las actividades comerciales a la empresa 2. Realizar arqueo de caja 	



RESPONSABILIDADES	
Es responsable de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El manejo del efectivo de la empresa 2. Conducta ética en el marco de los códigos de conducta de la organización 	
PERFIL DEL CARGO	
Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnico superior o Egresado de administración de empresas 2. Manejo de dinero y cajas 3. Conocimiento de paquetes de ofimática 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	
Fecha: abril de 2024	
Denominación del puesto: Maestro pastelero	
Dependencia jerárquica: Gerente General	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Ayudantes	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Elaborar los productos que se pondrán a la venta, en la empresa Pos3D	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar los productos de la empresa, reduciendo lo mayor posible el desperdicio 2. Sugerir e implementar nuevas recetas que puedan beneficiar a los consumidores y a la empresa 	
RESPONSABILIDADES	
Es responsable de:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El manejo de los insumos de la empresa 2. Una conducta ética dentro del marco de los códigos de conducta de la organización 	
PERFIL DEL CARGO	



<p>Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudios de gastronomía enfocados en pastelería y repostería. 2. Experiencia de trabajo de 2 años en reposterías 	
Manual de organización y funciones	
Pos3D	Fecha: abril de 2024
Denominación del puesto: Ayudante	
Dependencia jerárquica: Maestro pastelero	
Dependencia Funcional: Ninguna	
Puestos a los que supervisa: Ninguno	
PROPÓSITO DEL PUESTO	
Coadyuvar en la elaboración de los productos y la limpieza del espacio de producción	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar los productos de la empresa, reduciendo lo mayor posible el desperdicio 2. Brindar la mejor asistencia posible al maestro pastelero 3. Encargarse de la limpieza de los espacios destinados a la elaboración de los postres 	
RESPONSABILIDADES	
<p>Es responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El manejo de los insumos de la empresa 2. Limpieza del área de producción 3. Una conducta ética dentro del marco de los códigos de conducta de la organización 	
PERFIL DEL CARGO	
<p>Para ocupar el cargo la persona deberá cumplir los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudios de gastronomía enfocados en pastelería y repostería. 	

Fuente: Elaboración propia



6.5 Procedimientos técnicos-administrativos

6.5.1 Gestión del Talento Humano

6.5.1.1 Reclutamiento

La repostería Pos3D S.R.L. con el motivo de atraer a los trabajadores con los perfiles respectivos, recurrirá a la utilización de redes sociales, tanto para difusión como para la comunicación con los candidatos potenciales.

6.5.1.2 Selección

Los candidatos potenciales que dejen sus documentos serán seleccionados mediante, su experiencia, conocimientos adquiridos y la entrevista laboral.

6.5.1.3 Contratación

Se establecerá un contrato individual entre empleado y empleador, en el que se especifica una evaluación trimestral de las metas fijadas por la empresa, el desempeño laboral y el cumplimiento y compromiso en el trabajo.

6.5.1.4 Capacitación

Los empleados técnicos contratados por Pos3D tendrán una capacitación del funcionamiento de la Impresora de alimentos en 3D, ya que requiere un cuidado especial y un manejo especializado en su operación.



7 Conclusiones

El presente trabajo sirve como una guía para la futura creación y posterior implementación de un negocio innovador de repostería saludable en todas sus etapas. Por ello se plantean las siguientes conclusiones:

- Existe una buena recepción al concepto de negocios de ofrecer postres saludables, además, los productos impresos en 3D muestran una buena recepción por parte de los consumidores, el mercado muestra un buen crecimiento debido a las tendencias de consumo saludable y el crecimiento del sector en el que se encuentra la empresa.
- Entre los padecimientos más comunes se encuentran la intolerancia a la lactosa, la intolerancia al gluten y la diabetes. Las personas con estos padecimientos de salud muestran una buena recepción de los productos que ofrece Pos3D.
- Las preferencias de los consumidores de postres saludables, tienden a enfocarse más en la calidad de ingredientes, la cantidad de calorías, la presentación. Además, que prefieren que el producto tenga un empaque biodegradable a que tenga uno llamativo, su producto preferido son los pasteles.
- Los consumidores piensan que las marcas deben mejorar, en un pequeño margen, la cantidad de sucursales de la marca, la calidad del producto y el precio.
- De acuerdo al análisis de Montecarlo, el proyecto es viable, con la capacidad de retornar la inversión con una certeza del 98,10%. Lo cual demuestra su capacidad de retornar su inversión.



8 Recomendaciones

Para llevar a cabo el proyecto se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Enfocar los esfuerzos del marketing en la creación de contenidos para obtener un mejor posicionamiento de marca, debido a que los consumidores tienden a usar más los medios de redes sociales.
- Capacitar al personal técnico en el manejo de la impresora de alimentos en 3D, para elaborar productos de forma eficiente y con nuevas presentaciones. Debido a que es una nueva tecnología a implementarse en el sector de reposterías.
- Aprovechar al máximo los desarrollos futuros en tecnologías en impresión de comida en 3D, para un desempeño más eficiente y eficaz.

9 Fuentes de información

Banco de Desarrollo Productivo. (2023). *BDP*. Extraído de:
<https://www.bdp.com.bo/tarifario-bdp-sam-primer-piso.html>

Correo del Sur. (10 de octubre de 2017). Incursionando en la repostería para amasar el camino del éxito. *Correo del Sur*. Extraído de:
https://correodelsur.com/capitales/20171010_incursionando-en-la-reposteria-para-amasar-el-camino-del-exito.html

El país. (18 de Mayo de 2018). El 70% de la población adulta tiene intolerancia a la lactosa. *El País*. Extraído de: https://elpais.bo/tarija/20180518_el-70-de-la-poblacion-adulta-tiene-intolerancia-a-la-lactosa.html

El país. (3 de Julio de 2019). La intolerancia al gluten. *El País*. Extraído de:
https://elpais.bo/sociales/20190703_la-intolerancia-al-gluten.html

Fader, P. S. (22 de Agosto de 2016). Cómo encontrar a sus clientes más valiosos. *Knowledge at Wharton*.
https://knowledge.wharton.upenn.edu/podcast/knowledge-at-wharton-podcast/160811b_kwradio_fader-mariychin-mp3-zodiac/



- Flores, J. (2016). *Comportamiento del Consumidor Boliviano*. Agencia para la promoción de Exportaciones. Extraído de: https://www.procordoba.org/images_db/noticias_archivos/Comportamiento%20del%20consumidor%20Boliviano%20-%20Mercado%20Harina%20de%20Tigo.pdf
- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. (2018). *Cartillas macrodistritales Sur*. Sitservicios: <https://sitservicios.lapaz.bo/cartillas/sur.html>
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior. (20 de febrero de 2017). *IBCE*. Alimentos sanos abren nuevo nicho de negocios: Extraído de: <https://ibce.org.bo/principales-noticias-bolivia/noticias-nacionales-detalle.php?id=74147&idPeriodico=5&fecha=2017-02-20>
- Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Instituto Nacional de Estadística*. <https://nube.ine.gob.bo/index.php/s/v5h4f7DS2MbQcFl/download>
- Kucsma, L. (1 de diciembre de 2016). Todo tipo de establecimientos pueden beneficiarse de la impresión en 3D. (Rentabilizar, Entrevistador) Extraído de: <https://www.rentabilizar.es/entrevista-natural-machines>
- Lopez, C. (17 de Junio de 2016). *Impresoras 3D de comida: ¿qué son y cómo funcionan?* Mapal OS: Extraído de: <https://mapal-os.com/es/recursos/blog/impresoras-3d-de-comida-que-son-y-como-funcionan#:~:text=La%20mayoría%20de%20las%20impresoras,uniendo%20capas%20mediante%20un%20adhesivo.>
- López, R. (20 de diciembre de 2018). *Captura Consulting*. Extraído de: <https://www.capturaconsulting.com/tendencias-del-consumidor-en-bolivia/#:~:text=El%20consumidor%20boliviano%20estará%20más,a%20través%20de%20portales%20online.>



- Mayo Clinic. (24 de abril de 2019). Dieta para diabéticos: cómo incorporar dulces a tu plan de comidas. Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetes/in-depth/diabetes-nutrition/art-20047654#:~:text=La%20dieta%20para%20diabéticos%20se%20centra%20en%20alimentos%20saludables.,para%20diabéticos%20es%20la%20moderación>
- Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. (26 de septiembre de 2017). En Bolivia se incrementa casos de Diabetes Mellitus y el Ministerio de Salud busca mejorar diagnóstico de la enfermedad. Ministerio de Salud - Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia: <https://www.minsalud.gob.bo/2703-en-bolivia-se-incrementa-casos-de-diabetes-mellitus-y-el-ministerio-de-salud-busca-mejorar-diagnostico-de-la-enfermedad-2>
- Molina Dávalos, J. (diciembre de 2016). *Hábitos alimentarios saludables y su legislación en Bolivia*. Gaceta Médica Boliviana: Extraído de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1012-29662016000200015
- Puleva. (9 de septiembre de 2022). *La alimentación adecuada para intolerantes a la lactosa*. Puleva: <https://www.lechepuleva.es/bienestar-digestivo/alimentos-intolerancia-lactosa>



10 Anexos

Anexo 2: Cuestionario de validación de la necesidad

1. ¿A cuál de los siguientes grupos de personas pertenece?
 - Personas con diabetes
 - Personas vegetarianas
 - Personas veganas
 - Personas intolerantes a la lactosa
 - Personas intolerantes al gluten
 - Ninguno
2. Edad
 - De 12 a 17 años
 - De 18 a 24 años
 - De 25 a 34 años
 - De 35 a 44 años
 - De 45 a 54 años
 - De 55 a 64 años
 - de 65 años en adelante
3. Sexo
 - Masculino
 - Femenino
4. ¿Consume postres?
 - Si
 - No
5. ¿Por qué no los consume?
 - Por su condición de salud
 - Porque no le gusta
 - Por el precio
6. ¿Podría decirnos en qué lugares puede comprar postres saludables?
 - Sweet Fit
 - Namas Té
 - Natural Catering
 - Alexander Coffee
 - Otros
7. ¿Con qué frecuencia consume postres?
 - Más de una vez a la semana
 - Una vez a la semana
 - Una vez al mes
 - Una vez al año
8. ¿Qué característica es la más decisiva al momento de consumir un postre?
 - Presentación
 - Precio
 - Bajo en azúcares



- Sabor
9. De los postres saludables que consume actualmente ¿Qué características pueden mejorar? (Puede pasar a la siguiente sección en caso de que su respuesta sea no)
- Presentación
 - Precio
 - Bajo en azúcares
 - Sabor
10. La impresión en 3D ha pasado a ser una de las herramientas más versátiles en la industria, incluyendo la alimentaria, ya que permite el uso de diferentes ingredientes que se adapten a las necesidades dietéticas del consumidor (ingredientes bajos en azúcar, utilización de harinas sin gluten, etc.) Así como una presentación única e innovadora. ¿Alguna vez ha oído hablar acerca de esto?
- Sí
 - No
11. En base a la anterior información ¿estaría dispuesto a consumir **POSTRES IMPRESOS EN 3D**?
- Sí
 - No

Anexo 3: Cuestionario para la Investigación de mercados Pos3D

El presente cuestionario tiene fines académicos, para investigar acerca del mercado de **POSTRES SALUDABLES** en la ciudad de La Paz

Le estaremos muy agradecidos por su colaboración en esta investigación de mercados para la elaboración de nuestro Proyecto de Grado

Preguntas sociodemográficas

1. Edad

- 15 a 19 años
- 20 a 24 años
- 25 a 29 años
- 30 a 34 años
- 35 a 39 años
- 40 a 44 años
- 45 a 49 años
- 50 a 54 años
- 55 para adelante



2. Sexo

a) Masculino	b) Femenino
--------------	-------------

3. ¿Cuenta con algún trabajo?

a) Sí	b) No
-------	-------

4. ¿En qué medida frecuenta la zona sur en su vida cotidiana? Puede marcar más de uno

- Trabajo en la Zona Sur
- Vivo en la Zona sur
- Visitó la zona sur con regularidad

5. Aproximadamente ¿Cuál es su nivel de ingresos?

- Menor a Bs. 1.000.
- Entre Bs. 1.001 a 2.000.
- Entre Bs. 2.001 a 3.000.
- Entre Bs. 3.001 a 4.000.
- Entre Bs. 4.001 a 5.000.
- Superior a los Bs. 5.000.

6. ¿Tiene algún padecimiento de salud diagnosticado? (*Seleccione todas las opciones que apliquen*)

- Diabetes
- Hipertensión
- Enfermedades cardiovasculares
- Intolerancia a la lactosa
- Enfermedad celíaca o sensibilidad al gluten
- Alergias alimentarias
- Otro... (especifique)

Primera sección

7. ¿Cuida de su alimentación?

a) Sí	b) No
-------	-------

8. ¿Se informa acerca de los productos que consume?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>					

Nunca

Siempre

9. ¿Puede consumir **POSTRES COMUNES**?

a) Sí	b) No
-------	-------

10. ¿Por qué razón no puede consumir estos postres? (Si responde que no)



- Restricciones dietéticas
- Preocupación por la salud
- Alergias o intolerancias alimentarias
- Tiene un estilo de vida saludable
- Otro... (especifique)

11. ¿Qué tanto desearía consumir postres? (*Si respondió que no a la anterior pregunta*)

1 2 3 4 5 6

--	--	--	--	--	--

Nada

Mucho

12. ¿Ha buscado alternativas saludables para satisfacer sus antojos de postres?

c) Sí	d) No
-------	-------

13. ¿Qué alternativas encontró? Por favor especifique. (*Si respondió que sí la anterior pregunta*)

R.

14. ¿Ha consumido **POSTRES SALUDABLES** (con edulcorantes, sin lactosa, sin gluten, etc)?

e) Sí	f) No
-------	-------

Segunda sección (*Si respondió que No a la 14*)

15. ¿Por qué?

- No conoce acerca del producto
- Probó el producto y No le gusta
- No le interesa
- Otra... (Especifique)

Tercera sección (*Si respondió que Sí a la 14*)

16. ¿Qué le motiva a consumir postres saludables?

- Cuidar mi salud
- Tener energía durante el día
- Satisfacer antojos de manera más saludable
- Seguir una dieta específica para cumplir con restricciones alimentarias
- Recomendación de un profesional de la salud o nutricionista
- Interés por probar algo nuevo
- Otros...(especifique)

17. ¿Con qué FRECUENCIA compra postres saludables?

- Más de una vez a la semana



- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Una vez al año

18. Al momento de comprar un postre ¿Cuántas unidades compra?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

19. ¿Cuánto dinero destina en el postre que consume?

- Entre Bs. 15 a Bs. 20
- Entre Bs. 21 a Bs. 25
- Entre Bs. 26 a Bs. 30
- Entre Bs. 31 a Bs. 35
- Entre Bs. 36 a Bs. 40
- Más de Bs. 40

20. ¿Cuándo compra postres?

- En la hora del té
- Después del almuerzo
- Cenas ocasionales
- Cuando va a hacer una visita
- Cuando le surge un antojo

21. ¿Para qué lo compra? **Puede seleccionar más de uno**

- Para su consumo
- Para regalar a su pareja
- Para regalar a algún familiar
- Para regalar a sus amigos
- Para compartir con sus visitas

22. ¿Qué aspectos considera más importantes al momento de elegir un postre saludable?

(Elija todos los que correspondan)

- Bajo en calorías
- Bajo en azúcar
- Sin gluten
- Sin lácteos
- Ingredientes naturales
- Sin aditivos ni conservantes artificiales
- Presentación del postre
- Precio
- Otro...(Especifique)

23. ¿Cuál es su sabor preferido?



- Sabores frutales (Frutilla, durazno, etc.)
- Chocolate
- Vainilla
- Canela
- Café
- Otro...(Especifique)

24. ¿Qué tipo de postre es su preferido?

- Pasteles
- Helados
- Galletas y brownies
- Cupcakes
- Queques
- Otro...(Especifique)

25. ¿En qué lugares prefiere comprar postres?

- Reposterías
- Kioscos
- Restaurantes
- Panaderías
- Otro...(Especifique)

26. ¿Qué importancia tiene que el empaque para llevar el postre sea llamativo?

1 2 3 4 5 6

--	--	--	--	--	--

Es indiferente

Es imprescindible

27. ¿Qué importancia tiene que el empaque sea biodegradable?

1 2 3 4 5 6

--	--	--	--	--	--

No es importante

Es muy importante

28. ¿Cómo se enteró de este tipo de postres?

- Redes sociales
- Correo electrónico
- Radio
- Televisión
- Prensa
- Recomendación de amigos y familia
- Otro...(Especifique)



Cuarta sección

29. ¿Tiene preferencia por alguna repostería o restaurante en específico?

a) Sí

b) No

30. ¿Por cuál? (*Si respondió que sí*)

- Sweet Fit
- Wayruru Cafe
- Alexander Coffee
- Arte Sana
- Nutri Cakes
- Épico
- Lecker Brot
- Pastelería Brújula
- Repostería Valeca
- Otro...(Especifique)

Quinta Sección

31. Le interesa consumir un POSTRE SALUDABLE EN 3D que brinda una mejor presentación y delicioso sabor en los postres. Además, utiliza INGREDIENTES NATURALES amigables para las personas diabéticas.

a) Sí

b) No

32. ¿Cuándo estaría disponible a pagar en un postre de estas características?

- Entre Bs. 15 a Bs. 20
- Entre Bs. 21 a Bs. 25
- Entre Bs. 26 a Bs. 30
- Entre Bs. 31 a Bs. 35
- Entre Bs. 36 a Bs. 40

33. ¿Qué medios de comunicación utiliza con mayor frecuencia para enterarse del producto?

- Redes sociales
- Correo electrónico
- Radio
- Televisión
- Prensa
- Recomendación de amigos y familia
- Otro...(Especifique)

34. ¿Qué tipo de promociones o descuentos le llamarían más la atención para probar o comprar postres saludables?



- Descuentos porcentuales en el precio
- Ofertas de 2x1
- Muestras gratuitas y degustaciones en tienda
- Promociones especiales para clientes regulares
- Otro...(Especifique)

Anexo 4: Resultados de la investigación de mercados

A continuación, se presentan los datos de la investigación de mercados, en forma de pregunta individual y cruces de variables.

1. Datos sociodemográficos

1.1. Edad – Predisposición de compra

	Predisposición de compra del producto			
		Si	No	Total
Edad	De 15 a 19 años	1.6%	0.3%	1.8%
	De 20 a 24 años	19.4%	1.8%	21.3%
	De 25 a 29 años	16.8%	3.4%	20.2%
	De 30 a 34 años	11.3%	7.6%	18.9%
	De 35 a 39 años	11.5%	5.8%	17.3%
	De 40 a 44 años	8.4%	2.9%	11.3%
	De 45 a 49 años	4.7%	1.3%	6.0%
	De 50 a 54 años	1.0%	0.8%	1.8%
	55 años en adelante	1.0%	0.3%	1.3%
Total		75.9%	24.1%	100.0%

De entre los encuestados las personas de 20 a 24 años, representan el 21,3%, siendo este el grupo etario que está **más presente** en la investigación de mercados, seguidos por el grupo de personas de entre 25 a 29 años (20,2%). A su vez son los que mayor aceptación del producto tienen.

1.2. Ingresos

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Sin ingresos	45	11.8
Ingreso diario	14	3.7
Menor a Bs. 1.000	17	4.5



Entre Bs. 1.001 a 2.000	46	12.1
Entre Bs. 2.001 a 3.000	90	23.6
Entre Bs. 3.001 a 4.000	131	34.4
Entre Bs. 4.001 a 5.000	30	7.9
Superior a los Bs. 5.000	8	2.1
Total	381	100.0

1.3. Edad - Sexo

Edad		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
De 15 a 19 años		2	5	7
De 20 a 24 años		39	42	81
De 25 a 29 años		39	38	77
De 30 a 34 años		35	37	72
De 35 a 39 años		38	28	66
De 40 a 44 años		22	21	43
De 45 a 49 años		14	9	23
De 50 a 54 años		4	3	7
55 años en adelante		3	2	5
Total		196	185	381

Edad		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
De 15 a 19 años		0.5%	1.3%	1.8%
De 20 a 24 años		10.2%	11.0%	21.3%
De 25 a 29 años		10.2%	10.0%	20.2%
De 30 a 34 años		9.2%	9.7%	18.9%
De 35 a 39 años		10.0%	7.3%	17.3%
De 40 a 44 años		5.8%	5.5%	11.3%
De 45 a 49 años		3.7%	2.4%	6.0%
De 50 a 54 años		1.0%	0.8%	1.8%
55 años en adelante		0.8%	0.5%	1.3%
Total		51.4%	48.6%	100.0%

El grupo etario más presente en la investigación es la generación Z (41,5%) y los Millennials (36,2%). Con respecto al género, los encuestados se distribuyen equitativamente (51,4% hombres y 48,6% mujeres).

1.4. Afinidad con la Zona Sur

Tabla de frecuencias y porcentajes “Afinidad con la Zona Sur”



		Respuestas		% de casos
		N	%	
Afinidad con la Zona Sur ^a	Trabaja en la Zona Sur	80	19.1%	21.0%
	Vive en la Zona Sur	56	13.4%	14.7%
	Visita la Zona Sur	282	67.5%	74.0%
Total		418	100.0%	109.7%

La mayoría de los encuestados afirman, al menos, visitar la Zona Sur (74%), el restante indica que al menos trabaja (21,0%) o vive (14,7%) en la Zona Sur. Esta información brinda un mejor enfoque al momento de decidir la ubicación del punto de servicio de la repostería “Pos3D” y centro de operaciones de la empresa.

1.5. Padecimientos de salud

Padecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	26	11,1%
Hipertensión	37	15,7%
Enfermedades Cardiovasculares	20	8,5%
Intolerancia a la lactosa	76	32,3%
Intolerancia al gluten	29	12,3%
Alergias alimentarias	35	14,9%
Gastritis	2	0,9%
Otro padecimiento	10	4,3%
Total		100.0%

Padecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	26	11,1%
Hipertensión	37	15,7%
Enfermedades Cardiovasculares	20	8,5%
Intolerancia a la lactosa	76	32,3%
Intolerancia al gluten	29	12,3%
Alergias alimentarias	35	14,9%
Gastritis	2	0,9%
Otro padecimiento	10	4,3%
Total		100.0%

2. Demanda



2.1. Edad - Cuidado alimenticio

Tabla cruzada de frecuencias “Edad*Cuidado alimenticio”

Recuento

		CUIDADO_ALIMENTICIO		Total
		Si	No	
Edad	De 15 a 19 años	3	4	7
	De 20 a 24 años	61	20	81
	De 25 a 29 años	60	17	77
	De 30 a 34 años	56	16	72
	De 35 a 39 años	53	13	66
	De 40 a 44 años	40	3	43
	De 45 a 49 años	21	2	23
	De 50 a 54 años	6	1	7
	55 años en adelante	3	2	5
	Total	303	78	381

Tabla cruzada de porcentajes “Edad*Cuidado alimenticio”

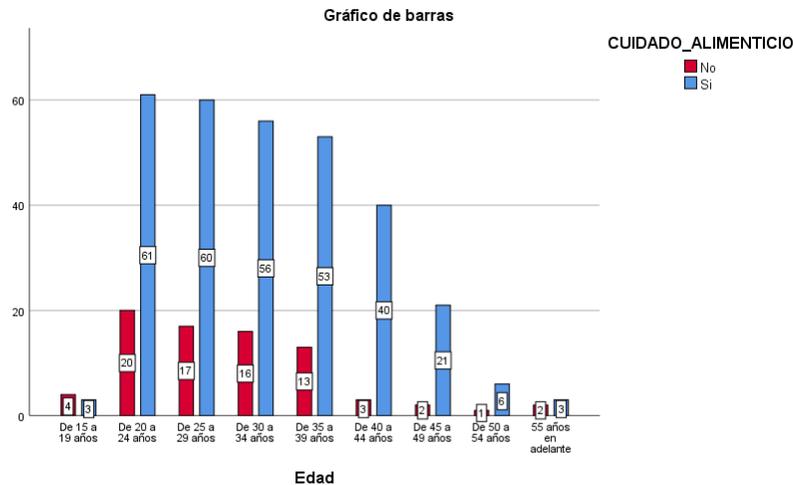
% del total

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Edad	De 15 a 19 años	0.8%	1.0%	1.8%
	De 20 a 24 años	16.0%	5.2%	21.3%
	De 25 a 29 años	15.7%	4.5%	20.2%
	De 30 a 34 años	14.7%	4.2%	18.9%
	De 35 a 39 años	13.9%	3.4%	17.3%
	De 40 a 44 años	10.5%	0.8%	11.3%
	De 45 a 49 años	5.5%	0.5%	6.0%
	De 50 a 54 años	1.6%	0.3%	1.8%
	55 años en adelante	0.8%	0.5%	1.3%
	Total	79.5%	20.5%	100.0%

Se puede observar que la mayor parte de la población afirma cuidar de su alimentación (79,5%), siendo las personas de entre 20 a 24 años las que más se preocupan de su alimentación, seguidos por el grupo de 25 a 29 años. En términos relativos, las personas que afirman tener más cuidado en su alimentación oscilan entre 40 a 44 (10,5%). Se puede observar que a medida que la población envejece toma conciencia de su alimentación.



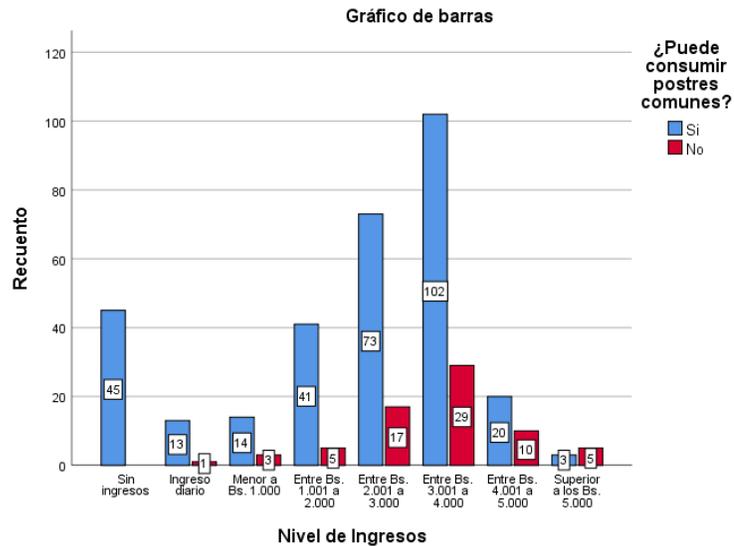
Esta información brinda un mejor enfoque al momento de realizar las campañas de promoción dentro de la estrategia comercial de “Pos3D”, dando posibilidad de buscar nuevos targets para la empresa.



2.2. Ingresos - ¿Puede consumir postres comunes?

Las personas que **pueden** consumir postres comunes tienen un ingreso de Bs. 3.001 a 4.000 (34,4%). Se puede observar que las personas con más ingresos tienden a consumir más postres comunes y a medida que incrementa el ingreso, hasta Bs. 4.000 para arriba, estas personas tienden a consumir menos postres comunes, es decir, cuidan de sus hábitos alimenticios.

Esta información brinda una mejor perspectiva del comportamiento del consumidor con respecto a los postres comunes los cuales son bienes sustitutos con respecto al producto que ofrece “Pos3D”



2.3. ¿Por qué no consume postres comunes?

Tabla de frecuencias y porcentajes “¿Por qué no consume postres comunes?”

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Restricciones dietéticas	19	27.1	27.1
	Preocupación por la salud	8	11.4	38.6
	Alergias o intolerancias alimentarias	32	45.7	84.3
	Tiene un estilo de vida saludable	11	15.7	100.0
	Total	70	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Las razones principales de porqué la población **NO** consume postres comunes tienen que ver principalmente con el cuidado de la salud, siendo las alergias alimentarias (45,7%) la causa principal para evitar este tipo de productos, seguidos por las restricciones dietéticas (27,1%), el estilo de vida de estas personas (15,7%) y la preocupación por la salud (11,4%).

Esta información brinda una mejor perspectiva de porque las personas con padecimientos de salud, no pueden consumir postres comunes, ya que la principal preocupación presente en este grupo, es el cuidado de su salud y su estilo de vida.



2.4. Cuidado de la alimentación - Consume postres saludables

Tabla cruzada de frecuencias “Cuidado de la alimentación*Consume postres saludables”

Recuento

		¿Consume postres saludables?		Total
		Si	No	
Cuidado de la alimentación	Si	154	149	303
	No	20	58	78
Total		174	207	381

Tabla cruzada de porcentajes “Cuidado de la alimentación*Consume postres saludables”

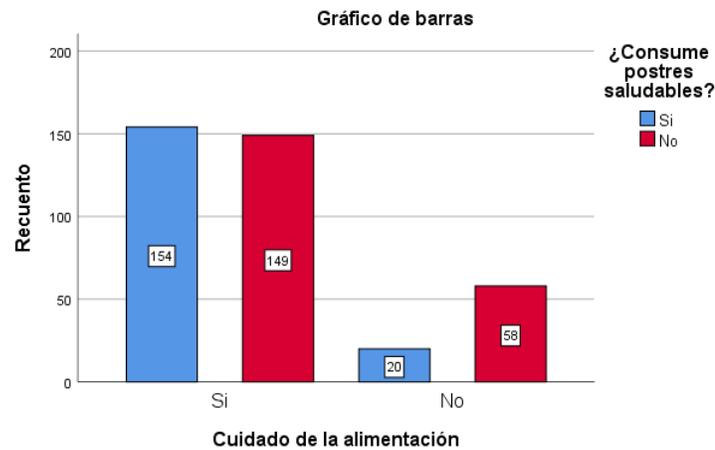
% del total

		¿Puede consumir postres comunes?		Total
		Si	No	
Cuidado de la alimentación	Si	61.9%	17.6%	79.5%
	No	19.7%	0.8%	20.5%
Total		81.6%	18.4%	100.0%

Dentro del grupo de personas que cuidan su alimentación (79,5%), el 61,9% consume postres saludables y el restante 17,6% no consume el producto.

El grupo de personas que **no** cuida de su alimentación es el que más tiende a **ignorar** este tipo de productos.

Analizando el cruce se puede observar que la población que cuida su alimentación es más susceptible a consumir postres saludables, por lo tanto, el enfoque del marketing debe ir dirigido a este segmento de mercado que tiene en mente el cuidado de su salud



2.5. ¿Cuida de su alimentación? - ¿Por qué no consume postres saludables?

Tabla cruzada de frecuencias “¿Cuida de su alimentación? *¿Por qué no consume postres saludables?”

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
¿Por qué no consume postres saludables?	No conoce el producto	77	30	107
	Probó el producto y no le gustó	51	16	67
	No le interesa	20	11	31
	Por el costo	1	1	2
Total		149	58	207

Tabla cruzada de porcentajes “¿Cuida de su alimentación? *¿Por qué no consume postres saludables?”

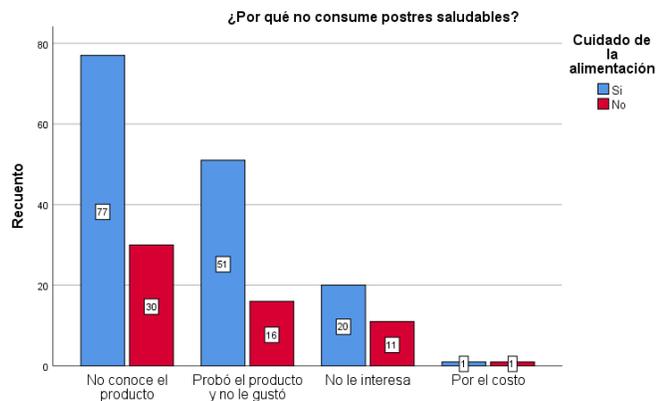
		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
¿Por qué no consume postres saludables?	No conoce el producto	37.2%	14.5%	51.7%
	Probó el producto y no le gustó	24.6%	7.7%	32.4%
	No le interesa	9.7%	5.3%	15.0%
	Por el costo	0.5%	0.5%	1.0%
Total		72.0%	28.0%	100.0%

Entre las personas encuestadas que cuidan de su alimentación y **NO CONSUMEN** postres saludables, la mayoría (51,7%) no conoce el producto, seguidos por las personas que



probaron el producto y no les gusto (32,4%) y a un grupo muy pequeño (15,0%) no le interesa.

Analizando el cruce de variables, este producto necesita un mejor enfoque por parte del área comercial, para que brinde una **mejor promoción y un mejor posicionamiento** del producto entre las personas que cuidan su alimentación y del mismo modo mejorar las **características del producto**, principalmente el costo y el sabor.



2.6. Consumo de postres saludables - Dinero destinado al producto

Tabla cruzada de frecuencias “¿Consumo de postres saludables*Dinero destinado al producto?”

		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Dinero destinado al producto	Entre Bs. 15 a Bs. 20	51	17	68
	Entre Bs. 21 a Bs. 25	62	1	63
	Entre Bs. 26 a Bs. 30	31	2	33
	Entre Bs. 31 a Bs. 35	8	0	8
	Más de Bs. 40	2	0	2
Total		154	20	174

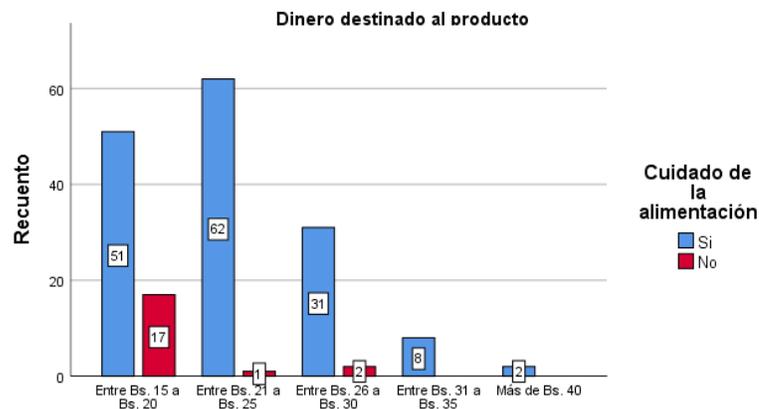
Tabla cruzada de porcentajes “¿Consumo de postres saludables*Dinero destinado al producto?”



		Cuidado de la alimentación		Total
		Si	No	
Dinero destinado al producto	Entre Bs. 15 a Bs. 20	29.3%	9.8%	39.1%
	Entre Bs. 21 a Bs. 25	35.6%	0.6%	36.2%
	Entre Bs. 26 a Bs. 30	17.8%	1.1%	19.0%
	Entre Bs. 31 a Bs. 35	4.6%		4.6%
	Más de Bs. 40	1.1%		1.1%
Total		88.5%	11.5%	100.0%

En el grupo de las personas que **no cuidan** de su alimentación y **consumen** postres saludables están dispuestos a pagar hasta un máximo de Bs. 30 por este producto, siendo el precio más común de entre Bs. 15 a Bs. 20.

En el grupo de personas que **cuidan** de su alimentación, están dispuestos a pagar hasta más de Bs. 40, siendo la cantidad invertida más común de entre Bs. 21 a Bs. 25 (40,3%) por un postre saludable, lo que es indicador de que las personas que cuidan de su salud tienden a invertir **más** en este producto a comparación de una persona que no cuida de su alimentación, que, por el contrario, tiende a gastar **menos** en este tipo de alimentos.



2.7. Tipo de postre preferido – Frecuencia de compra

		Frecuencia de compra				
		Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
Tipo de postre preferido	Pasteles	17.4%	65.1%	14.0%	3.5%	100.0%
	Cupcakes	38.9%	50.0%	11.1%	-	100.0%



Queques	31.3%	25.0%	31.3%	12.5%	100.0%
Helados	14.3%	64.3%	7.1%	14.3%	100.0%
Galletas y brownies	27.5%	45.0%	20.0%	7.5%	100.0%
Total	23.0%	55.2%	16.1%	5.7%	100.0%

De acuerdo a este cruce de variable se puede generar la información pertinente para el **pronóstico de ventas**, debido a que ayuda a saber qué tipo de productos serán vendidos durante un periodo de tiempo en específico.

2.8. Ingresos - Frecuencia de compra

Tabla cruzada de frecuencias “Ingresos*Frecuencia de compra”

		¿Con qué frecuencia compra este producto?				Total
		Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	
Nivel de Ingresos	Sin ingresos	6	1	4	1	12
	Ingreso diario	1	3	1	0	5
	Menor a Bs. 1.000	0	3	5	3	11
	Entre Bs. 1.001 a 2.000	1	10	8	3	22
	Entre Bs. 2.001 a 3.000	13	22	5	2	42
	Entre Bs. 3.001 a 4.000	14	42	4	1	61
	Entre Bs. 4.001 a 5.000	5	14	0	0	19
	Superior a los Bs. 5.000	0	1	1	0	2
Total		40	96	28	10	174

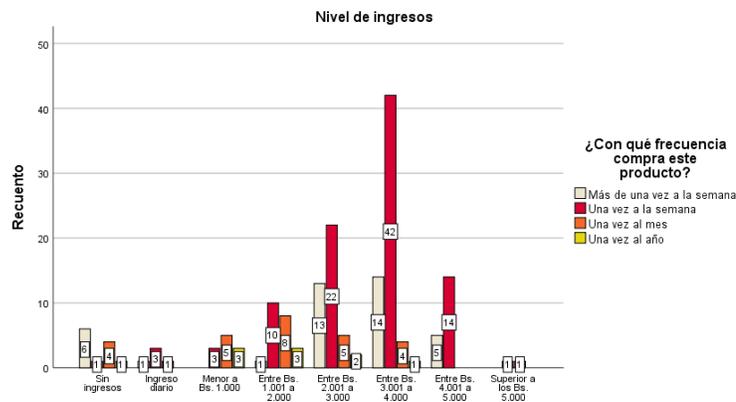
Tabla cruzada de porcentajes “Ingresos*Frecuencia de compra”

		Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año	Total
		Nivel de Ingresos	Sin ingresos	3.4%	0.6%	2.3%
	Ingreso diario	0.6%	1.7%	0.6%		2.9%
	Menor a Bs. 1.000		1.7%	2.9%	1.7%	6.3%
	Entre Bs. 1.001 a 2.000	0.6%	5.7%	4.6%	1.7%	12.6%
	Entre Bs. 2.001 a 3.000	7.5%	12.6%	2.9%	1.1%	24.1%
	Entre Bs. 3.001 a 4.000	8.0%	24.1%	2.3%	0.6%	35.1%
	Entre Bs. 4.001 a 5.000	2.9%	8.0%			10.9%
	Superior a los Bs. 5.000		0.6%	0.6%		1.1%
Total		23.0%	55.2%	16.1%	5.7%	100.0%

La frecuencia más común con la que los encuestados compran este tipo de producto es de **una vez a la semana (55,2%)** entre personas con un ingreso Bs. 3.001 a 4.000 (35,1%). La frecuencia más inusual es la de **una vez al año (1,1%)** entre personas con un ingreso desde los Bs. 4.000 para adelante y personas con ingresos diarios.



Estos datos coadyuvan en la realización de las proyecciones de ventas en Pos 3D, porque define qué tan frecuentemente se consumen estos productos y por ende a determinar el volumen de producción necesario en un determinado periodo del año.



2.9. Consumo de postres - Predisposición de compra

Tabla cruzada de frecuencias “Consumo de postres*Predisposición de compra”

			Predisposición de compra		Total
			Sí	No	
¿Consumen postres saludables?	Sí		159	15	174
	No		130	77	207
Total			289	92	381

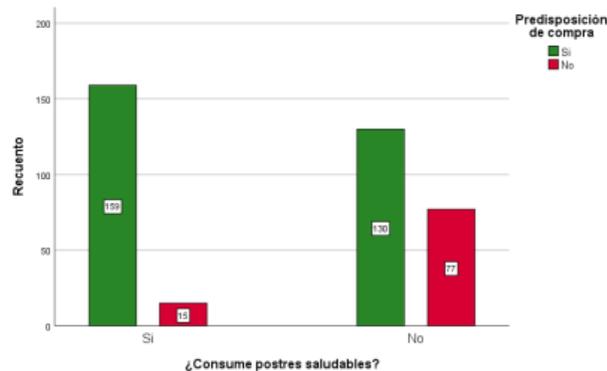
Tabla cruzada de porcentajes “Consumo de postres*Predisposición de compra”

			Predisposición de compra		Total
			Sí	No	
¿Consumen postres saludables?	Sí		41,73%	3,94%	45,67%
	No		34,12%	20,21%	54,33%
Total			75,85%	24,15%	100%

La población que **consume** postres saludables se encuentra más dispuesta a consumir el producto que Pos3D ofrece (41,73%). También se puede evidenciar disposición de



compra de parte de las personas que **no consumen** postres saludables (34,12%). Se puede observar que el producto despierta el interés incluso de las personas que no cuidan de su alimentación, dando la posibilidad de integrar nuevos targets a la estrategia comercial.



2.10. Dinero invertido por el consumidor – Frecuencia de compra

Dinero invertido		Frecuencia de compra					Total
		Más de una vez a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez al año		
Entre Bs. 15 a Bs. 20		19.1%	41.2%	25.0%	14.7%	100.0%	
Entre Bs. 21 a Bs. 25		7.9%	84.1%	7.9%	-	100.0%	
Entre Bs. 26 a Bs. 30		45.5%	39.4%	15.2%	-	100.0%	
Entre Bs. 31 a Bs. 35		75.0%	25.0%	-	-	100.0%	
Más de Bs. 40		50.0%	-	50.0%	-	100.0%	
Total		23.0%	55.2%	16.1%	5.7%	100.0%	

Esta información acerca del comportamiento del consumidor ayudará a calcular el pronóstico de ventas

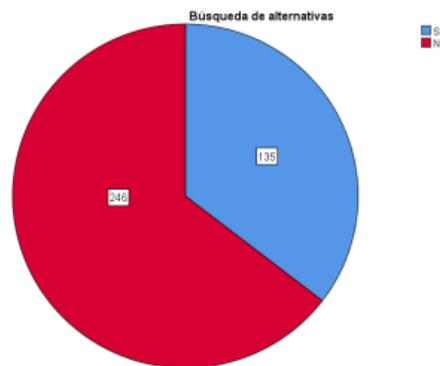
2.11. Búsqueda de alternativas a postres comunes

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Búsqueda de alternativas a postres comunes”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	135	35.4
	No	246	64.6
	Total	381	100.0



Según las encuestas realizadas la mayoría de las personas respondieron que **no** buscaron alternativas para los postres comunes (64,6%) y por otro lado el restante (35,4%) si encontró alternativas a postres comunes.



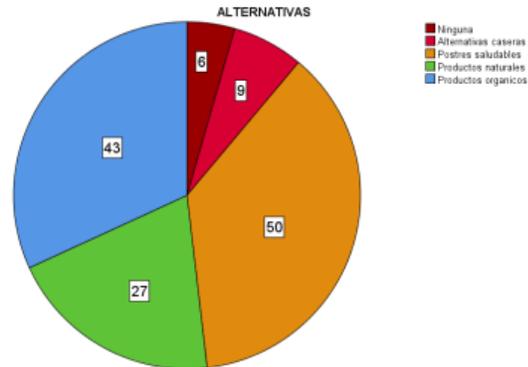
2.12. Alternativas a postres comunes

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Alternativas a postres comunes”

	Frecuencia	%	% acumulado
Ninguna	6	4.4	4.4
Alternativas caseras	9	6.7	11.1
Postres saludables	50	37.0	48.1
Productos naturales	27	20.0	68.1
Productos organicos	43	31.9	100.0
Total	135	100.0	

De entre los encuestados que sí buscaron alternativas, el 4,4% respondieron que pese a la búsqueda no encontraron alternativas, un 6,7% prefieren elaborar sus propios postres, el 20.0% sustituye los postres comunes con productos naturales, por otro lado 31,9% consumen productos orgánicos (cereales, suplementos, etc.) y el restante 37,0% consume **postres saludables**.

Esta información muestra qué alternativas o bienes sustitutos han encontrado los consumidores dando así la oportunidad a Pos3D de ver que opciones existen en el mercado o por cuáles sustitutos optan, también se permite observar cuánta demanda tienen estas alternativas disponibles en el mercado.



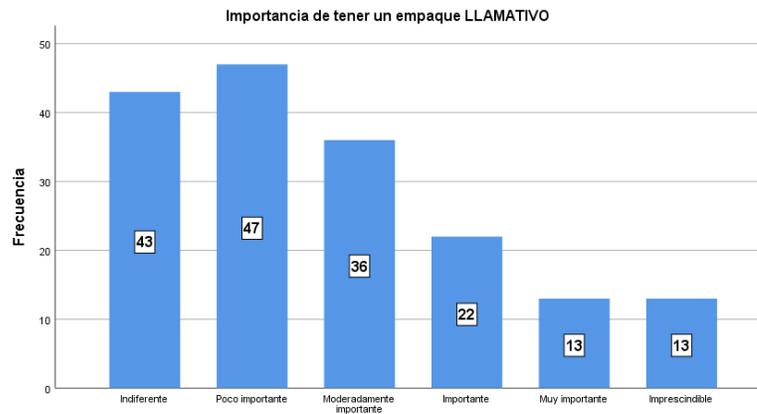
2.13. Importancia de empaque llamativo

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Importancia de empaque llamativo”

	Frecuencia	%	% acumulado
Indiferente	43	24.7	24.7
Poco importante	47	27.0	51.7
Moderadamente importante	36	20.7	72.4
Importante	22	12.6	85.1
Muy importante	13	7.5	92.5
Imprescindible	13	7.5	100.0
Total	174	100.0	

La mayoría de los encuestados que **consumen** postres saludables consideran un factor irrelevante que la presentación del empaque para llevar el producto sea llamativa (72,4%) y el restante (27,6%) lo considera importante.

Esta información brinda una mejor perspectiva acerca de qué importancia tiene la presentación del empaque para el consumidor ya que esta es una característica que **no** suele ser relevante al momento de adquirir el producto. Lo cual afectará positivamente a los costos de Pos3D debido a que se invertirá menos en la presentación del empaque para enfocar más los esfuerzos en su utilidad.



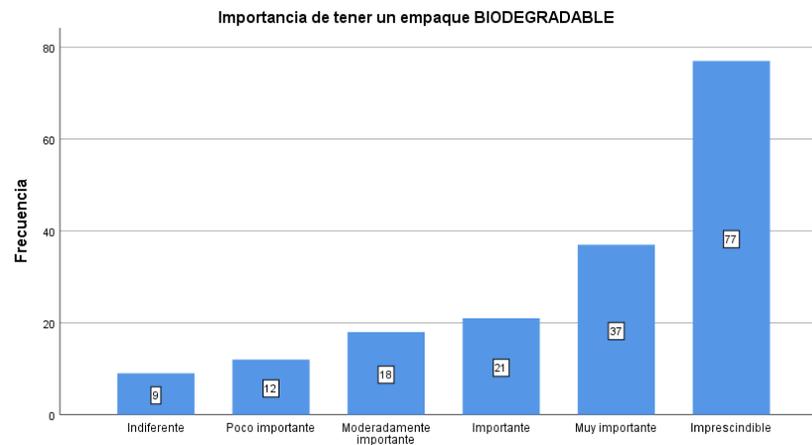
2.14. Importancia de empaque biodegradable

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Importancia de empaque biodegradable”

	Frecuencia	%	% acumulado
Indiferente	9	5.2	5.2
Poco importante	12	6.9	12.1
Moderadamente importante	18	10.3	22.4
Importante	21	12.1	34.5
Muy importante	37	21.3	55.7
Imprescindible	77	44.3	100.0
Total	174	100.0	

En contraste, para la mayoría de los encuestados que **consumen** postres saludables, los empaques para llevar el producto deben ser biodegradables (77,7%) ayudando al medio ambiente, para el restante de los encuestados (22.3%) este factor no tiene mucha relevancia o de plano, es irrelevante.

Esta información brinda un mejor entendimiento del comportamiento del consumidor, muestra que es importante que el empaque para llevar el producto sea biodegradable demostrando una conciencia medio ambiental por parte de los consumidores de este producto.



3. Mezcla comercial

3.1. ¿Cómo se enteró de este tipo de postre?

	Frecuencia	Porcentaje válido
Redes sociales	113	64.9%
Correo electrónico	1	0.6%
Televisión	2	1.1%
Prensa	1	0.6%
Recomendación de amigos y familia	53	30.5%
De paso por una tienda	4	2.3%
Total	174	100.0%

Las redes sociales (64,9%) son las que demostraron ser las más usadas por las personas que consumen el producto, la empresa “Pos3D” deberá invertir en el posicionamiento de marca en las mismas ofreciendo las promociones, ofertas y branding para el consumidor. Se puede observar que otros medios de comunicación no son factibles para llegar al consumidor, debido a la notoriamente baja popularidad de estos medios.

3.2. ¿Se informa acerca de los productos que consume?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	2.1
Casi nunca	24	6.3
De vez en cuando	110	28.9
Frecuentemente	114	29.9



Muy frecuente	100	26.2
Siempre	25	6.6
Total	381	100.0

3.3. Motivación principal para comprar el producto

	Frecuencia	Porcentaje válido
Cuidado de mi salud	94	54.0%
Tener energía durante el día	8	4.6%
Satisfacer antojos de manera saludable	28	16.1%
Seguir con una dieta específica para cumplir restricciones alimentarias	17	9.8%
La recomendación de un nutricionista	12	6.9%
Interés por probar algo nuevo	15	8.6%
Total	174	100.0%

La motivación principal de compra es el **cuidado de la salud** (54%), seguido por la **satisfacción de antojos** de forma saludable (16,1%) y por consiguiente con una **dieta restrictiva** (9.8%).

3.4. Medio frecuentemente usado

Medio utilizado	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	248	85.8%
Correo electrónico	3	1.0%
Radio	1	0.3%
Televisión	11	3.8%
Prensa	1	0.3%
Recomendación de amigos y familia	25	8.7%
Total	289	100.0%

Según la encuesta realizada el medio de comunicación más utilizado son las **redes sociales** (85,81%).

Por ello, para la estrategia comercial de Pos3D se optará por el uso de **redes sociales** para establecer un contacto más cercano con los clientes, el segmento de mercado y potenciales consumidores.

3.5. Tipo de postre preferido



Producto preferido		
	Frecuencia	Porcentaje válido
Pasteles	86	49.4%
Helados	14	8.0%
Galletas y brownies	40	23.0%
Cupcakes	18	10.3%
Queques	16	9.2%
Total	174	100.0%

Los consumidores prefieren principalmente los pasteles (49,4%) seguidos por los cupcakes (10,3%), Galletas y brownies (22,99%), queques (9,2%), y por último helados (8,0%). La información presentada es clave para la elaboración del **pronóstico de ventas**.

3.6. Lugar preferido para adquirir postres

Lugar	Frecuencia	Porcentaje válido
Repostería	133	76.4
Tiendas y supermercados	9	5.2
Restaurantes	5	2.9
Panaderías	27	15.5
Total	174	100.0

Según los encuestados que consumen postres saludables, el lugar de compra más concurrido son las reposterías (76,43%), seguidos por las panaderías (15.51%), tiendas y supermercados (5.17%), restaurantes (2.87%).

3.7. Cuándo adquiere el producto

Cuando adquiere	Frecuencias	%
A la hora del té	120	42.9%
Después del almuerzo	39	13.9%
Para la hora de la cena	16	5.7%
Cuando llega una visita	42	15.0%
Cuando le surge un antojo	63	22.5%
Total	280	100.0%



El consumidor adquiere el producto, principalmente, para consumirlo **a la hora del té (42,9%)**, cuando le surge un antojo (22,5%), y cuando llega una visita (15,0%).

3.8. Marca preferida - Mejora de marca

Tabla de frecuencias de “Marca preferida*Mejora de marca”

		MARCA_MEJORA									
		Ninguna mejora	Mejorar el producto	Atención al cliente	Apertura de sucursales	Mejor publicidad en redes sociales	Más variedad de postres	Rebajar los precios	Mejor ubicación	Total	
Marca preferida	Sweet Fit	17	5	2	0	0	3	1	3	31	
	Wayruru Cafe	1	0	0	0	0	0	1	0	2	
	Alexander Coffee	2	0	4	0	0	0	0	0	6	
	Arte Sana	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
	Nutri cakes	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	Épico	5	0	0	0	0	0	0	0	5	
	Lecker Brot	6	0	0	0	0	9	1	0	16	
	Pastelería Brújula	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Repostería Valeca	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Café Typica	0	0	0	0	0	1	1	0	2	
	Café Sultana	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	Expressate	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Pastelería Pigalle	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
Total		35	6	6	1	1	14	4	4	71	

Tabla de porcentajes de “Marca preferida*Mejora de marca”

		¿Qué puede mejorar la marca?									
		Ninguna mejora	Mejorar el producto	Atención al cliente	Apertura de sucursales	Mejor publicidad en redes sociales	Más variedad de postres	Rebajar los precios	Mejor ubicación	Total	
Marca preferida	Sweet Fit	23.9%	7.0%	2.8%			4.2%	1.4%	4.2%	43.7%	
	Wayruru Cafe	1.4%						1.4%		2.8%	
	Alexander Coffee	2.8%		5.6%						8.5%	
	Arte Sana	4.2%								4.2%	
	Nutri cakes						1.4%			1.4%	
	Épico	7.0%								7.0%	
	Lecker Brot	8.5%					12.7%	1.4%		22.5%	
	Pastelería Brújula	1.4%								1.4%	
	Repostería Valeca				1.4%					1.4%	
	Café Typica						1.4%	1.4%		2.8%	
	Café Sultana		1.4%							1.4%	
	Expressate								1.4%	1.4%	
	Pastelería Pigalle						1.4%			1.4%	
Total		49.3%	8.5%	8.5%	1.4%	1.4%	19.7%	5.6%	5.6%	100.0%	

Se puede evidenciar que una buena parte de los consumidores que prefieren una marca en el mercado (49,3%) están satisfechos con el servicio y el producto que ofrecen. De entre las características que pueden mejorar es más variedad de postres (19,7%), mejora en el producto (8,5%), mejor atención al cliente (8,5%), mejora publicidad en redes sociales (1,4%), rebaja en los precios (5,6%).



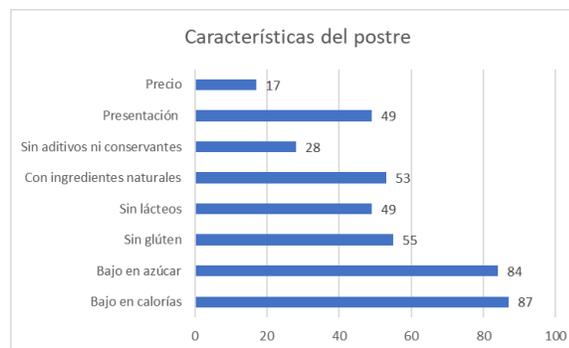
Se da a entender que el motivo de mejora más frecuente es la variedad que se ofrece en el menú, lo que debe ser tomado en cuenta en la variedad de productos a ofrecer de “Pos3D”.

3.9. Características del producto

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Características del producto”

Característica del postre ^a	Respue... N	Porcentaje de casos
Bajo en calorías	87	50.0%
Bajo en azúcar	84	48.3%
Sin glúten	55	31.6%
Sin lácteos	49	28.2%
Con ingredientes naturales	53	30.5%
Sin aditivos ni conservantes	28	16.1%
Presentación	49	28.2%
Precio	17	9.8%

La característica más importante según los encuestados que consumen postres saludables son las opciones sanas (bajo en calorías, azúcares, sin gluten, sin lácteos, con ingredientes naturales y sin aditivos ni conservantes) siendo el precio la característica menos importante al momento de consumir postres saludables.



3.10. Para qué lo adquiere

Para que lo adquiere	Frecuencia	%
Para su consumo	158	52.8%
Para compartir con su pareja	31	10.4%
Para compartir con su familia	41	13.7%
Para compartir con sus amigos	36	12.0%



Para compartir con sus visitas	33	11.0%
Total	299	100.0%

Por lo general el consumidor de postres saludables adquiere este producto para su propio consumo, compartiendo después el producto con las personas que lo rodean.

3.11. Afinidad con la Zona Sur - Lugar preferido de compra

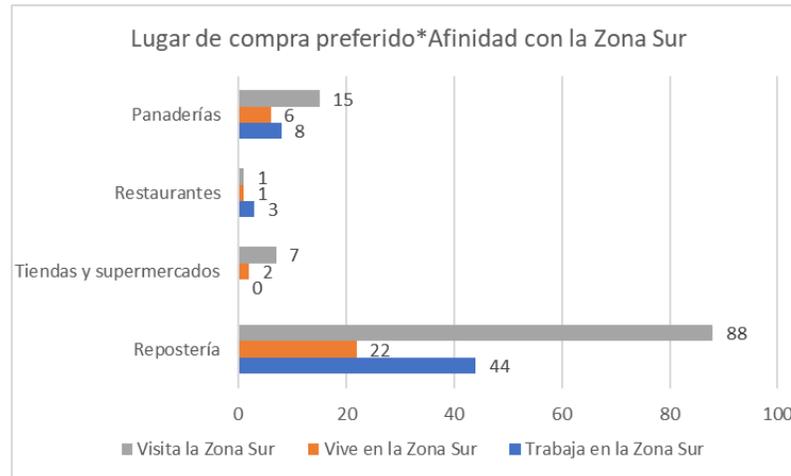
Tabla de frecuencias de “Afinidad con la Zona Sur*Lugar preferido de compra”

		Afinidad con la Zona Sur ^a			Total
		Trabaja en la Zona Sur	Vive en la Zona Sur	Visita la Zona Sur	
Lugar de compra preferido	Repostería	44	22	88	133
	Tiendas y supermercados	0	2	7	9
	Restaurantes	3	1	1	5
	Panaderías	8	6	15	27
Total		55	31	111	174

Los porcentajes y los totales se basan en los encuestados.

Tabla de porcentajes de “Afinidad con la Zona Sur*Lugar preferido de compra”

		Trabaja en la Zona Sur	Vive en la Zona Sur	Visita la Zona Sur	Total
Lugar de compra preferido	Repostería	25,29%	12,64%	50,57%	76,44%
	Tiendas y supermercados	0,00%	1,15%	4,02%	5,14%
	Restaurantes	1,72%	0,57%	0,57%	2,87%
	Panaderías	4,60%	3,45%	8,62%	15,52%
Total		31,61%	17,82%	63,79%	100,00%



Según la encuesta realizada hay más personas que **visitan la zona sur** y el lugar que más frecuentan **para adquirir el producto** es en las **reposterías**. Los lugares menos frecuentados para adquirir estos alimentos son los restaurantes (2,87%), las **personas que visitan este tipo de lugares son residentes de la zona sur** (0,57%) y también hay una demanda (0,57%) de las personas que visitaba la zona sur.

Esta información brinda un mejor enfoque al momento de decidir dónde establecer el punto de venta de Pos3D, debido a que la mayoría de encuestados que adquiere este tipo de productos son las que **visitan la Zona Sur**, se debe buscar una ubicación con una buena concurrencia de personas para establecer el punto de venta de la empresa.

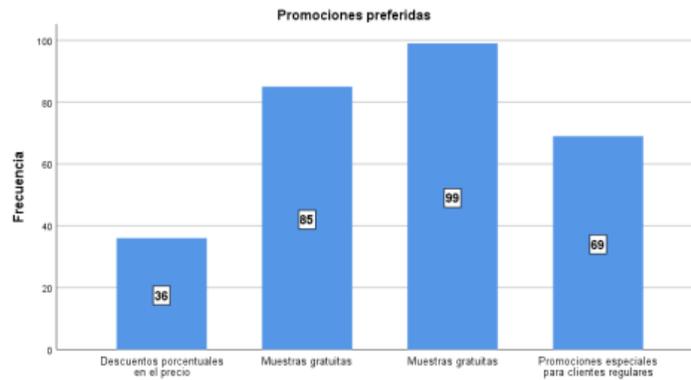
3.12. Promociones preferidas

Tabla de frecuencias y porcentajes de “Promociones preferidas”

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Descuentos porcentuales en el precio	36	12.5	12.5
Ofertas de 2x1	85	29.4	41.9
Muestras gratuitas	99	34.3	76.1
Promociones especiales para clientes regulares	69	23.9	100.0
Total	289	100.0	



Según los encuestados que están **dispuestos** a comprar el producto que ofrece Pos3D, las muestras gratuitas (34,3%) son un buen medio de promoción para los consumidores, seguido por las ofertas de 2x1 (29,4%), las promociones especiales para clientes regulares (23,9%) y descuentos porcentuales en el precio (12,5%). Estas son estrategias que serán implementadas en la comercialización de Pos3D al momento de ofrecer sus productos.





Anexo 5: Testimonio de constitución SRL

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



Nº 12456

**ÓRGANO JUDICIAL DE LA NACIÓN
 CONSEJO DE LA JUDICATURA**

CARATULA NOTARIAL

Resolución Camaral Nº 106/03-2024

SERIE D - PJ - CN - 2024
 150/2024.-

TESTIMONIO
 Nº _____

LA PAZ - BOLIVIA

DISTRITO JUDICIAL
 DE _____

NOTARIA DE FE PÚBLICA _____ 052 Nº _____ **DR. RAÚL ESTEVEZ M.**
 _____ **NOTARIO**

TESTIMONIO PODER AMPLIO Y BASTANTE OTORGADO A LA SR. **DORIS**

MAMANI HUIZA CON C.I. 12960807 L.P. COMO REPRESENTANTE LEGAL

DE LA EMPRESA REPOSTERÍA POS3D S.R.L

LUGAR Y LA PAZ, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA _____





SEÑOR NOTARIO DE FE PÚBLICA

En los registros de escrituras públicas que corren a su cargo, dígnese usted insertar una constitución de sociedad de responsabilidad limitada, al tenor de las cláusulas y condiciones siguientes:

PRIMERA. (SOCIOS Y CONSTITUCIÓN)

Dirá Ud. Señor Notario que nosotros:

1.1 Doris Mamani Huiza, mayor de edad, hábil por ley, de nacionalidad boliviana, estado civil soltera, de la Cédula de Identidad Nro. 12960807 expedido en La Paz.

1.2 José Marcelo Espinoza Arguedas, mayor de edad, hábil por ley, de nacionalidad boliviano, estado civil soltero, de la Cédula de Identidad Nro. 8368527 expedido en La Paz.

Hemos resuelto constituir en la fecha una sociedad comercial de responsabilidad limitada, que se desenvolverá de acuerdo a las disposiciones del Código de Comercio y al presente contrato social.

SEGUNDA. (DE LA DENOMINACIÓN [o RAZÓN SOCIAL] Y DOMICILIO)

La sociedad girará bajo la denominación de **“Repostería Pos3D, Sociedad de Responsabilidad Limitada”. O S.R.L.”**

La Sociedad tendrá su sucursal en Av. Hernando Siles N° 4678, entre calle 11 y 12 de Obrajes, Estado Plurinacional de Bolivia, sin perjuicio de poder establecer sucursales, agencias y representaciones dentro del país.

TERCERA. (OBJETO)



El objeto de la sociedad será:

3.1) Generar, analizar e interpretar información contable de diferentes rubros del medio, para la toma oportuna de decisiones según la normativa vigente. Elaborar, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones. Elaborar estados financieros, plantilla de sueldos, registro en AFP, registro en SEPREC.

Afiliación en las distintas cajas de salud.

Asesoramiento en las distintas cajas de salud.

Asesoramiento tributario, administrativo y financiero, toma de inventarios, Auditoría Interna y Externa, Contabilidad general e impuestos.

CUARTA. (DEL CAPITAL)

El capital de la Sociedad es de cuatrocientos Ochocientos setenta y tres mil seiscientos veintiún con noventa y dos centavos 00/100 bolivianos (Bs 873 621,92) dividido en 450.- cuotas de capital de 1000.- 00/100 bolivianos cada una, íntegramente aportados y pagados en moneda de curso legal y que corresponde a los socios en la proporción siguiente al cuadro de composición:

QUINTA (DEL AUMENTO REDUCCIÓN DE CAPITAL)

Los socios, en cualquier tiempo, pero necesariamente por resolución que representen dos tercios del capital social, podrán acordar el aumento o la reducción del capital social. Los socios tienen derecho preferente para suscribirlas en proporción a sus cuotas de capital. El socio que no pudiera efectuar el nuevo aporte, deberá informar acerca de ello a los restantes socios en el término de treinta (30) días siguientes, computables a partir de la fecha de la comunicación de la decisión del incremento. Si alguno no ejercitara su derecho se presumirá su renuncia y podrá ser suscrito por los restantes socios o por personas extrañas a la sociedad, previa autorización de la asamblea. La



reducción será obligatoria en caso de pérdida no reintegrada por los socios que sobrepase el cincuenta por ciento del capital social y reservas.

SEXTA. (RESPONSABILIDAD Y VOTOS)

La responsabilidad de los socios queda limitada al monto de sus aportes. Cada cuota de capital otorga en favor de su propietario el derecho a un voto en la asamblea y en cualquier otra decisión de la sociedad.

SÉPTIMA. (DEL REGISTRO DE SOCIOS)

A cargo del gerente general, que será responsable de su existencia y de la exactitud de sus datos, se llevará un libro de registro de socios, en el que se consignarán los nombres y domicilios, el monto de aportes, la transferencia de cuotas de capital que se produzcan, así como los embargos, gravámenes y otros aspectos que les afecte.

OCTAVA. (TRANSFERENCIA DE CUOTAS. RETIRO DE SOCIOS)

Cuando cualquiera de los socios se proponga transferir la totalidad o parte de sus cuotas de capital, comunicará su decisión por escrito a los otros socios para que éstos, en el plazo de quince (15) días, hagan conocer su decisión de adquirirlas o no. Al respecto, el socio que reciba la oferta tendrá derecho a comprar las cuotas de capital del oferente.

Si el socio ofertado, en el mencionado plazo no hiciera conocer su respuesta, se presumirá su negativa a adquirirlas, quedando en libertad el oferente para vender sus cuotas a terceros.

No podrán transferirse cuotas de capital en favor de personas extrañas a la sociedad si no media la aceptación escrita de dos terceras partes del capital social. En todo caso, la



cesión de cuotas, aún entre socios, implica la modificación de la escritura de constitución.

NOVENA. (DEL FALLECIMIENTO DE SOCIOS)

Si falleciera alguno de los socios, se incorporará a la sociedad a sus herederos, siendo aplicables las salvedades dispuestas por el artículo 212 del Código de Comercio, previo cumplimiento de las formalidades de ley en materia de sucesiones.

DÉCIMA. (DE LA ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA)

La sociedad será administrada por uno o más gerentes, quienes podrán ser socios o no, elegidos en asamblea por voto de más de la mitad del capital social, a quienes se les conferirá un mandato de administración con la especificación de funciones que la Asamblea de Socios determine otorgar.

La Asamblea General de Socios constituye el máximo órgano de gobierno de la sociedad. Será convocada cuantas veces lo solicite el Gerente o a solicitud de socios que representen más de la cuarta parte del capital social. Se llevarán a cabo en el domicilio de la sociedad y sus decisiones se tomarán con el voto de más de la mitad del capital social con excepción de los casos previstos en el artículo 209 del Código de Comercio.

El quórum legal para constituir válidamente la Asamblea de Socios será el equivalente a por lo menos la mitad del capital social. Las asambleas serán convocadas mediante carta, telegrama, telefax, correo electrónico o mediante publicación de prensa, con ocho días de anticipación a la fecha de reunión. En la convocatoria se consignará el Orden del Día a tratarse.

Existen dos clases de Asambleas: las Ordinarias y Extraordinarias.



Las Asambleas Ordinarias se llevarán a cabo por lo menos una vez al año dentro del primer trimestre posterior al cierre del ejercicio fiscal.

Las Asambleas Extraordinarias se llevarán a cabo cuantas veces se considere necesario.

Atribuciones de las Asambleas:

12.1 Discutir, aprobar, modificar o rechazar el balance general y los estados financieros de la gestión anterior;

12.2 Aprobar y distribuir utilidades;

12.3 Nombrar y remover a los gerentes o administradores;

12.4 Constituir el directorio o consejo de administración y nombrar a los miembros del órgano de fiscalización de la sociedad;

12.5 Aprobar los reglamentos de la sociedad;

12.6 Autorizar todo aumento o reducción de capital social, prórroga, cesión de cuotas de capital y admisión de nuevos socios;

12.7 Modificar la escritura constitutiva;

12.8 Decidir acerca de la disolución y liquidación de la sociedad, retiro de socios, nombramiento y remoción de liquidadores;

12.9 Cualquier otro tema de interés de la sociedad, consignado en el orden del día. Los socios impedidos de asistir a las asambleas podrán hacerse representar por otros socios o por terceros, mediante carta o poder notarial, debidamente acreditada en forma previa a la reunión.

DÉCIMA TERCERA. (DE LAS ACTAS)



Las actas estarán a cargo del Gerente General, que será responsable de su existencia y de la exactitud de sus datos.

Se llevará un libro de actas donde constará un extracto de las deliberaciones y se consignarán las resoluciones adoptadas tanto en Asamblea Ordinaria y Extraordinaria de Socios. Las actas serán firmadas por todos los socios.

DÉCIMA CUARTA. (DEL BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS)

Al cierre del ejercicio económico de cada gestión se elaborará un Balance General y los Estados Financieros con su respectivo detalle, debiendo todos ellos ser considerados por la Asamblea Ordinaria. De las utilidades anuales que existiesen después de haberse deducido la reserva por leyes especiales y sociales y las sumas necesarias para cubrir los impuestos, se destinará el cinco (5) por ciento para constituir la reserva legal, el saldo restante será destinado los objetivos señalados por la asamblea, quedando expresamente establecido que toda participación de utilidades como toda imputación de pérdidas será distribuida entre los socios necesariamente en proporción al capital que hubiesen aportado.

DÉCIMA QUINTA. (DEL CONTROL)

Los socios tienen derecho a examinar en cualquier tiempo la contabilidad de los libros de la sociedad. Están obligados a guardar en reserva los datos que obtengan de los mismos.

DÉCIMA SEXTA. (DE LA DURACIÓN)

La sociedad tendrá una duración de 10 (Diez) años computables a partir de la fecha de inscripción en el Registro de Comercio, transcurridos los cuales se procederá a su disolución y liquidación, si antes no se hubiese acordado y registrado la prórroga al amparo de los artículos 378 numeral 2) y 379 del Código de Comercio.



DÉCIMA SÉPTIMA. (FACULTAD DE EMISIÓN DE BONOS)

17.1 La sociedad queda facultada a emitir bonos o debentures por resolución expresa de la Asamblea Extraordinaria de Socios y previo cumplimiento de las disposiciones legales que rigen su emisión.

17.2 La propia Asamblea de Socios que autorice la emisión de los títulos obligacionales o de crédito, determinará el monto, plazo, interés, garantías y demás condiciones de la emisión, así como las condiciones de rescate y amortización, todo en el marco de las normas comerciales, bursátiles y regulatorias que rijan estos actos.

17.3 Los bonos o debentures que emita la sociedad, podrán ser colocados directamente o por medio de una entidad intermediaria del Mercado de Valores, con la que se acordarán las condiciones respectivas.

Asimismo, la Asamblea General de Socios podrá autorizar la colocación de bonos o debentures en el mercado bursátil o extrabursátil, nacional o extranjero, correspondiendo a la Asamblea Extraordinaria de Socios autorizar la contratación de un agente de bolsa encargado de la operación y de los intermediarios que sean requeridos por disposiciones legales específicas.

DÉCIMO OCTAVA. (DE LA DISOLUCIÓN)

La sociedad podrá disolverse por las siguientes causas:

18.1 Por acuerdo de socios, cuyos votos representen dos terceras partes (2/3) del capital social.

18.2 Por vencimiento del término estipulado, salvo prórroga o renovación aprobada por unanimidad.



18.3 Por pérdida de más del cincuenta por ciento (50%) del capital social y reservas, salvo reintegro o aumento aprobado por socios cuyos votos representen dos terceras partes (2/3) del capital social.

18.4 Por quiebra declarada judicialmente, exceptuando la suscripción de un acuerdo de reestructuración.

18.5 Por fusión con otra u otras sociedades.

18.6 Por reducirse el número de socios a uno sólo y que en el término de tres (3) meses reproducirse esa situación, no se incorporen nuevos socios a la sociedad.

DÉCIMA NOVENA. (LIQUIDACIÓN)

De operarse o decidirse la disolución de la sociedad, la Asamblea Extraordinaria designará un Liquidador o una Comisión Liquidadora que podrá estar integrada por varios liquidadores, socios o no, y fijará su remuneración. Sus funciones son las de celebrar los actos necesarios con el objeto de realizar el activo y cancelar el pasivo, así como disponer de los bienes sociales con plenas facultades, cubrir las obligaciones y distribuir el patrimonio que resultase entre los socios en proporción a sus respectivas cuotas de capital. Adicionalmente, se acuerda que:

19.1 Tanto la designación como la eventual remoción del Liquidador o de la Comisión Liquidadora se hará por simple mayoría de votos en Asamblea Extraordinaria a la que concurren socios que representen por lo menos la mitad del capital social.

19.2 El liquidador o la Comisión Liquidadora asumirá la representación de la sociedad con plenitud de facultades.

19.3 El liquidador o la Comisión Liquidadora deberá informar por escrito y mensualmente a los socios, acerca del proceso de liquidación.



19.4 Una vez cubiertas todas las obligaciones de la sociedad, el remanente será distribuido por el o los liquidadores a prorrata entre los socios, de acuerdo a las cuotas de capital que posean.

19.5 La sociedad en fase de liquidación, mantendrá su personalidad jurídica para ese fin.

VIGÉSIMA. (CONCILIACIÓN Y ARBITRAJE)

Todas las divergencias que se susciten entre los socios o entre la sociedad y los socios y/o sus sucesores o herederos, con motivo del contrato social o las resoluciones de los órganos de la sociedad, será resuelta mediante procedimiento arbitral establecido por la Ley No. 1770 de 10 de marzo de 1997 (Ley de Arbitraje y Conciliación).

VIGÉSIMA PRIMERA. (ACEPTACIÓN)

Los socios en su integridad declaramos aceptar las cláusulas anteriormente estipuladas en todas y cada una de sus partes. Ud. Señor Notario se servirá agregar las demás formalidades de estilo y seguridad.

L a Paz– Bolivia 30 de mayo de 2024

(FIRMAS Y SELLO DE ABOGADO)

WENDY MEDRANO MAMANI
8656157LP.

OMAR QUISPE MORALES
8225629LP.



<p>DIEGO SÁNCHEZ LAYME 8266720LP.</p>	<p>EDUARDO LUIS MOYA MOLLINEDO 8923890LP.</p>
---	---



Anexo 6: Matrícula de comercio

 SEPREC Servicio Plurinacional de Registro de Comercio	 BOLIVIA MINISTERIO DE ECONOMÍA PRODUCTIVA Y ECONOMÍA SOCIAL	Código de Certificado 178067/2024 Código de Seguridad 40F2YLZODY	
<i>Este documento fue firmado digitalmente por SEPREC, para comprobar su autenticidad escanea el código QR</i>			
MATRÍCULA DE COMERCIO			
EL SERVICIO PLURINACIONAL DE REGISTRO DE COMERCIO - SEPREC, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO SUPREMO 4596, OTORGA:			
MATRÍCULA DE COMERCIO: 109272633029			
DENOMINACIÓN: REPOSTERÍA "POS3D"			
TIPO UNIDAD ECONÓMICA: SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA			
CAPITAL: 1,598,958.76			
DOMICILIO: LA PAZ, MURILLO, LA PAZ			
DIRECCIÓN: AV. HERNANDO SILES - CALLE 3 OBRAJES			
PROPIETARIO: DORIS MAMANI HUIZA		DOCUMENTO DE IDENTIDAD: CEDULA DE IDENTIDAD : 12960807 LP	
LIBRO DE REGISTRO: 0036679			
No.DE REGISTRO: 629963		FECHA DE REGISTRO: 19/03/2024	
EL OBJETO O ACTIVIDAD DECLARADA POR LA SOCIEDAD O EMPRESA UNIPERSONAL: REPOSTERÍA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE POSTRES SALUBLE "POS3D" UBICADA EN LA ZONA SUR, AV. HERNANDO SILES - CALLE 3 OBRAJES.			
ESTADO DE LA MATRÍCULA: VIGENTE HASTA : 29/06/2029			
LA PAZ, 19/03/2024		Código de Trámite 98304/2024	



Anexo 7: Registro de Impuestos Nacionales

NIT
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA
RÉGIMEN GENERAL
6034588899

EMITE FACTURA

CONTRIBUYENTE: JOSE MARCELO ESPINOZA ARGUEDAS
DOMICILIO FISCAL: CALLE FRANCISCO PIZARRO N°1580
GRAN ACTIVIDAD: REPOSTERÍA "POS3D"

 **IMPUESTOS NACIONALES**
¡tus impuestos, tu País! 



Anexo 8: Licencia de funcionamiento

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ

SUB ALCALDÍA SUR (DISTRITO 21)

www.lapaz.bo

Nombre/Razón Social: REPOSTERÍA POS3D SRL.

Denominación: EMPRESA DE ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE POSTRES SALUBLES

No. de Actividad Económica: 60953 Registro : 1

No. Correlativo de licencia : 130043

NIT : 6034588899 PMC : 1300

Datos de la Actividad Económica:

Actividad Desarrollada :
REPOSTERÍA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE POSTRES SALUBLES "POS3D"

Superficie : 139,67 m2 Zona Tributaria Comercial : 13

Macro Distrito : SUR Distrito : 21

Dirección : LA PAZ - ZONA SUR, AV. HERNANDO SILES - CALLE 3 OBRAJES Zona : OBRAJES

Identificación del responsable de la Actividad Económica

Dirección : ZONA SUR, AV. HERNANDO SILES - CALLE 3 OBRAJES No. Doc. : 83631

Emisión : 30/03/2024

Vencimiento : 30/03/2026

El titular de la presente Licencia de Funcionamiento, debe permitir el ingreso de todo Servidor Público Municipal acreditado, a todos los ambientes del establecimiento, a efectos de realizar inspecciones de control y fiscalización, otorgando todas las garantías y apoyo requerido, en los horarios de funcionamiento autorizados. Caso contrario, el titular de la Licencia de Funcionamiento será pasible a sanción, de acuerdo a normativa municipal vigente.

En cumplimiento con la R.M. 608/1994, artículo 9, se establece que las personas naturales y jurídicas obligadas a inscribirse en el Padrón Municipal de Contribuyentes que se trasladan de domicilio, identifiquen las características, cambio de domicilio de la actividad deberán dar parte del hecho a la Administración Tributaria o a la Subalcaldía de su distrito municipal.

Asimismo, el titular está en la obligación de exponer la presente Licencia de Funcionamiento en un lugar visible del establecimiento donde se desarrolla la actividad económica.

EL PRESENTE DOCUMENTO DEBE SER EXHIBIDO EN UN LUGAR VISIBLE



Anexo 9: Formulario de solicitud de Depósito de nombre comercial, rótulos o enseñas



SENAPI
Servicio Nacional de Propiedad Intelectual

PETITORIO
DIRECCIÓN DE PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

S-NPI/SERV/P/301-PI -101

FORMULARIO DE SOLICITUD DE DEPÓSITO DE NOMBRE COMERCIAL, RÓTULOS O ENSEÑAS

1. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

1.1 Solicitante

Nombre del Titular:

Domicilio:

Nacionalidad País de Constitución: Departamento (Bolivia):

Teléfono: Fax: e-mail:

1.2 Representante Legal o Apoderado

Nombre:

Domicilio:

Teléfono: Fax: e-mail:

1.3 Domicilio para efectos de NOTIFICACIÓN

Domicilio que se encuentre dentro de la jurisdicción del SENAPI, solo en las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz. Según Ley N°3261 del Procedimiento Administrativo, Artículo 33 - Inciso III

Seleccione Departamento:

2. DATOS DEL NOMBRE COMERCIAL, RÓTULOS O ENSEÑAS, SOLICITADO

2.1 Denominación del Signo:

2.2 Descripción de Signo (En caso de ser un signo mixto marque la combinación)

Denominativo Figurativo Tridimensional Auditivo Otro

Diseño



2.3 Solicitud de depósito de:

Nombre Comercial Rótulo Comercial o Enseñas

2.4 Clasificación Internacional de NIZA:

2.5 Actividades que distingue:

3. PRIORIDAD EXTRANJERA (Llenar solo en el caso de reivindicar Prioridad)

Número de Solicitud: Fecha de Solicitud: País de Origen:

Firma del Solicitante, Representante o Apoderado

Aclaración de firma

NOTA: En caso de no llenar todos los campos especificados en el formulario será punto de observación a la hora de entregar dicho Documento



Anexo 10: Afiliación a la caja de salud

Original Copia Del Empleador

CAJA NACIONAL DE SALUD			
Form. AVC - 01			
DEPARTAMENTO DE AFILIACION		Bs. 5.-	N° 0006789
AVISO DE AFILIACION DEL EMPLEADOR			
(1) Nombre o Razón Social del Empleador			
(2) Numero del Empleador		03-356-0019	
REPOSTERÍA POS3D S.R.L			
(3) Ubicación del Centro de trabajo		(4) Domicilio Legal	
Departamento	Localidad	Zona	Avenida
N° 2267899 N°643 46933190	LA PAZ	ZONA SUR	AV. HERNANDO SILES, CALLE 3 - OBRAJES
(5) Nombre del Propietario o Representante Legal		(6) Fecha	
CARLOS PEÑA QUISPE		19 DE JUNIO 2024	
(7) Actividad Económica		(8) Número Trabajadores	
(9) N° Padrón Renta		9	3
EMPRESA COMERCIAL			
(10) 19 DE JUNIO 2024 Lugar y fecha de Presentación		(12) SELLO FECHA DE RECEPCION	
(11) Sello y Firma del Propietario o Representante Legal			

Edit. Offset C.N.S. Ingavi 1066 - 200



Anexo 11: Comprobante de pago mensual al aporte Caja nacional de Salud

CAJA NACIONAL DE SALUD		SISTEMAS DE COTIZACIONES		Bs. 3.-		FORM. RCI-3B		
COMPROBANTE DE PAGO MENSUAL DE APORTES				0036679				
(1) NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL EMPLEADOR		No. NIT.		No. del Empleador		No. del Asegurado		
CARLOS PEÑA QUISPE		899		190		3685		
(3) DOMICILIO ZONA		SALLE		NUMERO		(8) No. Comprobante		
ALTO TEJAR		06		76		2239934 99		
CORRESPONDIENTE AL MES DE: MAYO DE 2023								
(7) ACTIVIDAD DEL EMPLEADOR	No. TRAB.	TOTAL SALARIOS	TASA	MODELO	COTIZACION	KARDIXTA		
DISTRIBUIDOR	06	2500	5%		1343	958		
RIESGOS PROFESIONALES A CORTO PLAZO			CASOS	IMPORTE				
1.- ENFERMEDAD COMUN			X					
2.- MATERNIDAD								
3.- ACCIDENTE DE TRABAJO								
4.- ENFERMEDAD PROFESIONAL								
TOTAL			2500					
RECARGO DE LEY			IMPORTE					VERIFICADOR
INTERESES								NINGUNA
MULTAS								
(9) TOTAL A CANCELAR			2500					MARIANA
(10) SALDO EN FAVOR DE C.N.S.								
(11) SALDO EN FAVOR DEL EMPLEADOR								
Como representante legal de la Empresa declaro bajo juramento exactitud de los datos consignados en este documento. Firma y No. de Carnet de Identidad			(11) FORMA DE PAGO	BANCO		No. CONTROL		
			Cheque No.					
			EFFECTIVO	X		79		
TOTAL PAGADO								
OBSERVACIONES		LIQUIDADO POR:		CAJA - RECIBIDO POR:		(12) - REGISTRO DE CAJA		
NINGUNA		3685		MARIANA MERCADO		NINGUNA		



Anexo 12: Formulario de aviso de afiliación y reingreso del trabajador

CAJA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL DEPARTAMENTO DE AFILIACION						Form. AVC-01
AVISO DE AFILIACION DEL EMPLEADOR						(No Honor)
(1) Nombre o Razón Social del Empleador				(2) Número Empleador		
CARLOS PEÑA QUISPE				679		
(3) Ubicación del Centro de Trabajo			(4) Domicilio Legal			
Departamento	Localidad	Zona	Calle	No.	Teléfono	
LA PAZ	MURILLO	ALTO TEJAR	SÁNCHEZ	06	2239934	
(5) Nombre del Propietario o Representante Legal				(6) Fecha Iniciación de Actividades		
JOSÉ MARCELO ESPINOZA ARGUEDAS				19 DE JUNIO 2024		
(7) Actividad Económica				(8) Número de Trabajadores		
CONTADOR				10		
Nº Padrón Renta	(9) 13/09/2024				(11) SELLO Y FECHA DE RECEPCION EN LA C.N.S.S.	
(12)	(9) Lugar y fecha de Presentación					
(10) Sello y Firma del Propietario o su Representante Legal						

CAJA NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL CARNET DEL EMPLEADOR	
CARLOS PEÑA QUISPE	
NUMERO DEL EMPLEADOR	
CONTADOR	
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL EMPLEADOR	
13/09/2024	
INICIACION DE ACTIVIDADES	TIPO DE SEGURO
13/09/2024	
Lugar y Fecha	
DEPTO. DE AFILIACION	

I M P O R T A N T E	
Este carnet sólo acredita la afiliación del empleador.	
Es nula cualquier modificación.	
Favor presentar el carnet las veces que para ello sea requerido.	
Invariablemente se presentará al hacer pagos de sus aportes.	
Form. AVC-02	



Anexo 13: Registro sanitario "SENASAG"

	ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA SENASAG LEY NACIONAL 2061						
CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO							
		No. 0345/2024					
SE CERTIFICA							
Que la Empresa : REPOSTERÍA "POS3D"							
Cumple con los Requisitos Sanitarios según Informe Técnico : UNÍA-REG-INFTEC-09-044-2019							
Quedando registrada con el R. S. No.							
<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td style="padding: 5px;">09</td><td style="padding: 5px;">03</td><td style="padding: 5px;">09</td><td style="padding: 5px;">044</td><td style="padding: 5px;">0006</td></tr></table>			09	03	09	044	0006
09	03	09	044	0006			
1.- Nivel de Mercado	:	NACIONAL					
2.- Tipo de Empresa	:	SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA					
3.- Grupo de Productos	:	ALIMENTOS SALUBLES					
4.- Certificado Válido Hasta	:	29 DE OCTUBRE DE 2026					
Este certificado debe exhibirse en forma permanente en la empresa.							
Es cuanto certifica :							
Que la Empresa : REPOSTERÍA "POS3D"							
Cumple con los Requisitos Sanitarios exigidos por el SENASAG							
SELLOS							
LA PAZ, 04 DE MAYO DE 2024							
<small>NOTA: Cualquier error</small>							



Anexo 14: Formulario de Registro Obligatorio de Empleadores Declaración Jurada

Estado Plurinacional de Bolivia		FORMULARIO DE REGISTRO OBLIGATORIO DE EMPLEADORES DECLARACIÓN JURADA		Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social					
1.- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA									
1.1 Tipo de inscripción	Inscripción nueva	<input checked="" type="checkbox"/>	Reinscripción	<input type="checkbox"/>					
1.2 N° de NIT	6034588899	1.3 N° Empleador caja de salud		1.4 Código MTEPS					
1.5 Nombre o razón social del empleador	REPOSTERÍA POS3D								
1.6 Nombre comercial	"POS3D" S.R.L	1.7 Fecha de inicio de actividades	13/09/2024						
1.8 Actividad económica declarada por el empleador	REPOSTERÍA SALUBLE	1.9 Código CAEB							
1.10 Tipo de empleador		1.11 Tipo de sociedad	S.R.L						
2.- UBICACIÓN DE LA OFICINA CENTRAL Y CANTIDAD DE UBICACIONES ADICIONALES									
2.1 Departamento	LA PAZ	2.12 Croquis							
2.2 Ciudad/Localidad	LA PAZ								
2.3 Zona/Urbanización	ZONA SUR /AV. HERNANDO SILES N° 4678								
2.4 Edificio						2.5 Piso/Depto./Of.			
2.6 Dirección	CALLE 11 Y 12 DE OBRAJES					2.7 N°			
2.8 Teléfono	2239934					2.9 Fax			
2.10 Correo electrónico	reposteriaPos3D@gmail.com					2.11 Cantidad de ubicaciones adicionales a ser declaradas en el punto 4.			
3.- INFORMACIÓN SOBRE LOS TRABAJADORES, SEGURO SOCIAL Y SINDICAL									
3.1 N° total de trabajadores	3.2 Hombres	3.3 Mujeres	3.4 Extranjeros	3.5 Fijos	3.6 Eventuales	3.7 Menores de 18 años	3.8 Mayores de 60 años	3.9 Personal jubilado trabajando	3.10 Personas con capacidades diferenciadas
3.11 Total ganado de la planilla (Bs)		3.12 N° asegurados cajas de salud		3.13 Monto aportado (Bs)		3.14 N° asegurados AFPs (largo plazo)		3.15 Monto aportado (Bs)	
3.16 Cuenta con sindicato		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>							
<p>NOTA: En mi condición de Empleador y/o representante Legal, de acuerdo al art. 1322 del Código Civil, declaro expresamente que los datos incluidos en el presente formulario son verídicos y fidedignos; por lo que manifiesto mi pleno consentimiento y absoluta aceptación para que el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social en uso de sus específicas funciones y atribuciones establecidas por ley, pueda proceder a las inspecciones, verificaciones y otras medidas necesarias para precautelar el cumplimiento de las normas en materia laboral.</p>									
<p>JOSÉ MARCELO ESPINOZA ARGUEDAS</p> <p>A. Nombre del empleador y/o representante legal</p> <hr/> <p>B. Firma</p> <hr/> <p>C. N° de documento de identidad</p>					<p>D. Nombre del funcionario de ventanilla</p> <hr/> <p>E. Nombre del funcionario del MTEPS</p> <hr/> <p>F. Cargo del funcionario receptor</p>				
<p>Uso exclusivo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social</p> <p>Observaciones:</p> <hr/>									



4.- UBICACIONES ADICIONALES (Sucursales, plantas, regionales, subsidiarias, almacenes o depósitos, talleres, maestranzas y otros)

4A.- Dirección de la ubicación adicional y representante legal

4A.1 Tipo de ubicación 4A.2 N°

4A.3 Departamento

4A.4 Ciudad/localidad

4A.5 Zona/Urbanización

4A.6 Edificio 4A.7 Piso/Depto./Of.

4A.8 Dirección 4A.9 N°

4A.10 Teléfono 4A.11 Fax

4A.12 Correo electrónico

4A.13 Representante legal

4A.14 N° Doc. Identidad

4A.15 Croquis

4B.- Información sobre los trabajadores en la ubicación adicional

4B.1 N° total de trabajadores	4B.2 Hombres	4B.3 Mujeres	4B.4 Extranjeros	4B.5 Fijos	4B.6 Eventuales	4B.7 Menores de 18 años	4B.8 Mayores de 60 años	4B.9 Personal jubilado trabajando	4B.10 Personas con capacidades diferenciadas
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4A.- Dirección de la ubicación adicional y representante legal

4A.1 Tipo de ubicación 4A.2 N°

4A.3 Departamento

4A.4 Ciudad/localidad

4A.5 Zona/Urbanización

4A.6 Edificio 4A.7 Piso/Depto./Of.

4A.8 Dirección 4A.9 N°

4A.10 Teléfono 4A.11 Fax

4A.12 Correo electrónico

4A.13 Representante legal

4A.14 N° Doc. Identidad

4A.15 Croquis

4B.- Información sobre los trabajadores en la ubicación adicional

4B.1 N° total de trabajadores	4B.2 Hombres	4B.3 Mujeres	4B.4 Extranjeros	4B.5 Fijos	4B.6 Eventuales	4B.7 Menores de 18 años	4B.8 Mayores de 60 años	4B.9 Personal jubilado trabajando	4B.10 Personas con capacidades diferenciadas
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4A.- Dirección de la ubicación adicional y representante legal

4A.1 Tipo de ubicación 4A.2 N°

4A.3 Departamento

4A.4 Ciudad/localidad

4A.5 Zona/Urbanización

4A.6 Edificio 4A.7 Piso/Depto./Of.

4A.8 Dirección 4A.9 N°

4A.10 Teléfono 4A.11 Fax

4A.12 Correo electrónico

4A.13 Representante legal

4A.14 N° Doc. Identidad

4A.15 Croquis

4B.- Información sobre los trabajadores en la ubicación adicional

4B.1 N° total de trabajadores	4B.2 Hombres	4B.3 Mujeres	4B.4 Extranjeros	4B.5 Fijos	4B.6 Eventuales	4B.7 Menores de 18 años	4B.8 Mayores de 60 años	4B.9 Personal jubilado trabajando	4B.10 Personas con capacidades diferenciadas
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Anexo 15: Certificado de Registro obligatorio de empleadores

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	MINISTERIO DE TRABAJO EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL REGISTRO DE EMPLEADORES	 TRABAJO Y EMPLEO DIGNO N° 008688
Certificado de Registro Obligatorio de Empleadores		
<p>El Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social a través de la Jefatura Departamental/Regional de Trabajo, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas Por Ley, D.S. 0288 de 10/09/2009 y R.M. 704/09 de 21/09/2009 otorga el presente Certificado de Registro Obligatorio de Empleadores a:</p>		
Código del empleador:	1004103027-02	
REPOSTERÍA “POS3D” S.R.L NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		
Departamento:	LA PAZ	
Domicilio de la oficina central del empleador:	ALTO TEJAR - CALLE SÁNCHEZ	
Representante Legal:	CARLOS PEÑA QUISPE	
Fecha de Emisión:	13/09/2024	
N° de ubicaciones adicionales:	0	
<p>En cumplimiento a normas en actual vigencia, el EMPLEADOR Y/O EMPRESA deberá presentar obligatoriamente los trámites de: VISADO DE PLANILLAS TRIMESTRALES DE SUELDOS Y SALARIOS, ACCIDENTES DE TRABAJO, PLANILLA DE AGUINALDOS, CONTRATOS DE TRABAJO, FINIQUITOS Y OTROS.</p>		
 JEFE DEPARTAMENTAL DE TRABAJO	 FIRMA DEL EMPLEADOR Y/O REPRESENTANTE LEGAL	
<i>Simplificación de Trámites, eficacia y transparencia para la gestión pública.</i>		



Anexo 16: Contrato laboral por plazo fijo

CONTRATO DE TRABAJO

PRIMERA. - (PARTES INTERVINIENTES):

EMPLEADOR: JOSE MARCELO ESPINOZA ARGUEDAS, mayor de edad, y hábil por derecho, con C.I. N° 8368527 expedido en CIUDAD DE LA PAZ en representación legal de la empresa “POS3D” S.R.L. conforme al Poder N° 93476 otorgado en fecha 19/09/2024 por ante la Notaría de fe Pública del Dr. WILLY ESTRADA DEL MONTE”.

EMPLEADO: CARLOS PEÑA QUISPE, mayor de edad, hábil por derecho, con C.I. N° 8964438 expedido en CIUDAD DE LA PAZ, con domicilio real en ALTO TEJAR-CALLE SANCHEZ N° 13

SEGUNDA. - (OBJETO). -

Conste que yo CARLOS PEÑA QUISPE he sido contratado para desempeñar el cargo de CONTADOR en LA EMPRESA POS 3D. para realizar las tareas de:

1. MANEJO DE LAS CUENTAS DE LA EMPRESA
2. PAGO DE LOS DEBERES FISCALES DE LA EMPRESA
3. ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

y las que me sean asignadas mediante instrucción escrita emanada del EMPLEADOR.

Asimismo, reconozco que todo producto o resultado emergente de mis labores son propiedad absoluta y exclusiva de la empresa.

Adicionalmente me comprometo a aportar voluntariamente un porcentaje de mi salario, para el fondo del seguro Social, al que voluntariamente me afilio y autorizo a la empresa a debitar de mi salario mensual para fomentar nuestro desarrollo integral.

EL EMPLEADOR, acepta el compromiso asumido por el trabajador en las condiciones establecidas anteriormente, reconociéndose un salario mensual de Bs. Dos mil quinientos. - (2500,00/100 BOLIVIANOS). De esta suma, que constituye el total ganado, se le efectuarán los descuentos establecidos y admitidos por las leyes aplicables.



TERCERA. - (PLAZO Y CONCLUSIÓN DEL CONTRATO). -

El presente contrato es suscrito A PLAZO FIJO por lo cual se establece una duración y vigencia efectiva de 1825 días, computables a partir del 30/04/2024 hasta el 30/04/2029, fecha en la que cesará en todos sus efectos, sin necesidad de ningún aviso judicial o extrajudicial, no habiendo lugar a la tácita reconducción del contrato.

El presente contrato es rescindible o concluye en sus efectos por las siguientes causales:

1. a) Por cumplimiento del contrato debido a la conclusión del plazo pactado.
2. b) Si el trabajador incurre en causales de despido previstas en los 16 de la L.G.T.

Art. 9 de su reglamento, o por aplicación del Art. 12 de la L.G.T., y/o la renuncia expresa del EMPLEADO, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

1. c) Si, de cualquier manera, concluye la concesión otorgada a la empresa ABC A. por la Aduana Nacional.

CUARTA. - (DECLARACIÓN JURADA). - El trabajador declara haber tomado conocimiento y comprender las limitaciones establecidas para su contratación en el Art. 71° del Reglamento de Concesión, declarando que no tiene impedimento o prohibición alguna que quebrante el mencionado Artículo, asumiendo todas las responsabilidades emergentes en caso de que la empresa compruebe lo contrario.

QUINTA. - (HEREDEROS)

Para efectos legales EL TRABAJADOR reconoce y declara como herederos suyos a estas personas:

NOMBRE COMPLETO	EDAD	DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Si posee)	FILIACIÓN PARENTES
Charly Peña Mollinedo	16	12978478	Hijo Legítimo

SEXTA. - (ACEPTACIÓN). -



Este contrato constituye ley entre partes y es firmado por ellas en doble ejemplar original y una copia de igual contenido y valor legal, en señal de conformidad con cada una de las cláusulas y condiciones que se detallan precedentemente, obligándose a su leal y estricto cumplimiento.

La Paz, 30 de abril del año 2024.

JOSE MARCELO ESPINOZA
ARGUEDAS
CI.8368527

CARLOS PEÑA QUISPE
CI: 8964438