



**idat**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADO IDAT  
PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS Y ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**PLAN DE NEGOCIO  
BIOGERMI**

**Trabajo de aplicación profesional para obtener el título profesional técnico en  
Administración de Empresas y Administración de Negocios Internacionales**

**AREVALO NICASIO FIORELLA PATRICIA**

**(0000-0003-2492-4497)**

**LOPEZ QUISPE WENDY**

**(0000 0002 1929 5756)**

**Lima – Perú**

**2022**

**Dedicatoria**

*A nuestros padres, por el constante apoyo e impulso a*

*ser mejores profesionales y personas.*

## Índice General

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>13</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 1: Definición del Negocio .....</b>	<b>16</b>
Idea de Negocio.....	16
Diagnóstico de la idea de negocio .....	17
Justificación del plan de negocio .....	20
<b>Capítulo 2: Diagnóstico del Plan de Negocio .....</b>	<b>22</b>
Análisis del Microentorno (Clientes, Competidores, Proveedores, Productos Sustitutos, Nuevos Entrantes) .....	22
Clientes .....	22
Competidores.....	23
Amenazas de los Nuevos Competidores (Nuevos Entrantes) – Potenciales Competidores – Posibles Competidores. ....	25
Poder de Negociación de los Proveedores.....	26
Poder de Negociación con los Compradores .....	28
Análisis del Macroentorno (Factores: Económico, Cultural y Social, Ambiental, Político, Legal, Geográfico – Demográfico y Tecnológico) .....	29
Factor Económico.....	29
Factor Cultural y Social.....	33
Factor Ambiental .....	36
Factor Político y Legal .....	38
Factor Geográfico – Demográfico .....	40
Tecnológico .....	43
<b>Capítulo 3: Planeamiento Estratégico.....</b>	<b>45</b>
Misión.....	45
Visión .....	45
Valores .....	45
Matriz FODA .....	47
Objetivos Estratégicos Generales.....	50
Objetivos a Corto Plazo .....	50
Objetivos a Mediano Plazo.....	50
Objetivo a Largo Plazo .....	51

	4
Estrategia Genérica de Porter .....	51
Estrategia de Diferenciación.....	51
Cronograma de Actividades (Diagrama de Gantt).....	52
<b>Capítulo 4: Estudio de mercado .....</b>	<b>54</b>
Oferta.....	54
Eco Estrategia Peruana .....	54
Eco Qapac Runa .....	57
Terrapack .....	60
Demanda (Investigación: Objetivo, Metodología, Resultados, Interpretación y Proyección) .....	65
Objetivo General.....	65
Metodología.....	67
Resultados e Interpretación .....	69
Proyección de la Demanda .....	85
<b>Capítulo 5: Plan de Comercialización.....</b>	<b>86</b>
Mercado (Características y Segmentación).....	86
Mercado objetivo .....	86
Características.....	86
Segmentación.....	87
Marketing Mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción).....	89
Producto.....	89
Precio .....	92
Plaza.....	93
Formulación Estratégica.....	98
Proyección de Ventas .....	102
<b>Capítulo 6: Plan Técnico .....</b>	<b>104</b>
Localización de la Empresa.....	104
Objetivo .....	104
Macro localización .....	104
Micro Localización.....	107
Evaluación de los Factores .....	109
Conclusión.....	109
Tamaño del Negocio (Capacidad Instalada) .....	111
Necesidades (Maquinarias y Equipos, Mano de Obra y Materia Prima).....	114

	5
Costos (Directos e Indirectos).....	118
Proceso de Producción u Operación.....	120
Transformación.....	120
Control de Calidad.....	120
Posibles Errores .....	120
Soluciones.....	120
Fase de Acondicionamiento.....	121
Certificaciones Necesarias .....	130
A Corto Plazo .....	130
A Mediano Plazo .....	131
A Largo Plazo .....	132
Impacto en el Medio Ambiente .....	133
Aspectos Positivos .....	133
Aspectos Negativos .....	135
<b>Capítulo 7: Plan organizacional, personal y legal.....</b>	<b>137</b>
Constitución de la Empresa (Proceso, Trámites, Permisos y Costos).....	137
Proceso.....	137
Tramites .....	137
Permisos.....	139
Costos .....	139
Diagrama de Flujo del Proceso de Constitución .....	140
Obligaciones (Tributarias y Laborales).....	141
Obligaciones Tributarias.....	141
Obligaciones Laborales .....	141
Estructura Organizacional .....	143
Descripción de Funciones .....	145
Área de Gerencia .....	145
Área de Producción .....	146
Área de Administración.....	149
Área de Marketing y Ventas .....	150
Área de Almacén .....	152
Área de Empaque.....	153
<b>Capítulo 8: Planificación Financiera.....</b>	<b>155</b>
Inversiones (Estructura) .....	155

	6
Ingresos y Egresos.....	156
Presupuesto de Ingresos.....	156
Presupuesto de Compras (Egresos) .....	156
Flujo de Caja Económico y Financiero .....	159
Evaluación Económica y Financiera (VAN, TIR y Punto de Equilibrio).....	160
Estados Financieros Proyectados (Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados) .....	161
<b>Conclusiones</b> .....	162
<b>Recomendaciones</b> .....	165
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	167
<b>Anexos</b> .....	171

## Índice de Tablas

Tabla 1. Competidores directos... ..	24
Tabla 2. Proveedores de insumos... ..	27
Tabla 3. Matriz FODA... ..	47
Tabla 4. Matriz DAFO... ..	48
Tabla 5. Cuadro de fortalezas y debilidades de Ecoestrategia Peruana .....	55
Tabla 6. Tipos de envases que ofrece la empresa Ecoestrategia Peruana.....	56
Tabla 7. Cuadro de fortalezas y debilidades de Eco Qapac Runa.....	58
Tabla 8. Tipos de envases que ofrece la empresa Eco Qapac Runa .....	59
Tabla 9. Cuadro de fortalezas y debilidades de Terrapack... ..	61
Tabla 10. Tipos de envases que ofrece la empresa Terrapack... ..	62
Tabla 11. Matriz de Resumen de Empresas Competidoras... ..	64
Tabla 12. Ficha técnica de la encuesta... ..	67
Tabla 13. Cantidad de personas de sexo femenino y masculino.....	69
Tabla 14. Rango de edades de los encuestados.....	70
Tabla 15. Ocupaciones de los encuestados... ..	71
Tabla 16. Cantidad de restaurantes que usan envases biodegradables.....	72
Tabla 17. Tipo y cantidad de insumos que usan los encuestados en sus restaurantes... ..	73
Tabla 18. Tipo de envases y cantidad de empresas que las usan en sus negocios... ..	74
Tabla 19. Cantidades de envases que se usan en restaurantes... ..	75
Tabla 20. Rangos de precios que pagan los encuestados por los envases que consumen.....	76
Tabla 21. Frecuencia de compra de envases biodegradables en restaurantes .....	78
Tabla 22. Nombre de proveedores de envases biodegradables.....	79

Tabla 23. Razones por las cuales los encuestados compran envases biodegradables...	80
Tabla 24. Formas en las que se adquieren los envases...	81
Tabla 25. Cantidad de encuestados que estarían dispuestos a usar envases biodegradables en sus restaurantes...	82
Tabla 26. Apreciación de los encuestados respecto al producto del proyecto .....	83
Tabla 27. Cuanto estarían dispuestos a pagar por un contenedor biodegradable germinable.	84
Tabla 28. Proyección de la demanda 2022 – 2026 .....	85
Tabla 29. Variables de segmentación...	87
Tabla 30. Cuadro de estrategias y acciones de la formulación estratégica .....	100
Tabla 31. Proyección de unidades a vender 2022 – 2026...	102
Tabla 32. Proyección de ventas 2022 – 2026...	103
Tabla 33. Costos en base a los factores.....	109
Tabla 34. Cuadro comparativo de las 3 alternativas de locales industriales .....	111
Tabla 35. Activos fijos tangibles en maquinaria y equipo.....	115
Tabla 36. Activos fijos en muebles y enseres.....	115
Tabla 37. Activos fijos en útiles de oficina.....	116
Tabla 38. Costo de mano de obra.....	117
Tabla 39. Materia prima e insumos.....	117
Tabla 40. Costos directos e indirectos.....	119
Tabla 41. Obligaciones laborales del empleador .....	142
Tabla 42. Perfil del Gerente General...	145
Tabla 43. Perfil del Jefe de Producción.....	147
Tabla 44. Perfil de Operario de Producción.....	148



Tabla 45. Perfil del Administrador...	149
Tabla 46. Perfil del Asesor Comercial y Marketing...	151
Tabla 47. Perfil del Operario de Almacén...	152
Tabla 48. Perfil del Operario de Empaque...	153
Tabla 49. Inversión total...	155
Tabla 50. Precio de venta...	156
Tabla 51. Presupuesto de ventas...	156
Tabla 52. Costos fijos	156
Tabla 53. Costos variables...	157
Tabla 54. Financiamiento del proyecto...	158
Tabla 55. Plazo del préstamo bancario...	158
Tabla 56. Cuadro de amortización...	158
Tabla 57. Flujo de caja económico...	159
Tabla 58. Flujo de caja financiero...	159
Tabla 59. VAN financiero y económico...	160
Tabla 60. TIR financiero y económico...	160
Tabla 61. Punto de equilibrio...	160
Tabla 62. Estado de Resultados...	161

## Índice de Figuras

Figura 1. Gráfico de desechos de plásticos en el océano desde 2016 y su proyección al 2040.....	18
Figura 2. Microplásticos dentro de un pescado.....	19
Figura 3. Empresas de plásticos registrados por SUNAT de .....	20
Figura 4. Logo de la empresa Química industrial Perú.....	27
Figura 5. Cuadro de proyección del PBI para el año 2022. ....	30
Figura 6. Crecimiento del PBI y demanda interna real anual .....	31
Figura 7. PBI por sectores.....	32
Figura 8. Distritos más poblados de Lima Metropolitana.....	34
Figura 9. Tiempo de descomposición del plástico.....	36
Figura 10. Evolución mensual de la producción del subsector restaurantes: 2019 - 2022. ....	40
Figura 11. Plano del distrito de Los Olivos. ....	41
Figura 12. Población total, según curso de vida en el distrito de Los Olivos, 2018.....	42
Figura 13. Cuadro de cifras Ecommerce en Perú 2021 .....	44
Figura 14. Diagrama de Gantt de la puesta en marcha del Proyecto... ..	53
Figura 15. Logo de la empresa Ecoestrategia Peruana .....	54
Figura 16. Logo de la empresa Eco Qapac Runa.....	57
Figura 17. Logo de la empresa Terrapack.....	60
Figura 18. Gráfico del porcentaje femenino y masculino de los encuestados .....	69
Figura 19. Gráfico de rango de edades de los encuestados.....	70
Figura 20. Gráfico de nombres de restaurantes encuestados... ..	71
Figura 21. Gráfico del puesto o cargo de los encuestados... ..	72
Figura 22. Gráfico del porcentaje de uso de envases biodegradables en restaurantes... ..	73

Figura 23. Gráfico del porcentaje de compra de envases de diversos tipos.....	74
Figura 24. Gráfico del porcentaje de tipo de envase que usan los restaurantes... ..	75
Figura 25. Gráfico del porcentaje de envases que se usan los restaurantes... ..	76
Figura 26. Gráfico del rango de precio que pagan los encuestados por sus envases... ..	77
Figura 27. Gráfico del porcentaje de frecuencia de compra de envases biodegradables en restaurantes... ..	78
Figura 28. Gráfico del porcentaje de proveedores de los restaurantes.....	79
Figura 29. Gráfico del porcentaje de motivo de compra de envases biodegradables... ..	80
Figura 30. Gráfico del porcentaje de compra en tienda física y vía online.....	81
Figura 31. Gráfico del porcentaje de encuestados que usarían envases biodegradables en sus negocios... ..	82
Figura 32. Gráfico del porcentaje de apreciación de los encuestados sobre el plan de negocios... ..	83
Figura 33. Gráfico del porcentaje que pagarían los encuestados por un envase biodegradable germinable.....	84
Figura 34. Modelo del envase biodegradable germinable con logo del plan de negocios.....	90
Figura 35. Logo del proyecto.....	90
Figura 36. Modelo de diseño del producto... ..	91
Figura 37. Canal de distribución directo.....	94
Figura 38. Ubicación geográfica del distrito de Los Olivos .....	95
Figura 39. Página de Facebook de Biogermi .....	97
Figura 40. Cuenta de Instagram de Biogermi .....	97
Figura 41. Página web de Biogermi.....	98
Figura 42. Mapa de Lima Metropolitana y sus distritos .....	104
Figura 43. Ubicación del local industrial.....	110

Figura 44. Interior del local industrial...	110
Figura 45. Fachada del local industrial...	111
Figura 46. Plano de la primera planta del local industrial...	113
Figura 47. Plano de la segunda planta del local industrial...	114
Figura 48. Costos directos e indirectos...	118
Figura 49. Diagrama de flujo de proceso de compra y recepción de materia prima .....	122
Figura 50. Diagrama de flujo de proceso de lavado y secado.....	123
Figura 51. Diagrama de flujo de proceso de triturado y mezclado...	124
Figura 52. Diagrama de flujo de proceso de mezclado final y prensado...	125
Figura 53. Diagrama de flujo del proceso de acabado del envase .....	126
Figura 54. Diagrama de flujo de proceso de etiquetado y empaquetado...	127
Figura 55. Diagrama de flujo proceso de almacenaje.....	128
Figura 56. Diagrama de flujo para proceso de pago...	129
Figura 57. Acciones para reducir la huella de carbono.....	134
Figura 58. Deforestación de la Amazonía Peruana en 2018.....	135
Figura 59. Paneles solares.....	136
Figura 60. Diagrama de flujo del proceso de constitución.....	140
Figura 61. Organigrama del plan de negocios.....	144

## **Resumen Ejecutivo**

El presente proyecto de investigación tiene un propósito económico-ambiental sobre la producción y comercialización de envases biodegradables germinables, a base de residuos agrícolas como corona de piña y cáscara de maíz, el cual va contener semillas en su interior que puede ser de manzanilla, fresa o tomate, que al ser desechado no solo se biodegradará, sino que también tendrá un segundo uso y se podrá generar una nueva vida, ya sea en un jardín, huerto o en áreas deforestadas, ya que las plantas ayudan a reducir la cantidad de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Asimismo, el público objetivo al que está orientado el proyecto es al sector terciario, en el rubro de restaurantes ubicados en el distrito de Los Olivos, los cuales se enfoquen en el nivel socioeconómico B y C, y que cumplan con la Ley N° 30884 que prohíbe el consumo del plástico de un solo uso. No obstante, aún no se cuenta con políticas de interés nacional que promuevan cambios en los hábitos del consumidor para proteger el medioambiente y la salud pública. Por consiguiente, se realizó un estudio de mercado, mediante 304 encuestas realizadas a propietarios, administradores y encargados de restaurantes en Los Olivos, de los cuales se obtuvieron resultados favorables, ya que el 100% compraría el producto. Finalmente, la inversión estimada del proyecto es S/92,303 con una estructura de deuda/capital 25/75. Asimismo, se cuenta con un VAN de S/283,193 y una TIR de 35.37%, por lo cual el proyecto se considera viable.