



TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari

**Trabajo de titulación presentado como requisito para optar al título
de:**

Magíster en Dirección de Proyectos

**Por la estudiante:
Ute HEINZE**

**Bajo la dirección de:
MBA, PMP, PMI-RMP, SCPM, SMC Gissel Guardado Proaño**

**Universidad Espíritu Santo
Facultad de Postgrado
Guayaquil - Ecuador
Octubre de 2017**

Contenido

REGISTRO DE TABLAS	5
REGISTRO DE FIGURAS	12
CAPITULO A: DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	14
1. Definición de la Empresa / Organización.....	14
1.1. Descripción de la empresa	14
1.2. Breve Historia	16
1.3. Estructura Organizacional	16
1.4. Líneas de Negocio.....	19
2. Plan Estratégico de la Organización	22
2.1. Misión	22
2.2. Visión	22
2.3. Identificación de la Estrategia	23
2.4. Descripción de la Cadena de Valor	24
2.5. Objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo	24
CAPÍTULO B: EL CASO DE NEGOCIO.....	26
1. Resumen Ejecutivo	26
2. Las alternativas del proyecto.....	27
2.1. Necesidad del Negocio y Situación Actual.....	27
2.2. Propuesta y entregable del Proyecto	28
2.3. Objetivos del Proyecto	29
2.4. Supuestos del Proyecto	30
2.5. Restricciones del Proyecto	30
2.6. Sponsor y principales interesados del Proyecto.....	30
3. Alineamiento estratégico del Proyecto para cada alternativa	30
4. Estudio de Mercado.....	31
4.1. Análisis y proyección de la demanda.....	31
4.2. Análisis y proyección de la oferta	35
4.3. Características del segmento del mercado del proyecto	41
4.4. Estrategia de Comercialización.....	43
5. Estudio Técnico.....	47
5.1. Descripción del proceso de producción o prestación de servicio	47

5.2. Inversiones necesarias del proyecto	52
5.3. Tamaño del Proyecto.....	53
5.4. Localización del Proyecto	53
5.5. Distribución de la planta.....	55
5.6. Inversiones en equipamiento	56
5.7. Inversiones en capital de trabajo	60
5.8. Estudio Ambiental	61
5.9. Estudio Legal.....	70
6. Estudio Organizacional	76
6.1. Estructura organizacional del proyecto en producción.....	76
6.2. Impacto sobre la estructura organizacional actual	84
6.3. Perfiles y roles requeridos	85
6.4. Método de gestión de cambio.....	87
7. Análisis de Riesgo	88
7.1. Matriz de riesgos del proyecto	88
7.2. Análisis de riesgos del proyecto	93
7.3. Plan de respuesta o tratamiento a los riesgos	98
8. Estudio Económico y Financiero.....	102
8.1. Estimación de Beneficios y costos del proyecto.....	102
8.2. Punto de Equilibrio del proyecto.....	103
8.3. Presupuesto de Inversión	105
8.4. Flujo de Caja Puro.....	106
8.5. Indicadores de rentabilidad.....	111
8.6. Financiamiento del proyecto.....	114
9. Análisis comparativo: selección de alternativa	119
9.1. Resultados del Análisis Comparativo.....	123
10. Conclusiones y recomendaciones	124
10.1. Conclusiones:.....	124
10.2. Recomendaciones:	125
11. Enfoque de Implementación	126
3. CAPÍTULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	128
4. CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO	137

Subcapítulo D1. Gestión de Interesados	137
4.1.1. Identificación de los interesados.....	137
4.1.2. Plan de Gestión de los Interesados	148
4.1.3. Gestión de la participación de los interesados.....	159
4.1.4. Control de la participación de los interesados	160
4.2. Subcapítulo D2. Gestión de Alcance.....	162
4.2.1. Plan de Gestión de Requisitos	162
4.2.2. Plan de gestión de alcance	164
4.2.3. Documentación de requisitos.....	171
4.2.4. Línea base del alcance	194
4.2.4.1. Enunciado del alcance del proyecto.....	194
4.2.4.2. EDT.....	209
4.2.4.3. Diccionario de la EDT.....	210
4.3. Subcapítulo D3. Gestión del Tiempo	245
4.3.1. Plan de Gestión del Cronograma.....	245
4.3.2. Definición de las actividades	253
4.3.3. Secuenciar las actividades	260
4.3.4. Estimación de los recursos y de la duración de las actividades	261
4.3.5. Cronograma del proyecto (Microsoft Project 2013) incluye:.....	274
4.4. Subcapítulo D4. Gestión de Costos.....	288
4.4.1. Plan de gestión de los costos.....	289
4.4.2. Línea base de costos.....	299
4.4.3. Requisitos de financiamiento del proyecto.....	302
4.5. Subcapítulo D5. Gestión de Calidad	302
4.5.1. Plan de gestión de calidad	302
4.5.2. Plan de mejoras del proceso	306
4.5.3. Métricas de Calidad	309
4.5.4. Listas de verificación de calidad	322
4.6. Subcapítulo D6. Gestión de los Recursos Humanos	333
4.6.1. Plan de gestión de los Recursos Humanos	333
4.6.2. Estructura Organizacional Del Proyecto.....	343
4.6.3. Plan para la Adquisición del Personal.....	343

Desarrollar el Equipo de Proyectos	350
4.6.4. Responsibility Assignment Matrix RAM (RACI).....	354
4.7. Subcapítulo D7. Gestión de las Comunicaciones.....	360
4.7.1. Plan de gestión de las comunicaciones	360
4.7.2. Plan de control y ejecución de comunicaciones.....	370
4.8. Subcapítulo D8. Gestión de los Riesgos.....	371
4.8.1. Plan de gestión de los riesgos.....	371
4.8.2. Registro de riesgos	387
4.9. Subcapítulo D9. Gestión de las Adquisiciones.....	396
4.9.1. Plan de gestión de las adquisiciones	397
4.9.2. Enunciado del trabajo relativo a adquisiciones.....	401
4.9.3. Documentos de las adquisiciones	427
4.9.4. Criterios de selección de proveedores	443
4.9.5. Decisiones de hacer o comprar	447
GLOSARIO	456
BIBLIOGRAFÍA	456
APÉNDICES.....	459
A. Copia de cedula del representante legal de Kallari	459
B. Copia del certificado de la existencia legal de Kallari.....	460
C. Copia del acta constitutiva de Kallari	461
D. Copia de los estatutos de Kallari	462
E. Copia del nombramiento de la directiva de Kallari	469
F. Listado de empleados	471

REGISTRO DE TABLAS

Tabla 1. Información general sobre la Asociación Kallari	14
Tabla 2. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – responsabilidades	18
Tabla 3. Junta Directiva de la Asociación Kallari	18
Tabla 4. Listado de productos de la Asociación Kallari	20
Tabla 5. Oferta adicional de Kallari	22
Tabla 6. Estrategias organizacionales	23
Tabla 7. Objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo	25
Tabla 8. Valor estratégico agregado de las dos alternativas de producción	28
Tabla 9. Variables que determinan la demanda de polvo de cocoa sin azúcar	31
Tabla 10. Estimación de la demanda total de polvo de cocoa sin azúcar a nivel nacional	32
Tabla 11. Cantidad de cacao producida en Napo anualmente	32
Tabla 12. Proyección de la producción de polvo de cocoa sin azúcar, presentación 500g	32
Tabla 13. Proyección de la demanda del polvo de cocoa sin azúcar	33
Tabla 14. División de la población ecuatoriana en deciles	33
Tabla 15. Proyección de la demanda de cappuccino en polvo sabor chocolate, presentación 250g	34
Tabla 16. Proyección de la demanda del cappuccino en polvo sabor chocolate	34
Tabla 17. Precio de los productos de las dos alternativas de producción	35
Tabla 18. Costo de producción del polvo de cocoa sin azúcar	35
Tabla 19. Costo de producción del cappuccino en polvo sabor chocolate	37
Tabla 20. Maquinaria de la empresa COFINA S.A. utilizada para producir polvo de cocoa	39
Tabla 21. Maquinaria necesaria por adquirir, para elaborar el cappuccino en polvo	39
Tabla 22. Productos sustitutos del polvo de cocoa sin azúcar	40
Tabla 23. Productos sustitutos del cappuccino en polvo sabor chocolate	40
Tabla 24. Características del segmento de mercado que consumirá polvo de cocoa sin azúcar	41
Tabla 25. Características del segmento de mercado que consumirá cappuccino en polvo sabor chocolate	42
Tabla 26. Calidad y características de la materia prima para el polvo de cocoa sin azúcar	43
Tabla 27. Calidad y características de la materia prima para el cappuccino en polvo sabor chocolate	44
Tabla 28. Materia prima para polvo de cocoa sin azúcar	44
Tabla 29. Materia prima para cappuccino en polvo sabor chocolate	44
Tabla 30. Características de productores y proveedores	44
Tabla 31. Cantidad de producción de polvo de cocoa y cappuccino en polvo planificada para 3 años	45
Tabla 32. Precio del polvo de cocoa y cappuccino en polvo	45
Tabla 33. Selección del sistema de distribución	45
Tabla 34. Estrategia de comunicación	45
Tabla 35. Ingredientes del cappuccino en polvo sabor chocolate	49
Tabla 36. Unidades de polvo de cocoa y cappuccino en polvo, que se planifican producir	51
Tabla 37. Actividades necesarias como respuesta a los riesgos para ambas alternativas de proyecto	52
Tabla 38. Tamaño de las dos alternativas del proyecto	53
Tabla 39. Localización óptima del proyecto	53

Tabla 40. Distribución de la planta de polvo de cocoa y cappuccino en polvo	55
Tabla 41. Inversiones en equipamiento para producir cocoa en polvo sin azúcar	56
Tabla 42. Inversiones en equipamiento para producir cappuccino en polvo sabor chocolate	56
Tabla 43. Equipos necesarios para la producción de cocoa en polvo	57
Tabla 44. Equipos por adquirir para la producción de cappuccino en polvo	57
Tabla 45. Disponibilidad y costo de los suministros e insumos para fabricar cocoa en polvo sin azúcar	58
Tabla 46. Disponibilidad y costo de los suministros e insumos para fabricar cappuccino en polvo sabor chocolate	59
Tabla 47. Inversiones en capital de trabajo para producir cocoa en polvo sin azúcar	60
Tabla 48. Inversiones en capital de trabajo para producir cappuccino en polvo sabor chocolate ...	60
Tabla 49. Componentes químicos del humo diésel y su efecto en el ser humano	62
Tabla 50. Grados de peligrosidad de agentes químicos	63
Tabla 51. Emisión anual de CO2 del camión liviano a diesel	64
Tabla 52. Listado de plaguicidas prohibidas en el Ecuador	64
Tabla 53. Los Residuos sólidos provenientes del proceso de la fabricación del polvo de cocoa y del cappuccino en polvo	65
Tabla 54. Cosecha anual de cacao en el cantón Tena.....	66
Tabla 55. Plan de manejo ambiental para las dos alternativas de producción	69
Tabla 56. Leyes del código tributario aplicables a las dos alternativas del proyecto.....	70
Tabla 57. Disposiciones aplicables para ambas alternativas del proyecto.....	72
Tabla 58. Leyes que influyen al tema de la publicidad de las dos alternativas del proyecto	73
Tabla 59. Ley aplicable sobre el uso del producto de ambas alternativas del proyecto.....	73
Tabla 60. Actividades administrativas necesarias para el logro de los objetivos.....	76
Tabla 61. Distribución de Recursos Humanos en Kallari con la implementación de las dos alternativas	78
Tabla 62. Desarrollo de las etapas de la gestión administrativa de Kallari	80
Tabla 63. La logística del proceso de producción de ambas alternativas del proyecto	83
Tabla 64. Las relaciones de Kallari con sus clientes y proveedores.....	84
Tabla 65. La necesidad de externalización de tareas.....	84
Tabla 66. Tecnología administrativa por adoptar	85
Tabla 67. Delegación de funciones	85
Tabla 68. Definición del cargo: chofer	86
Tabla 69. Definición del cargo: Empacador del producto final/Supervisor de calidad del producto terminado.....	86
Tabla 70. Definición del cargo: Preparador del producto.....	87
Tabla 71. Matriz de riesgos para la alternativa producción de polvo de cocoa	89
Tabla 72. Matriz de riesgos para la alternativa producción de cappuccino en polvo	91
Tabla 73. Costo de Capital Propio	93
Tabla 74. Costo de la Deuda	93
Tabla 75. La rentabilidad esperada.....	94
Tabla 76. Tasa de descuento (WACC) del polvo de cocoa sin azúcar	94
Tabla 77. Tasa de descuento (WACC) del cappuccino en polvo sabor chocolate	95
Tabla 78. Comparación del WACC entre ambas alternativas	96

Tabla 79. Datos para calcular el costo de capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de polvo de cocoa sin azúcar	96
Tabla 80. Cálculo del capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de polvo de cocoa sin azúcar	96
Tabla 81. Datos para calcular el costo de capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate	97
Tabla 82. Cálculo del capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate.....	97
Tabla 83. Comparación del capital promedio ponderado (CCPP) entre las dos alternativas.....	97
Tabla 84. Comparación de la desviación estándar de los flujos de las dos alternativas del proyecto	98
Tabla 85. Método de estimación de Van por árbol de decisión para la producción de polvo de cocoa sin azúcar	99
Tabla 86. Método de estimación de Van por árbol de decisión para la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate.....	100
Tabla 87. Cuadro comparativo entre los VAN de las distintas opciones de financiamiento del proyecto	100
Tabla 88. VAN de la producción de polvo de cocoa, mediante la tasa descuento con riesgo	101
Tabla 89. VAN de la producción de cappuccino en polvo, mediante la tasa descuento con riesgo.....	101
Tabla 90. Estimación de Beneficios y costos del proyecto	102
Tabla 91. Ventas en el punto de equilibrio de la producción de polvo de cocoa.....	104
Tabla 92. Ventas en el punto de equilibrio de la producción de cappuccino en polvo.....	105
Tabla 93. Cuadro comparativo sobre el punto de equilibrio.....	105
Tabla 94. Presupuesto de Inversión de ambas alternativas del proyecto.....	105
Tabla 95. Flujo de caja puro de la producción de polvo de cocoa sin azúcar.....	106
Tabla 96. Flujo de caja puro de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate	108
Tabla 97. Comparación del VPN entre las dos alternativas del proyecto.....	111
Tabla 98. Comparación de la Tasa Interna de Retorno entre las dos alternativas del proyecto	112
Tabla 99. Comparación del período de repago entre las dos alternativas del proyecto	113
Tabla 100. Comparación del Índice Beneficio/Costo entre las dos alternativas del proyecto.....	114
Tabla 101. Flujo de la producción de polvo de cocoa con financiamiento	115
Tabla 102. Flujo de la producción de cappuccino en polvo con financiamiento.....	117
Tabla 103. Comparación del VAN y TIR, con y sin financiamiento, entre ambas alternativas del proyecto	119
Tabla 104. Análisis comparativo del estudio de mercado entre ambas alternativas del proyecto	119
Tabla 105. Análisis comparativo del estudio técnico entre ambas alternativas del proyecto	120
Tabla 106. Análisis comparativo del estudio ambiental entre ambas alternativas del proyecto ...	120
Tabla 107. Análisis comparativo del estudio legal entre ambas alternativas del proyecto	121
Tabla 108. Análisis comparativo del estudio organizacional entre ambas alternativas del proyecto	122
Tabla 109. Análisis comparativo del estudio de riesgos entre ambas alternativas del proyecto ...	123
Tabla 110. Análisis comparativo del estudio económico y financiero entre ambas alternativas del proyecto	123
Tabla 111. Resultados del Análisis Comparativo	124

Tabla 112. Gestión del Proyecto	127
Tabla 113. Justificación cuantitativa	131
Tabla 114. Nivel de autoridad del Director de proyecto	132
Tabla 115. Hitos preliminares del proyecto	132
Tabla 116. Organizaciones que intervienen en el proyecto	134
Tabla 117. Interesados del proyecto	134
Tabla 118. Presupuesto preliminar del proyecto	136
Tabla 119. Sponsor del proyecto	136
Tabla 120. Registro de interesados.....	138
Tabla 121. Lista de stakeholders por rol general en el proyecto.....	142
Tabla 122. Explicación sobre el Modelo de Prominencia	146
Tabla 123. Niveles de compromiso actuales y deseables.....	149
Tabla 124. Estrategia de gestión de stakeholders	150
Tabla 125. Estrategias de comunicación con los interesados	156
Tabla 126. Plantilla de reuniones.....	157
Tabla 127. Requerimientos de comunicación de los interesados	158
Tabla 128. Matriz de seguimiento y control del Plan de Gestión de los Interesados	161
Tabla 129. Matriz de descripción de requisitos	163
Tabla 130. Matriz de trazabilidad de requisitos	164
Tabla 131. Matriz del diccionario de la EDT.....	167
Tabla 132. Matriz de revisión y aprobación de entregables.....	168
Tabla 133. Requisito 01.....	171
Tabla 134. Requisito 02.....	171
Tabla 135. Requisito 03.....	172
Tabla 136. Requisito 04.....	172
Tabla 137. Requisito 05.....	173
Tabla 138. Requisito 06.....	174
Tabla 139. Requisito 07.....	174
Tabla 140. Requisito 08.....	174
Tabla 141. Requisito 09.....	175
Tabla 142. Requisito 10.....	176
Tabla 143. Requisito 11.....	176
Tabla 144. Requisito 12.....	177
Tabla 145. Requisito 13.....	177
Tabla 146. Requisito 14.....	178
Tabla 147. Requisito 15.....	178
Tabla 148. Requisito 16.....	179
Tabla 149. Requisito 17.....	179
Tabla 150. Requisito 18.....	180
Tabla 151. Requisito 19.....	180
Tabla 152. Requisito 20.....	181
Tabla 153. Requisito 21.....	181
Tabla 154. Requisito 22.....	182
Tabla 155. Requisito 23.....	182

Tabla 156. Requisito 24.....	183
Tabla 157. Requisito 25.....	183
Tabla 158. Requisito 26.....	184
Tabla 159. Requisito 27.....	184
Tabla 160. Requisito 28.....	185
Tabla 161. Requisito 29.....	185
Tabla 162. Requisito 30.....	185
Tabla 163. Requisito 31.....	186
Tabla 164. Requisito 32.....	186
Tabla 165. Requisito 33.....	186
Tabla 166. Requisito 34.....	187
Tabla 167. Requisito 35.....	187
Tabla 168. Matriz de trazabilidad de requisitos	189
Tabla 169. Criterios de aceptación del proyecto	195
Tabla 170. Aprobación del enunciado del alcance	209
Tabla 171. Gestión de procesos del cronograma	246
Tabla 172. Medición del avance de las actividades con duración mayor a un año.....	248
Tabla 173. Lista de actividades	253
Tabla 174. Lista de Hitos	258
Tabla 175. Recursos requeridos para el proyecto	261
Tabla 176. Recursos requeridos y estimación de la duración de las actividades	266
Tabla 177. Actividades, secuencia y tiempos estimados.....	274
Tabla 178. Tipos de estimaciones de costos.....	289
Tabla 179. Unidades de medida.....	290
Tabla 180. Umbrales de control de Costos	290
Tabla 181. Formatos de documentos de Costos.....	291
Tabla 182. Reserva de Contingencia	293
Tabla 183. Reserva de Gestión.....	295
Tabla 184. Presupuesto del proyecto	296
Tabla 185. Costos no consumibles.....	298
Tabla 186. Línea Base de Costos	300
Tabla 187. Matriz de responsables de la gestión de calidad	303
Tabla 188. Significación de los roles	304
Tabla 189. Estructura de procesos para gestión de la calidad	304
Tabla 190. Fases para la medición de la calidad	305
Tabla 191. Plan de Mejora de Procesos.....	306
Tabla 192. Plan de mejoras del negocio	308
Tabla 193. Listas de verificación de calidad.....	322
Tabla 194. Roles y Responsabilidades	333
Tabla 195. Matriz de adquisiciones de personal	344
Tabla 196. Matriz de criterios de liberación de personal	350
Tabla 197. Formato de Evaluación de Desempeño Individual	351
Tabla 198. Formato de Evaluación de Desempeño Grupal	354
Tabla 199. Responsibility Assignment Matrix RAM (RACI)	355

Tabla 200. Matriz de comunicaciones	361
Tabla 201. Control de versiones	365
Tabla 202. Log de Control de Polémicas	366
Tabla 203. Matriz de medios disponibles para la comunicación	367
Tabla 204. Esquema para evaluación de efectividad de las comunicaciones	370
Tabla 205. Matriz de KPI's de comunicación	370
Tabla 206. Formato del reporte del desempeño de la comunicación	371
Tabla 207. Matriz de Tolerancia.....	372
Tabla 208. Matriz de evaluación de objetivos	373
Tabla 209. Matriz de definición de probabilidad	374
Tabla 210. Matriz de definición de impacto	374
Tabla 211. Matriz de amenazas	375
Tabla 212. Matriz de oportunidades.....	375
Tabla 213. Matriz de riesgos Probabilidad e Impacto	375
Tabla 214. Actividades de Gestión de Riesgos.....	377
Tabla 215. Matriz RBS	381
Tabla 216. Periodicidad de la Gestión de riesgos	383
Tabla 217. Matriz de Roles y Responsabilidades	384
Tabla 218. Formatos de la gestión de riesgos.....	385
Tabla 219. Plantilla de Informe de Monitoreo de Riesgos	385
Tabla 220. Registro de Riesgos	388
Tabla 221. Adquisiciones del proyecto	397
Tabla 222. SOW Camión liviano	402
Tabla 223. SOW Empacadora automática	404
Tabla 224. SOW Data móvil	406
Tabla 225. SOW Estantes metálicos livianos	406
Tabla 226. SOW Mesa de trabajo acero inoxidable.....	407
Tabla 227. SOW Materia Prima: Cacao en baba	408
Tabla 228. SOW Sacos de lona	409
Tabla 229. SOW Fundas de empaque	409
Tabla 230. SOW Etiquetas pegables	410
Tabla 231. SOW Cartones	411
Tabla 232. SOW Software para facturación electrónica del SRI	411
Tabla 233. SOW Delantales de PVC	412
Tabla 234. SOW Escoba.....	413
Tabla 235. SOW Trapeador	414
Tabla 236. SOW Balde con exprimidor de mopas.....	415
Tabla 237. SOW Basurero	415
Tabla 238. SOW Diesel	416
Tabla 239. SOW Cloro en líquido	417
Tabla 240. SOW Desinfectante en líquido	417
Tabla 241. SOW Resma de papel	418
Tabla 242. SOW Mantel para limpieza.....	419
Tabla 243. SOW Paquetes de fundas de basura	419

Tabla 244. SOW Guantes desechables de látex.....	420
Tabla 245. SOW Mascarillas desechables	421
Tabla 246. SOW Cofias desechables	421
Tabla 247. SOW Electricidad	422
Tabla 248. SOW Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros.....	422
Tabla 249. SOW Alquilar un camión	424
Tabla 250. Matriz de criterios de selección de proveedores.....	444
Tabla 251. Decisión hacer o comprar	447

REGISTRO DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – ámbito general	17
Figura 2. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – ámbito operativo.....	17
Figura 3. Barras de chocolate orgánico “Kallari”	19
Figura 4. Barras de chocolate artesanal “Sacha”	20
Figura 5. Cadena de valor de Kallari.....	24
Figura 6. Flujo de producción del polvo de cocoa sin azúcar	49
Figura 7. Flujo de elaboración de cappuccino en polvo sabor chocolate.....	51
Figura 8. Ubicación de la Matriz Kallari, Tena, Napo, Ecuador	54
Figura 9. Ubicación de Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A., Duran, Guayas, Ecuador.....	55
Figura 10. Ubicación del Café Galletti, Quito, Ecuador.....	55
Figura 11. Modelo de gestión de Kallari	61
Figura 12. Ámbito General Empresarial de Kallari.....	77
Figura 13. Ámbito Operativo Empresarial de Kallari	78
Figura 14. Plan de trabajo administrativo con la cual operará el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento.....	80
Figura 15. Leyenda de la matriz de riesgos.....	88
Figura 16. Tipo de riesgo según su impacto y probabilidad	88
Figura 17. Punto de equilibrio de la producción de cocoa en polvo, en unidades.....	103
Figura 18. Punto de equilibrio de la producción del cappuccino en polvo, en unidades.....	104
Figura 19. Flujo de la alternativa 1, polvo de cocoa sin azúcar	110
Figura 20. Flujo de la alternativa 2, cappuccino en polvo sabor chocolate.....	110
Figura 21. Comparación del período de repago entre las dos alternativas del proyecto	113
Figura 22. Matriz Poder-Interés de los Stakeholders	144
Figura 23. Matriz poder – interés, modelo dos	145
Figura 24. Modelo de Prominencia para identificar y priorizar Stakeholders.....	146
Figura 25. Matriz de Influencia – Poder.....	147
Figura 26. Matriz de Influencia – Impacto	148
Figura 27. Formato de la Estructura de Desglose de Trabajo EDT	166
Figura 28. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).....	210
Figura 29. Secuenciar las actividades.....	260
Figura 30. Organigrama de recursos.....	265
Figura 31. Cronograma del proyecto	284
Figura 32. Hitos del proyecto.....	286
Figura 33. Ruta Crítica del proyecto.....	287
Figura 34. Estructura Organizacional Del Proyecto	343
Figura 35. Recurso: Director de proyecto	345
Figura 36. Recurso: Empacador 1	346
Figura 37. Recurso: Empacador 2	346
Figura 38. Recurso: Chofer y supervisor de materia prima	347
Figura 39. Recurso: Contadora.....	347
Figura 40. Recurso: Asistente Contable	348
Figura 41. Recurso: Técnico de Comercialización.....	348
Figura 42. Recurso: Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad	349

Figura 43. Recurso: Sponsor	349
Figura 44. Niveles de Escalamiento	368
Figura 45. Diagrama de flujo de información	369

CAPITULO A: DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

1. Definición de la Empresa / Organización

1.1. Descripción de la empresa

La Asociación Kallari (“Kallari” es Kichwa y significa “empezar” o “comenzar”) es una unión no gubernamental fundada en 2003, formada por 750 productores de cacao orgánico de Napo, Ecuador.

Kallari compra el cacao fino de aroma escurrido a los asociados a un mayor precio que otros intermediarios¹, lo que ayuda a mejorar la situación económica de los productores. A partir de esta materia prima elabora 13 variedades de barras de chocolate artesanales, 3 tipos de barras de chocolate orgánicas, 3 variedades de gotas de chocolate, 3 tipos de cobertura de chocolate, 3 tipos de polvo de cocoa, granos de cacao tostados y un licor de cacao orgánico. La Asociación elabora adicionalmente 2 diferentes productos de café, vainilla orgánica y vende cacao en grano sin tostar al mercado nacional e internacional.

Para lograr a la meta de crear el chocolate con el mejor sabor y de la mejor calidad del mundo, Kallari compra el cacao de la variedad “nacional” la cual tiene la característica de ser fino de aroma y la cuál además es cultivada de forma orgánica, es decir sin químicos. Kallari elabora sus chocolates con menos de la mitad del azúcar, un tiempo de tostado menor y refinamiento mínimo comparado con otros chocolates estándares.

Adicionalmente, Kallari opera un café en Quito y vende y exporta artesanías tradicionales Kichwas.

Tabla 1. Información general sobre la Asociación Kallari

Razón Social:	Asociación Agro Artesanal de Producción de Bienes Agrícolas, Pecuarios, y Piscícolas de Napo KALLARI
RUC:	1591702021001
Sector:	Asociación - producción
Provincia:	Napo
Cantón:	Tena
Parroquia:	Tena
Estado:	Organización activa
Actividad:	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y comercialización de barras de chocolate artesanales y orgánicas, gotas de chocolate, cobertura de chocolate, polvo de cocoa, granos de cacao tostados, licor de cacao orgánico, productos de café, vainilla, venta de cacao en grano sin tostar. - Operación de la sucursal “Café Kallari” en Quito.

¹ Kallari compra la libra de cacao fino de aroma escurrido en USD 0,50 y la libra de cacao convencional escurrido en USD 0,40. Los intermediarios en Tena compran toda clase de cacao escurrido en USD 0,35 la libra.

	- Venta y exportación de artesanías amazónicas.
Condición Jurídica:	Legalmente constituido Acuerdo Ministerial N°: 09-567 (MICIP) Fecha constitución: diciembre 10 de 2003 N° resolución adecuación: seps-roeps-2013-003677 fecha de resolución adecuación: 23/07/2013
Representante legal:	Dahua Shiguango Bladimir Jairo
Dirección:	<u>Matriz:</u> Calle Huachiyacu s/n Av. Napo Barrio San Jorge Tena, Napo, Ecuador <u>Sucursal:</u> La mariscal E4-266 Wilson y Juan León Mera Quito, Pichincha, Ecuador
Contacto:	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050
Número de empleados:	10
Clientes:	Nacionales e internacionales
Cartera de Productos:	<u>Barras de chocolate orgánicas "Kallari":</u> <ul style="list-style-type: none"> - 70% Cacao - 75% Cacao - 85% Cacao <u>Barras de chocolate artesanales "Sacha":</u> <ul style="list-style-type: none"> - 60% Cacao con Café Tostado - 61% Cacao con Hierba Luisa y Sal Andina - 62% Cacao con Limón - 63% Cacao con Naranja - 70% Cacao con Vainilla - 71% Cacao con Jengibre y Sal Andina - 72% Cacao con Ají y Canela Salvaje - 73% Cacao con Pedacitos de Banano y Sal Andina - 75% Cacao con Vainilla - 85% Cacao con Vainilla <u>Gotas de chocolate</u> <ul style="list-style-type: none"> - 70% Cacao - 75% Cacao - 85% Cacao <u>Cobertura de chocolate</u> <ul style="list-style-type: none"> - 70% Cacao - 75% Cacao - 85% Cacao <u>Polvo de cocoa</u>

- Cocoa natural 10-12% grasa
- Cocoa natural 20-22% grasa
- Proceso holandés 10-12% grasa

Granos de cacao tostados

Licor de cacao orgánico

Productos de café

- En grano y tostado
- En polvo

Vainilla

- En tubo
- En funda

Cacao en grano sin tostar

Elaborado por: Autora

1.2. Breve Historia

Kallari comenzó a elaborar sus primeras barras de chocolate en 2005, con la cofundadora Judy Logback, bajo la supervisión del técnico en alimentos alemán Stephen Hubbs y el personal del taller artesanal de chocolate de Salinas de Guaranda. Añadió una receta del finado Dr. Robert Steinberg, cofundador de Chocolates Scharffenberger. El chocolatero Eric Gilbert de Canadá enseñó hacer chocolate y dio asesoramiento técnico para mejorar la calidad y la eficiencia de la empresa Kallari. Se comenzó añadiendo sabores con la técnica británica Lynda Corcoran y su asistente Lily Brislan con la barra de ají y canela salvaje en 2007.

La línea orgánica certificada de Kallari (certificación orgánica ICEA) está presente en los mercados gourmet especializados desde 2008, gracias al apoyo técnico de Tomas Kene. Los fondos, experiencia técnica y contactos del producto lanzado para el mercado de los Estados Unidos fueron provistos por el empresario Stephen McDonnell. El chocolate ha sido presentado en NBC, el Today show, el New York Times, varios blogs de comida y comités de premios internacionales. Los maridajes recomendados fueron elaborados por la Sommelier de Chocolate de Nueva York Roxanne Browning.

Cuando la demanda de la barra “Sacha” creció, se expandió la línea de producción en 2012 a 13 diferentes sabores de barras de chocolate “Sacha”. También en 2012, Kallari lanzó su nuevo producto cobertura de chocolate al mercado. Desde el año 2015 Kallari elaboró polvo de cocoa de forma experimental. Adicionalmente, desde el año 2015 Kallari vende café en grano y en polvo.

Tomás Keme, técnico en alimentos y experto en chocolate conocido a nivel mundial, visitó a Kallari e indicó que el 80% del perfil de sabor de un chocolate oscuro es el grano en sí mismo y solo el 20% del perfil de sabor es determinado por el productor del chocolate.

1.3. Estructura Organizacional

De acuerdo al Art. 9 del Estatuto de la Asociación Kallari, “El gobierno, dirección, administración y control interno de la Asociación, se ejercerá por medio de los siguientes organismos:

1. Junta General

2. Junta Directiva
3. Junta de Vigilancia
4. Administrador” (Dahua, 2014, pág. 3)

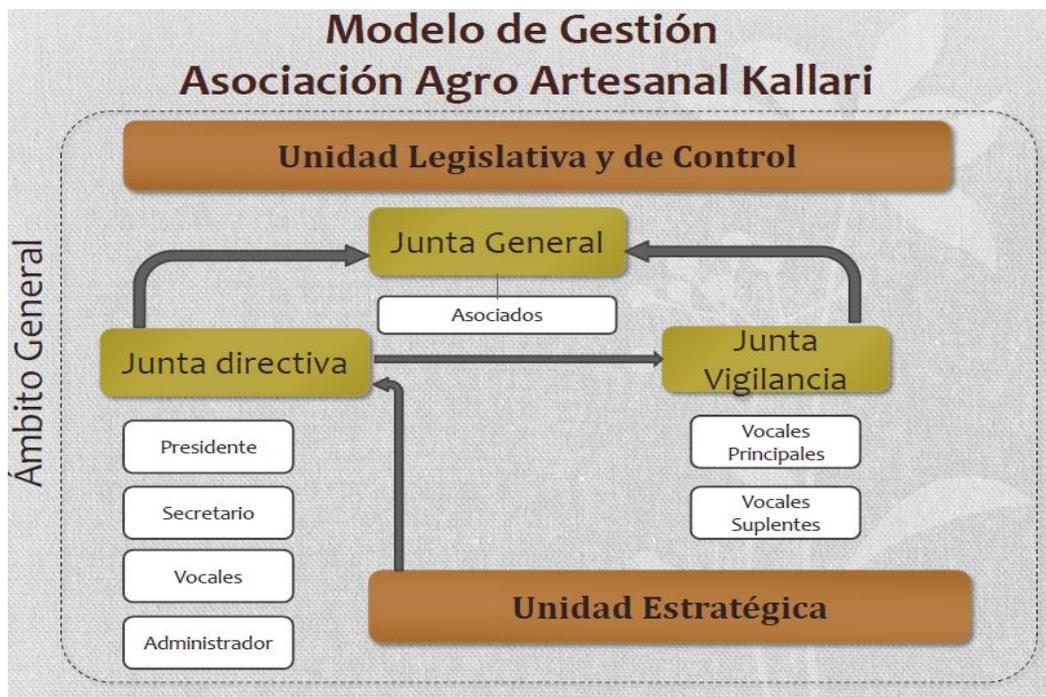


Figura 1. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – ámbito general

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

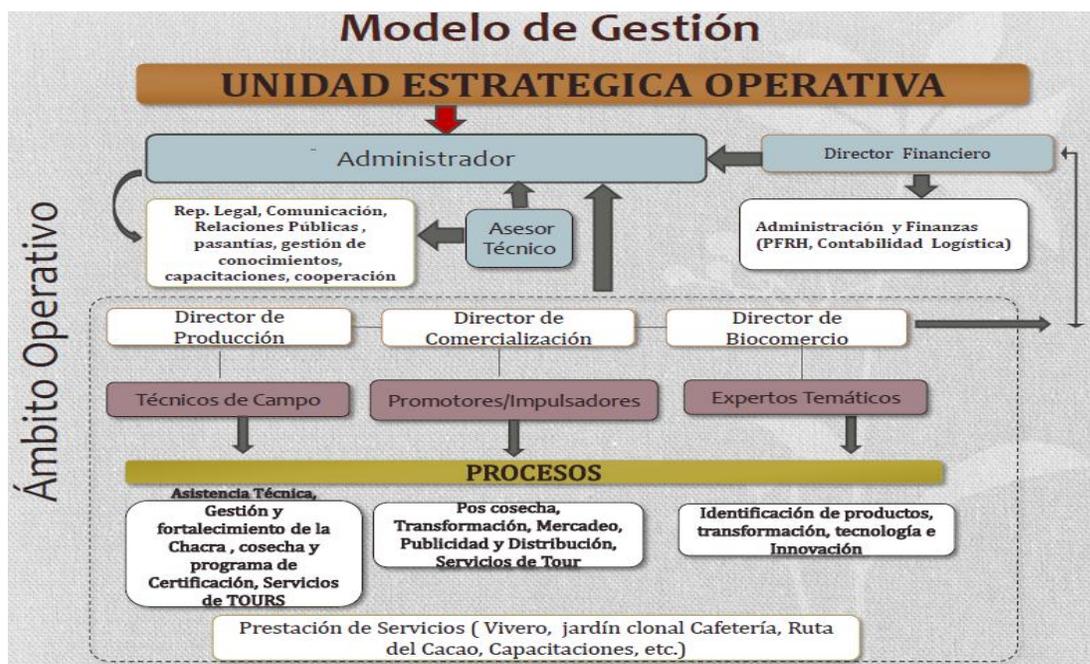


Figura 2. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – ámbito operativo

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

Tabla 2. Modelo de Gestión de la Asociación Kallari – responsabilidades

Modelo de Gestión					
Instancia	Actores Recursos			Responsabilidades	
				Junta General	Junta directiva
Unidad Legislativa y de Control	Junta General Junta directiva Junta de Vigilancia			Definición de Políticas y lineamientos directivos, de administración y control de la Asociación Agro Artesanal Kallari Aprobación de estatutos y reglamentos Aprobación de planes estratégicos y operativos y sus modificaciones Aprobación de los informes anuales y final Conoce los informes de seguimiento de los proyectos y programas Conoce el nivel de cumplimiento de los proyectos y programas y Aprueba las medidas estratégicas necesarias para la buena ejecución de los proyectos y programas	
Unidad Estratégica , de Coordinación y Apoyo (UECA)	Administrador	Asesor Externo	Equipo de Apoyo (Producción, Comercialización, Biocomercio, Finanzas)	Pasantés	Administrador
					Equipo de Apoyo
					<p>Líder de equipo Miembro de la Junta Directiva Coordinación general de acciones y reporte a la Junta Directiva Consolidación POA, apoyos técnicos y presupuestarios, monitoreo y seguimiento. Informes de resultados dentro de los proyectos y programas. Coordinación de comunicación externa, gestión de conocimientos. Coordinación de eventos y espacios de concertación en los diferentes niveles</p> <p>Elaboración de procesos y procedimientos. Elaboración de POA Asegura que las actividades del POA se incluyen en la agenda de la Asociación y que concuerdan con sus políticas. Realiza el seguimiento operativo de la ejecución de las actividades del POA Propone medidas para la mejor ejecución de los proyectos y programas cuando fueren necesarias Elaboración de informes</p>

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

Tabla 3. Junta Directiva de la Asociación Kallari

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	Nº IDENTIFICACIÓN	PERÍODO
Dahua Shiguango Bladimir Jairo	Administrador	1500992233	2 años
Cayapa Tapuy Netty Carmen	Presidenta	1500443922	2 años
Cayapa Tapuy Ruth Brisaida	Secretaria	1500566409	2 años
VOCALES DE LA JUNTA DIRECTIVA			
Cayapa Tapuy Netty Carmen	Vocal Principal 1	1500443922	2 años
Cayapa Tapuy Ruth Brisaida	Vocal Principal 2	1500566409	2 años

Cerda Andy Nelson Edmundo	Vocal Principal 3	1500576358	2 años
Sanchima Cerda Lori Alexandra	Vocal Principal 4	1500825144	2 años
Alvarado Chamorro Jesús Tarquino	Vocal Principal 5	1500391238	2 años
Cerda Licuy Oswaldo Pedro	Vocal Suplente 1	1500284847	2 años
Grefa Alvarado Araceli Andrea	Vocal Suplente 2	1501228454	2 años
Grefa Cerda Freddy Patricio	Vocal Suplente 3	1500504095	2 años
Tanguila Pauchi Manuel Ricardo	Vocal Suplente 4	1500263569	2 años
Alvarado Chimbo Martha Estela	Vocal Suplente 5	1500680382	2 años
VOCALES DE LA JUNTA DE VIGILANCIA			
Poveda Valle Luis Marcelo	Vocal Principal 1	1500488992	2 años
Mamallacta Grefa Sergio Delfin	Vocal Principal 2	1500574551	2 años
Andi Shiguango Fanny Lourdes	Vocal Principal 3	1500503683	2 años
Cerda Alvarado Zoila	Vocal Suplente 1	1500181043	2 años
Tapuy Andi María Lourdes	Vocal Suplente 2	1500719958	2 años
Andi Shiguango Galo Raul	Vocal Suplente 3	1500519341	2 años

Fuente: nombramiento de la directiva de Kallari

1.4. Líneas de Negocio



Figura 3. Barras de chocolate orgánico “Kallari”

Fuente: (Kallari - A Cooperative of Kichwa Organic Artists, Cacao, Growers&Gourmet Chocolate Makers)



Figura 4. Barras de chocolate artesanal "Sacha"

Fuente: (Cacao & Cacao)

Tabla 4. Listado de productos de la Asociación Kallari

PRODUCTOS DE KALLARI				
BARRAS DE CHOCOLATE ARTESANALES				
LÍNEA DE PRODUCTO	SABOR	PESO	RECETA	PVP NIVEL NACIONAL
SACHA	Café	50gr	60% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Hierba Luisa	50gr	61% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Limón	50gr	62% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Naranja	50gr	63% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Vainilla	50gr	70% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Jengibre	50gr	71% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Ají	50gr	72% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Banano	50gr	73% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Vainilla	50gr	75% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Piña	50gr	77% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Pedazos de Cacao y Sal	50gr	80% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Vainilla	50gr	85% Cacao	\$ 2.25
SACHA	Cacao	50gr	100% Cacao	\$ 2.25

BARRAS DE CHOCOLATE ORGÁNICAS			
LÍNEA DE PRODUCTO	PESO	RECETA	PVP NIVEL NACIONAL
KALLARI - Certificado Orgánico	70gr	70% Cacao	\$ 2.75
KALLARI - Certificado Orgánico	70gr	75% Cacao	\$ 2.75

KALLARI - Certificado Orgánico		70gr	85% Cacao	\$ 2.75
GOTAS DE CHOCOLATE				
PRODUCTO	PESO	RECETA	PVP POR KILO	PVP POR LIBRA
Gotas de 1 g	2000 g / 5 lb	70% Cacao	\$ 17.60	\$ 8.00
Gotas de 1 g	2000 g / 5 lb	75% Cacao	\$ 17.60	\$ 8.00
Gotas de 1 g	2000 g / 5 lb	85% Cacao	\$ 17.60	\$ 8.00

COBERTURA DE CHOCOLATE				
PRODUCTO	PESO	RECETA	PVP POR KILO	PVP POR LIBRA
Cobertura de Chocolate	2000 g / 5 lb	70% Cacao	\$ 15.40	\$ 7.00
Cobertura de Chocolate	2000 g / 5 lb	75% Cacao	\$ 15.40	\$ 7.00
Cobertura de Chocolate	2000 g / 5 lb	85% Cacao	\$ 15.40	\$ 7.00

POLVO DE COCOA				
PRODUCTO	PESO	RECETA	PVP 250 g	
Cocoa Natural	2000 g / 5 lb	10 - 12% Grasa	\$ 5.00	
Proceso Holandés	2000 g / 5 lb	10 - 12% Grasa	\$ 5.00	
Cocoa Natural	2000 g / 5 lb	20 - 22% Grasa	\$ 5.00	

GRANOS DE CACAO TOSTADOS				
PRODUCTO	PESO	PVP POR KILO	PVP PRO LIBRA	
Granos de Cacao Fino de Aroma - Tostadas	20 kg / 44 lb	\$ 7.64	\$ 3.47	

LICOR DE CACAO ORGÁNICO				
PRODUCTO	PESO	PVP POR KG	PVP POR LIBRA	
Licor de Cacao orgánico	20 kg / 44 lb	\$ 7.64	\$ 3.47	

PRODUCTOS DE CAFÉ				
PRODUCTO	PVP POR LIBRA			
Café robusta en grano - tostado	\$ 4.00			
Café en polvo	\$ 5.00			

VAINILLA				
PRODUCTO	UNIDADES	PVP		
Vainilla en tubo	3 Vainas	\$ 5.00		
Vainilla en funda	3 Vainas	\$ 4.00		

CACAO EN GRANO SIN TOSTAR

DESTINO	PESO
Italia, Suiza, Canadá	50.000 kg
Mercado nacional	750 kg

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

Tabla 5. Oferta adicional de Kallari

LÍNEA	DETALLES
Artesanías amazónicas	<ul style="list-style-type: none"> - Joyas - Artesanías de madera - Canastas - Adornos - Bolsos y carteras
Café Kallari	<ul style="list-style-type: none"> - Desayunos - Almuerzos - Cena - Platos a la carta - Bebidas frías y calientes - Chocolate caliente - Café orgánico - Brownies orgánicos - Barras de chocolate Kallari - Vainilla orgánica Kallari - Artesanías amazónicas
Turismo comunitario	<ul style="list-style-type: none"> - Pasantías en las comunidades y la empresa - Voluntariado en las comunidades y la empresa - Tures en las comunidades y la empresa

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

2. Plan Estratégico de la Organización

2.1. Misión

Mejorar sosteniblemente las condiciones económicas de los asociados y productores locales, mediante la producción, transformación y comercialización de productos de la chakra, conservando la cultura y el medio ambiente.

2.2. Visión

Al 2021, Kallari será una empresa comunitaria líder en la exportación de cacao, sus derivados y productos de la chakra, reconocidos en el mercado local, nacional e internacional por su calidad, sostenibilidad e innovación permanente.

2.3. Identificación de la Estrategia

Estrategias organizacionales

Tabla 6. Estrategias organizacionales

ESTRATEGIA	CONSISTE EN
Desarrollo de mercado	IncurSIONAR en nuevos mercados en el extranjero.
Diversificación relacionada	IncurSIONAR en nuevas líneas de negocio a través del lanzamiento de nuevos productos relacionados con los productos actuales.
Liderazgo en calidad	Competir en base a la calidad ofreciendo productos orgánicos de calidad con certificación orgánica.
Empresa conjunta	Con las empresas BLK Corporation (Caoni), Chocoart, Ecuartesanal, Fine & Flavour (Valdivian Chocolate), Hoja Verde, y SKSFARMS (Pacari) forma la Asociación de Chocolateros del Ecuador con el objetivo de trabajar en la promoción de sus productos en mercados internacionales.
Innovación	Elaboración de nuevas recetas de chocolate con productos de la chakra.
Aseguramiento calidad	Controlar y asegurar una producción orgánica de cacao fino o de aroma mediante el acompañamiento técnico, la capacitación a los productores en buenas prácticas agrícolas y normativas orgánicas, la prestación de servicios de mantenimiento, la implementación de prácticas de mejoramiento genético: cambio de copas, renovación de plantaciones y difusión de nuevo material, la aplicación de nuevas tecnologías para el control de plagas y enfermedades, facilitando el acceso a insumos y herramientas, trasladando al productor incentivos vía precios u otros beneficios y mejorando la infraestructura y tecnología en procesos de post-cosecha.

Elaborado por: Autora

Estrategias funcionales

- Implementación del plan de mejoras.
- Estudios de mercado para nuevos productos y planes de negocios.
- Contratar empresas maquiladoras para transformación.
- Implementar planta de procesamiento de productos de Biocomercio: vainilla, guayusa, plátano y yuca.
- Implementar sistema de costos de producción.
- Implementar una unidad especializada en la comercialización (oficina comercial).
- Desarrollar e implementar manual de imagen corporativa.
- Actualizar y expandir la base de clientes compradores.
- Fortalecer procesos administrativos de compra y venta.
- Desarrollar un plan de promoción y marketing.
- Participación en ferias y eventos.

- Mejorar la atención al cliente.
- Capacitación especializada al personal.
- Desarrollar manuales técnicos y de procedimientos, reglamentos internos y políticas.
- Implementar una cultura de planificación y evaluación.
- Consolidar el manejo administrativo contable: software, procesos, capacitación del personal.

2.4. Descripción de la Cadena de Valor

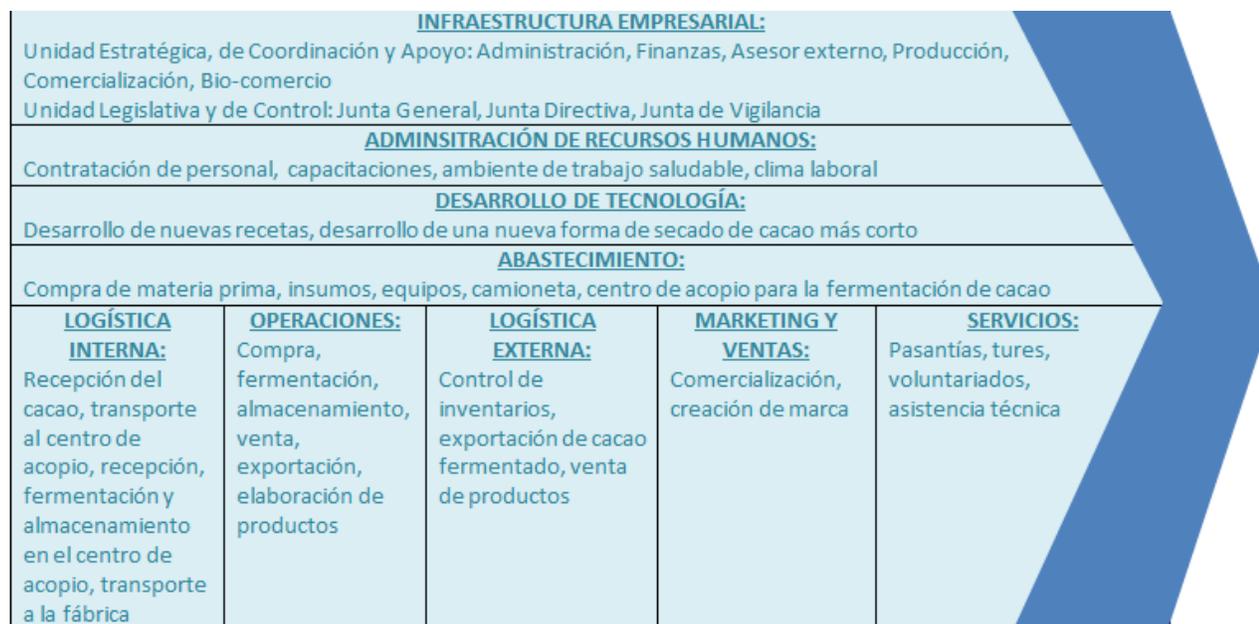


Figura 5. Cadena de valor de Kallari

Elaborado por: Autora

2.5. Objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo

Objeto Social

Según (Dahua, 2014):

La Asociación tendrá como objeto principal: Producir, transformar y comercializar especies agrícolas propias de la zona que producen las comunidades Kichwas de la provincia de Napo, particularmente el Cacao Nacional Fino de Aroma, Café, Vainilla, Guayusa, Canela, Hierba Luisa, Ají, Naranja, Piña y madera muerta para la elaboración y comercialización de las artesanías; y la generación del Agro turismo comunitario, a fin de asegurar la soberanía alimentaria y fomentar el Sumak Kausay, en el marco del cambio de la matriz productiva del país (pág. 1).

Tabla 7. Objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo

KALLARI
MATRIZ DE OBJETIVOS ESTRATEGICOS

OBJETIVOS	No.	ESTRATEGIAS	RESPONSABLE	PLAZO	INDICADORES
Objetivos Generales de Kallari:					
1.-Constituirse en una empresa comunitaria sostenible, especializada en la comercialización de productos de la chacra y sus derivados.					
Objetivo 1: Producción.- Diversificar los productos y servicios incrementando en un 50% su productividad.	1	Acompañamiento técnico, extensión agrícola y capacitación a productores.	Director de producción	largo	Número de productores fortalecidos (meta:500)
	2	Implementación del plan de mejoras.	Director de producción y técnicos	largo	Número de hectáreas mejoradas (meta: 500 ha)
	3	Trabajar con buenas prácticas agrícolas y normativas orgánicas u otras.	Director de producción	largo	Porcentaje de socios que acceden a certificación (meta: 80 %)
	4	Acompañamiento técnico para otros productos de la chacra.	Director de producción y técnicos	largo	Número de productos de la chacra manejados sosteniblemente (meta:5)
	5	Prestar servicios de mantenimiento	Administrador	largo	Empresa prestadora de servicios de mantenimiento anexa a Kallari, consolidada (meta:1)
	6	Implementar prácticas de mejoramiento genético: cambio de copas, renovación de plantaciones y difusión de nuevo material.	Director de producción	largo	Número de hectáreas renovadas (meta:200 ha)
	7	Aplicación de nuevas tecnologías para el control de plagas y enfermedades.	Director de producción	largo	Manual de procedimiento para control de plagas y enfermedades del cultivo de cacao (meta:1)
	8	Trasladar al productor incentivos vía precios u otros beneficios.	Administrador y Director de producción	largo	Porcentaje de incremento del precio de compra (meta:10%)
	9	Facilitar acceso a insumos y herramientas.	Administrador y Director de producción	largo	Consolidar tienda de insumos orgánicos y herramientas agrícolas (meta:1)
Objetivo 2: Transformación.- Incrementar el volumen de productos transformados manteniendo altos estándares de calidad.	1	Estudios de mercado para nuevos productos y planes de negocios.	Administrador y Director de comercialización	corto	Número de estudios de mercado desarrollados e implementados (meta:5)
	2	Mejorar infraestructura y tecnología en procesos de postcosecha.	Administrador y Director de comercialización	corto	Número de marquesinas con tecnología eficiente (meta:2)
	3	Contratar empresas maquiladoras para transformación.	Administrador, Director financiero	largo	Número de contratos de maquila formalizados (meta:3)
	4	Implementar planta de procesamiento de productos de biocomercio: vainilla, guayusa, plátano y yuca.	Administrador, Director de producción y Director de comercialización	corto	Planta en funcionamiento (meta:1)
	5	Mantener certificación orgánica de productos procesados	Director de producción	corto	Número de nuevos productos procesados certificados (meta:3)
	6	Elaboración de nuevas recetas de chocolate con productos de la chacra.	Administrador y Director de comercialización	corto	Número de recetas desarrollados (meta:5)
	7	Implementar sistema de costos de producción.	Director de comercialización y Director financiero	corto	Costos de producción implementados (meta:5)
Objetivo 3: Comercialización.- Consolidar un sistema comercial de productos y servicios de la chacra, con calidad y responsabilidad, que incursionen en mercados de alta calidad, mejorando los ingresos de los productores.	1	Implementar una unidad especializada en la comercialización (oficina comercial)	Director de comercialización	mediano	Oficina comercial implementada y funcionando (meta:1)
	2	Desarrollar e implementar manual de imagen corporativa.	Administrador y Director de comercialización	corto	Elaboración e implementación de manual (meta:1)
	3	Actualizar y expandir la base de clientes compradores	Director de comercialización	corto	Software para almacenamiento y gestión de base de datos de clientes (meta:1)
	4	Fortalecer procesos administrativos de compra y venta.	Director de comercialización	corto	Software para el almacenamiento y análisis de inventarios y procesos de comercialización (meta:1)
	5	Desarrollar una plan de promoción y marketing.	Director de comercialización	corto	Porcentaje del cumplimiento del Plan de Marketing (meta: 100%)
	6	Participación en ferias y eventos.	Director de comercialización	largo	Número de nuevos clientes y proveedores (meta: 8)
	7	Mejorar la atención al cliente.	Administrador	mediano	Departamento de atención al cliente consolidado (meta:1)
	8	Capacitación especializada al personal	Administrador	largo	Número de personal capacitado (meta:30)
Objetivo 4: Gestión sostenible.- Establecer modelos de gestión técnicos, administrativos y financieros adecuados y flexibles.	1	Desarrollar manuales técnicos y de procedimientos, reglamentos internos y políticas.	Presidente y Secretario Junta Directiva; Administrador	mediano	Número de manuales elaborados e implementados (meta:5)
	2	Implementar una cultura de planificación y evaluación.	Administrador	corto	Desarrollo e implementación de plan de monitoreo, seguimiento y evaluación (meta: 1)
	3	Consolidar el manejo administrativo contable: software, procesos, capacitación del personal.	Administrador y Director financiero	largo	Software funcionando (meta:1)

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

CAPÍTULO B: EL CASO DE NEGOCIO

1. Resumen Ejecutivo

El proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari” tiene como alternativas la N° 1: Elaboración de polvo de cocoa sin azúcar y la N° 2: Elaboración de cappuccino en polvo sabor chocolate. El presente caso de negocio determina la viabilidad y la factibilidad de producir cocoa versus la producción de cappuccino.

El sponsor del proyecto será la Asociación Kallari (representada por su presidenta Netty Cayapa) la Asociación transforma y comercializa cacao. Kallari desea diversificar la gama de sus productos, lo cual es el objetivo de las dos propuestas.

Mediante el presente estudio, se comprobará, que la producción del polvo de cocoa sin azúcar es la alternativa más viable y rentable a la cual se la debe elegir para su implementación.

Para ambas alternativas se alquilará la planta de la empresa COFINA S.A. en Guayaquil, para la producción del polvo de cocoa, el cual también constituye un ingrediente para el cappuccino. También en ambos casos, se adquirirá un camión liviano, preferiblemente a biodiesel. En ambos proyectos se debe manejar adecuadamente los residuos sólidos.

El mayor riesgo para ambas alternativas es la entrada de un competidor nuevo en el mercado, por lo tanto se tiene que agregar un valor adicional que distingue el producto terminado y lo ubica como número uno dentro de un nicho de mercado. Para la fabricación de los productos de ambas alternativas del proyecto, se tiene que obtener el permiso de funcionamiento de la planta, la notificación sanitaria del nuevo producto y el permiso para transportar alimentos en la ARCSA. La rentabilidad esperada de los dos proyectos es 14%. Se los puede ejecutar a los dos proyectos sin impedimento legal.

A la producción del cappuccino en polvo favorece, que se necesita una menor inversión y el producto será elaborado con cacao fino o de aroma de origen orgánico, el cual tiene un sabor especial gourmet. El mercado potencial para el cappuccino es 3.5 veces más grande que para el polvo de cocoa sin azúcar.

La producción del cappuccino con financiamiento y del polvo de azúcar con financiamiento tienen el menor riesgo de acuerdo al análisis de la desviación estándar del VAN.

A favor de la producción del polvo de cocoa sin azúcar está, de que genera mayores utilidades dentro del lapso de 3 años del proyecto, existen apenas 2 productos sustitutos, su proceso de producción es más sencillo, corto y produce menos residuos sólidos. La

alternativa producción del polvo de cocoa sin azúcar tiene el mayor VAN con financiamiento, el mayor TIR, la mejor relación Beneficio/Costo y el menor tiempo de repago, que la alternativa 2.

2. Las alternativas del proyecto

2.1. Necesidad del Negocio y Situación Actual

Actualmente, la Asociación Kallari elabora a partir del cacao: 13 variedades de barras de chocolate artesanales, 3 tipos de barras de chocolate orgánicas, 3 variedades de gotas de chocolate, 3 tipos de cobertura de chocolate, 3 tipos de polvo de cocoa, granos de cacao tostados y un licor de cacao orgánico. La Asociación elabora adicionalmente 2 diferentes productos de café, vainilla orgánica y vende cacao en grano sin tostar al mercado nacional e internacional.

La empresa planifica crear una nueva línea de negocio, y debe decidir si produce polvo de cocoa sin azúcar o cappuccino en polvo sabor chocolate.

Kallari ha realizado la producción del polvo de cocoa de forma experimental, es decir, sin planificación o estudios algunos. Kallari mandó a elaborar una cierta cantidad de polvo de cocoa sin azúcar, y a éste lo vende, hasta que se acabe. El administrador de Kallari manifestó, que Kallari está interesado de producir cocoa de forma constante, pero necesita los estudios correspondientes, porque el polvo de cocoa que elaboraron está hecho por cacao fino de aroma, lo cual resulta en ser un producto demasiado caro. Por lo tanto, Kallari planifica elaborar el cocoa a partir del cacao convencional de la variedad CCN-51.

El polvo de cocoa es una oportunidad de negocio, ya que su consumo es apto para diabéticos, y en el país existen apenas dos proveedores de cocoa en polvo sin azúcar, y ellos ofrecen el producto a precios muy elevados. Una persona diabética puede mezclar el polvo de cocoa con otro endulzante, por ejemplo stevia, y así gozar de un sabor a chocolate.

Kallari no elabora ni ha intentado elaborar cappuccino hasta este momento, pero dispone de dos de sus materias primas: cacao y café. El cappuccino es un producto gourmet, y puede tener un alto valor agregado cuando sea hecho con cacao fino o de aroma, por su sabor especial con aroma floral.

El valor estratégico agregado que brindarán las dos alternativas se resumirá en la Tabla 8.

Tabla 8. Valor estratégico agregado de las dos alternativas de producción

CRITERIO	ALTERNATIVA 1 – POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR	ALTERNATIVA 2 – CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
Importancia para el cliente	<ul style="list-style-type: none"> - Producto artesanal ecuatoriano de alta calidad. - 100% natural. - Sin ingredientes artificiales. - Libre de soya. - Libre de lácteos. - Libre de azúcar, siendo apto para diabéticos. - El cacao puro contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. - Alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar grasa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Producto artesanal ecuatoriano de alta calidad. - Hecho con cacao fino o de aroma. - Tiene un sabor especial. - Libre de soya. - Contiene antioxidantes, que favorecen la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular.
Ventaja competitiva del negocio del proyecto	<p>El producto “Cocoa en polvo sin azúcar” de Kallari será más barato que sus productos sustitutos en el Ecuador.</p>	<p>El producto “Cappuccino en polvo sabor chocolate” de Kallari tendrá un sabor exquisito por ser hecho con cacao fino o de aroma.</p> <p>El producto tiene varios sustitutos en el Ecuador, pero ninguno tiene sabor a chocolate, ni es de cacao fino de aroma, ni orgánico.</p> <p>Adicionalmente, el cappuccino de Kallari será más barato que sus sustitutos.</p>

Elaborado por: Autora

2.2. Propuesta y entregable del Proyecto

Propuesta:

Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari.

Alternativa N° 1: Elaboración de polvo de cocoa sin azúcar.

Kallari desea elaborar polvo de cocoa de forma constante y planificada como parte de su gama de productos. El polvo de cocoa no será un producto gourmet, y por lo tanto no será elaborado a partir de cacao fino de aroma, sino a partir de cacao convencional de la variedad CCN-51. El polvo de cocoa será distribuido a nivel nacional y deberá tener un precio accesible. El polvo de cocoa de Kallari no contendrá azúcar, el cliente podrá añadir la cantidad y clase de endulzante, que desea.

Alternativa N° 2: Elaboración de cappuccino en polvo sabor chocolate.

Una alternativa interesante es la elaboración de cappuccino en polvo, como producto gourmet que destaca por su distinto y exquisito sabor. Será elaborado a partir de cacao fino de aroma y comercializado a nivel nacional e internacional.

La línea de investigación en la cual se proyectan las siguientes dos propuestas se basa en la misión, visión y los objetivos definidos en la planificación estratégica empresarial la misma que ha determinado la producción, transformación y comercialización de productos de cacao y la diversificación de la gama de productos transformados mediante innovación permanente.

Para cumplir con lo anteriormente descrito se realizará un proyecto que determine la viabilidad de la inclusión de la Asociación Kallari en una nueva línea de negocio, en la que se deberá justificar la factibilidad de producir cocoa versus la producción de cappuccino.

2.3. Objetivos del Proyecto

Objetivos de Alcance:

- Conseguir la inclusión de Kallari en una nueva línea de negocio, cumpliendo hasta el 31 de diciembre de 2020 el presupuesto de USD 372,166.71.
- Lograr la utilidad estimada de \$ 53,462.97 hasta el 01 de marzo de 2021, mediante la ejecución del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, para mejorar las condiciones de vida de los socios de Kallari.

Objetivo de Plazo:

- Concluir el proyecto en el lapso entre el 07/11/16 y 01/03/21, para ejecutarlo de forma organizada cumpliendo con el cronograma establecido.

Objetivo de Costo:

- Cumplir con el presupuesto estimado de USD 372,166.71 hasta el 31 de diciembre de 2020, realizando el monitoreo periódico de los indicadores financieros, para prevenir carencias de fondos en la ejecución del proyecto.

2.4. Supuestos del Proyecto

- La gerencia financiera de la Asociación Kallari proveerá los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, y será responsable de obtener el crédito para la financiación de los gastos que se incurra.
- La empresa Cofina S.A. alquila su planta de producción de cocoa en polvo.
- El café Galletti colabora con la implementación de los equipos y la elaboración del cappuccino en polvo.

2.5. Restricciones del Proyecto

- La maquinaria para el proyecto no puede ser más antigua que 2 años al momento de ser adquirida, y no puede estar dañada.
- El camión de transporte no puede ser más antiguo que 5 años al momento de ser adquirido.
- La documentación del proyecto es manejada en el idioma Español.
- Los nuevos equipos son revisados por el Director del Proyecto al momento de ser adquiridos.
- El presupuesto estimado del proyecto son USD 372,166.71 los cuales no pueden ser excedidos.
- El tiempo disponible para la fabricación y distribución del polvo de cocoa sin azúcar es entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.

2.6. Sponsor y principales interesados del Proyecto

Sponsor:

Asociación Kallari, representada por su presidenta Netty Cayapa

Principales interesados del proyecto:

- Clientes compradores
- Asociación Kallari
- Universidad Espíritu Santo

3. Alineamiento estratégico del Proyecto para cada alternativa

Los objetivos que serán afectados por la propuesta del proyecto:

Objetivo Social:

El objetivo social de Kallari se enfoca en: transformar y comercializar el cacao nacional fino de aroma y el café (entre otros), en el marco del cambio de la matriz productiva del país. Ambas propuestas – la elaboración de cocoa y la elaboración de cappuccino – concuerdan con la esencia del objetivo social.

Objetivos estratégicos:

El objetivo estratégico N° 1 plantea la diversificación de los productos, lo que será cumplido con cualquiera de las dos propuestas.

El Objetivo estratégico N° 2 propone incrementar el volumen de productos transformados, y la estrategia N° 1 es realizar estudios de mercado para nuevos productos y planes de negocios. Las dos propuestas encajan dentro del objetivo estratégico N° 2, ya que cada una de ellas incrementará el volumen de productos, y el proyecto ofrecerá un estudio del mercado y un plan de negocio.

4. Estudio de Mercado

4.1. Análisis y proyección de la demanda

Polvo de cocoa sin azúcar:

Cientes: diabéticos nacionales

Según la encuesta ENSANUT (Organización Panamericana de la Salud, pág. 11), “la prevalencia de diabetes en la población ecuatoriana de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes”. La población actual del Ecuador, al 24 de octubre de 2016 es 16´476.294 personas (Countrymeters, 2016). El 1.7% de 16´476.294 personas son 280.097 ecuatorianos con diabetes.

Las variables que determinan la demanda, se explican en la Tabla 9:

Tabla 9. Variables que determinan la demanda de polvo de cocoa sin azúcar

VARIABLE	EXPLICACIÓN
Nivel de ingresos de los clientes nacionales	Se ha comprobado, que existe una relación directa entre nivel de ingreso, y consumo de chocolate. Mientras más dinero se gana, aumenta el consumo de chocolate y productos afines.
Estado de salud de los clientes nacionales	Un cliente diabético o alguien que desea bajar de peso, va buscar el producto “polvo de cocoa sin azúcar”.
Calidad del producto	Un producto rico y de alta calidad es más buscado y demandado.

Elaborado por: Autora

De acuerdo a datos del (INEC, 2016), en 2016 “la pobreza a nivel nacional se ubicó en 25,4% y la pobreza extrema en 10,0%” (pág. 5). Se concluye, que existe un 35.4% de ecuatorianos, que viven en pobreza y no comprarán cocoa en polvo. Si se resta los pobres, serán 180.943 diabéticos nacionales en condiciones de comprar al menos un paquete de 500g de polvo de cocoa al año. La tasa de crecimiento de la población ecuatoriana es de 1,37% (Index Mundi, 2015).

En la Tabla 10, se estima la demanda total de polvo de cocoa sin azúcar a nivel nacional:

Tabla 10. Estimación de la demanda total de polvo de cocoa sin azúcar a nivel nacional

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Población Ecuador con tasa de crecimiento 1,37%	16'476.294	16'702.019	16'930.837	17'162.789	17'397.920	17'636.271	17'877.888	18'122.815	18'371.098	18'622.782
Población diabética (1,7% de la población Ecuador)	280.097	283.934	287.824	291.767	295.765	299.817	303.924	308.088	312.309	316.587
Demanda proyectada (población diabética Ecuador con suficientes recursos)	180.943	183.422	185.934	188.482	191.064	193.682	196.335	199.025	201.751	204.515

Elaborado por: Autora

En la provincia de Napo, existe un estimado de 138 has de cacao CCN51. Los socios de Kallari tienen 14.500 has de cacao fino o de aroma sembrado. (GAD Municipal de Tena, 2011, págs. 148-150). En la Tabla 11 se visualiza la cantidad de cacao producida en Napo anualmente:

Tabla 11. Cantidad de cacao producida en Napo anualmente

RENDIMIENTO	CACAO	DETALLE	HAS SEMBRADAS	COSECHA AÑUAL
5 qq/ha	Fino o de aroma	Socios de Kallari	14.500	72.500 qq
20qq/ha	CCN51	Particulares	138	2.760 qq

Fuente: (GAD Municipal de Tena, 2011, págs. 148-150)

Actualmente, Kallari compra más cacao en grano, de lo que utiliza para la producción de sus productos, y se dedica parcialmente a la venta del sobrante de cacao producido:

- exportación a Italia, Suiza y Canadá: 50 toneladas/año
- mercado nacional: 1,5 toneladas/año.

Se planifica, que se puede utilizar las 50 toneladas de cacao sobrante en la producción del polvo de cocoa, como máximo. Se sabe, que el rendimiento del cacao es el siguiente: De 1kg de cacao en grano seco se puede elaborar 621,10 g de cocoa en polvo. Es decir, el rendimiento es de 62.11% (Uzca Sornoza & Costa V). Así, que a partir de los 50.000 kg de cacao se podrán elaborar 31.055 kg de cocoa en polvo, como máximo anual.

En vista, de que Kallari tiene dos competidores que ofrecen productos sustitutos, y tomando en cuenta de que existe una oferta de granos de cacao limitada, se proyectará la producción de polvo de cocoa sin azúcar, presentación 500g, como se visualiza en la Tabla 12:

Tabla 12. Proyección de la producción de polvo de cocoa sin azúcar, presentación 500g

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Participación del mercado que desea lograr Kallari	5%	10%	15%	20%	25%	30%	31,6%	31,2%	30,8%	30,3%

Producción proyectada de fundas de 500g	9.047	18.342	27.890	37.696	47.766	58.104	62.110	62.110	62.110	62.110
Participación del mercado ocupada por la competencia	95%	90%	85%	80%	75%	70%	68,4%	68,8%	69,2%	69,7%

Elaborado por: Autora

Tabla 13. Proyección de la demanda del polvo de cocoa sin azúcar

DEMANDA	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR
Unidades físicas de 500g en 10 años	447.285
Valores monetarios: Ingresos por la venta de polvo de cocoa en 10 años	\$ 2679,237.15
Participación del mercado desde el 2022 (mediano plazo)	30% - 31,6%

Elaborado por: Autora

Cappuccino en polvo sabor chocolate:

Clientes: nacionales de ingresos altos y buena salud

De acuerdo a (INEC, 2012, pág. 23), que divide la población ecuatoriana en deciles (observe Tabla 14), se supone, que solamente familias con ingresos mayores a USD 1.000,00 mensuales puedan gastar en productos gourmet, como es el cappuccino en polvo sabor chocolate.

Tabla 14. División de la población ecuatoriana en deciles

DECILES	INGRESO CORRIENTE TOTAL MENSUAL	DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO	INGRESO PROMEDIO MENSUAL	INGRESO PER CÁPITA
TOTAL	\$3502915,571.00	100.0%	\$ 892.80	\$ 273.40
DECIL 1	\$ 119780,871.00	3.4%	\$ 305.00	\$ 56.00
DECIL 2	\$ 169820,055.00	4.8%	\$ 433.00	\$ 90.00
DECIL 3	\$ 204661,097.00	5.8%	\$ 522.00	\$ 116.00
DECIL 4	\$ 231814,286.00	6.6%	\$ 591.00	\$ 142.00
DECIL 5	\$ 266065,212.00	7.6%	\$ 678.00	\$ 171.00
DECIL 6	\$ 302658,834.00	8.6%	\$ 771.00	\$ 203.00
DECIL 7	\$ 342920,463.00	9.8%	\$ 874.00	\$ 249.00
DECIL 8	\$ 394131,633.00	11.3%	\$ 1,004.00	\$ 317.00
DECIL 9	\$ 506307,415.00	14.5%	\$ 1,291.00	\$ 443.00
DECIL 10	\$ 964755,705.00	27.5%	\$ 2,459.00	\$ 947.00

Fuente: (INEC, 2012, pág. 23)

Será deciles 8, 9 y 10, o en otras palabras un 30% de las familias ecuatorianas. El INEC confirmó, que se registra un promedio de personas por hogar de 3,9 miembros a nivel nacional. Es decir, si existen 16'476.294 ecuatorianos, serán 4'224.690 familias en 2017.

De ellos el 30% tiene suficientes ingresos, serán 1'267.407 posibles clientes de cappuccino en polvo en 2017.

De acuerdo a (El comercio, 2014) "la obesidad, el sobrepeso afecta al menos uno de cada dos adultos", y se supone que clientes obesos no comprarán cappuccino, porque quieren bajar de peso. Quedan 633.703 posibles clientes nacionales.

Kallari deberá destacar con un excelente producto de un sabor especial, para poder captar un 10% del mercado meta al año 2021 (mediano plazo), debido a la fuerte competencia.

En la Tabla 15, se proyectará la demanda para el cappuccino en polvo sabor chocolate, presentación 250g, suponiendo, que cada familia comprará una unidad de 250g al año:

Tabla 15. Proyección de la demanda de cappuccino en polvo sabor chocolate, presentación 250g

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Población Ecuador con tasa de crecimiento 1,37%	16'476.294	16'702.019	16'930.837	17'162.789	17'397.920	17'636.271	17'877.888	18'122.815	18'371.098	18'622.782
Familias ecuatorianas	4'224.691	4'282.569	4'341.240	4'400.715	4'461.005	4'522.121	4'584.074	4'646.876	4'710.538	4'775.072
Familias ecuatorianas con altos ingresos	1'267.407	1'284.771	1'302.372	1'320.215	1'338.302	1'356.636	1'375.222	1'394.063	1'413.161	1'432.522
Familias ecuatorianas con altos ingresos y no obesos	633.704	642.385	651.186	660.107	669.151	678.318	687.611	697.031	706.581	716.261
Participación del mercado que Kallari desea lograr	2%	4%	6%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Demanda proyectada de fundas de 250g	12.674	25.695	39.071	52.809	66.915	67.832	68.761	69.703	70.658	71.626
Participación del mercado ocupada por la competencia	98%	96%	94%	92%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

Elaborado por: Autora

Tabla 16. Proyección de la demanda del cappuccino en polvo sabor chocolate

DEMANDA	CAPPUCCINO EN POLVO
Unidades físicas de 250g en 10 años	545.745
Valores monetarios: Ingresos por la venta de polvo de cocoa en 10 años	\$ 1773,668.00
Participación del mercado desde el 2021 (mediano plazo)	10%

Elaborado por: Autora

4.2. Análisis y proyección de la oferta

El precio del producto

Tabla 17. Precio de los productos de las dos alternativas de producción

PRODUCTO	PRECIO
Funda de polvo de cocoa sin azúcar, presentación 500 gramos	USD 5.99
Funda de polvo de cappuccino sabor chocolate, presentación 250 gramos	USD 3.25

Elaborado por: Autora

El costo de producción

Del estudio de mercado se desprende, que Kallari tiene la meta de captar a mediano plazo el 30 – 31,6% del mercado nacional, con una producción de 62.110 fundas anuales a mediano plazo, de lo cual el presente proyecto abarca solamente la fase del arranque y una primera fase de estabilización. El costo de producción será tomado en cuenta entonces desde el inicio en el año 2017 hasta terminar la fase de la primera estabilización, cual dura hasta terminar el año 2020.

Tabla 18. Costo de producción del polvo de cocoa sin azúcar

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Materia prima				
Kg de granos de cacao fermentados CCN51		7283	14765	22451
Costo de Materia Prima anual en USD		\$16,313.92	\$33,073.60	\$50,290.24
Mano de obra				
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD		\$ 7,586.33	\$ 8,136.33	\$ 8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD		\$ 15,172.66	\$ 16,272.66	\$ 16,272.66
Suministros e insumos				
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica		\$ 36.50	\$ 73.75	\$ 112.25
Camión liviano	\$ 29,000.00			
Litro de diesel (transporte de materia prima, transporte del producto terminado, distribución y venta)		\$ 6,239.97	\$ 6,239.97	\$ 6,239.97
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa		\$ 5,428.00	\$ 11,005.00	\$ 16,734.00
Adquisición empacadora automática de polvo de cocoa (en fundas)	\$ 3,688.00			
Electricidad		\$ 24.00	\$ 24.00	\$ 24.00
Fundas para el empaque del producto terminado		\$ 452.35	\$ 917.10	\$ 1,394.50
Etiquetas pegables para el producto terminado		\$ 226.18	\$ 458.55	\$ 697.25
Cartones para el transporte del producto terminado		\$ 18.10	\$ 36.70	\$ 55.80
Software para facturación electrónica del SRI		\$ 15.00		\$ 15.00
Delantales de PVC	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00
Permiso sanitario	\$ 104.53			
Análisis de laboratorio	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00
Mantenimiento de la empacadora automática			\$ 100.00	\$ 100.00
Escoba	\$ 2.40	\$ 2.40	\$ 2.40	\$ 2.40
Trapeador	\$ 11.70	\$ 11.70	\$ 11.70	\$ 11.70
Balde con exprimidor de mopas	\$ 11.91	\$ 11.91	\$ 11.91	\$ 11.91
Basurero	\$ 4.00			
Cloro en líquido		\$ 22.44	\$ 22.44	\$ 22.44
Desinfectante en líquido		\$ 47.88	\$ 47.88	\$ 47.88
Resmas de papel		\$ 4.70	\$ 4.70	\$ 4.70
Manteles para limpieza		\$ 13.68	\$ 13.68	\$ 13.68
Paquetes de fundas de basura		\$ 10.94	\$ 10.94	\$ 10.94
Guantes desechables de látex		\$ 43.75	\$ 43.75	\$ 43.75
Mascarillas desechables		\$ 44.00	\$ 44.00	\$ 44.00
Cofias desechables		\$ 34.60	\$ 34.60	\$ 34.60
Derecho de conexión de datamóvil		\$ 109.30	\$ 109.30	\$ 109.30
Datamóvil	\$ 131.10			
Estantes metálicos livianos	\$ 375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 420.00			
Capital de trabajo	\$ 1,000.00			
TOTAL	\$ 35,163.64	\$52,285.31	\$77,109.96	\$100,844.30

Elaborado por: Autora

Respeto de la alternativa 2 “polvo de cappuccino”, se desprende del estudio de mercado que Kallari tiene la meta de captar a mediano plazo el 10% del mercado nacional, con una producción de entre 66.915 - 71.626 fundas anuales a mediano plazo, de lo cual el presente proyecto abarca solamente la fase del arranque y una primera fase de

estabilización. El costo de producción será tomado en cuenta entonces desde el inicio en el año 2017 hasta terminar la fase de la primera estabilización, cual dura hasta terminar el año 2020.

Tabla 19. Costo de producción del cappuccino en polvo sabor chocolate

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Materia prima				
Kg de granos de cacao escurrido (Cacao fino o de aroma)		2571	5212	7926
Kg de leche en polvo		1172	2377	3614
Kg de café soluble en polvo		475	964	1465
Kg de azúcar morena		697	1413	2149
Kg de gotas de chocolate de 70% cacao (Cacao fino o de aroma)		253	514	781
Costo de materia prima en USD: granos de cacao fermentados		\$ 2,571.00	\$ 5,212.00	\$ 7,926.00
Costo de materia prima en USD: leche en polvo		\$ 6,094.40	\$ 12,360.40	\$ 18,792.80
Costo de materia prima en USD: café soluble en polvo		\$ 1,235.00	\$ 2,506.40	\$ 3,809.00
Costo de materia prima en USD: azúcar morena		\$ 348.50	\$ 706.50	\$ 1,074.50
Costo de materia prima en USD: gotas de chocolate de 70% cacao		\$ 1,518.00	\$ 3,084.00	\$ 4,686.00
Mano de obra				
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD		\$ 7,586.33	\$ 8,136.33	\$ 8,136.33
1 Preparador de polvo de cappuccino sueldo en USD		\$ 7,586.33	\$ 8,136.33	\$ 8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD		\$ 15,172.66	\$ 16,272.66	\$ 16,272.66
Costo de producción				
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica de COFINA S.A.		\$ 4.50	\$ 9.25	\$ 14.25
Camión liviano	\$ 29,000.00			
Litro de diesel (transporte de materia prima, transporte del producto terminado, distribución y venta)		\$ 6,239.97	\$ 6,239.97	\$ 6,239.97

Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir y empaçar el polvo de cocoa		\$ 684.00	\$ 1,388.00	\$ 2,110.00
Electricidad		\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00
Adquisición y mantenimiento mezcladora de polvo para uso en industria alimenticia (preparación del cappuccino en polvo)	\$ 1,369.00		\$ 50.00	\$ 50.00
Adquisición y mantenimiento empacadora automática de polvo de cappuccino (en fundas)	\$ 3,688.00		\$ 100.00	\$ 100.00
Fundas para el empaque del producto terminado		\$ 633.70	\$ 1,284.75	\$ 1,953.55
Etiquetas pegables para el producto terminado		\$ 316.85	\$ 642.38	\$ 976.78
Cartones para el transporte del producto terminado		\$ 25.30	\$ 51.40	\$ 78.10
Software para facturación electrónica del SRI		\$ 15.00		\$ 15.00
Delantales de PVC	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00
Permiso sanitario	\$ 104.53			
Análisis de laboratorio	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00
Escoba	\$ 2.40	\$ 2.40	\$ 2.40	\$ 2.40
Trapeador	\$ 11.70	\$ 11.70	\$ 11.70	\$ 11.70
Balde con exprimidor de mopas	\$ 11.91	\$ 11.91	\$ 11.91	\$ 11.91
Basurero	\$ 4.00			
Cloro en líquido		\$ 22.44	\$ 22.44	\$ 22.44
Desinfectante en líquido		\$ 47.88	\$ 47.88	\$ 47.88
Resmas de papel		\$ 4.70	\$ 4.70	\$ 4.70
Manteles para limpieza		\$ 13.68	\$ 13.68	\$ 13.68
Paquetes de fundas de basura		\$ 10.94	\$ 10.94	\$ 10.94
Guantes desechables de látex		\$ 43.75	\$ 43.75	\$ 43.75
Mascarillas desechables		\$ 44.00	\$ 44.00	\$ 44.00
Cofias desechables		\$ 34.60	\$ 34.60	\$ 34.60
Derecho de conexión de datamóvil		\$ 109.30	\$ 109.30	\$ 109.30
Datamóvil	\$ 131.10			
Estantes metálicos livianos	\$ 375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 420.00			
Capital de trabajo	\$ 1,000.00			
TOTAL	\$ 36,532.64	\$ 50,838.84	\$ 66,987.67	\$ 81,178.57

Elaborado por: Autora

La tecnología empleada

Producción de polvo de cocoa sin azúcar:

Para la producción del cocoa en polvo sin azúcar se alquilará la planta de producción de la empresa COFINA S.A. en Guayaquil, la cual dispone de los equipos necesarios, detallados en la Tabla 20:

Tabla 20. Maquinaria de la empresa COFINA S.A. utilizada para producir polvo de cocoa

MAQUINARIA	USO
DESPEDREGADORA	Es usado para separar piedras y otros objetos ajenos al cacao.
SELECCIONADORA GRAVIMÉTRICA	Es usado para separar granos de cacao de acuerdo a su peso por gravedad así mismo separa los defectos de forma rápida y mejora la calidad del producto.
OREADORA SECADORA	Máquina, con sistema de distribución del calor entre las semillas de cacao, intercambiando de forma vertical hacia la parte superior y posteriormente hacia la parte inferior.
TOSTADORA	Máquina que sirve para tostar granos de cacao.
PELADORAS DE CACAO	Máquina que separa la cascarilla del cacao tostado. Pela granos de cacao sin dañarlos.
MOLINO DE GRANOS	Máquina que muele los granos secos de cacao. Muele granos de cacao y otros en forma homogénea, no permite que el grano se pegue a la máquina, operación y mantenimiento fáciles.

Elaborado por: Autora

Adicionalmente, Kallari deberá adquirir una empacadora automática para empacar el producto final en fundas de 500g.

Cappuccino en polvo sabor chocolate:

El cappuccino en polvo contiene cocoa en polvo, así que primeramente es necesario de alquilar la planta de la empresa COFINA S.A., elaborar ahí el polvo de cocoa, y posteriormente usar a este como ingrediente al cappuccino.

Tabla 21. Maquinaria necesaria por adquirir, para elaborar el cappuccino en polvo

MAQUINARIA	USO
MEZCLADORA INDUSTRIAL	Máquina que mezcla los ingredientes para obtener una mezcla homogénea.
EMPACADORA AUTOMÁTICA	Empaca el producto final en fundas de 250g.

Elaborado por: Autora

El precio de los productos sustitutos

Tabla 22. Productos sustitutos del polvo de cocoa sin azúcar

MARCA	DETALLE	PESO	PRECIO EN USD	PRECIO POR KG
Planeta Fit	Cacao orgánico en polvo sin Azúcar	250g	4.90	19,60
Pakari	Chocolate en polvo orgánico (sin azúcar)	200g	4.75	19,00

Elaborado por: Autora

Existen pocos productos sustitutos para el cocoa en polvo sin azúcar. El rango de precio en el mercado está entre USD 19,00 – 19,60 el kg. Kallari puede ahí liderar con el precio, porque su polvo de cocoa será hecho con cacao convencional, el cual se compra más barato a los proveedores.

Tabla 23. Productos sustitutos del cappuccino en polvo sabor chocolate

MARCA	DETALLE	PESO	PRECIO EN USD	PRECIO POR KG
Minerva	Cappuccino	1 kg	17,74	17,74
Minerva	Cappuccino Vainilla	1 kg	17,74	17,74
Nescafé	Cappuccino descafeinado	250g	3,62	14,48
Nescafé	Cappuccino caramelo	136g	2,82	20,74
Nescafé	Café soluble cappuccino	140g	2,32	16,57
		250g	3,32	13,28
Nescafé	Café soluble descafeinado cappuccino	125g	2,53	20,24
Nescafé	Café cappuccino vainilla	148g	2,54	17,16
Nescafé	Dolce gusto cappuccino light	161g	4,85	30,12
Colcafé	Cappuccino Mocca	270g	8,90	32,96
Colcafé	Cappuccino French Vainilla	270g	8,87	32,85

Elaborado por: Autora

Existen varios productos sustitutos de cappuccino en polvo, pero ninguna tiene sabor chocolate ni es orgánico. El precio oscila entre USD 13,28 – 32,96 el kg. Kallari puede destacar por tres cosas: sabor chocolate, con cacao fino o de aroma de origen orgánico y el precio.

4.3. Características del segmento del mercado del proyecto

Tabla 24. Características del segmento de mercado que consumirá polvo de cocoa sin azúcar

	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR
Delimitación geográfica del mercado	<p><u>País:</u> Ecuador, mercado nacional</p> <p><u>Tamaño del país:</u> pequeño</p> <p><u>Clima:</u> seco, tropical húmedo, tropical monzónico, tropical de sabana, meso térmico húmedo, mesotérmico semi-húmedo, mesotérmico seco, páramo, galápagos</p> <p><u>Ciudades:</u> capitales de las 24 provincias</p> <p><u>Regiones:</u> Amazonía, Sierra, Costa, Galápagos</p>
Estructura económica del mercado	Ingreso promedio mensual mayor a USD 678,00 y perteneciente a los deciles 5-10.
Características	<p><u>Personalidad:</u> extrovertido, introvertido, sensible, intuitivo, pasional, perceptivo</p> <p><u>Estilo de vida:</u> personas diabéticas, personas que desean bajar de peso, personas que desean alimentarse de forma saludable</p> <p><u>Valores:</u> alegría, solidaridad, sentido de la vida, generosidad</p> <p><u>Actitudes:</u> positiva</p> <p><u>Intereses:</u> salud, bienestar, gozar de la vida, experimentar</p>
Demografía personales	<p><u>Edad:</u> entre 18 y 60 años</p> <p><u>Sexo:</u> femenino</p> <p><u>Orientación Sexual:</u> indistinto</p> <p><u>Tamaño de la familia:</u> familias pequeñas</p> <p><u>Ciclo De Vida Familiar:</u> indistinto</p> <p><u>Ingresos familiares:</u> promedio mensual mayor a USD 678,00</p> <p><u>Profesión:</u> indistinto</p> <p><u>Nivel Educativo:</u> secundaria y tercer nivel</p> <p><u>Estatus Socio-Económico:</u> medio y alto</p> <p><u>Religión:</u> indistinto</p> <p><u>Nacionalidad:</u> ecuatoriana</p> <p><u>Culturas:</u> indistinto, aunque entre pueblos originarios amazónicos no se acostumbra a consumir cocoa</p> <p><u>Raza:</u> indistinto</p> <p><u>Generación:</u> indistinto</p>
Factores de situación	<p><u>Búsqueda de beneficio:</u> Salud, cuidar el peso, producto más conveniente que sus sustitutos</p> <p><u>Tasa de utilización del producto:</u> 500g por año por consumidor meta en promedio</p> <p><u>Fidelidad a la marca:</u> fiel a la marca, convencido de los beneficios que trae</p> <p><u>Utilización del producto final:</u> como chocolate caliente, frío, o</p>

	<p>ingrediente para postres, pastel o galletas.</p> <p><u>Nivel de “listo-para-consumir”</u>: Decisión impulsiva, el producto no está listo para consumir, se debe comprar el endulzante aparte, y mezclarlo, es para personas que les gusta cocinar</p> <p><u>Unidad de toma de decisión</u>: Jefe de hogar, ama de casa</p>
Características operativas	<p>El consumidor debe buscar el endulzante de su gusto y mezclarlo con el polvo de cocoa.</p> <p>Se debe preparar el polvo de alguna forma, por ejemplo con leche, agua caliente, o como ingrediente para alguna receta de galletas, pastel o postre.</p>
Enfoques de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación saludable - Más económico que la competencia - Apto para diabéticos

Elaborado por: Autora

Tabla 25. Características del segmento de mercado que consumirá cappuccino en polvo sabor chocolate

	CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
Delimitación geográfica del mercado	<p><u>País</u>: Ecuador, mercado nacional</p> <p><u>Tamaño del país</u>: pequeño</p> <p><u>Clima</u>: seco, tropical húmedo, tropical monzónico, tropical de sabana, meso térmico húmedo, mesotérmico, semi-húmedo, mesotérmico seco, páramo, galápagos</p> <p><u>Ciudades</u>: capitales de las 24 provincias</p> <p><u>Regiones</u>: Amazonía, Sierra, Costa, Galápagos</p>
Estructura económica del mercado	Ingreso promedio mensual mayor a USD 1.000,00 y perteneciente a los deciles 8-10.
Características	<p><u>Personalidad</u>: extrovertido, introvertido, sensible, intuitivo, pasional, perceptivo</p> <p><u>Estilo de vida</u>: personas que disfrutan el momento y buscan un break placentero</p> <p><u>Valores</u>: alegría, solidaridad, sentido de la vida, generosidad</p> <p><u>Actitudes</u>: positiva</p> <p><u>Intereses</u>: salud, bienestar, gozar de la vida, experimentar</p>
Demografía personales	<p><u>Edad</u>: entre 18 y 50 años</p> <p><u>Sexo</u>: femenino</p> <p><u>Orientación Sexual</u>: indistinto</p> <p><u>Tamaño de la familia</u>: familias pequeñas</p> <p><u>Ciclo De Vida Familiar</u>: indistinto</p> <p><u>Ingresos familiares</u>: promedio mensual mayor a USD 1.000,00</p> <p><u>Profesión</u>: indistinto</p> <p><u>Nivel Educativo</u>: secundaria y tercer nivel</p>

	<u>Estatus Socioeconómico</u> : alto <u>Religión</u> : indistinto <u>Nacionalidad</u> : ecuatoriana <u>Culturas</u> : colona, entre pueblos originarios no se acostumbra a consumir cappuccino <u>Raza</u> : indistinto <u>Generación</u> : adulto
Factores de situación	<u>Búsqueda de beneficio</u> : placer y gozar, precio más conveniente que la competencia <u>Tasa de utilización del producto</u> : 250g por año por consumidor meta en promedio <u>Fidelidad a la marca</u> : fiel a la marca, convencido de los beneficios que trae <u>Utilización del producto final</u> : como cappuccino caliente en una tasa, puede ser acompañado por galletas <u>Nivel de "listo-para-consumir"</u> : Decisión impulsiva, el producto está casi listo para consumir, se debe solamente licuar con agua caliente <u>Unidad de toma de decisión</u> : Jefe de hogar, ama de casa
Características operativas	El consumidor debe licuar la cantidad indicada de polvo en una cantidad indicada de agua caliente.
Enfoques de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Placer, gozar de la vida, bienestar personal - Más económico que la competencia

Elaborado por: Autora

4.4. Estrategia de Comercialización

4.4.1. Especificaciones del Producto o servicio

Calidad y características de la materia prima:

Tabla 26. Calidad y características de la materia prima para el polvo de cocoa sin azúcar

CARACTERÍSTICAS	CALIDAD	PORCENTAJE DEL PRODUCTO FINAL
Granos de cacao fermentados	Cacao convencional de la variedad CCN-51	100%

Elaborado por: Autora

Tabla 27. Calidad y características de la materia prima para el cappuccino en polvo sabor chocolate

CARACTERÍSTICAS	CALIDAD	PORCENTAJE DEL PRODUCTO FINAL
Granos de cacao escurrido	Cacao fino o de aroma	18%
Leche en polvo	convencional	37%
Café soluble en polvo	convencional	15%
Azúcar morena	convencional	22%
Gotas de chocolate de 70% cacao	Cacao fino o de aroma	8%

Elaborado por: Autora

Fuente de suministro de la materia prima:

Tabla 28. Materia prima para polvo de cocoa sin azúcar

CARACTERÍSTICAS	FUENTE DE SUMINISTRO
Granos de cacao fermentados	Socios de la Asociación Kallari Cacao-cultores de Napo

Elaborado por: Autora

Tabla 29. Materia prima para cappuccino en polvo sabor chocolate

CARACTERÍSTICAS	FUENTE DE SUMINISTRO
Granos de cacao escurrido	Socios de la Asociación Kallari
Leche en polvo	Ecuajugos S.A.V.
Café soluble en polvo	Café de Loja
Azúcar morena	Azúcar Valdez
Gotas de chocolate de 70% cacao	Producto de Kallari

Elaborado por: Autora

Tabla 30. Características de productores y proveedores

PRODUCTORES/PROVEEDORES	CARÁCTERÍSTICAS
Socios de la Asociación Kallari	Venden cacao orgánico fino o de aroma de forma escurrida.
Cacao-cultores de Napo	Venden cacao convencional en grano seco.
Ecuajugos S.A.V.	Distribuidor de leche en polvo.
Café de Loja	Distribuidor lojano de café soluble, presentación 1 kg.
Azúcar Valdez	Distribuidor de azúcar morena.

Kallari	Productos de cacao orgánico fino o de aroma.
---------	--

Elaborado por: Autora

Tabla 31. Cantidad de producción de polvo de cocoa y cappuccino en polvo planificada para 3 años

UNIDADES	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	LAPSO DE PRODUCCIÓN
92.975	Fundas de polvo de cocoa sin azúcar de 500 gramos	3 años
130.249	Fundas de polvo de cappuccino sabor chocolate de 250 gramos	3 años

Elaborado por: Autora

4.4.2. Precio del producto

Tabla 32. Precio del polvo de cocoa y cappuccino en polvo

PRODUCTO	PRECIO
fundas de polvo de cocoa sin azúcar de 500 gramos	USD 5.99
fundas de polvo de cappuccino sabor chocolate de 250 gramos	USD 3.25

Elaborado por: Autora

4.4.3. Selección del sistema de distribución

Tabla 33. Selección del sistema de distribución

PRODUCTO	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN
Polvo de cocoa sin azúcar	<ul style="list-style-type: none"> - En camión liviano propio de Kallari hasta el intermediario o cliente final. - Venta desde la matriz de Kallari en Tena.
Cappuccino en polvo sabor chocolate	<ul style="list-style-type: none"> - En camión liviano propio de Kallari hasta el intermediario o cliente final. - Venta desde el café Galletti en Quito. - Venta desde la matriz de Kallari en Tena.

Elaborado por: Autora

4.4.4. Estrategia de comunicación

Tabla 34. Estrategia de comunicación

CRITERIO	DETALLES
Objetivos comunicativos:	<u>Representación ante los coprotagonistas:</u> El grupo meta siente que la marca Kallari lo representa y prefiere a la marca Kallari.

	<p><u>Informaciones a compartir:</u> Información sobre el producto, su origen, su valor agregado y su forma de prepararlo.</p> <p><u>Propósitos comunicativos:</u> Que la marca Kallari sea relevante para los clientes meta y que la necesidad sea sentida por ellos.</p>	
Caracterización de los mensajes:	<p><u>Informar:</u> Dar a conocer las características y beneficios del producto.</p> <p><u>Ser realista:</u> El mensaje es realista y responde a una realidad.</p> <p><u>Despertar el interés:</u> Enfoque en los beneficios y novedades que ofrece el producto. Estimulación del deseo de adquirirlo. Creación de la necesidad de adquirir el producto.</p> <p><u>Ser entendible:</u> Mensaje claro y conciso.</p> <p><u>Persuadir:</u> Mensaje tiene la capacidad para convencer al público sobre las bondades del producto.</p> <p><u>Captar la atención:</u> Atracción de la atención del consumidor mediante creatividad y originalidad.</p> <p><u>Permanencia en el tiempo:</u> Transmisión del mensaje en el formato conveniente y durante el plazo de tiempo adecuado.</p>	
Medios a emplear:	Publicidad ATL realizada por empleados de la empresa Kallari: sitio web, banners, afiches, TV, revistas, diarios, radio.	
Acciones y calendario de eventos:	<u>Acciones de publicidad:</u>	<u>Calendario de eventos publicitarios:</u>
	Promoción en sitio web	Publicación primera vez en 2017, luego actualización cuando sea necesario.
	Colocación de banners	Diseño e impresión cada año, colocación en sitios visibles. Renovación de vallas viejas o dañadas.
	Colocación de afiches	Diseño e impresión cada año, colocación en cada tienda que venda el producto.
	Publicidad en revistas	Cada trimestre una publicación en una revista popular. Se puede cambiar de revista.
	Publicidad en diarios	Cada trimestre una publicación en un diario con cobertura nacional.
	Publicidad en radio	Cada semana un spot en una radio con cobertura nacional.
Discurso básico:	<u>Mensaje fundamental:</u> la ventaja competitiva de cada producto, sus beneficios y modos de usar.	
Línea de diseño:	Debe ser creada para apoyar el discurso básico, una línea de diseño gráfico que complementa el trabajo comunicativo de los mensajes y contribuya a alcanzar los objetivos trazados.	
Evaluación:	Momentos: Cada 6 meses Procedimientos de evaluación: encuestas, análisis, informes	

Elaborado por: Autora

5. Estudio Técnico

5.1. Descripción del proceso de producción o prestación de servicio

Proceso de producción del polvo de cocoa sin azúcar:

Según (Cooperación Alemana al Desarrollo - GIZ, 2013, pág. 9), el proceso de producción del polvo de cocoa natural consiste en:

- a) Selección: eliminar los cuerpos extraños, como: metales, piedras, trozos de madera, vidrios, entre otros. Luego de esta operación es posible que aún queden residuos, los cuales se eliminan posteriormente en forma manual.
- b) Tostado: Se tuestan los granos con la finalidad de acentuar el sabor y color del chocolate. La temperatura, tiempo y grado de humedad involucrados en el tostado depende en el tipo de granos a procesar y el tipo de chocolate o productos requeridos del procesamiento.
- c) Descascarillado: Es el proceso en el que se elimina la cáscara, la cual constituye la cubierta exterior de la semilla del cacao. Indiferentemente de los distintos fines que se persigan con los granos del cacao en la industria, todos deben someterse primero a un proceso de descascarillado antes de que se transformen en pasta o licor de cacao. Este paso se puede realizar a bajas temperaturas o secado de los granos con radiación infrarroja.
- d) Tostado: es la operación esencial donde primariamente, a partir del contenido de humedad natural, en combinación con el calentamiento, se promueve un conjunto de reacciones químicas, en las cuales intervienen los compuestos precursores formados durante la fermentación y el secado, que luego darán origen al sabor y aroma inicial del chocolate.
- e) Alcalinización: Las semillas de cacao se someten a un proceso de alcalinización, generalmente con carbonato de potasio, que se destina a aumentar la intensidad del sabor y el color del producto final. Esta operación se puede aplicar en diferentes niveles del proceso de transformación de la almendra de cacao.
- f) Molienda: Las almendras de cacao se muelen para producir el licor de cacao; luego las partículas del cacao son suspendidas en manteca de cacao fundida. El cacao tostado y limpio se muele mediante rodillos; anteriormente se empleaban rodillos fabricados de granito, pero ahora los de acero se usan con mayor regularidad.

- g) Prensado: La masa o licor de cacao pasa luego a prensas; en esta etapa es cuando se separa la grasa de la masa o licor hasta el porcentaje deseado, y el residuo que se forma durante este proceso es lo que constituye la torta de cacao. Para producir la torta con diversas proporciones de grasa, el fabricante controla la cantidad de manteca que se extrae del licor. La torta se pulveriza con la finalidad de preparar el polvo de cacao, el cual tiene un uso de muy amplio en la industria alimentaria.

Para producir polvo de cocoa, existen dos procesos distintos:

Proceso broma:

- produce un sabor más amargo y ácido
- pH bajo
- color claro
- producto de buena calidad

Proceso holandés:

- se agrega al cacao un solvente alcalino,
- menos acidez
- más oscuro
- sabor más suave
- se mezcla muy bien con los líquidos
- destruye la mayoría de los flavonoides (antioxidantes) existentes en el cacao de forma natural.

Según (Cofina, 2016, pág. ¶1), el polvo de cacao natural, compuesto por la pasta de cacao desgrasada, prensada y pulverizada, es un polvo de flujo libre proveniente de la torta de cacao pulverizada obtenido por proceso del prensado de la pasta de cacao.

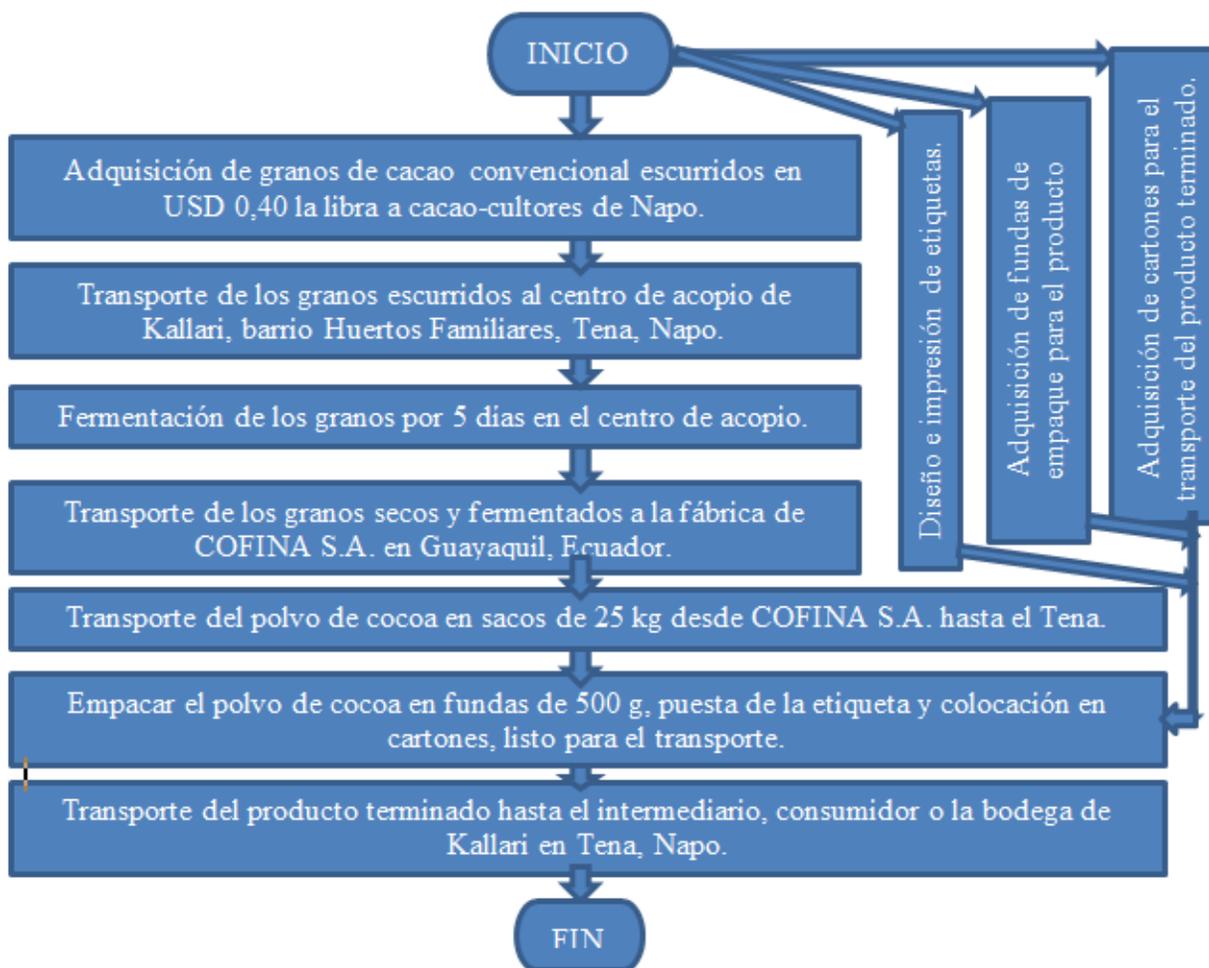


Figura 6. Flujo de producción del polvo de cocoa sin azúcar

Elaborado por: Autora

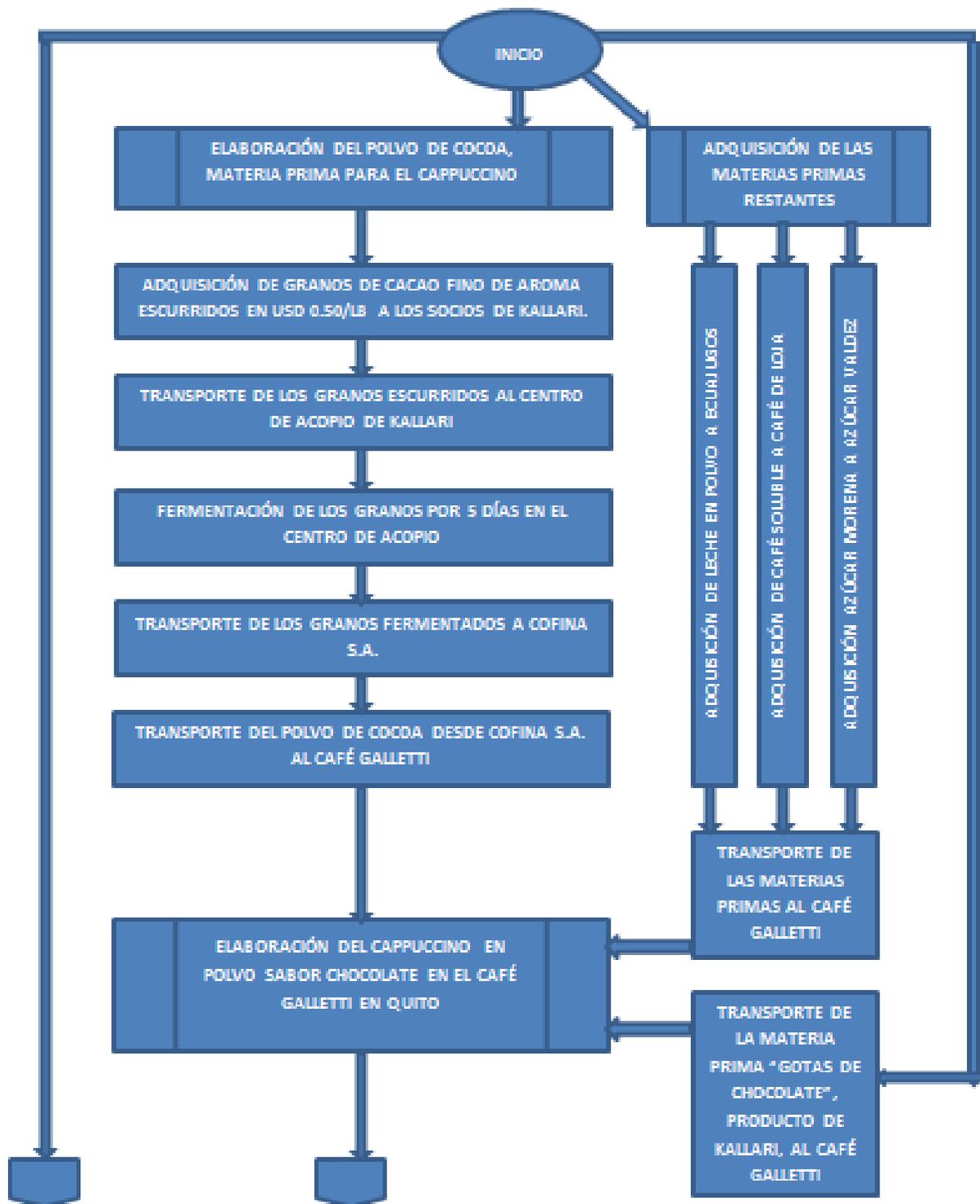
Proceso de producción del cappuccino en polvo sabor chocolate:

Para la producción del producto denominado “Kallari Cappuccino sabor Chocolate”, producto en polvo, de color café mediano, sabor dulce y aroma a café con leche, con aromatizante de chocolate, corresponde a una preparación se usarán los ingredientes listados en la Tabla 35:

Tabla 35. Ingredientes del cappuccino en polvo sabor chocolate

INGREDIENTE	PORCENTAJE
Leche en polvo	37%
Café soluble instantáneo	15%
Azúcar morena	22%
Polvo de cocoa	18%
Gotas de chocolate	8%

Elaborado por: Autor



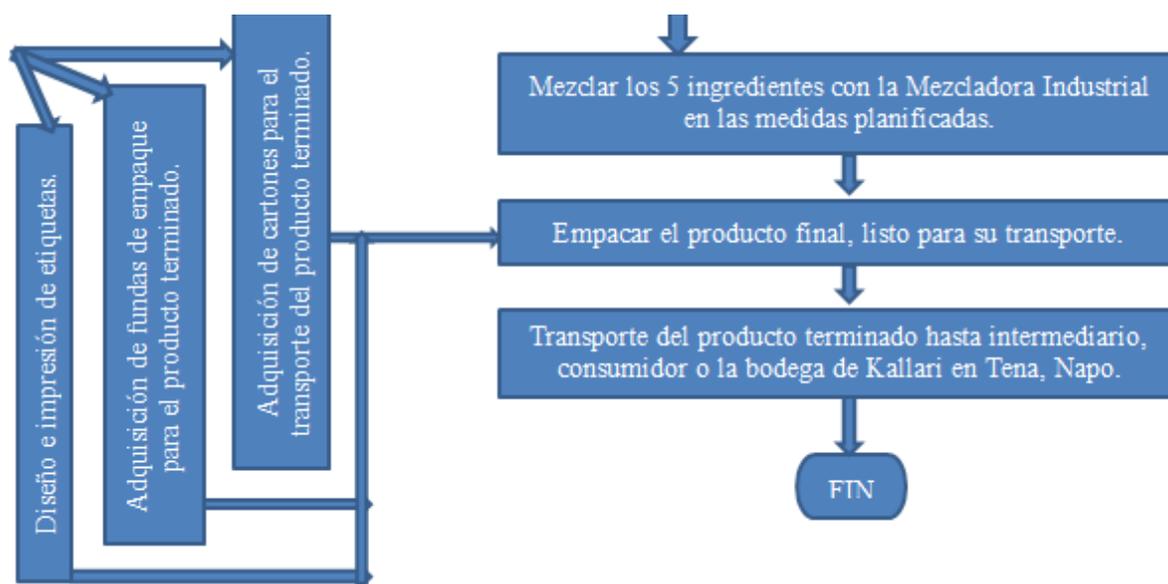


Figura 7. Flujo de elaboración de cappuccino en polvo sabor chocolate

Elaborado por: Autora

Plan de producción:

Tabla 36. Unidades de polvo de cocoa y cappuccino en polvo, que se planifican producir

	Mes	Año 1	Año 2	Año 3
Polvo de cocoa sin azúcar	Ene	754	1.529	2.324
	Feb	754	1.529	2.324
	Mar	754	1.529	2.324
	Abr	754	1.529	2.324
	May	754	1.529	2.324
	Jun	754	1.529	2.324
	Jul	754	1.529	2.324
	Ago	754	1.529	2.324
	Sept	754	1.529	2.324
	Oct	754	1.529	2.324
	Nov	754	1.529	2.324
	Dic	753	1.528	2.326
Cappuccino en polvo sabor chocolate	Ene	1.056	2.141	3.256
	Feb	1.056	2.141	3.256
	Mar	1.056	2.141	3.256
	Abr	1.056	2.141	3.256
	May	1.056	2.141	3.256
	Jun	1.056	2.141	3.256
	Jul	1.056	2.141	3.256

	Ago	1.056	2.141	3.256
	Sept	1.056	2.141	3.256
	Oct	1.056	2.141	3.256
	Nov	1.056	2.141	3.256
	Dic	1.058	2.144	3.255

Elaborado por: Autora

Sistema de control

Antes de empacar los productos terminados, se escogerá una muestra del producto, y se la mandará al laboratorio de alimentos, para su análisis de composición y calidad.

Para la producción del cocoa en polvo sin azúcar, se alquilará la planta de producción de COFINA S.A., la cual ya aplica rigurosos estándares de calidad.

Para la elaboración del cappuccino en polvo se realizará el control:

- adquisición: calidad de la materia prima (ingredientes)
- elaboración: higiene, composición correcta de la mezcla de ingredientes

5.2. Inversiones necesarias del proyecto

La inversión necesaria para implementar la alternativa 1: “Polvo de cocoa sin azúcar” es de USD 265,403.21, como se detalla en la Tabla 18 “Costo de Producción del polvo de cocoa sin azúcar”.

Adicionalmente, se requiere un fondo de USD 9,340.00 para cubrir las respuestas a los riesgos, lo cual se detalla en la Tabla 37.

El Costo de producción más el fondo para respuestas a los riesgos suman un total de USD 274,743.21 para la alternativa 1: producción de polvo de cocoa sin azúcar.

Tabla 37. Actividades necesarias como respuesta a los riesgos para ambas alternativas de proyecto

ACTIVIDAD	COSTO
Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	\$ 20.00
Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.	\$ 10.00
Alquilar un camión que reemplace al camión dañado.	\$ 360.00
Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos.	\$ 20.00
Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop.	\$ 80.00
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas), que incentiven a los miembros del equipo del proyecto a trabajar.	\$ 600.00

Capacitar al nuevo empleado, para que pueda desempeñar su trabajo.	\$ 40.00
Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos.	\$ 20.00
Capacitar al Supervisor en calidad e higiene.	\$ 20.00
Capacitar a los empacadores en las normas de higiene de la ARCSA.	\$ 20.00
Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	\$ 500.00
Seguro IESS para el chofer, y seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	\$ 7,500.00
Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	\$ 100.00
Evaluar otra empresa maquiladora.	\$ 50.00
TOTAL	\$ 9,340.00

Elaborado por: Autora

La inversión necesaria para implementar la alternativa 2: “Cappuccino en polvo sabor chocolate” es de USD 235,537.72, como se detalla en la Tabla 19 “Costo de producción del cappuccino en polvo sabor chocolate”.

Adicionalmente, se requiere un fondo de USD 9,340.00 para cubrir las respuestas a los riesgos, lo cual se detalla en la Tabla 37.

El Costo de producción más el fondo para respuestas a los riesgos suman un total de USD 244,877.72 para la alternativa 2: producción de cappuccino en polvo sabor chocolate.

5.3. Tamaño del Proyecto

Se planifica la producción de polvo de cocoa sin azúcar y cappuccino en polvo de la forma descrita en la Tabla 38:

Tabla 38. Tamaño de las dos alternativas del proyecto

PRODUCCIÓN	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR	CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
En 3 años	55.279	77.440
Ingresos en 3 años	\$ 331,121.21	\$ 251,680.00

Elaborado por: Autora

5.4. Localización del Proyecto

Tabla 39. Localización óptima del proyecto

LUGAR	DIRECCIÓN
Matriz Asociación Kallari	Calle Huachiyacu s/n Av. Napo Barrio San Jorge Tena, Napo, Ecuador

Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A.	Km. 11 Vía Durán - Tambo a 100 metros pasando el peaje Durán, Guayas, Ecuador
Solo para cappuccino: Cafe Galletti	Av. Río Amazonas N37 - 271 y Villalengua, Quito

Elaborado por: Autora

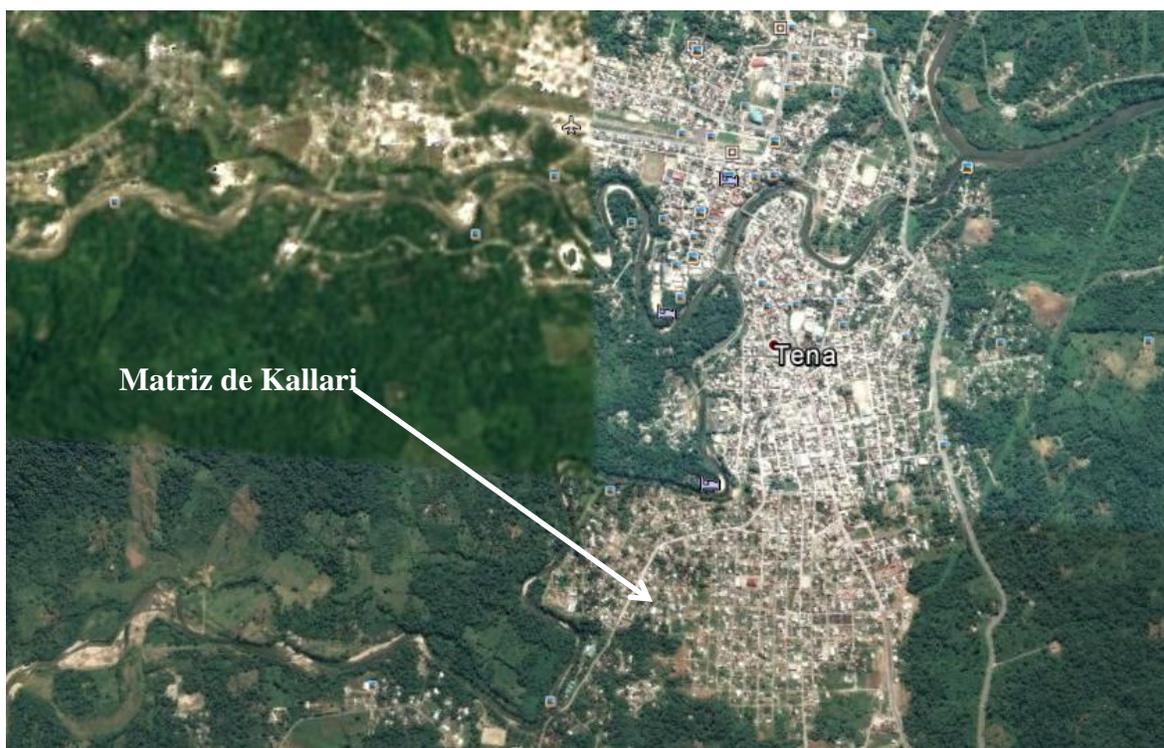


Figura 8. Ubicación de la Matriz Kallari, Tena, Napo, Ecuador

Fuente: tomado de Google Earth

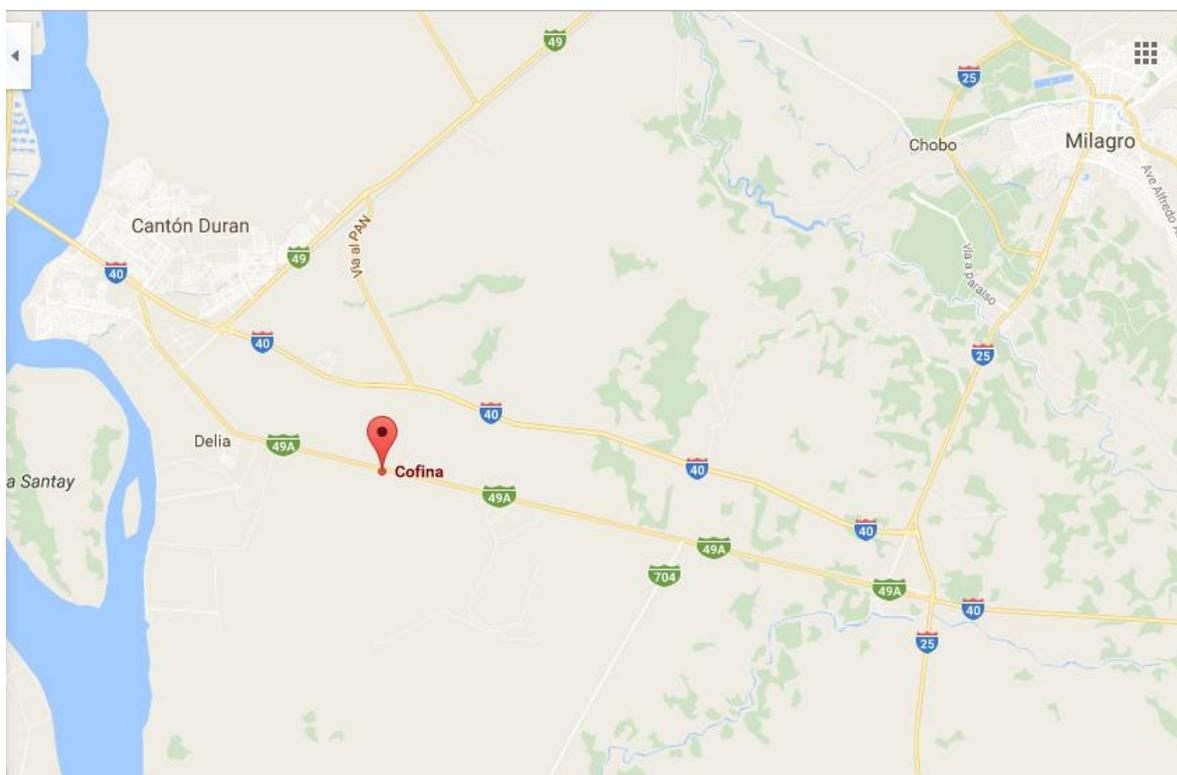


Figura 9. Ubicación de Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A., Duran, Guayas, Ecuador

Fuente: (Google, 2016)



Figura 10. Ubicación del Café Galletti, Quito, Ecuador

Fuente: (Google, 2016)

5.5. Distribución de la planta

Tabla 40. Distribución de la planta de polvo de cocoa y cappuccino en polvo

PRODUCTO	PLANTA
Polvo de cocoa sin azúcar	Se alquilará la planta de producción de Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A., por lo tanto la construcción de una planta de producción queda fuera del alcance del proyecto.

	Para el empaqueo del producto final se instalará una empaquera automática en el cuarto frío de la matriz Kallari en Tena.
Cappuccino en polvo	Se alquilará la planta de producción de Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A., por lo tanto la construcción de una planta de producción queda fuera del alcance del proyecto. Para mezclar el cappuccino en polvo, se utilizará las instalaciones del café Galletti en Quito, en el cual se instalarán una mezcladora industrial y una empaquera automática dentro de las instalaciones del café Galletti.

Elaborado por: Autora

5.6. Inversiones en equipamiento

Tabla 41. Inversiones en equipamiento para producir cocoa en polvo sin azúcar

CANTIDAD	EQUIPO	VALOR UNITARIO EN USD	VALOR TOTAL EN USD
1	Camión liviano	\$ 29,000.00	\$ 29,000.00
1	Adquisición empaquera automática de polvo de cappuccino (en fundas)	\$ 3,688.00	\$ 3,688.00
1	Data móvil	\$ 131.10	\$ 131.10
5	Estantes metálicos livianos	\$ 75.00	\$ 375.00
1	Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 420.00	\$ 420.00
TOTAL INCL. IVA			\$ 33,614.10

Elaborado por: Autora

Tabla 42. Inversiones en equipamiento para producir cappuccino en polvo sabor chocolate

CANTIDAD	EQUIPO	VALOR UNITARIO EN USD	VALOR TOTAL EN USD
1	Camión liviano	\$ 29,000.00	\$ 29,000.00
1	Adquisición empaquera automática de polvo de cappuccino (en fundas)	\$ 3,688.00	\$ 3,688.00
1	Data móvil	\$ 131.10	\$ 131.10
5	Estantes metálicos livianos	\$ 75.00	\$ 375.00
1	Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 420.00	\$ 420.00
1	Adquisición mezcladora de polvo para uso en industria alimenticia (preparación del capuchino en polvo)	\$ 1,369.00	\$ 1,369.00
TOTAL INCL. IVA			\$ 34,983.10

Elaborado por: Autora

Maquinaria y equipo

Cocoa en polvo sin azúcar:

Para la producción del cocoa en polvo sin azúcar se alquilará la planta de producción de la empresa COFINA S.A., la cual dispone de los equipos descritos en la Tabla 43:

Tabla 43. Equipos necesarios para la producción de cocoa en polvo

MAQUINARIA	USO
Despedregadora	Eliminación de cuerpos extraños como metales, piedras, trozos de madera, vidrios, etc.
Peladoras de cacao	Máquina que separa la cascarilla del cacao tostado. Pela granos de cacao sin dañarlos.
Tostadora	Máquina que sirve para tostar granos de cacao.
Molino de granos	Máquina que muele los granos secos de cacao. Muele granos de cacao y otros en forma homogénea, no permite que el grano se pegue a la máquina, operación y mantenimiento fáciles.
Prensa de extracción	Separación de la grasa de la masa o licor hasta el porcentaje deseado, y el residuo que se forma durante este proceso es lo que constituye la torta de cacao.
Pulverizador torta de cacao	Pulverización de la torta de cacao.

Elaborado por: Autora

Adicionalmente, se adquirirá y se instalará una empacadora automática en el cuarto frío de la matriz de Kallari en Tena, la cual servirá para empacar el producto final en fundas de 500g.

Cappuccino en polvo sabor chocolate:

Se alquilará la planta de producción de la empresa COFINA S.A para elaborar primeramente polvo de cocoa, el cual es ingrediente para el cappuccino. Adicionalmente, se necesitarán los equipos mencionados en la Tabla 44:

Tabla 44. Equipos por adquirir para la producción de cappuccino en polvo

MAQUINARIA	USO
MEZCLADORA INDUSTRIAL	Máquina que mezcla los ingredientes para obtener una mezcla homogénea.
EMPACADORA AUTOMÁTICA	Empaca el producto final en fundas de 250g.

Elaborado por: Autora

Disponibilidad y costo de los suministros e insumos

Tabla 45. Disponibilidad y costo de los suministros e insumos para fabricar cocoa en polvo sin azúcar

CANTIDAD	INSUMO/SUMINISTRO PARA 2017 - 2020	DISPONIBILIDAD
44499	Kg de granos fermentados (Cacao convencional de la variedad CCN-51)	Si
890	Sacos de 50kg	Si
69333	Litro de diesel (transporte de materia prima, transporte del producto terminado, distribución y venta)	Si
55279	Fundas para el empaque del producto terminado	Si
55279	Etiquetas pegables para el producto terminado	Si
1106	Cartones para el transporte del producto terminado	Si
3	Electricidad anual para el proyecto	Si
2	Software para facturación electrónica del SRI	Si
8	Delantales de PVC	Si
4	Escoba	Si
4	Trapeador	Si
4	Balde con exprimidor de mopas	Si
1	Basurero	Si
36	Cloro en líquido, 1 lt	Si
36	Desinfectante en líquido, 1 lt	Si
3	Resmas de papel	Si
36	Mantel para limpieza	Si
36	Paquete de fundas de basura, 10 unidades	Si
18	Paquete de guantes desechables, 100 unidades	Si
18	Paquete de mascarillas desechables, 100 unidades	Si
18	Paquete de cofias desechables, 100 unidades	Si
3	Derecho de conexión del data móvil	Si

Elaborado por: Autora

Tabla 46. Disponibilidad y costo de los suministros e insumos para fabricar cappuccino en polvo sabor chocolate

CANTIDAD	INSUMO/SUMINISTRO PARA 2017 - 2020	DISPONIBILIDAD
15709	Kg de granos de cacao escurrido (Cacao fino o de aroma)	Si
7163	Kg de leche en polvo	Si
2904	Kg de café soluble en polvo	Si
4259	Kg de azúcar morena	Si
1548	Kg de gotas de chocolate de 70% cacao (Cacao fino o de aroma)	Si
112	Sacos de 50kg	Si
69333	Litro de diesel (transporte de materia prima, transporte del producto terminado, distribución y venta)	Si
77440	Fundas para el empaque del producto terminado	Si
77440	Etiquetas pegables para el producto terminado	Si
1548	Cartones para el transporte del producto terminado	Si
3	Electricidad anual para el proyecto	Si
2	Software para facturación electrónica del SRI	Si
8	Delantales de PVC	Si
4	Escoba	Si
4	Trapeador	Si
4	Balde con exprimidor de mopas	Si
1	Basurero	Si
36	Cloro en líquido, 1 lt	Si
36	Desinfectante en líquido, 1 lt	Si
3	Resmas de papel	Si
36	Mantel para limpieza	Si
36	Paquete de fundas de basura, 10 unidades	Si
18	Paquete de guantes desechables, 100 unidades	Si
18	Paquete de mascarillas desechables, 100 unidades	Si
18	Paquete de cofias desechables, 100 unidades	Si
3	Derecho de conexión del data móvil	Si

Elaborado por: Autora

5.7. Inversiones en capital de trabajo

Tabla 47. Inversiones en capital de trabajo para producir cocoa en polvo sin azúcar

CANTIDAD	TIPO	DETALLE	VALOR UNITARIO EN USD	VALOR TOTAL EN USD
1	Mano de Obra	Chofer y supervisor de materia prima sueldo en USD en 10 años	\$ 23,858.99	\$ 23,858.99
2	Mano de Obra	Empacador sueldo en USD en 10 años	\$ 23,858.99	\$ 47,717.98
1	Alquiler	Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa	\$ 33,167.00	\$ 33,167.00
2	Servicio	Mantenimiento empacadora automática	\$ 100.00	\$ 200.00
1	Servicio	Permiso sanitario	\$ 104.53	\$ 104.53
4	Servicio	Análisis de laboratorio	\$ 400.00	\$ 1,600.00
1	Capital	Capital de Trabajo	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
TOTAL INCL. IVA				\$ 107,648.50

Elaborado por: Autora

Tabla 48. Inversiones en capital de trabajo para producir cappuccino en polvo sabor chocolate

CANTIDAD	TIPO	DETALLE	VALOR UNITARIO EN USD	VALOR TOTAL EN USD
1	Mano de obra	Chofer y supervisor de materia prima sueldo en USD en 10 años	\$ 37,247.60	\$ 37,247.60
1	Mano de Obra	Preparador de polvo de cappuccino sueldo en USD	\$ 37,247.60	\$ 37,247.60
2	Mano de Obra	Empacador sueldo en USD en 10 años	\$ 37,247.60	\$ 74,495.20
1	Alquiler	Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir y empacar el polvo de cocoa	\$ 4,182.00	\$ 4,182.00
2	Servicio	Mantenimiento mezcladora de polvo	\$ 50.00	\$ 100.00
2	Servicio	Mantenimiento empacadora automática	\$ 100.00	\$ 200.00
1	Servicio	Permiso sanitario	\$ 104.53	\$ 104.53
4	Servicio	Análisis de laboratorio	\$ 400.00	\$ 1,600.00
1	Capital	Capital de Trabajo	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
TOTAL INCL. IVA				\$ 156,176.93

Elaborado por: Autora

Organización Humana:

Los empleados con los cargos chofer, empacador y preparador del polvo de cappuccino pertenecerán al departamento de Comercialización de Kallari, al nivel de “Procesos” se ubican en “transformación”. Se procederá a contratar la mano de obra necesaria de acuerdo a los dos cuadros anteriores (“inversiones en capital de trabajo”).

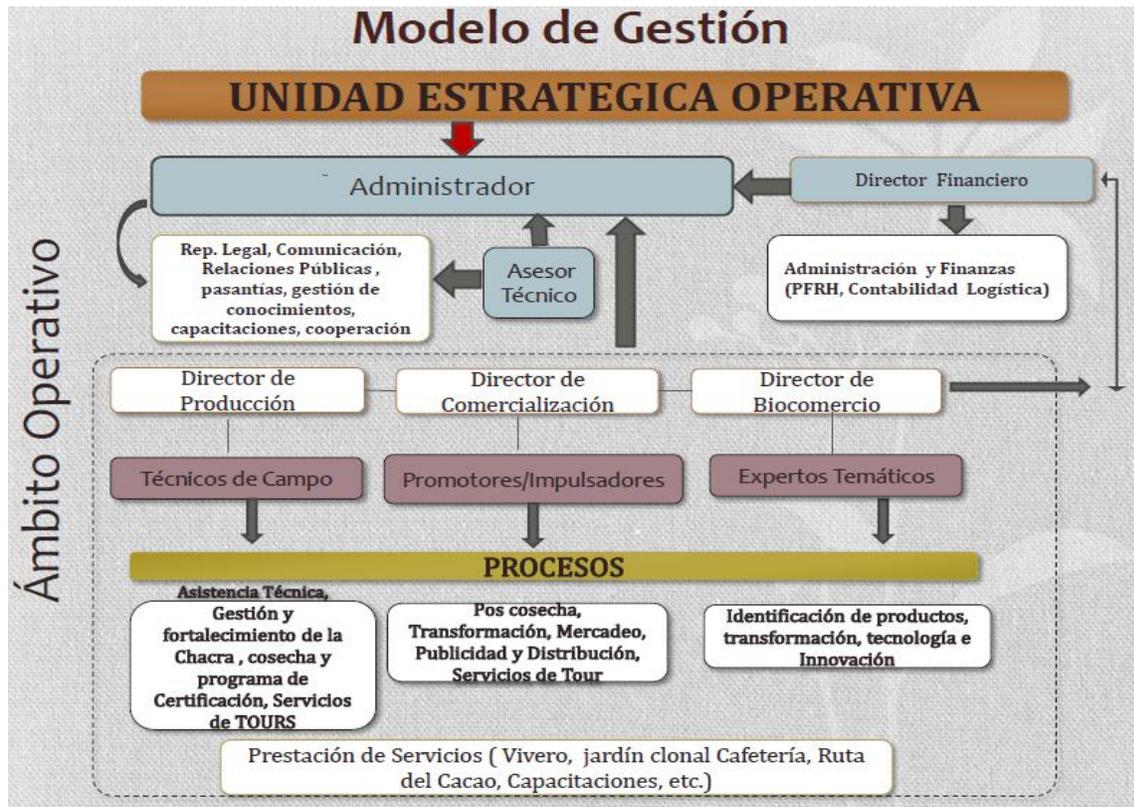


Figura 11. Modelo de gestión de Kallari

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

5.8. Estudio Ambiental

5.8.1. Descripción de interacciones ecológicas o ambientales clave

Contaminación del aire:

En ambas alternativas, se adquirirá un camión liviano, es cuál gastará un estimado de 69.333 litros de diesel por el lapso del proyecto, que son 3 años. El camión recorrerá 162.863 km en 3 años. En ambas alternativas de proyectos se producirán emanaciones gaseosas a causa del transporte automotor.

El **humo diésel** contiene cientos de compuestos químicos emitidos. Las emisiones diésel producen partículas en una proporción 20 veces superior a la de los motores de gasolina. (Wikipedia, 2016, pág. ¶1)

Tabla 49. Componentes químicos del humo diésel y su efecto en el ser humano

CONTAMINANTE	NOTA
acetaldehído	Lista de carcinógenos del Grupo 2B del IARC
acroleína	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC
anilina	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC
componentes de antimonio	Toxicidad similar al envenenamiento por arsénico
arsénico	Lista de carcinógenos del Grupo 1 del IARC, disruptor endocrino
benzeno	Lista de carcinógenos del Grupo 1 del IARC
componentes de berilio	Lista de carcinógenos del Grupo 1 del IARC
bifenilo	Tiene una toxicidad baja
bis(2-etilhexil)ftalato	Disruptor endocrino
1,3-butadieno	Lista de carcinógenos del Grupo 2A del IARC
cadmio	Lista de carcinógenos del Grupo 1 del IARC, disruptor endocrino
cloro	
clorobenceno	Tiene una toxicidad moderada
componentes de cromo	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC
componentes de cobalto	
isómeros de cresol	
componentes de cianuro	
dibutil ftalato	Disruptor endocrino
1,8-dinitropyrene	Carcinógeno
dioxinas y dibenzofuranos	
etilbenceno	
formaldehído	Lista de carcinógenos del Grupo 1 del IARC
plomo inorgánico	Disruptor endocrino
componentes de manganeso	
componentes de mercurio	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC
metanol	Puede causar ceguera
metil etil cetona	Puede causar defectos de nacimiento
naftaleno	Lista de carcinógenos del Grupo 2B del IARC
níquel	Lista de carcinógenos del Grupo 2B del IARC
3-Nitrobenzantrone	Uno de los cancerígenos más potentes conocidos
4-nitrobiphenyl	
fenol	Disruptor endocrino
fósforo	
materia orgánica policíclica, incluyendo hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs)	
propionaldehído	
compuestos de selenio	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC

estireno	Lista de carcinógenos del Grupo 2B del IARC
tolueno	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC
xileno isómeros y mezclas: o-xilenos, m-xilenos, p-xilenos	Lista de carcinógenos del Grupo 3 del IARC

Fuente: (Wikipedia, 2016, pág. ¶14)

Tabla 50. Grados de peligrosidad de agentes químicos

GRADO	DETALLE
Grupo 1	El agente es carcinógeno para los seres humanos. Esta categoría se utiliza cuando hay datos probatorios suficientes de la carcinogenicidad en seres humanos.
Grupo 2	Esta categoría incluye agentes para los cuales, en un extremo, el grado de datos probatorios sobre la carcinogenicidad en seres humanos casi es suficiente, así como aquellos para los cuales, en el otro extremo, no hay datos humanos, pero si hay pruebas científicas de carcinogenicidad en animales de laboratorio.
Grupo 2A	El agente es probablemente carcinógeno para los seres humanos. Esta categoría se usa cuando hay datos probatorios limitados sobre la carcinogenicidad en seres humanos, pero si hay datos probatorios suficientes de la carcinogenicidad en animales de laboratorio.
Grupo 2B	El agente es posiblemente carcinógeno para los seres humanos. Esta categoría se usa en el caso de agentes para los cuales hay datos probatorios limitados de carcinogenicidad en seres humanos y los datos probatorios de carcinogenicidad en animales de laboratorio son menos que suficientes.
Grupo 3	El agente no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos. Esta categoría se usa con mayor frecuencia para aquellos agentes para los cuales los datos probatorios de carcinogenicidad en seres humanos son inadecuados y son inadecuados o limitados en los animales de laboratorio.
Grupo 4	El agente es probablemente no carcinógeno para los seres humanos. Esta categoría se usa para los agentes cuyos datos probatorios indican falta de carcinogenicidad en seres humanos y en animales de laboratorio.

Fuente: (Wikipedia, 2016, pág. ¶14)

De acuerdo a (Wikipedia, 2016, pág. ¶14), se producen 2,68 kg de CO₂ en la combustión de un litro de diésel (22,38 libras de CO₂ en la combustión de un galón de diésel).

La emisión anual de CO₂ del camión liviano a diesel será de 61.937,48 kg, de acuerdo a la Tabla 51:

Tabla 51. Emisión anual de CO₂ del camión liviano a diesel

Marca	Combustible	Km/l	Km/año	l/año	Emisión CO ₂ en g/km	Emisión CO ₂ en kg/año
Chevrolet NPR	diesel	8,7	45.239	23.111	308,05	61.937,48

Elaborado por: Autora

Resulta una contaminación del aire con CO₂ de 185.812,44 kg dentro del lapso del proyecto.

Contaminación de las aguas:

Dentro del proceso de fabricación del polvo de cocoa y del cappuccino en polvo no se emiten aguas residuales de origen industrial. Se generan únicamente aguas albañales procedentes de la actividad humana, como:

- jabón
- desinfectante
- desechos infecciosos (baño)

Contaminación del suelo:

En la producción del cacao fino o de aroma, Kallari exige y controla a sus productores, a que cultivan el cacao de forma orgánica.

Un problema para el suelo representa los monocultivos de la variedad CCN51, parcialmente materia prima para el polvo de cocoa. Cuando Kallari compra cacao a particulares (no socios) existe la probabilidad, que se utilizaron químicos en su cultivo, como herbicidas, fertilizantes e insecticidas.

Tabla 52. Listado de plaguicidas prohibidas en el Ecuador

Aldrin	EDB	Ethyl Parathion	Monocrotofos
Dieldrin	2, 4, 5 T.	Mirex	Dinitro Orto Cresol-DNOC (Triforina).
Endrin	Amitrole	Dinoseb.	Captafol
BHC	Compuestos mercuriales y de Plomo	Pentaclorofenol	Fluoroacetamide
Camphechlor (Toxafeno)	Tetracloruro de Carbono	Arseniato de Cobre	HCH (mezcla de isómeros)
Clordimeform (Galecron y Fundal)	Leptophos	Aldicarb Temik 10% G y 15% G.	Hexaclorobenceno
Chlordane	Heptacloro	Aldicarb Temik 10% G y	Paratión

		15% G.	
DDT	Chlorobenzilate	Zineb solo o en combinación con otros fungicidas	Pentaclorofenol y sales y ésteres de pentaclorofenol
DBCP	Methyl Parathion	Binapacril	Formulaciones de polvo seco con la mezcla de: • 7% o más de benomilo, • 10% o más de carbofurano y • 15% o más de tiram
Lindano	Diethyl Parathion	Óxido de etileno 30. Bicloruro de etileno	Metamidofos (Formulaciones líquidas solubles de la sustancia que sobrepasen los 600 g/l de ingrediente activo)
Fosfamidon (Formulaciones líquidas solubles de la sustancia que sobrepasen 1000 g/l de ingrediente activo)	Endosulfán y sus mezclas.	Carbofuran y sus mezclas	

Fuente: (MAGAP-Agrocalidad, 2016, págs. 1-2)

Los Residuos sólidos provenientes del proceso de la fabricación del polvo de cocoa y del cappuccino en polvo serán los mencionados en la Tabla 53:

Tabla 53. Los Residuos sólidos provenientes del proceso de la fabricación del polvo de cocoa y del cappuccino en polvo

PRODUCCIÓN DE POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR		PRODUCCIÓN DE CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE	
Unidades	Residuo	Unidades	Residuo
890	Sacos de plástico	112	Sacos de plástico
55.279	Fundas de empaque producto final	77.440	Fundas de empaque producto final
1.106	Cartones	1.548	Cartones
1.800	Guantes desechables	1.800	Guantes desechables
1.800	Cofias desechables	1.800	Cofias desechables
1.800	Mascarillas desechables	1.800	Mascarillas desechables
		70	Sacos de papel

Elaborado por: Autora

Los Residuos sólidos provenientes de las actividades de los empleados del proceso de producción, pueden ser:

- papel higiénico
- papel
- plásticos
- vidrios
- basura orgánica
- aluminio
- etc.

Degradación, erosión y revenimiento de tierras

La producción de polvo de cocoa y cappuccino en polvo no causa degradación, erosión y revenimiento de tierra.

Alteraciones nocivas de la topografía

La producción de polvo de cocoa y cappuccino en polvo no causa alteraciones nocivas de la topografía.

Alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas

La producción de polvo de cocoa y cappuccino en polvo no causa alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas.

Extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos

De acuerdo a (GAD Municipal de Tena, 2011) el cacao “es uno de los cultivos amigable con la biodiversidad que aporta a la conservación de las especies no solo forestales sino de animales, y de esta manera genera el equilibrio agroecológico de la zona” (pág. 146).

Como lo indica la Tabla 54, en la provincia de Napo, existe un estimado de 138 has de cacao CCN51. Los socios de Kallari tienen 14.500 has de cacao fino o de aroma sembrado. (GAD Municipal de Tena, 2011, págs. 148-150).

Tabla 54. Cosecha anual de cacao en el cantón Tena

RENDIMIENTO	CACAO	DETALLE	HAS SEMBRADAS	COSECHA ANUAL EN EL CANTÓN TENA
5 qq/ha	Fino o de aroma	Socios de Kallari	14.500	72.500 qq
20qq/ha	CCN51	Particulares	138	2.760 qq

Fuente: (GAD Municipal de Tena, 2011, págs. 148-150)

Se puede visualizar, que la cantidad de cacao sembrada abastece como materia prima para ambas alternativas del proyecto, así que no tendrá que ser tumbado más selva para abastecer la demanda de cacao. Actualmente, Kallari produce más cacao en grano, de lo que utiliza para la producción de sus productos, y se dedica parcialmente a la venta del sobrante de cacao producido:

- exportación a Italia, Suiza y Canadá: 50 toneladas/año
- mercado nacional: 1,5 toneladas/año.

Alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales

Según el (GAD Municipal de Tena, 2011, pág. 138) los cacaotales de Napo son:

sistemas de fincas integrales de manejo forestal denominado 'chacra', un sistema que han venido desarrollando desde siempre las familias Kichwas en su gran mayoría, consiste en el uso y manejo de la tierra mediante la combinación de árboles forestales con cultivos agrícolas (...) las chacras tienden a conservar la capacidad productiva de los suelos y conservar la biodiversidad (...) Este sistema de producción contribuye a un aprovechamiento de los recursos forestales de manera sustentable en el cual se desarrollan cultivos para seguridad alimentaria de la población (GAD Municipal de Tena, 2011, pág. 138).

Se concluye, que el proyecto con sus dos alternativas no altera perjudicialmente el paisaje natural.

Alteración perjudicial en los patrones culturales de una comunidad:

La fabricación del polvo de cocoa y del cappuccino en polvo no alteran perjudicialmente patrones culturales de ninguna comunidad.

Los proveedores de los granos de cacao, materia prima para ambas alternativas de proyectos, son de la nacionalidad Kichwa de la Amazonía. Los agricultores Kichwa cultivan el cacao conjuntamente con sus demás cultivos tradicionales, así como es parte de su cultura. Los ingresos del cacao les ayudan para cubrir sus gastos. Por lo tanto, el cultivo del cacao es una fuente de ingresos para ellos. El patrón cultural: "Siembra de todos los frutos y vegetales necesarios para vivir en la chakra" sigue existiendo y no es afectado.

5.7.2. Identificación de posibles impactos

Efectos adversos del humo diesel (PEHSU, 2003, pág. 1):

Efectos adversos agudos:

- irritación ocular, nasal y faríngea
- respuestas inflamatorias en las vías respiratoria y pulmonar
- efectos alérgicos e inmunológicos

- síntomas respiratorios (tos, expectoración, disfonía, etc.)
- síntomas neurofisiológicos como cefalalgia, mareos, náuseas, vómitos y parestesias de las extremidades
- hipersensibilidad alérgica

Efectos adversos crónicos:

- efectos cancerígenos (tumores pulmonares, carcinomas de laringe, páncreas, vejiga urinaria y riñón, cáncer vesical, carcinomas cutáneos)
- alteraciones directas e indirectas en el ADN y directas en el ARN (aberraciones cromosómicas, aneuploidías, intercambios de cromátides y mutaciones génicas)
- daño oxidativo del ADN y ARN, liberación incontrolada de citoquinas e incremento de la proliferación celular
- daño pulmonar no cancerígeno (inflamación persistente, citotoxicidad, disminución de la actividad fagocitaria y de los sistemas de eliminación de partículas, con activación de fibroblastos y depósito de fibras de colágeno)
- disminución de la función pulmonar
- alteraciones respiratorias

Efectos adversos de aguas albañales:

- Infecciones por presencia de microorganismos patógenos.
- Toxicidad por presencia de sustancias tóxicas (orgánicas e inorgánicas) y/o radiactivas.

Plaguicidas (hesperian health guides, 2016):

- Daño a los pulmones (bronquitis, asma, cáncer de pulmón)
- más probabilidades de enfermarse de cáncer (leucemia, linfoma no-Hodgkin y cáncer del cerebro)
- Daño al hígado
- Hepatitis tóxica
- Daño al sistema nervioso (pérdida de memoria, ansiedad, cambios en el carácter y dificultad para concentrarse)
- Daño al sistema inmunológico
- Esterilidad
- Mayor riesgo de defectos de nacimiento (dificultades de aprendizaje, alergias y otros problemas de salud)
- Daño a las glándulas productoras de hormonas

Efectos adversos por la mala disposición de residuos sólidos (Escalona Guerra, 2013):

- Enfermedades respiratorias agudas
- Parasitismo intestinal
- Diarreas
- Dengue

- Malaria

5.7.3. Plan de manejo ambiental

Tabla 55. Plan de manejo ambiental para las dos alternativas de producción

TIPO DE CONTAMINACIÓN	FORMA DE MITIGACIÓN								
Humo diesel	<p>Se deberá usar catalizadores diésel por oxidación para disminuir las emisiones del motor diésel.</p> <p>Se deberá adquirir un vehículo a biodiesel, el cual tiene una emisión de CO₂ de 232 g/km. Así se logrará una reducción de emisión CO₂ de 51.442,03 kg/año (diesel: 61.937,48 kg/año biodiesel: 10.495,45 kg/año)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Combustible</th> <th>Km/año</th> <th>Emisión CO₂ en g/km*</th> <th>Emisión CO₂ en kg/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>biodiesel</td> <td>45.239</td> <td>232</td> <td>10.495,45</td> </tr> </tbody> </table>	Combustible	Km/año	Emisión CO ₂ en g/km*	Emisión CO ₂ en kg/año	biodiesel	45.239	232	10.495,45
Combustible	Km/año	Emisión CO ₂ en g/km*	Emisión CO ₂ en kg/año						
biodiesel	45.239	232	10.495,45						
Aguas albañales	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el basurero - Clasificación de basura en orgánico, vidrios, cartón, plástico - Dejar la basura en el carro recolector - Ahorrar energía, apagar focos cuando sale del cuarto - Utilizar focos ahorradores - Adquirir las fundas de bio-plástico para el empaque del producto terminado (bioplástico emite entre 0,8 y 3,2 toneladas menos de dióxido de carbono por tonelada que el plástico derivado del petróleo) 								
Plaguicidas	<ul style="list-style-type: none"> - Enseñar a los cacaoicultores el uso y manejo responsable de plaguicidas agrícolas de acuerdo a (MAGAP, 2012): <ul style="list-style-type: none"> - El uso de plaguicidas debe ser la última alternativa a emplearse para el control de plagas del empleo de agroquímicos. - No se pueden utilizar productos que oficialmente han sido emitidos como prohibidos según la legislativa vigente del Ecuador. - Todos los tratamientos fitosanitarios con plaguicidas deben ser recomendados por un profesional de área. - El personal que maneja los plaguicidas debe estar adecuadamente capacitado con respecto al uso y manejo de equipos de protección, manipulación del producto, calibración de máquinas, conocer la toxicidad del producto y los primeros auxilios, no tener problemas de salud y saber que nunca debe ingerir alimentos ni bebidas alcohólicas durante la aplicación. - La persona encargada de la aplicación de plaguicidas debe usar el equipo de protección personal desde el transporte del plaguicida al campo, la mezcla del mismo, la aplicación hasta el correspondiente 								

	<p>lavado de los equipos, luego guardarlos en sitios seguros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si en cualquier momento, la persona que usa plaguicidas comienza a notar algún tipo de molestias debe acudir al centro de salud. - Ningún aplicador debe trabajar sólo. <p>- Usar productos orgánicos para el combate de plagas y fertilización.</p> <p>- Kallari podrá comprar solamente cacao de origen orgánico, fino de aroma y CCN51, para evitar la presencia de químicos en sus productos.</p>
Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer y capacitar a los empleados de Kallari la adecuada disposición de residuales. - Facilitar a los empleados de Kallari adecuados contenedores para la recolección de residuos.

Elaborado por: Autora

5.9. Estudio Legal

5.9.1. Aspectos fiscales a considerar

Aspectos tributarios

Para ambas alternativas de proyectos, el código tributario vigente (Ediciones Legales, 2016) estipula lo mencionado en la Tabla 56:

Tabla 56. Leyes del código tributario aplicables a las dos alternativas del proyecto

LEY	DETALLE
Código Tributario	El Art. 21 señala, que “la obligación tributaria que no fuera satisfecha en el tiempo que la ley establece así como para los casos de mora patronal ante el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, causará a favor del respectivo sujeto activo y sin necesidad de resolución administrativa alguna, el interés anual equivalente a 1.5 veces la tasa activa referencial para noventa días establecida por el Banco Central del Ecuador, desde la fecha de su exigibilidad hasta la de su extinción (pág. 3).
Código Tributario	De acuerdo al Art. 24, el “sujeto pasivo (persona natural o jurídica) está obligada al cumplimiento de la prestación tributaria, sea como contribuyente o como responsable” (pág. 3).
Código Tributario	“El pago de los tributos debe ser efectuado por los contribuyentes o por los responsables”, Art. 38 (pág. 5).
Código Tributario	De acuerdo al Art. 41 “deberá satisfacerse la obligación tributaria en el tiempo que señale la ley tributaria respectiva o su reglamento” (pág. 5).
Código Tributario	Los “deberes formales de los contribuyentes o responsables son entre otros:

	<ul style="list-style-type: none"> - Inscribirse en los registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad; y, comunicar oportunamente los cambios que se operen; - Llevar los libros y registros contables relacionados con la correspondiente actividad económica, en idioma castellano; anotar, en moneda de curso legal, sus operaciones o transacciones y conservar tales libros y registros, mientras la obligación tributaria no esté prescrita; - Presentar las declaraciones que correspondan; y, - Cumplir con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca. - Facilitar a los funcionarios autorizados las inspecciones o verificaciones, tendientes al control o a la determinación del tributo. - Exhibir a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con los hechos generadores de obligaciones tributarias y formular las aclaraciones que les fueren solicitadas. - Concurrir a las oficinas de la administración tributaria, cuando su presencia sea requerida por autoridad competente.” Art. 96 (pág. 11).
<p>Código Tributario</p>	<p>El Art. 323 señala las “penas aplicables a las infracciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multa - Clausura del establecimiento o negocio - Suspensión de actividades - Decomiso - Incautación definitiva - Suspensión o cancelación de inscripciones en los registros públicos - Suspensión o cancelación de patentes y autorizaciones <p>Estas penas se aplicarán sin perjuicio del cobro de los correspondientes tributos y de los intereses de mora que correspondan desde la fecha que se causaron” (págs. 36-37).</p>

Elaborado por: Autora

5.9.2. Aspectos societarios a considerar

Aspectos ambientales

Tabla 57. Disposiciones aplicables para ambas alternativas del proyecto

LEY	DETALLE
Código Orgánico Integral Penal	Según el Artículo 258 (Ministerio de Justicia, Zúñiga Rocha, & González Camacho, 2014, págs. 2-3) “la responsabilidad penal contra delitos ambientales para la persona jurídica se sancionará con las siguientes penas: <ul style="list-style-type: none"> - Multa de cien a trescientos salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura temporal, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad de uno a tres años. - Multa de doscientos a quinientos salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura temporal, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad de tres a cinco años. - Multa de quinientos a mil salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura definitiva, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad superior a cinco años.”
Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	De acuerdo al Art. 5, “las instituciones privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente (...) estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar” (Lexis S.A., pág. 2).
Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental	“Serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica” Art. 11 (Lexis S.A., pág. 3)
Ley de Gestión Ambiental	El Art. 19 expone, que “los proyectos de inversión privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental” (LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, CODIFICACION, pág. 5).
Legislación Secundaria del Ministerio del	“Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos. Deberá implementar una política de reciclaje o reúso de los desechos. Si el reciclaje o reúso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos

Ambiente	de manera ambientalmente aceptable. Las industrias y proveedores de servicios deben llevar un registro de los derechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos. Por ningún motivo se permite la disposición de desechos en áreas no aprobadas para el efecto por parte de la entidad ambiental de control” (LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, 2012, pág. 236).
Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente	Se deberá “utilizar sistemas de agricultura: que no degraden, generen contaminación o desequilibran el ecosistema del área geográfica en que se desenvuelven, esto incluye el uso racional y técnico de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas” (LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, 2012, pág. 235).

Elaborado por: Autora

En la publicidad

Tabla 58. Leyes que influyen al tema de la publicidad de las dos alternativas del proyecto

LEY	DETALLE
Ley Orgánica de Comunicación	La ley orgánica de comunicación (DEL POZO BARREZUETA, 2013) estipula entre otros: <ul style="list-style-type: none"> - Respetar la honra y la reputación de las personas. - Abstenerse de omitir y tergiversar intencionalmente elementos de la información u opiniones difundidas. - Distinguir claramente entre el material informativo, el material editorial y el material comercial o publicitario.
Ley Orgánica de Comunicación	“El incumplimiento de las normas deontológicas establecidas podrá ser denunciado por cualquier ciudadano u organización ante la Superintendencia de la Información y Comunicación (DEL POZO BARREZUETA, 2013, págs. 3-4).

Elaborado por: Autora

En el uso del producto

De acuerdo a (REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO, 2013), se aplican las leyes citadas en la Tabla 59, a ambas alternativas de proyectos:

Tabla 59. Ley aplicable sobre el uso del producto de ambas alternativas del proyecto

LEY	DETALLE
Reglamento de Registro Y Control	“Los alimentos procesados (...) que se expendan directamente al consumidor en envases definidos y bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro

Sanitario	Sanitario” Art. 2 (pág. 2).
Reglamento de Registro Y Control Sanitario	“El Registro Sanitario para productos alimenticios se obtendrá sobre la base del informe técnico favorable del análisis de la documentación técnica y legal presentada a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA” Art. 4 (pág. 3).
Reglamento de Registro Y Control Sanitario	El Art. 8 señala, que es responsabilidad de los fabricantes de productos alimenticios, cumplir con las especificaciones físico-químicas, bromatológicas, y microbiológicas establecidas en las disposiciones de las normas técnicas ecuatorianas INEN, o sus equivalentes. En caso de no existir normativa técnica específica para un alimento procesado, el fabricante del producto establecerá y validará los criterios de inocuidad y calidad para las especificaciones del producto, las mismas que serán verificadas en el proceso de control pos registro” (págs. 3-4).
Reglamento de Registro Y Control Sanitario	El Art. 9 exige, que “cualquier cambio respecto a las especificaciones del producto será informado inmediatamente a la ARCSA” (pág. 4).
Reglamento de Registro Y Control Sanitario	Adicionalmente, “para productos orgánicos, se presentará una copia notariada de la certificación otorgada por la autoridad competente” Art. 12 (pág. 4).
RTE INEN 106 Resolución N° 14 394	De acuerdo a la norma INEN sobre productos de cacao (MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD , 2014), “los requisitos de rotulado para el producto terminado son: <ul style="list-style-type: none"> - El rotulado de los productos indicados en el numeral debe cumplir con el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 vigente. - El rotulado no deberá tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a engaño, ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar. - La comercialización de los chocolates se realizará utilizando las Unidades del Sistema - Internacional - SI, conforme a la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. - El rotulado debe constar en idioma español, pudiendo adicionalmente estar en otros idiomas” (MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD , 2014, pág. 5).
NTE INEN 1334-1 (Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, 2014,	Se establecen los requisitos obligatorios de la rotulación de alimentos procesados.

págs. 3-10)	
RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067- 2015-GGG (ARCSA, 2015, págs. 20-47)	<ul style="list-style-type: none"> - De la notificación sanitaria - Requisitos para la notificación sanitaria de alimentos procesados - De los representantes técnicos de plantas procesadoras de alimentos - Del permiso de funcionamiento de las plantas procesadoras de alimentos - De las instalaciones y requisitos de buenas prácticas de manufactura de los equipos y utensilios - Requisitos higiénicos de fabricación de las materias primas e insumos - Envasado, etiquetado y empaquetado - Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización - Del aseguramiento y control de calidad

Elaborado por: Autora

5.9.3. Otros: licencias, patentes, propiedad intelectual

Registros de marcas

No aplica, ya que Kallari registró su nombre como propiedad intelectual en el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria.

Títulos de propiedad

No aplica, porque no se adquirirá terreno ni se construirá infraestructura física.

Se concluye que la legalidad vigente permite la realización de las ambas alternativas del proyecto, siempre que cumplen con las leyes anteriormente citadas:

- El pago del IVA es actualmente 12%.
- Se debe presentar las declaraciones, pagar los impuestos y estar siempre al día.
- Se deberá obtener el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso para transportar alimentos en la ARCSA.
- El rotulado del producto terminado deberá cumplir con la norma INEN vigente.
- Para productos de origen orgánico se requiere una certificación orgánica.
- Los productos terminados deberán cumplir con las especificaciones físico-químicas, bromatológicas, y microbiológicas establecidas en las disposiciones de las normas técnicas ecuatorianas INEN.
- La comunicación sobre el producto terminado deberá ser veraz, clara e imparcial.
- Se deberá implementar una política de reciclaje o reúso de los desechos.

- Inscribirse en los registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad; y, comunicar oportunamente los cambios que se operen;
- Se deberá llevar la contabilidad.
- Cumplir con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca.
- Facilitar a los funcionarios autorizados las inspecciones o verificaciones, tendientes al control o a la determinación del tributo.
- Exhibir a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con los hechos generadores de obligaciones tributarias y formular las aclaraciones que les fueren solicitadas.

6. Estudio Organizacional

6.1. Estructura organizacional del proyecto en producción

La complejidad de las tareas administrativas propias del negocio

Tabla 60. Actividades administrativas necesarias para el logro de los objetivos

ACTIVIDAD	EN QUÉ CONSISTE	SUBCONTRATAR	HACER DIRECTO
Planeación	Establecimiento de objetivos, metas, programas, políticas y procedimientos.		✓
Organización	Fijación de las funciones, las relaciones de autoridad y responsabilidad entre las diferentes personas.		✓
Dirección	Descripción de los deberes, responsabilidades y atribuciones de cada persona con respecto al grupo de personas que trabajan a su cargo.		✓
Coordinación	Creación de armonía entre los funcionarios y las operaciones que ejecutan para que el desenvolvimiento del trabajo no tenga ningún obstáculo.		✓
Evaluación y Control	Medición y corrección de la ejecución con base en las metas establecidas. Retroalimentación.		✓

Elaborado por: Autora

La departamentalización

El organigrama de la estructura organizacional administrativa de la Asociación Agro Artesanal Kallari se visualiza en la Figura 12:

1. El Ámbito General Empresarial quedará sin modificaciones.

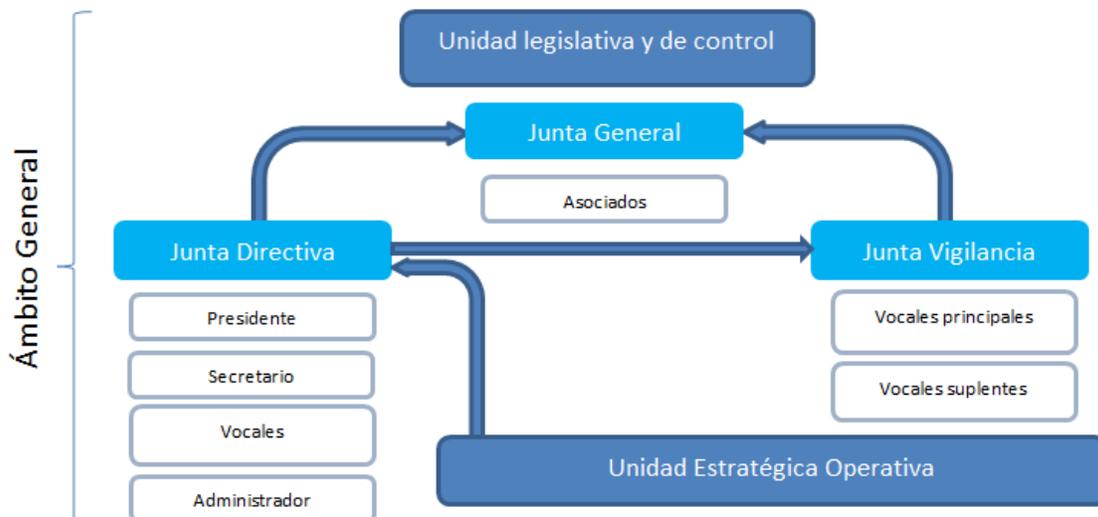


Figura 12. Ámbito General Empresarial de Kallari

Fuente: (Asociación Kallari, 2016)

2. El Ámbito Operativo Empresarial se modificará según la Figura 13:

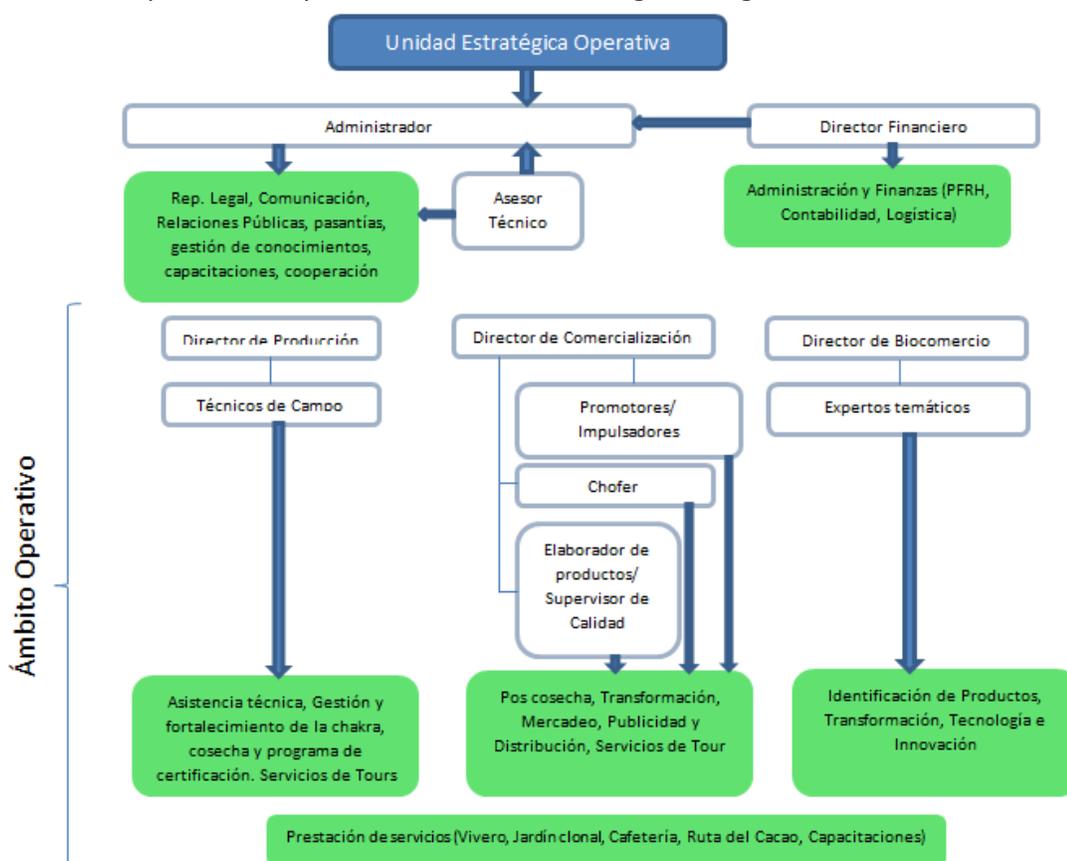


Figura 13. Ámbito Operativo Empresarial de Kallari

Elaborado por: Autora

El cambio consiste en que los cargos del chofer y de los elaboradores de productos y supervisor de calidad quedarán bajo el mando del Director de Comercialización, dentro de los procesos del ámbito operativo.

Tabla 61. Distribución de Recursos Humanos en Kallari con la implementación de las dos alternativas

DEPARTAMENTO	UBICACIÓN ACTUAL	SUBSISTEMAS	FUNCIONES ESPECÍFICAS	RECURSOS HUMANOS
Administración y Asesoría Técnica	Matriz Kallari	Administración	Capacitaciones	1 Administrador 1 Asesor Técnico 1 Secretaria
			Comunicación	
			Relaciones públicas	
			Gestión de conocimientos	
		Representación legal	Representación legal	
			Cooperación	
Contabilidad	Matriz	Administración y	PFRH	1 Contador

	Kallari	Finanzas	Contabilidad	
			Logística	
Comercialización	Matriz Kallari	Transporte y distribución	Transporte de materia prima	1 Chofer
			Distribución del producto terminado	
		Transformación y supervisión de calidad	Elaboración del producto	1 Elaborador del producto
			Supervisión de calidad del producto terminado	
			Supervisión y petición de materia prima	
			Empaque del producto	
		Mercadeo y Publicidad	Elaborar y difundir publicidad	1 Director de comercialización
			Estudios sobre ventas	
		Servicios de tours	Servicios de tours por la ruta del cacao	
		Cafetería Quito	Venta de productos	1 Vendedor
Biocomercio	Matriz Kallari	Transformación	Identificación de productos	1 Director de Biocomercio
			Tecnología e innovación	1 Técnico de Ventas
Producción	Matriz Kallari	Gestión y fortalecimiento de la chakra	Manejo de un vivero	1 Director de Producción
			Manejo de un Jardín clonal	
			Asistencia técnica	
			Cosecha y programa de certificación	
		Servicios de tours	Servicios de tours por la ruta del cacao	

Elaborado por: Autora

El plan de trabajo administrativo con la cual operará el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento (Municipio de San Salvador, pág. 5), se visualiza en la Figura 14:

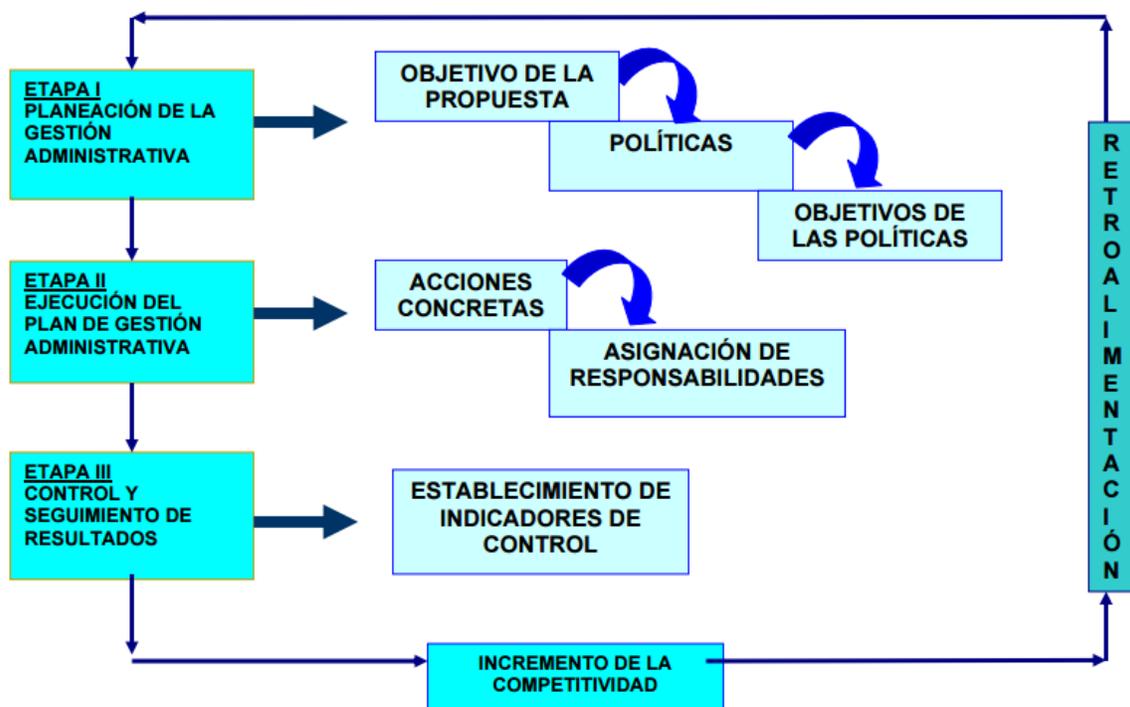


Figura 14. Plan de trabajo administrativo con la cual operará el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento

Fuente: (Municipio de San Salvador, pág. 5)

La Tabla 62 visualiza el desarrollo de las etapas de la gestión administrativa de Kallari (Municipio de San Salvador, págs. 6-20):

Tabla 62. Desarrollo de las etapas de la gestión administrativa de Kallari

ETAPA I: PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
Objetivo de la propuesta	Otorgar herramientas que permitan lograr la inclusión de Kallari en una nueva línea de negocio.
POLÍTICA	OBJETIVO
Realizar una reunión mensual de trabajo en cada departamento, a fin de coordinar y evaluar planes, definir prioridades y plantear soluciones.	Todas las áreas de Kallari están enfocadas en lograr las metas propuestas.
Obtener el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos y la notificación sanitaria para el nuevo producto de la ARCSA.	Contar con el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos y la notificación sanitaria para el nuevo producto para poder procesar y vender el producto.
Obtener el permiso para el transporte de alimentos en la ARCSA.	Contar con el permiso de transporte de alimentos.
Capacitar al RRHH mediante acciones	Todo RRHH de Kallari sabe hacer su trabajo con

de formación.	eficiencia.
Fomentar un buen ambiente laboral en Kallari.	Lograr motivación, buenas relaciones y la identificación del personal con Kallari y sus fines.
Análisis de publicidad con empresas afines para mejorar el posicionamiento de Kallari en el mercado.	Incrementar la publicidad de Kallari acerca del nuevo producto.
Consolidación de la cartera de clientes.	Al cliente agrada y satisface los productos de Kallari, y se identifica con ellos.

ETAPA II: EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
ACCIÓN CONCRETA	ACTIVIDADES
Mantenimiento de un sistema de información sobre los trabajos realizados.	Mantener reuniones con los directores de cada área para determinar las necesidades para el siguiente año.
Control de la calidad del producto.	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar mensualmente mediante muestras la calidad del producto. - Corregir fallas y desviaciones de la norma.
Cumplimiento con la declaración y el pago de los impuestos.	Declarar y pagar los impuestos.
Capacitación constante a todo el personal de Kallari.	Capacitar sobre calidad, el proceso de producción y servicio al cliente.
Incentivación al personal de Kallari a dar ideas, opiniones, sugerencias que permitan la mejora del proceso de producción/venta. Además establecer canales de comunicación entre todas las áreas funcionales de Kallari.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones entre superiores y subordinados. - Acercamiento de los superiores hacia sus empleados para tratar de conocer sus necesidades y expectativas dentro de su rol. - Informar a cada empleado sobre cuál es su función dentro de Kallari y que se espera de su desempeño. - Superiores tratan con amabilidad, respeto y confianza a sus empleados.
Establecimiento de alianzas estratégicas con empresas afines para ampliar el mercado.	Establecer el contacto con empresas afines, y solicitar entrevistas con la gerencia de las mismas, para expresarles el deseo de crear la alianza.
Control estricto de todas las cuentas por cobrar.	<ul style="list-style-type: none"> - Para el cobro oportuno, llevar un registro adecuado y computarizado de las fechas de vencimiento de todas las facturas otorgadas a crédito. - Mantener al día los registros y controles de

	<p>las cuentas pendientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los plazos de crédito otorgados al cliente no pueden sobrepasar los 30 días. - El crédito será extendido únicamente a los clientes empresariales. La persona natural no será sujeta de crédito.
Elaboración de un presupuesto general que permita tener control de todos los movimientos financieros de Kallari.	<ul style="list-style-type: none"> - Estimar el presupuesto de cada departamento de Kallari. - Aprovisionar dinero para imprevistos. - Revisar periódica de gastos y egresos realizados, comparándolos con el presupuesto planificado.
Preparación de planes de venta.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el control estadístico de las ventas mensuales realizadas, en base a la meta establecida. - Llevar un registro adecuado de las ventas realizadas por cada vendedor
Observación de la demanda y las ventas.	<ul style="list-style-type: none"> - Sacar conclusiones, si la demanda y las ventas del año anterior eran de acuerdo a lo planificado. - En caso no lo sean, hacer un reajuste de la producción del producto.
Reclutación, Selección y capacitación de los empleados para los nuevos cargos.	Impartir capacitación para un adecuado rendimiento de cada empleado.
Evaluación del desempeño de los empleados.	Evaluar periódicamente a los empleados, de acuerdo a las exigencias del cargo que tienen.
Fortalecimiento y fidelización de la cartera de clientes vigente.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser amable con el cliente. - Dar prioridad a la satisfacción del cliente.
Incremento de la publicidad de Kallari, sin afectar a las utilidades.	Publicar los nuevos productos en la página web.

ETAPA III: CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS		
INDICADOR DE CONTROL	DEPARTAMENTO	ACCIÓN
Presupuesto	Contabilidad	Revisión de los gastos realizados, comparándolos con el presupuesto asignado.
Estadísticas	Administración	Control estadístico de las ventas mensuales realizadas, en base a la meta establecida.

Reporte de cuentas por cobrar	Contabilidad	Control de recuperación de los créditos otorgados.
Buzón de sugerencias	Administración	Elaboración de un formato donde el cliente pueda sugerir o presentar alguna queja referente al producto.
Informe de gestión sobre el buzón de sugerencias	Administración	Soluciones presentadas a las quejas recibidas.
Evaluaciones	Todos los departamentos	Evaluaciones periódicas a todo el personal de Kallari, para verificar el desarrollo de sus funciones.

Elaborado por: Autora

Tabla 63. La logística del proceso de producción de ambas alternativas del proyecto

ENTRADA	
Actividades de Aprovisionamiento	Compra y adquisición de materias primas, insumos, materiales para la elaboración de productos y suministros a través de la gestión del inventario.
Actividades de Almacenamiento	Recibo y franqueo de bienes al sistema que siguen el paso a la producción.
PRODUCCIÓN	
Actividades de mantenimiento	Plan de producción del producto. Mantenimiento de los equipos.
Actividades de empaque	Empaque en fundas para que no pierdan características ni cualidades.
Actividades de paletizado	Empaque de fundas en cartones.
SALIDA	
Actividad de Alistamiento	Cumplir con las normas básicas o protocolos de elaboración, como fechas de producción y vencimiento números de lote, y estar bajo un reporte de producto terminado para efectos de inventario.
Actividades de cargue	Revisión de los pedidos y cargue a los distintos medios por donde se transporten.
Actividades de despacho y distribución	Emisión de facturas. Rutas de entrega de los transportadores.

Elaborado por: Autora

Tabla 64. Las relaciones de Kallari con sus clientes y proveedores

RELACIONES CON	SE DEBE ENFOCAR EN:
Proveedores	<p>Según (Innova Estrategias) se debe tomar en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kallari será responsables por la aplicación del control de calidad. - Kallari suministrará información clara y adecuada sobre lo que requiere. - El contrato entre el proveedor y Kallari debe contemplar: calidad, cantidad, precio, condiciones de entrega y forma de pago. Además debe incluir sistemas y procedimientos para la solución de discrepancias. - El proveedor debe certificar y garantizar una calidad satisfactoria, respaldada con datos. - Las partes deben controlar eficientemente las actividades comerciales tales como pedidos, planeación de la producción y de los inventarios, trabajos de oficina, y sistemas, de manera que sus relaciones se mantengan sobre una base amistosa y satisfactoria. - Tanto Kallari como el proveedor deben prestar siempre la debida atención a los intereses del consumidor.
Clientes	<p>Kallari se propondrá tratar a sus clientes de la siguiente forma (Manrique Chávez, 2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratar los clientes con cortesía, aprecio, atención rápida y personal. - Los empleados de Kallari serán eficientes, agradables, bien informadas. - Se darán respuestas precisas a las preguntas del cliente. - El servicio será formal y puntual. - El empleado deberá actuar con confiabilidad, profesionalismo, credibilidad y seguridad. - Se deberá tratar de comprender al cliente, demostrar interés y observar. - Se deberá ser cuidadoso. - Sobre todo, hay que detectar y conocer las necesidades del cliente, satisfacerlas y luego recibir retroalimentación.

Elaborado por: Autora

6.2. Impacto sobre la estructura organizacional actual

Tabla 65. La necesidad de externalización de tareas

DEPARTAMENTO	UBICACIÓN ACTUAL	NECESIDAD DE EXTERNALIZAR
Administración	Matriz Kallari	No
Contabilidad	Matriz Kallari	No

Comercialización	Matriz Kallari	Parcialmente, porque la Supervisión de la Calidad y la elaboración del producto terminado (para la alternativa cappuccino en polvo) deberán ser realizados directamente en el lugar de la fabricación del producto (Café Galletti)
Biocomercio	Matriz Kallari	No
Producción	Matriz Kallari	No
Asesoría Técnica	Matriz Kallari	No

Elaborado por: Autora

El tipo de tecnología administrativa que se quiere adoptar (Root III, 2016):

Tabla 66. Tecnología administrativa por adoptar

TÉCNICAS	CONSISTE EN:
Desarrollo de la fuerza de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar el desarrollo de empleados antes de contratarlos. - Crear una descripción laboral comprensible para cada puesto. - Colocar un sistema de monitoreo en su lugar que permite seguir el desarrollo y progreso del empleado. - Usar revisiones de rendimiento anuales. - Realizar reuniones mensuales con empleados individuales para discutir su progreso y ofrecer asistencia en su desarrollo.
Administración de crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Crear incremento en los ingresos dentro de Kallari. - Evaluar la competencia. - Proyectar cambios en mercados objetivos. - Comparar recursos disponibles con los recursos necesarios.
Administración del personal	<ul style="list-style-type: none"> - Motivar y administrar el rendimiento de los empleados. - Motivar a los empleados a mejorar la producción y asistir a su departamento para lograr los objetivos de Kallari.

Fuente: (Root III, 2016)

6.3. Perfiles y roles requeridos

Tabla 67. Delegación de funciones

	POLVO DE COCOA	CAPPUCCINO EN POLVO
Personas involucradas con el proyecto iniciado:	1 chofer 2 empacadores	1 chofer 2 empacadores 1 preparador del producto/supervisor de calidad

Elaborado por: Autora

Asignación de funciones y definición de cargos:

Tabla 68. Definición del cargo: chofer

Nombre del cargo:	
Chofer	
Posición del cargo en el organigrama:	
Subordinación:	No tiene Subordinados
Supervisión:	Director de Comercialización
Comunicaciones Colaterales:	Se relaciona con el empacador del producto terminado, ambos están en el mismo nivel de dependencia. Se relaciona con el cliente y con el proveedor.
Contenido del cargo:	
Tarea Principal	% Tiempo Laboral
Transporte de materia prima a la fábrica COFINA S.A.	20%
Transporte de granos de cacao al centro de acopio de Kallari.	15%
Transporte del polvo de cocoa desde COFINA S.A. hasta la matriz de Kallari en Tena.	20%
Transporte del producto terminado hasta el intermediario/cliente final	40%
Tarea Secundaria	% Tiempo Laboral
Supervisión de la calidad de los granos de cacao.	5%

Elaborado por: Autora

Tabla 69. Definición del cargo: Empacador del producto final/Supervisor de calidad del producto terminado

Nombre del cargo:	
Empacador del producto final/Supervisor de Calidad del producto terminado	
Posición del cargo en el organigrama:	
Subordinación:	No tiene Subordinados
Supervisión:	Director de Comercialización
Comunicaciones Colaterales:	Se relaciona con el personal del Cafe Galletti. Se relaciona con el preparador del producto y con el chofer, ambos están en el mismo nivel de dependencia.
Contenido del cargo:	
Tarea Principal	% Tiempo Laboral
Enfundar el producto terminado en fundas utilizando la empacadora automática. Colocar la etiqueta en el producto terminado y empacar todo en cartones.	80%
Supervisar la calidad del producto terminado mediante muestras.	15%
Tarea Secundaria	% Tiempo Laboral

Informar al proveedor y al Director de proyecto sobre desviaciones en la calidad de la materia prima.	5%
---	----

Elaborado por: Autora

Tabla 70. Definición del cargo: Preparador del producto

Nombre del cargo:	
Preparador del producto	
Posición del cargo en el organigrama:	
Subordinación:	No tiene Subordinados
Supervisión:	Director de Comercialización
Comunicaciones Colaterales:	Se relaciona con el personal del Café Galletti. Se relaciona con el empacador del producto y con el chofer, ambos están en el mismo nivel de dependencia.
Contenido del cargo:	
Tarea Principal	% Tiempo Laboral
Preparación del producto cappuccino en polvo, usando la mezcladora industrial.	90%
Informar a la administración sobre el inventario de la materia prima.	5%
Tarea Secundaria	% Tiempo Laboral
Informar al proveedor y al Director de proyecto sobre desviaciones en la calidad de la materia prima.	5%

Elaborado por: Autora

6.4. Método de gestión de cambio

Conjunto de tareas por aplicar para minimizar la resistencia al cambio:

- Hacer participar democráticamente a los empleados de Kallari en el proceso de la planificación.
- Ir formando al personal para los cambios nuevos.
- El Director de proyecto deberá estar al tanto de las incidencias del cambio y de los posibles contratiempos que podrían surgir por una toma de decisión errónea.

7. Análisis de Riesgo

7.1. Matriz de riesgos del proyecto

Probabilidad	
Muy improbable	0.10
Realtivamente probable	0.30
Probable	0.50
Muy probable	0.70
Casi certeza	0.90

Impacto	
Muy bajo	0.10
Bajo	0.30
Moderado	0.50
Alto	0.70
Muy Alto	0.90

Tipo de Riesgo	
Crítico	> 0.6
Medio	0.59 - 0.3
Bajo	< 0.29

Figura 15. Leyenda de la matriz de riesgos

Fuente: Víctor Ibarra

Impacto	Alto	Considerar	Planificar Respuesta	Planificar Respuesta
	Medio	Desatender pero monitorizar	Considerar	Planificar Respuesta
	Bajo	Desatender pero monitorizar	Desatender pero monitorizar	Considerar
		Baja	Media	Alta
		Probabilidad		

Figura 16. Tipo de riesgo según su impacto y probabilidad

Fuente: Víctor Ibarra

Tabla 71. Matriz de riesgos para la alternativa producción de polvo de cocoa

#	Riesgo	Descripción	Prob	Impacto	Tipo	Respuesta Planificada	Responsable de la acción de respuesta
1	Por situaciones imprevistas del tránsito, existe el riesgo del choque del camión de Kallari, provocando una enorme pérdida y problemas de movilización por resolver para Kallari.	El camión liviano pueda dañarse parcialmente o por completo a causa de un accidente de tráfico. Existe el riesgo de que el chofer u otros involucrados sufran lesiones o puedan morir. Kallari quedaría con el gasto de la reparación del vehículo, o tendrá que adquirir un nuevo camión.	0.1	0.9	●	Un seguro de accidentes para el camión liviano. Emplear a un chofer profesional, hacerle una prueba antes de contratarle, para asegurar, que maneja bien.	Director de proyecto
2	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el cliente nunca pague lo que Kallari le vendió a crédito, provocando pérdidas para Kallari.	Si Kallari vende el producto a crédito al cliente, puede ocurrir, que éste nunca pagará. Kallari correrá el riesgo, de entrar en pérdida.	0.3	0.5	●	No otorgar crédito a particulares, solo a empresas, y solamente, con la debida documentación en regla.	Director de proyecto
3	Por una mala estimación del nivel de ventas del producto, existe el riesgo de que la demanda del mercado pueda estar por debajo de lo estimado, y Kallari vende menos de lo que fue estimado, provocando pérdidas para Kallari y la falta de rentabilidad del proyecto.	La demanda del mercado puede estar por debajo de lo estimado, y Kallari vende menos de lo que fue estimado. La nueva línea de negocio puede llegar a ser no rentable, y resultar ser una mala inversión.	0.3	0.9	●	Más publicidad, ofertas y rebajas en ciertas épocas. Ajustar la producción a la demanda real.	Director de proyecto, Asesor técnico
4	Por la falta de conciencia del productor de cacao, existe el riesgo de que venda granos de cacao de baja calidad o parcialmente deteriorados a Kallari, provocando un cambio en el sabor del producto final, el cambio de proveedor o un proceso por el reclamo de la devolución del dinero.	Las materias primas pueden ser adquiridos en estado parcialmente deteriorado. Kallari tendrá que cambiar de proveedor, y reclamar la devolución del dinero por la materia prima deteriorada.	0.1	0.3	●	Siempre chequear la calidad de la materia prima.	Elaborador del producto
5	Por la baja motivación de los empleados de empaque, existe el riesgo de que los empleados no realicen correctamente su tarea, provocando retrasos en la producción y acumulación del trabajo.	Empleados no realizan correctamente su tarea porque son desmotivados. De esta forma Kallari no avanza a producir las cantidades propuestas, y en la calidad deseada.	0.3	0.7	●	Capacitación a empleados, pagar sueldos justos, monitoreo de los empleados.	Director de proyecto
6	Por descuido de los supervisores de materia prima/ higiene y calidad; existe el riesgo de un deficiente control de calidad e higiene del producto y su proceso de fabricación, causando problemas de salud del cliente, baja calidad, pérdida de clientes y mala fama.	Insuficiente control de calidad del producto final. Kallari corre el riesgo, de vender productos de baja calidad a sus clientes, y pierde de esta forma clientela.	0.3	0.5	●	Siempre controlar la calidad del producto terminado.	Elaborador del producto
7	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el pague en cheque sin fondos, provocando una pérdida para la empresa.	Kallari puede ser estafado por clientes que pagan con cheques sin fondos. De esta manera, Kallari podrá entrar en pérdida.	0.1	0.7	●	No aceptar pago en cheques.	Contador
8	Por enfermedades fitosanitarias en los cultivos de cacao, existe el riesgo que Kallari no pueda abastecerse de suficiente materia prima, provocando pérdidas.	Quizás por enfermedades o plagas, la producción de cacao baja, y Kallari no puede abastecerse de suficiente materia prima para poder cumplir con su meta de producción. Tendrá que acomodarse con la situación, producir menos, y de repente podrá entrar en pérdida.	0.3	0.7	●	Dar apoyo técnico para el proceso de producción. Comprar materia prima en otras provincias.	Director de Producción, Administrador
9	Si el producto final es muy caro, existe el riesgo que Kallari no podrá vender todos sus productos, resultando en una pérdida.	El producto es muy caro y por esto poco demandado. Kallari no podrá vender todos sus productos, quizás tendrá que bajar el precio y de esta forma podrá tener una pérdida.	0.5	0.9	▲	Adecuar el precio del producto. Agregar valor al producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
10	Si se corta la electricidad por fuerza mayor, existe el riesgo que Kallari posterga la producción, provocando posibles pérdidas de tiempo.	Se corta la electricidad por varias causas, y en este momento para la producción, para seguir en otro momento. Se pierde tiempo.	0.3	0.3	●	Esperar.	Elaborador y Empacador del producto

11	Si la empresa COFINA S.A. sube el valor del alquiler, existe el riesgo que el costo de producción suba, provocando que la nueva línea de negocio vuelva a ser menos rentable.	El costo de producción sube, y de repente la nueva línea de negocio vuelve a ser no tan rentable, como era planeado.	0.7	0.7	▲	Buscar otra empresa para producir el polvo de cocoa. Subir el precio del producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
12	Si sube el precio de la materia prima, existe el riesgo que el costo de producción también sube, provocando una menor rentabilidad de la nueva línea de negocio.	El costo de producción sube, y de repente la nueva línea de negocio vuelve a ser no tan rentable, como era planeado.	0.7	0.7	▲	Buscar otros proveedores. Subir el precio del producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
13	Si a Kallari falte la liquidez para cubrir los gastos de un préstamo, existe el riesgo de poner en hipoteca sus activos, provocando una posible pérdida de los mismos.	Kallari tendrá que acceder a créditos para poder producir, y estará en problemas, si no puede luego devolver el dinero del préstamo.	0.3	0.9	●	Pensar muy bien, antes de acceder a un crédito.	Director de proyecto, Asesor técnico
14	Si aparecen nuevos productos sustitutos, existe el riesgo que Kallari pierda participación del mercado, provocando menos ventas que planeadas.	Surgen otras empresas que ofrecen productos sustitutos a precios más bajos. Kallari pierde participación del mercado, y no puede vender las cantidades de productos, como lo planeó.	0.7	0.9	◆	Dar un valor agregado al producto terminado. Buscar un nicho.	Director de proyecto, Asesor técnico
15	Por falta de recursos, existe el riesgo de que Kallari no adquiera la maquinaria para el proyecto, provocando la imposibilidad de la ejecución del proyecto.	Si Kallari no adquiere los equipos necesarios para el proyecto por falta de recursos, tendrá la opción en rentarlos, o sino será imposible de ejecutar el proyecto.	0.1	0.7	●	Alquilar los equipos en vez de comprarlos.	Director de proyecto
16	Por razones financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando la falta de financiamiento del proyecto.	Si Kallari no cuenta con la financiación propia planificada por el motivo que sea, se imposibilitará la ejecución del proyecto.	0.5	0.9	▲	Buscar financiamiento externo.	Director de proyecto
17	Por no cumplir con los requisitos exigidos por el Banco, existe el riesgo que Kallari no pueda obtener un préstamo para el proyecto, ocasionando una falta de recursos para cubrir la financiación de los gastos del proyecto.	Pueda ocurrir el caso, que Kallari no pueda acceder al crédito planificado, y tendrá que solventar los gastos del proyecto de otra forma.	0.1	0.9	●	Buscar financiamiento en otro banco.	Director de proyecto
18	Por decisiones internas de la empresa COFINA S.A., puede ocurrir que COFINA S.A. no alquile su planta de producción de cocoa en polvo a Kallari, provocando la urgencia de buscar a otra empresa que la reemplace.	Si COFINA S.A. decide de no alquilar su planta a Kallari, Kallari tendrá que buscarse otra empresa chocolatera que tenga el equipamiento necesario, para que le alquile su planta.	0.1	0.5	●	Buscar a otra empresa chocolatera, para que alquile su planta de producción a Kallari.	Director de proyecto
19	Por falta de monitoreo y control de Kallari, existe el riesgo de que no se cumplan los lineamientos internos de higiene, provocando sanciones de la ARCSA.	Si Kallari no monitorea ni controla la higiene, habrá sanciones por parte de la ARCSA.	0.1	0.7	●	Cumplir con el monitoreo y control de la calidad e higiene a cabalidad.	Director de proyecto
20	Debido a una incompleta planificación del proyecto, existe el riesgo que la empresa Kallari requiera más funcionalidades a las definidas en el plan del proyecto, provocando gastos extras, inesperadas y no planificadas con el paso del tiempo.	Si no se planifica bien al proyecto de antemano, pueda ocurrir, que con el tiempo se da cuenta, que ha sido necesario de adquirir funcionalidades o equipos adicionales.	0.3	0.7	●	Planificar minuciosamente al proyecto.	Ute Heinze

Elaborado por: Autora

Tabla 72. Matriz de riesgos para la alternativa producción de cappuccino en polvo

#	Riesgo	Descripción	Prob	Impacto	Tipo	Respuesta Planificada	Responsable de la acción de respuesta
1	Por situaciones imprevistas del tránsito, existe el riesgo del choque del camión de Kallari, provocando una enorme pérdida y problemas de movilización por resolver para Kallari.	El camión liviano pueda dañarse parcialmente o por completo a causa de un accidente de tráfico. Existe el riesgo de que el chofer u otros involucrados sufran lesiones o puedan morir. Kallari quedaría con el gasto de la reparación del vehículo, o tendrá que adquirir un nuevo camión.	0.1	0.9	●	Un seguro de accidentes para el camión liviano. Emplear a un chofer profesional, hacerle una prueba antes de contratarle, para asegurar, que maneja bien.	Director de proyecto
2	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el cliente nunca pague lo que Kallari le vendió a crédito, provocando pérdidas para Kallari.	Si Kallari vende el producto a crédito al cliente, puede ocurrir, que éste nunca pagará. Kallari correrá el riesgo, de entrar en pérdida.	0.3	0.5	●	No otorgar crédito a particulares, solo a empresas, y solamente, con la debida documentación en regla.	Director de proyecto
3	Por una mala estimación del nivel de ventas del producto, existe el riesgo de que la demanda del mercado pueda estar por debajo de lo estimado, provocando pérdidas para Kallari.	La demanda del mercado puede estar por debajo de lo estimado, y Kallari vende menos de lo que fue estimado. La nueva línea de negocio puede llegar a ser no rentable, y resultar ser una mala inversión.	0.3	0.9	●	Más publicidad, ofertas y rebajas en ciertas épocas. Ajustar la producción a la demanda real.	Director de proyecto, Asesor técnico
4	Por la falta de conciencia del productor de cacao, existe el riesgo de que venda granos de cacao parcialmente deteriorados a Kallari, provocando un cambio en el sabor del producto final.	Las materias primas pueden ser adquiridos en estado parcialmente deteriorado. Kallari tendrá que cambiar de proveedor, y reclamar la devolución del dinero por la materia prima deteriorada.	0.1	0.3	●	Siempre chequear la calidad de la materia prima.	Elaborador del producto
5	Por fallas en el proceso de almacenamiento del proveedor, existe el riesgo de adquirir materias primas en estado deteriorado, provocando una pérdida por la inversión desperdiciada en materia prima de mala calidad.	Las materias primas pueden ser adquiridos en estado parcialmente deteriorado. Kallari tendrá que cambiar de proveedor, y reclamar la devolución del dinero por la materia prima deteriorada.	0.1	0.3	●	Siempre chequear la calidad de la materia prima.	Elaborador del producto
6	Por baja motivación de los empleados de empaque, existe el riesgo de que los empleados no realicen correctamente su tarea, provocando retrasos en la producción.	Empleados no realizan correctamente su tarea y son desmotivados. De esta forma Kallari no avanza a producir las cantidades propuestas, y en la calidad deseada.	0.3	0.7	●	Capacitación a empleados, pagar sueldos justos, monitoreo de los empleados.	Director de proyecto
7	Por irresponsabilidad del supervisor de calidad, existe el riesgo de un deficiente control de calidad del producto terminado, provocando productos de baja calidad.	Insuficiente control de calidad del producto final. Kallari corre el riesgo, de vender productos de baja calidad a sus clientes, y pierde de esta forma clientela.	0.3	0.5	●	Siempre controlar la calidad del producto terminado.	Elaborador del producto
8	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el pague en cheque sin fondos, provocando una pérdida para la empresa.	Kallari puede ser estafado por clientes que pagan con cheques sin fondos. De esta manera, Kallari podrá entrar en pérdida.	0.1	0.7	●	No aceptar pago en cheques.	Contador
9	Por enfermedades fitosanitarias la producción de cacao baja, existiendo el riesgo de que Kallari no pueda abastecerse de suficiente materia prima, provocando pérdidas.	Por enfermedades la producción de cacao baja, y Kallari no puede abastecerse de suficiente materia prima para poder cumplir con su meta de producción. Tendrá que acomodarse con la situación, producir menos, y de repente podrá entrar en pérdida.	0.3	0.7	●	Dar apoyo técnico para el proceso de producción. Comprar materia prima en otras provincias.	Director de Producción, Director de proyecto
10	Si el producto final es muy caro, existe el riesgo que Kallari no podrá vender todos sus productos, y de esta forma tener una pérdida.	El producto es muy caro y por esto poco demandado. Kallari no podrá vender todos sus productos, quizás tendrá que bajar el precio y de esta forma podrá tener una pérdida.	0.5	0.9	▲	Adecuar el precio del producto. Agregar valor al producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
11	Si se corta la electricidad, existe el riesgo que Kallari posterga la producción, provocando una pérdida de tiempo.	Se corta la electricidad por varias causas, y en este momento para la producción, para seguir en otro momento. Se pierde tiempo.	0.3	0.3	●	Esperar.	Empacador del producto

12	Si la empresa COFINA S.A. sube el valor del alquiler, existe el riesgo que el costo de producción suba, provocando que la nueva línea de negocio vuelva a ser menos rentable que planeado.	El costo de producción sube, y de repente la nueva línea de negocio vuelve a ser no tan rentable, como era planeado.	0.7	0.7	▲	Buscar otra empresa para producir el polvo de cocoa. Subir el precio del producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
13	Si suben los precios de las materias primas, existe el riesgo que el costo de producción también suba, provocando una menor rentabilidad de la nueva línea de negocio.	El costo de producción sube, y de repente la nueva línea de negocio vuelve a ser no tan rentable, como era planeado.	0.7	0.7	▲	Buscar otros proveedores. Subir el precio del producto terminado.	Director de proyecto, Asesor técnico
14	Si a Kallari falte la liquidez para cubrir los gastos de un préstamo, existe el riesgo de poner en hipoteca sus activos, provocando una posible pérdida de los mismos.	Kallari tendrá que acceder a créditos para poder producir, y estará en problemas, si no puede luego devolver el dinero del préstamo.	0.3	0.9	●	Pensar muy bien, antes de acceder a un crédito.	Director de proyecto, Asesor técnico
15	Si aparecen productos sustitutos, existe el riesgo que Kallari pierda participación del mercado, provocando menos ventas que planeadas.	Surgen otras empresas que ofrecen productos sustitutos a precios más bajos. Kallari pierde participación del mercado, y no puede vender las cantidades de productos, como lo planeó.	0.7	0.9	◆	Dar un valor agregado al producto terminado. Buscar un nicho.	Director de proyecto, Asesor técnico
16	Por falta de recursos, existe el riesgo de que Kallari no adquiriera las maquinarias requeridas para el proyecto, provocando la imposibilidad de la ejecución del proyecto.	Si Kallari no adquiere los equipos necesarios para el proyecto, por falta de recursos o motivos internos, tendrá la opción en rentarlos, o sino será imposible de ejecutar el proyecto.	0.1	0.7	●	Alquilar los equipos en vez de comprarlos.	Director de proyecto
17	Por decisiones internas del Café Galletti, existe el riesgo de que éste no quiera colaborar con la elaboración del cappuccino en polvo en sus instalaciones, provocando que Kallari tendrá que buscar a otro lugar adecuado para mezclar y empaclar a su producto.	Si Café Galletti no quiere o no puede colaborar con el espacio para la mezcla y empaclar del producto final, Kallari tendrá que encontrar a otro lugar para empaclar.	0.3	0.3	●	Mezclar y empaclar en otro lugar.	Director de proyecto
18	Por razones financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando la falta de financiamiento del proyecto.	Si Kallari no cuenta con la financiación propia planificada por el motivo que sea, se imposibilitará la ejecución del proyecto.	0.5	0.9	▲	Buscar financiamiento externo.	Director de proyecto
19	Por no cumplir con los requisitos del banco, existe el riesgo que Kallari no pueda obtener un crédito para el proyecto, ocasionando una falta de recursos para cubrir la financiación de los gastos del proyecto.	Pueda ocurrir el caso, que Kallari no pueda acceder al crédito planificado, y tendrá que solventar los gastos del proyecto de otra forma.	0.1	0.9	●	Buscar financiamiento en otro banco.	Director de proyecto
20	Por decisiones internas de la empresa COFINA S.A., puede ocurrir que COFINA S.A. no alquila su planta de producción de cocoa en polvo a Kallari, provocando la urgencia de buscar a otra empresa que la reemplace.	Si COFINA S.A. decide de no alquilar su planta a Kallari, por el motivo que sea; Kallari tendrá que buscarse otra empresa chocolatera, que tenga el equipamiento necesario, para que le alquile su planta.	0.1	0.5	●	Buscar a otra empresa chocolatera, para que alquile su planta de producción a Kallari.	Director de proyecto
21	Por falta de monitoreo y control de Kallari, existe el riesgo de que no se cumplan los lineamientos internos de higiene, provocando sanciones de la ARCSA.	Si Kallari no monitorea ni controla la higiene, habrá sanciones de la ARCSA.	0.1	0.7	●	Cumplir con el monitoreo y control de la calidad, higiene, empaque y almacenamiento a cabalidad.	Director de proyecto
22	Debido a una incompleta planificación del proyecto, existe el riesgo que la empresa Kallari requiera más funcionalidades a las definidas en el plan del proyecto, provocando gastos extras.	Si no se planifica bien al proyecto de antemano, pueda ocurrir, que con el tiempo se da cuenta, que ha sido necesario de adquirir funcionalidades o equipos adicionales.	0.3	0.7	●	Planificar minuciosamente al proyecto.	Ute Heinze

Elaborado por: Autora

7.2. Análisis de riesgos del proyecto

Relación Riesgo – Rentabilidad:

Costo de Capital Propio

El costo de capital propio (Ke) es la tasa asociada con la mejor oportunidad de inversión de riesgo similar que se abandonará por destinar esos recursos al proyecto que se estudia.

Tabla 73. Costo de Capital Propio

SÍMBOLO	SIGNIFICADO	VALOR
Rp	Riesgo país Ecuador	784
B	Beta	1
Rf	Retorno del activo libre de riesgo EEUU	2%
P	Premio por el riesgo del mercado EEUU	165
Ke	Costo del capital propio	18.96%

Elaborado por: Autora

$$\begin{aligned}
 Ke &= Rf(\text{USA}) + B * P(\text{USA}) + Rp \\
 &= 2\% + 1 * 165 + 784 \\
 &= 2\% * 948 \\
 &= \underline{\underline{18.96\%}}
 \end{aligned}$$

El costo del capital propio equivale a 18.96% para ambas alternativas.

Costo de la Deuda

El costo de capital de terceros (Kd) es la tasa de intereses que la empresa pagará sobre su deuda menos el beneficio fiscal:

Tabla 74. Costo de la Deuda

SIGNIFICADO	VALOR
Tasa de interés	11.23%
Tasa de Impuesto a la renta	25%
Costo del capital de la deuda	8.42%

Elaborado por: Autora

$$\begin{aligned}
 Kd &= \text{tasa de interés} * (1 - \text{tasa de impuesto de renta}) \\
 &= 11.23\% * (1 - 25\%) \\
 &= 0.1123 * 0.75 \\
 &= 0.084225 \\
 &= \underline{\underline{8.42\%}}
 \end{aligned}$$

El costo de la deuda equivale a 8.42% para ambas alternativas.

CAPM: Capital Assets Pricing Model

Para ambas alternativas:

Tabla 75. La rentabilidad esperada

COSTO CAPITAL - CAPM		
SÍMBOLO	ÍTEM	VALOR
Rf	Tasa libre riesgo	2%
Rm	Rentabilidad del Mercado	14%
B	Beta	1
Ri	Rentabilidad esperada	14%

Elaborado por: Autora

La aplicación de la fórmula del modelo CAPM para calcular la rentabilidad esperada sería la siguiente:

$$\begin{aligned}
 \text{Rentabilidad esperada} &= R_f + (R_m - R_f) * B \\
 &= 0,02 + (0,14 - 0,02) * 1 \\
 &= 0.02 + 0.12 \\
 &= 0.14 \\
 &= \underline{\underline{14\%}}
 \end{aligned}$$

La rentabilidad anual exigida de ambas alternativas, teniendo en cuenta su riesgo sistemático y sin contar los dividendos, será de un 14%. Es decir es igual a la rentabilidad exigida a la media del mercado.

WACC: Costo ponderado de capital

La tasa de descuento (WACC) es el rendimiento mínimo exigible para el proyecto. Se acepta una inversión si su rendimiento está por encima del WACC (%).

Tabla 76. Tasa de descuento (WACC) del polvo de cocoa sin azúcar

POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR		
SÍMBOLO	ÍTEM	VALOR
D	Deuda Financiera	\$ 60,000.00
E	Capital aportado por los accionistas	\$ 41,770.02
Kd	Coste de la deuda financiera	8.42%
T	El impuesto pagado sobre las ganancias	25%

Ke	Rentabilidad exigida por los accionistas (sería como los intereses exigidos por los accionistas aunque no se cobren intereses)	18.96%
WACC	Tasa de descuento	11.5%

Elaborado por: Autora

$$\begin{aligned}
 Kd * D (1-T) + Ke * E &= 0.0842 * 60000 (1-0.25) + 0.1896 * 41770.02 \\
 &= 0.0842 * 45000 + 7919.5957 \\
 &= 3789 + 7919.5957 \\
 &= 11708.595
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E + D &= 41770.02 + 60000 \\
 &= 101770.02
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 WACC = (Kd * D (1-T) + Ke * E) / (E+D) &= 11708.595 / 101770.02 \\
 &= 0.1151 \\
 &= \underline{\underline{11.5\%}}
 \end{aligned}$$

Tabla 77. Tasa de descuento (WACC) del cappuccino en polvo sabor chocolate

CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE		
SÍMBOLO	ÍTEM	VALOR
D	Deuda Financiera	\$ 55,000.00
E	Capital aportado por los accionistas	\$ 36,902.73
Kd	Coste de la deuda financiera	8.42%
T	El impuesto pagado sobre las ganancias	25%
Ke	Rentabilidad exigida por los accionistas (sería como los intereses exigidos por los accionistas aunque no se cobren intereses)	18.96%
WACC	Tasa de descuento	11.39%

Elaborado por: Autora

$$\begin{aligned}
 Kd * D (1-T) + Ke * E &= 0.0842 * 55000 (1-0.25) + 0.1896 * 36902.73 \\
 &= 0.0842 * 41250 + 6996.7576 \\
 &= 3473.25 + 6996.7576 \\
 &= 10470.007
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 E + D &= 36902.73 + 55000 \\
 &= 91902.73
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 WACC = (Kd * D (1-T) + Ke * E) / (E+D) &= 10470.007 / 91902.73 \\
 &= 0.1139248
 \end{aligned}$$

= 11.39%

Tabla 78. Comparación del WACC entre ambas alternativas

	WACC	RENTABILIDAD EXIGIDA	RENTABILIDAD EXIGIDA > WACC
Polvo de cocoa sin azúcar	11.5%	14%	si
Cappuccino en polvo sabor chocolate	11.39%	14%	si

Elaborado por: Autora

Se acepta una inversión si su rendimiento está por encima del WACC (%). Ambas alternativas son aceptadas.

CCPP: Costo ponderado de capital usando β

El costo de capital promedio ponderado (CCPP) refleja, en promedio, el costo del financiamiento a largo plazo de la empresa.

Tabla 79. Datos para calcular el costo de capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de polvo de cocoa sin azúcar

	FORMULA	BANCO PICHINCHA	PROPIO
% de la deuda		59%	41%
Costo de la deuda financiera		11.23%	0%
Impuesto a la renta		25%	25%
Costo de la deuda Costo del capital propio		8.42%	18.96%
Costo efectivo de la deuda	= % de la deuda * Costo de la deuda = % de la deuda * Costo del capital propio	4.97%	7.77%

Elaborado por: Autora

Tabla 80. Cálculo del capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de polvo de cocoa sin azúcar

	FORMULA	VALOR
Tasa libre riesgo		2%
Rentabilidad del Mercado		14%
Beta		1
Rentabilidad esperada		14%
CCPP (fórmula No. 1)	= % de la deuda banco* (Costo de la deuda financiera banco * (1 - Impuesto a la renta)) + (% de la deuda propio * Rentabilidad esperada)	10.71%
CCPP (fórmula No. 2)	= (% de la deuda banco * Costo de la deuda) + (% de la deuda propio * Rentabilidad esperada)	10.71%

Elaborado por: Autora

Tabla 81. Datos para calcular el costo de capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate

	FORMULA	BANCO PICHINCHA	PROPIO
% de la deuda		60%	40%
Costo de la deuda financiera		11.23%	0%
Impuesto a la renta		25%	25%
Costo de la deuda Costo del capital propio		8.42%	18.96%
Costo efectivo de la deuda	= % de la deuda * Costo de la deuda = % de la deuda * Costo del capital propio	5.04%	7.61%

Elaborado por: Autora

Tabla 82. Cálculo del capital promedio ponderado (CCPP) de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate

	FORMULA	VALOR
Tasa libre riesgo		2%
Rentabilidad del Mercado		14%
Beta		1
Rentabilidad esperada		14%
CCPP (fórmula No. 1)	= % de la deuda banco* (Costo de la deuda financiera banco * (1 - Impuesto a la renta)) + (% de la deuda propio * Rentabilidad esperada)	10.66%
CCPP (fórmula No. 2)	= (% de la deuda banco * Costo de la deuda) + (% de la deuda propio * Rentabilidad esperada)	10.66%

Elaborado por: Autora

Tabla 83. Comparación del capital promedio ponderado (CCPP) entre las dos alternativas

ALTERNATIVA	CCPP
Polvo de cocoa sin azúcar	10.71%
Cappuccino en polvo sabor chocolate	10.66%

Elaborado por: Autora

El costo promedio del financiamiento a largo plazo de la alternativa 2 (cappuccino en polvo sabor chocolate) es ligeramente mejor que la alternativa 1.

7.3. Plan de respuesta o tratamiento a los riesgos

Métodos para tratar el riesgo:

Método de Criterio subjetivo

Para mitigar el riesgo de la inversión en cualquiera de las dos alternativas, se deberá realizar las siguientes actividades tomados desde la matriz de riesgos:

- Adquirir un seguro de accidentes para el camión liviano.
- Emplear a un chofer profesional y hacerle una prueba antes de contratarle, para asegurar que maneja bien.
- No otorgar crédito a particulares, solo a empresas, y solamente con la debida documentación en regla.
- Hacer publicidad, ofertas y rebajas en ciertas épocas.
- Ajustar la producción a la demanda real.
- Siempre chequear la calidad de la materia prima.
- Capacitar a empleados, pagarles sueldos justos y monitorearlos.
- Siempre controlar la calidad del producto terminado.
- No aceptar pago en cheques.
- Dar apoyo técnico a los agricultores en el proceso de producción del cacao.
- Agregar valor al producto terminado.
- Pensar muy bien, antes de acceder a un crédito.
- Buscar un nicho.

Dentro del flujo de caja, se deberá fijar la tasa de descuento por encima del WACC, el cual es 11.5% para la alternativa cocoa, y 11.39% para la alternativa del cappuccino, para estar seguro, de que el proyecto tenga utilidades, aún en las condiciones más desfavorables del mercado. En el presente caso, elegí la tasa de descuento de 36%.

Si se analiza la desviación estándar de los flujos de las alternativas, se obtiene los datos descritos en la Tabla 84:

Tabla 84. Comparación de la desviación estándar de los flujos de las dos alternativas del proyecto

ALTERNATIVA	FLUJO SIN FINANCIAMIENTO - DESVIACIÓN ESTÁNDAR	FLUJO CON FINANCIAMIENTO - DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Polvo de cocoa sin azúcar	34181.99	21391.91
Cappuccino en polvo sabor chocolate	29239.6	21239.31

Elaborado por: Autora

La alternativa polvo de cocoa sin azúcar sin financiamiento es la más riesgosa, porque su flujo tiene la desviación estándar más grande. Las dos alternativas tienen una menor desviación estándar con el financiamiento, es decir, que tienen un menor riesgo.

Si se desea evitar un alto riesgo, se debe elegir la alternativa producción de polvo de cocoa con financiamiento, ya que es mucho más rentable, que la producción del cappuccino, pero tiene un riesgo similar.

Método de estimación de Van por árbol de decisión

Tabla 85. Método de estimación de Van por árbol de decisión para la producción de polvo de cocoa sin azúcar

DECISIÓN	RESULTADO	PROBABILIDAD	VAN ESPERADO	PROBABILIDAD * VAN ESPERADO
Hacer el proyecto sin financiamiento	Exitoso	0.7	\$ 5,207.50	\$ 3,645.00
Hacer el proyecto sin financiamiento	Fracasa	0.3	\$ -77,623.41	\$ -23,287.00
VAN total de la decisión				\$ -19,642.00
Hacer el proyecto con financiamiento	Exitoso	0.7	\$24,357.41	\$ 17,050.00
Hacer el proyecto con financiamiento	Fracasa	0.3	\$ -58,473.50	\$ -17,542.00
VAN total de la decisión				\$ -492.00

Elaborado por: Autora

En el caso de la producción del polvo de cocoa sin azúcar, se puede apreciar, que la opción “Hacer el proyecto con financiamiento” tiene el mayor VAN total, de acuerdo al método de estimación de VAN por árbol de decisión.

Tabla 86. Método de estimación de Van por árbol de decisión para la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate

DECISIÓN	RESULTADO	PROBABILIDAD	VAN ESPERADO	PROBABILIDAD * VAN ESPERADO
Hacer el proyecto sin financiamiento	Exitoso	0.7	\$ -18,044.28	\$ -12,631.00
	Fracasa	0.3	\$ -81,002.76	\$ -24,300.83
VAN total de la decisión				\$ -36,931.83
Hacer el proyecto con financiamiento	Exitoso	0.7	\$ -718.77	\$ -503.14
	Fracasa	0.3	\$ -63,677.25	\$ -19,103.18
VAN total de la decisión				\$ -19,606.31

Elaborado por: Autora

En el caso de la producción del cappuccino en polvo sabor chocolate, se puede apreciar, que la opción “Hacer el proyecto con financiamiento” tiene el mayor VAN total, de acuerdo al método de estimación de VAN por árbol de decisión.

Tabla 87. Cuadro comparativo entre los VAN de las distintas opciones de financiamiento del proyecto

	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR	CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
Hacer el proyecto sin financiamiento	-19,642.00	-36,931.83
Hacer el proyecto con financiamiento	-492.00	-19,606.31

Elaborado por: Autora

Luego de comparar los valores del VAN de las distintas opciones, se concluye que la mejor opción es la producción del polvo de cocoa con financiamiento, porque esta opción tiene el VAN total más alto.

Método de ajuste a la tasa de descuento

A una inversión más riesgosa se le exige una mayor rentabilidad, por lo tanto se espera recibir un premio por asumir riesgo. Se puede incorporar el riesgo en la tasa de descuento:

$$\delta \rho = \delta + \varepsilon$$

$\delta \rho$ = Tasa de descuento que incorpora riesgo

δ = Tasa de descuento libre de riesgo

ε = Premio por asumir el riesgo

Tabla 88. VAN de la producción de polvo de cocoa, mediante la tasa descuento con riesgo

NIVEL DE RIESGO	$\delta\rho$	ϵ	VAN (SIN FINANCIAMIENTO)	VAN (CON FINANCIAMIENTO)
Nulo	6	0	\$ 41,339.16	\$36,202.40
Bajo	10	4	\$ 34,323.15	\$33,707.96
Medio	14	8	\$ 28,191.95	\$31,590.31
Alto	18	12	\$ 22,807.00	\$29,785.54
Alto	22	16	\$ 18,055.28	\$28,242.08
Alto	26	20	\$ 13,843.97	\$26,918.01
Alto	30	24	\$ 10,096.34	\$25,779.07
Alto	33	28	\$ 7,551.08	\$25,029.18
Alto	36	32	\$ 5,207.50	\$24,357.41
Alto	40	36	\$ 2,361.94	\$23,568.25

Elaborado por: Autora

Tabla 89. VAN de la producción de cappuccino en polvo, mediante la tasa descuento con riesgo

NIVEL DE RIESGO	$\delta\rho$	ϵ	VAN (SIN FINANCIAMIENTO)	VAN (CON FINANCIAMIENTO)
Nulo	6	0	\$ 4,242.35	\$ -864.47
Bajo	10	4	\$ -176.71	\$ -1,107.48
Medio	14	8	\$ -4,009.18	\$ -1,232.97
Alto	18	12	\$ -7,349.24	\$ -1,266.21
Alto	22	16	\$ -10,273.44	\$ -1,227.06
Alto	26	20	\$ -12,844.45	\$ -1,131.18
Alto	30	24	\$ -15,113.89	\$ -991.00
Alto	33	28	\$ -16,644.10	\$ -862.83
Alto	36	32	\$ -18,044.28	\$ -718.77
Alto	40	36	\$ -19,731.92	\$ -506.92

Elaborado por: Autora

La rentabilidad esperada de ambas alternativas es 14% (cálculo CAPM), e igual a la rentabilidad exigida a la media del mercado (riesgo medio). Si se elige la opción producción de polvo de cocoa con financiamiento, la cual es la opción más rentable y también más riesgosa, se deberá aplicar una tasa de descuento de alto riesgo, mucho mayor al 14%, para estar seguro, de que la inversión sea rentable. En todo caso es de usar una tasa de descuento mayor al 14% más un colchón, por si acaso. Por ejemplo se puede usar tasas de descuento del 30%, 33%, 36%.

8. Estudio Económico y Financiero

8.1. Estimación de Beneficios y costos del proyecto

La estimación del costo total de la alternativa “Polvo de cocoa sin azúcar” para los primeros 3 años de producción asciende a USD 277,658.24, e incluye costos variables, costos fijos, gastos en sueldos, inversiones e impuestos.

Para el cálculo del presupuesto del proyecto, no se tomará en cuenta el valor de los impuestos, y adicionalmente se sumará: el costo de la reserva de contingencia, el costo de la reserva de gestión y el costo de las actividades del plan de respuesta, sumando un presupuesto total de USD 372,166.71.

Tabla 90. Estimación de Beneficios y costos del proyecto

	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR	CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
Estimación del beneficio total	\$ 331,121.21	\$ 251,680.00
Estimación del costos total	\$ 277,658.24	\$ 239,445.98
Costos variables	\$ 139,426.36	\$ 84,299.88
Costo de materia prima	\$ 99,677.76	\$ 71,924.50
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.	\$ 222.50	\$ 28.00
Fundas para el empaque del producto terminado	\$ 2,763.95	\$ 3,872.00
Etiquetas pegables para el producto terminado	\$ 1,381.98	\$ 1,936.01
Cartones para el transporte del producto terminado	\$ 110.60	\$ 154.80
Software para facturación electrónica del SRI	\$ 30.00	\$ 30.00
Delantales de PVC	\$ 60.00	\$ 60.00
Permiso sanitario	\$ 104.53	\$ 104.53
Análisis de laboratorio	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
Mantenimiento de la empacadora automática	\$ 200.00	\$ 200.00
Mantenimiento de la mezcladora de polvo		\$ 100.00
Escoba	\$ 9.60	\$ 9.60
Trapeador	\$ 46.80	\$ 46.80
Balde con exprimidor de mopas	\$ 47.64	\$ 47.64
Basurero	\$ 4.00	\$ 4.00
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa	\$ 33,167.00	\$ 4,182.00
Costo Fijos	\$ 19,785.78	\$ 19,818.78
Diesel	\$ 18,719.91	\$ 18,719.91
Cloro en líquido	\$ 67.32	\$ 67.32
Desinfectante en líquido	\$ 143.64	\$ 143.64
Resmas de papel	\$ 14.10	\$ 14.10

Manteles para limpieza	\$ 41.04	\$ 41.04
Paquetes de fundas de basura	\$ 32.82	\$ 32.82
Guantes desechables de látex	\$ 131.25	\$ 131.25
Mascarillas desechables	\$ 132.00	\$ 132.00
Cofias desechables	\$ 103.80	\$ 103.80
Derecho de conexión del data móvil	\$ 327.90	\$ 327.90
Electricidad	\$ 72.00	\$ 105.00
Gastos	\$ 71,576.97	\$ 95,435.96
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD	\$ 23,858.99	\$ 23,858.99
1 Preparador de polvo de cappuccino sueldo en USD		\$ 23,858.99
2 Empacadores sueldo anual en USD	\$ 47,717.98	\$ 47,717.98
Inversiones	\$ 34,614.10	\$ 35,983.10
Camión liviano	\$ 29,000.00	\$ 29,000.00
Empacadora automática	\$ 3,688.00	\$ 3,688.00
Mezcladora de polvo		\$ 1,369.00
Capital de Trabajo	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Data móvil	\$ 131.10	\$ 131.10
Estantes metálicos livianos	\$ 375.00	\$ 375.00
Mesa de trabajo acero inoxidable	\$ 420.00	\$ 420.00
Impuestos	\$ 12,255.03	\$ 3,908.26
Impuesto a la renta	\$ 12,255.03	\$ 3,908.26

Elaborado por: Autora

8.2. Punto de Equilibrio del proyecto

Cocoa en polvo sin azúcar:



Figura 17. Punto de equilibrio de la producción de cocoa en polvo, en unidades

Elaborado por: Autora

Tabla 91. Ventas en el punto de equilibrio de la producción de polvo de cocoa

ÍTEM	FORMULA	VALOR
Ventas reales	-	\$ 331,121.21
Costo Variable	-	\$ 139,426.36
Costo Fijo + Gastos Totales	-	\$ 138,231.88
Costo Variable / Ventas Reales	= Costo Variable / Ventas Reales	0.42
1 – Costo Variable / Ventas Reales	= 1 – Costo Variable / Ventas Reales	0.58
Ventas en el punto de equilibrio	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / (1 – (Costo Variable / Ventas Reales))	\$238,330.83
Margen Bruto	=Ventas Reales – Costo Variable	\$191,694.85
% de Margen Bruto	= (Ventas Reales – Costo Variable) / Ventas Reales	0.58
Ventas en el punto de equilibrio	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / % de Margen Bruto	\$238,330.83
Unidades	-	55279
Precio de venta por unidad	-	\$5.99
Costo Variable / Unidad	= Costo Variable / Unidad	\$2.52
Punto de equilibrio en números de unidades	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / (Precio de venta por unidad – (Costo Variable / Unidad))	39836.28

Fuente: (Hagen, 2012)

Cappuccino en polvo sabor chocolate:

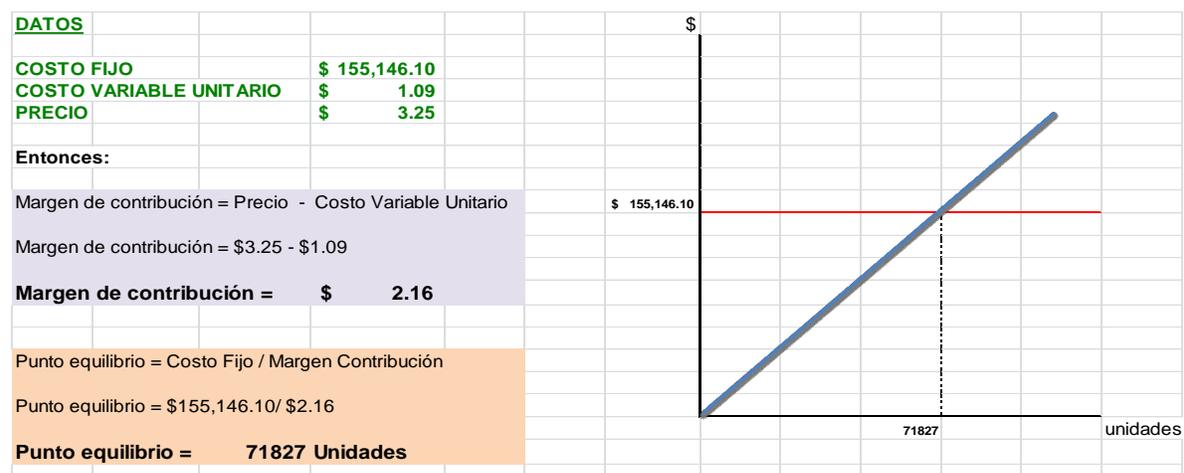


Figura 18. Punto de equilibrio de la producción del cappuccino en polvo, en unidades

Elaborado por: Autora

Tabla 92. Ventas en el punto de equilibrio de la producción de cappuccino en polvo

ÍTEM	FORMULA	VALOR
Ventas reales	-	\$ 251,680.00
Costo Variable	-	\$ 84,299.88
Costo Fijo + Gastos Totales	-	\$ 155,146.10
Costo Variable / Ventas Reales	= Costo Variable / Ventas Reales	0.33
1 – Costo Variable / Ventas Reales	= 1 – Costo Variable / Ventas Reales	0.67
Ventas en el punto de equilibrio	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / (1 – (Costo Variable / Ventas Reales))	\$231,561.34
Margen Bruto	=Ventas Reales – Costo Variable	\$167380.12
% de Margen Bruto	= (Ventas Reales – Costo Variable) / Ventas Reales	0.67
Ventas en el punto de equilibrio	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / % de Margen Bruto	\$231,561.34
Unidades	-	77440
Precio de venta por unidad	-	\$3.25
Costo Variable / Unidad	= Costo Variable / Unidad	\$1.09
Punto de equilibrio en números de unidades	= (Costo Fijo + Gastos Totales) / (Precio de venta por unidad – (Costo Variable / Unidad))	71827

Fuente: (Hagen, 2012)

Tabla 93. Cuadro comparativo sobre el punto de equilibrio

ALTERNATIVA	VENTAS EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO (CÁLCULO SEGÚN (Hagen, 2012):	PUNTO DE EQUILIBRIO EN NÚMEROS DE UNIDADES (CÁLCULO SEGÚN (Hagen, 2012):	PUNTO DE EQUILIBRIO EN NÚMEROS DE UNIDADES (CÁLCULO EN CLASE)
Cocoa en polvo	\$238,330.83	39836.28	39836.28
Cappuccino en polvo sabor chocolate	\$231,561.34	71827	71827

Elaborado por: Autora

8.3. Presupuesto de Inversión

Tabla 94. Presupuesto de Inversión de ambas alternativas del proyecto

	INVERSIÓN FIJA (ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPOS)	INVERSIÓN DIFERIDA	CAPITAL DE TRABAJO
Cocoa en polvo sin azúcar	\$ 34,614.10	-	USD 1.000,00

Cappuccino en polvo sabor chocolate	\$ 35,983.10	-	USD 1.000,00
-------------------------------------	--------------	---	--------------

Elaborado por: Autora

8.4. Flujo de Caja Puro

Tabla 95. Flujo de caja puro de la producción de polvo de cocoa sin azúcar

	2017	2018	2019	2020
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos				
Ventas por el negocio		\$ 54,191.53	\$ 109,868.58	\$ 167,061.10
Venta de activos		\$ -	\$ -	\$ -
1. (-) Egresos sujetos a impuestos				
Costos variables				
Costo de Materia Prima anual en USD		\$ -16,313.92	\$ -33,073.60	\$ -50,290.24
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.		\$ 36.50	\$ 73.75	\$ 112.25
Fundas para el empaque del producto terminado		\$ -452.35	\$ -917.10	\$ -1,394.50
Etiquetas pegables para el producto terminado		\$ -226.18	\$ -458.55	\$ -697.25
Cartones para el transporte del producto terminado		\$ -18.09	\$ -36.68	\$ -55.78
Software para facturación electrónica del SRI		\$ -15.00		\$ -15.00
Delantales de PVC	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00
Permiso sanitario	\$ -104.53			
Análisis de laboratorio	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00
Mantenimiento de la empacadora automática			\$ -100.00	\$ -100.00
Escoba	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40
Trapeador	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70
Balde con exprimidor de mops	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91
Basurero	\$ -4.00			
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa		\$ -5,428.00	\$ -11,005.00	\$ -16,734.00
Costo Fijos				
Diesel		\$ -6,239.97	\$ -6,239.97	\$ -6,239.97
Cloro en líquido		\$ -22.44	\$ -22.44	\$ -22.44
Desinfectante en líquido		\$ -47.88	\$ -47.88	\$ -47.88
Resmas de papel		\$ -4.70	\$ -4.70	\$ -4.70
Manteles para limpieza		\$ -13.68	\$ -13.68	\$ -13.68
Paquetes de fundas de basura		\$ -10.94	\$ -10.94	\$ -10.94
Guantes desechables de látex		\$ -43.75	\$ -43.75	\$ -43.75
Mascarillas desechables		\$ -44.00	\$ -44.00	\$ -44.00
Cofias desechables		\$ -34.60	\$ -34.60	\$ -34.60
Derecho de conexión del datamóvil		\$ -109.30	\$ -109.30	\$ -109.30
Electricidad		\$ -24.00	\$ -24.00	\$ -24.00
Gastos				
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD		\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD		\$ -15,172.66	\$ -16,272.66	\$ -16,272.66
2. (-) Gastos no desembolsables				
Valor en libros		\$ -	\$ -	\$ -
Amortizaciones		\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión		\$ -4,142.86	\$ -4,142.86	\$ -4,142.86
Depreciación Empacadora		\$ -368.80	\$ -368.80	\$ -368.80
Utilidad antes de impuestos	\$ -549.54	\$ -2,532.43	\$ 28,394.48	\$ 61,929.66
(-) Impuesto a la renta				
Impuesto a la renta		\$ -	\$ -2,909.99	\$ -9,345.04
3. Utilidad después de impuestos	\$ -549.54	\$ -2,532.43	\$ 25,484.49	\$ 52,584.62

4. (+) Ajuste de gastos no desembolsables					
Amortizaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ 4,142.86	\$ 4,142.86	\$ 4,142.86
Depreciación Empacadora			\$ 368.80	\$ 368.80	\$ 368.80
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
5. () Beneficios y costos que no afectan a impuestos					
Inversiones amortizables		\$ -			
Inversiones					
Camión liviano		\$ -29,000.00			
Empacadora automática		\$ -3,688.00			
Datamóvil		\$ -131.10			
Estantes metálicos livianos		\$ -375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable		\$ -420.00			
Capital de Trabajo		\$ -1,000.00			
Flujo neto		\$ -35,163.64	\$ 1,979.23	\$ 29,996.15	\$ 57,096.28

Elaborado por: Autora

Tabla 96. Flujo de caja puro de la producción de cappuccino en polvo sabor chocolate

		2017	2018	2019	2020
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos					
Ventas por el negocio			\$ 41,190.50	\$ 83,508.75	\$ 126,980.75
Venta de activos			\$ -	\$ -	\$ -
1. (-) Egresos sujetos a impuestos					
Costos variables					
Costo de materia prima en USD: granos de cacao fermentados			\$ -2,571.00	\$ -5,212.00	\$ -7,926.00
Costo de materia prima en USD: leche en polvo			\$ -6,094.40	\$ -12,360.40	\$ -18,792.80
Costo de materia prima en USD: café soluble en polvo			\$ -1,235.00	\$ -2,506.40	\$ -3,809.00
Costo de materia prima en USD: azúcar morena			\$ -348.50	\$ -706.50	\$ -1,074.50
Costo de materia prima en USD: gotas de chocolate de 70% cacao			\$ -1,518.00	\$ -3,084.00	\$ -4,686.00
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.			\$ -4.50	\$ -9.25	\$ -14.25
Fundas para el empaque del producto terminado			\$ -633.70	\$ -1,284.75	\$ -1,953.55
Etiquetas pegables para el producto terminado			\$ -316.85	\$ -642.38	\$ -976.78
Cartones para el transporte del producto terminado			\$ -25.30	\$ -51.40	\$ -78.10
Software para facturación electrónica del SRI			\$ -15.00		\$ -15.00
Delantales de PVC	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00
Permiso sanitario	\$ -104.53				
Análisis de laboratorio	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00
Mantenimiento de la empacadora automática				\$ -100.00	\$ -100.00
Mantenimiento de la mezcladora de polvo				\$ -50.00	\$ -50.00
Escoba	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40
Trapeador	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70
Balde con exprimidor de mops	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91
Basurero	\$ -4.00				
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa			\$ -684.00	\$ -1,388.00	\$ -2,110.00
Costo Fijos					
Diesel			\$ -6,239.97	\$ -6,239.97	\$ -6,239.97
Cloro en líquido			\$ -22.44	\$ -22.44	\$ -22.44
Desinfectante en líquido			\$ -47.88	\$ -47.88	\$ -47.88
Resmas de papel			\$ -4.70	\$ -4.70	\$ -4.70

Manteles para limpieza			\$ -13.68	\$ -13.68	\$ -13.68
Paquetes de fundas de basura			\$ -10.94	\$ -10.94	\$ -10.94
Guantes desechables de látex			\$ -43.75	\$ -43.75	\$ -43.75
Mascarillas desechables			\$ -44.00	\$ -44.00	\$ -44.00
Cofias desechables			\$ -34.60	\$ -34.60	\$ -34.60
Derecho de conexión del datamóvil			\$ -109.30	\$ -109.30	\$ -109.30
Electricidad			\$ -35.00	\$ -35.00	\$ -35.00
Gastos					
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD			\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
1 Preparador de polvo de cappuccino sueldo en USD			\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD			\$ -15,172.66	\$ -16,272.66	\$ -16,272.66
2. (-) Gastos no desembolsables					
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
Amorizaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ -4,142.86	\$ -4,142.86	\$ -4,142.86
Depreciación Mezcladora			\$ -136.90	\$ -136.90	\$ -136.90
Depreciación Empacadora			\$ -368.80	\$ -368.80	\$ -368.80
Utilidad antes de impuestos		\$ -549.54	\$ -14,296.90	\$ 11,872.52	\$ 41,153.62
(-)Impuesto a la renta					
Impuesto a la renta			\$ -	\$ -28.78	\$ -3,879.48
3. Utilidad después de impuestos		\$ -549.54	\$ -14,296.90	\$ 11,843.74	\$ 37,274.14
4. (+) Ajuste de gastos no desembolsables					
Amorizaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ 4,142.86	\$ 4,142.86	\$ 4,142.86
Depreciación Mezcladora			\$ 136.90	\$ 136.90	\$ 136.90
Depreciación Empacadora			\$ 368.80	\$ 368.80	\$ 368.80
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
5. () Beneficios y costos que no afectan a impuestos					
Inversiones amortizables		\$ -			
Inversiones					
Camión liviano		\$ -29,000.00			
Mezcladora de polvo		\$ -1,369.00			
Empacadora automática		\$ -3,688.00			
Datamóvil		\$ -131.10			
Estantes metálicos livianos		\$ -375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable		\$ -420.00			
Capital de Trabajo		\$ -1,000.00			
Flujo neto		\$ -36,532.64	\$ -9,648.34	\$ 16,492.30	\$ 41,922.70

Elaborado por: Autora

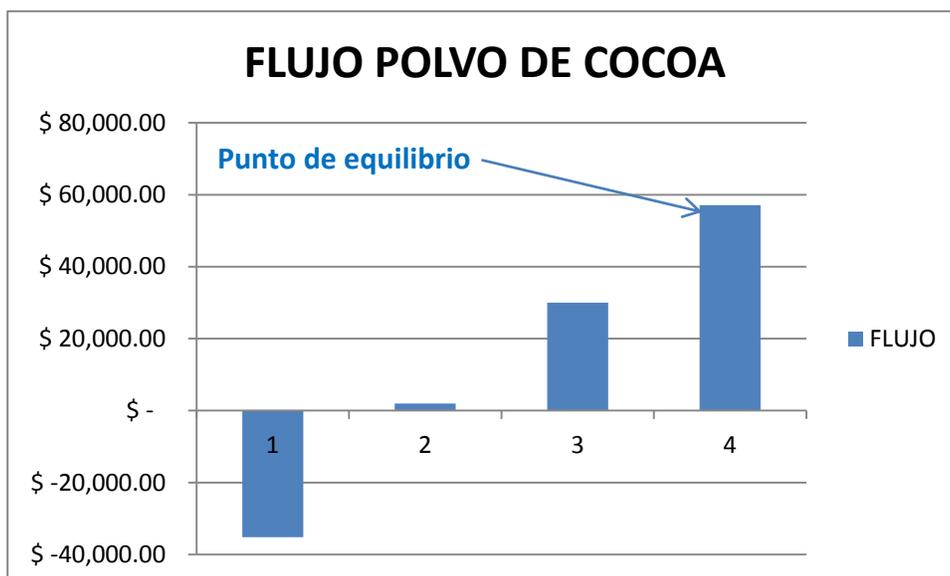


Figura 19. Flujo de la alternativa 1, polvo de cocoa sin azúcar
Elaborado por: Autora

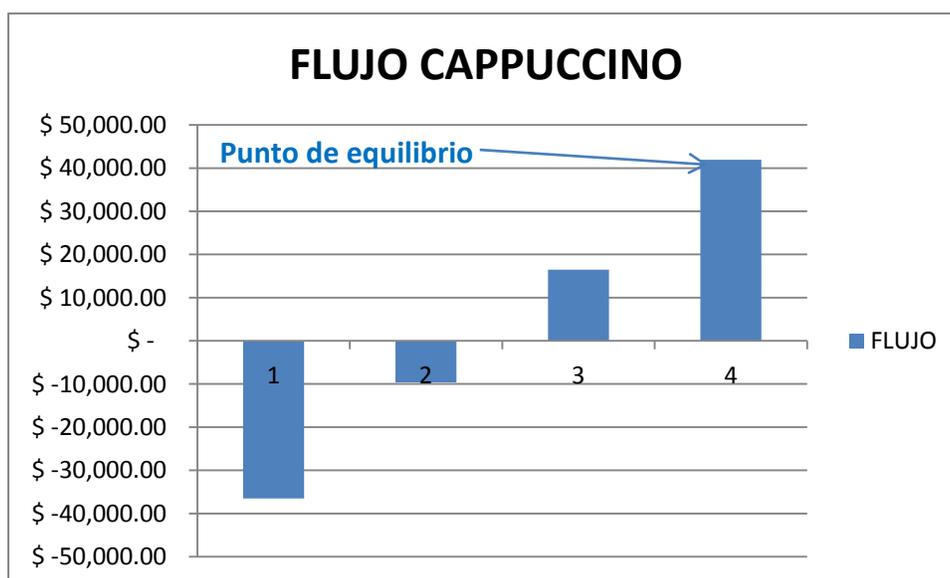


Figura 20. Flujo de la alternativa 2, cappuccino en polvo sabor chocolate
Elaborado por: Autora

8.4.1. Cálculo de valores de desecho:

Dentro del proyecto no se calcularán los valores de desecho, porque el proyecto sirve de arranque para establecer una nueva línea de negocios, y el proyecto termina entregando la línea de producción a operaciones. No se va a vender ningún equipo.

8.5. Indicadores de rentabilidad

8.5.1. Valor Presente Neto

Si el VAN del proyecto es mayor que cero, indica que el proyecto generará riqueza por encima de la rentabilidad exigida. En otras palabras, además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto ofrece una ganancia extra.

Para el cálculo del Valor Presente Neto se considera una tasa de descuento de 36%, debido a que Ecuador es un riesgo país. En otras palabras, las condiciones para constituir un negocio son tan desfavorables debido a la inestabilidad, que se decidió exigir un rendimiento mínimo de 36%, para poder invertir.

En la Tabla 100, se visualiza la VAN a 36% de los valores del flujo neto de la alternativa 1: \$ -35,163.64, \$ 1,979.23, \$ 29,996.15 y \$ 57,096.28; y de la alternativa 2: \$ -36,532.64, \$ -9,648.34, \$ 16,492.30 y \$ 41,922.70.

Se observa, que el VAN de la alternativa 1 (cocoa en polvo sin azúcar) es más alto que la alternativa 2 (cappuccino en polvo sabor chocolate), por lo tanto la alternativa 1 genera más riqueza y es mejor que la alternativa 2.

Tabla 97. Comparación del VPN entre las dos alternativas del proyecto

	VALOR PRESENTE NETO	TASA DE DESCUENTO
Cocoa en Polvo sin azúcar	\$ 5,207.50	36%
Cappuccino en polvo sabor chocolate	\$ -18,044.28	36%

Elaborado por: Autora

8.5.2. Tasa Interna de Retorno

La TIR permite determinar si una inversión es realizable así como ayuda encontrar la mejor alternativa entre los dos proyectos.

En la Tabla 101, se visualiza la TIR de los valores del flujo neto de la alternativa 1: \$ -35,163.64, \$ 1,979.23, \$ 29,996.15 y \$ 57,096.28; y de la alternativa 2: \$ -36,532.64, \$ -9,648.34, \$ 16,492.30 y \$ 41,922.70.

Solamente la alternativa Cocoa en polvo es realizable, porque tiene una TIR superior a la rentabilidad que se exige a la inversión (tasa de descuento). Entre las dos inversiones realizables es preferible la que tenga una TIR más elevada. En el presente caso, la TIR de la alternativa 1 (cocoa en polvo sin azúcar) es más alta que la alternativa 2 (cappuccino en polvo sabor chocolate), y se concluye, que la alternativa 1 es la mejor, como se puede observar en la Tabla 98:

Tabla 98. Comparación de la Tasa Interna de Retorno entre las dos alternativas del proyecto

	TASA INTERNA DE RETORNO	TASA DE DESCUENTO
Cocoa en Polvo sin azúcar	44%	36%
Cappuccino en polvo sabor chocolate	10%	36%

Elaborado por: Autora

8.5.3. Periodo de repago

El período de repago es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. Existen dos formas de calcularlo: El método simple y el método descontado. El plazo de recuperación descontado determina el momento en que se recupera el dinero de una inversión, teniendo en cuenta los efectos del paso del tiempo en el dinero.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO

Se tienen dos proyectos con los siguientes flujos de caja

El interés de oportunidad es: 36%

Proyecto	cocoa	cappuccino	Flujo descontado		Total recuperado (A)	Total recuperado (A)
			cocoa	cappuccino	cocoa	cappuccino
Inversión inicial	-35,163.64	-36,532.64				
Ingreso Año 1	1,979.23	-9,648.34	-35,163.64	-36,532.64		-
Ingreso Año 2	29,996.15	16,492.30	1,455.32	-7,094.37	1,455.32	7,094.37
Ingreso Año 3	57,096.28	41,922.70	16,217.64	8,916.68	17,672.96	1,822.32
Ingreso Año 4			22,698.18	16,666.04	17,490.68	18,488.36
Ingreso Año 5						18,044.28
VPN	5,207.50	-18,044.28				
Payback	2.06 años	2.71 años	Total		35,164	36,533
Discounted Payback	2.78 años	4.08 años				
Período de recuperación descontado (Discounted payback) Cocoa						
	22,698.18	1				
	17,490.68	X	=	0.77058		
		PRD (años) =		2.77058		
Período de recuperación descontado (Discounted payback) Cappuccino						
	16,666.04	1				
	18,044.28	X	=	1.0827		
		PRD (años) =		4.0827		

Figura 21. Comparación del período de repago entre las dos alternativas del proyecto

Elaborado por: Autora

Se obtiene el resultado de la Tabla 99 acerca del tiempo de recuperación:

Tabla 99. Comparación del período de repago entre las dos alternativas del proyecto

PERÍODO DE RECUPERACIÓN	POLVO DE COCOA SIN AZÚCAR	CAPPUCCINO EN POLVO SABOR CHOCOLATE
Método simple	2.06 años	2.71 años
Método descontado	2.78 años	4.08 años

Elaborado por: Autora

Con ambos métodos, la alternativa 1 (polvo de cocoa sin azúcar) tiene un período de recuperación más corto, que la alternativa 2. Entre más corto sea el periodo de recuperación mejor será para invertir en él. La mejor decisión sería la alternativa 1.

8.5.4. Índice Beneficio/Costo

El Índice Beneficio/Costo es un indicador que mide el grado de riqueza que un proyecto puede generar. Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos (beneficios) son superiores a los egresos netos (sacrificios) y el proyecto generará riqueza.

Según la Tabla 100, en ambos casos el Índice Beneficio/Costo es mayor a 1, y el proyecto genera riqueza.

Tabla 100. Comparación del Índice Beneficio/Costo entre las dos alternativas del proyecto

	ÍNDICE BENEFICIO/COSTO
Cocoa en Polvo sin azúcar	1.19
Cappuccino en polvo sabor chocolate	1.05

Elaborado por: Autora

8.6. Financiamiento del proyecto

Debido a que las dos alternativas son más rentables con financiamiento, se elige de obtener a un préstamo de USD 60,000.00 en el Banco Pichincha. Entre las demás instituciones financieras destaca el Banco Pichincha por ser la institución financiera más establecida a nivel nacional, lo cual le otorga mayor confianza y seguridad.

Tabla 101. Flujo de la producción de polvo de cocoa con financiamiento

		2017	2018	2019	2020
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos					
Ventas por el negocio			\$ 54,191.53	\$ 109,868.58	\$ 167,061.10
Venta de activos			\$ -	\$ -	\$ -
1. (-) Egresos sujetos a impuestos					
Costos variables					
Costo de Materia Prima anual en USD			\$ -16,313.92	\$ -33,073.60	\$ -50,290.24
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.			\$ -36.42	\$ -73.83	\$ -112.26
Fundas para el empaque del producto terminado			\$ -452.35	\$ -917.10	\$ -1,394.50
Etiquetas pegables para el producto terminado			\$ -226.18	\$ -458.55	\$ -697.25
Cartones para el transporte del producto terminado			\$ -18.09	\$ -36.68	\$ -55.78
Software para facturación electrónica del SRI			\$ -15.00		\$ -15.00
Delantales de PVC	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00
Permiso sanitario	\$ -104.53				
Análisis de laboratorio	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00
Mantenimiento de la empacadora automática				\$ -100.00	\$ -100.00
Escoba	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40
Trapeador	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70
Balde con exprimidor de mops	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91
Basurero	\$ -4.00				
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa			\$ -5,428.00	\$ -11,005.00	\$ -16,734.00
Gastos financieros			\$ -6,738.00	\$ -4,726.36	\$ -2,488.82
Costo Fijos					
Diesel			\$ -6,239.97	\$ -6,239.97	\$ -6,239.97
Cloro en líquido			\$ -22.44	\$ -22.44	\$ -22.44
Desinfectante en líquido			\$ -47.88	\$ -47.88	\$ -47.88
Resmas de papel			\$ -4.70	\$ -4.70	\$ -4.70
Manteles para limpieza			\$ -13.68	\$ -13.68	\$ -13.68
Paquetes de fundas de basura			\$ -10.94	\$ -10.94	\$ -10.94
Guantes desechables de látex			\$ -43.75	\$ -43.75	\$ -43.75
Mascarillas desechables			\$ -44.00	\$ -44.00	\$ -44.00
Cofias desechables			\$ -34.60	\$ -34.60	\$ -34.60
Derecho de conexión del datamóvil			\$ -109.30	\$ -109.30	\$ -109.30

Electricidad			\$ -24.00	\$ -24.00	\$ -24.00
Gastos					
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD			\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD			\$ -15,172.66	\$ -16,272.66	\$ -16,272.66
2. (-) Gastos no desembolsables					
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
Amortizaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ -4,142.86	\$ -4,142.86	\$ -4,142.86
Depreciación Empacadora			\$ -368.80	\$ -368.80	\$ -368.80
Utilidad antes de impuestos		\$ -549.54	\$ -9,343.35	\$ 23,520.54	\$ 59,216.33
(-)Impuesto a la renta					
Impuesto a la renta			\$ -	\$ -2,204.93	\$ -8,729.33
3. Utilidad después de impuestos		\$ -549.54	\$ -9,343.35	\$ 21,315.61	\$ 50,487.00
4. (+) Ajuste de gastos no desembolsables					
Amortizaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ 4,142.86	\$ 4,142.86	\$ 4,142.86
Depreciación Empacadora			\$ 368.80	\$ 368.80	\$ 368.80
Devolución de capital			\$ -17,913.06	\$ -19,924.70	\$ -22,162.24
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
5. () Beneficios y costos que no afectan a impuestos					
Préstamo		\$ 60,000.00			
Inversiones amortizables		\$ -			
Inversiones					
Camión liviano		\$ -29,000.00			
Empacadora automática		\$ -3,688.00			
Datamóvil		\$ -131.10			
Estantes metálicos livianos		\$ -375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable		\$ -420.00			
Capital de Trabajo		\$ -1,000.00			
Flujo neto		\$ 24,836.36	\$ -22,744.75	\$ 5,902.57	\$ 32,836.42

Elaborado por: Autora

Tabla 102. Flujo de la producción de cappuccino en polvo con financiamiento

		2017	2018	2019	2020
1. (+) Ingresos sujetos a impuestos					
Ventas por el negocio			\$ 41,190.50	\$ 83,508.75	\$ 126,980.75
Venta de activos			\$ -	\$ -	\$ -
1. (-) Egresos sujetos a impuestos					
Costos variables					
Costo de materia prima en USD: granos de cacao fermentados			\$ -2,571.00	\$ -5,212.00	\$ -7,926.00
Costo de materia prima en USD: leche en polvo			\$ -6,094.40	\$ -12,360.40	\$ -18,792.80
Costo de materia prima en USD: café soluble en polvo			\$ -1,235.00	\$ -2,506.40	\$ -3,809.00
Costo de materia prima en USD: azúcar morena			\$ -348.50	\$ -706.50	\$ -1,074.50
Costo de materia prima en USD: gotas de chocolate de 70% cacao			\$ -1,518.00	\$ -3,084.00	\$ -4,686.00
Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.			\$ -7.98	\$ -16.19	\$ -24.61
Fundas para el empaque del producto terminado			\$ -633.70	\$ -1,284.75	\$ -1,953.55
Etiquetas pegables para el producto terminado			\$ -316.85	\$ -642.38	\$ -976.78
Cartones para el transporte del producto terminado			\$ -25.35	\$ -51.39	\$ -78.14
Software para facturación electrónica del SRI			\$ -15.00		\$ -15.00
Delantales de PVC		\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00	\$ -15.00
Permiso sanitario		\$ -104.53			
Análisis de laboratorio		\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00	\$ -400.00
Mantenimiento de la empacadora automática				\$ -100.00	\$ -100.00
Mantenimiento de la mezcladora de polvo				\$ -50.00	\$ -50.00
Escoba		\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40	\$ -2.40
Trapeador		\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70	\$ -11.70
Balde con exprimidor de mops		\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91	\$ -11.91
Basurero		\$ -4.00			
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa			\$ -684.00	\$ -1,388.00	\$ -2,110.00

Gastos financieros			\$ -6,176.50	\$ -4,332.50	\$ -2,281.42
Costo Fijos					
Diesel			\$ -6,239.97	\$ -6,239.97	\$ -6,239.97
Cloro en líquido			\$ -22.44	\$ -22.44	\$ -22.44
Desinfectante en líquido			\$ -47.88	\$ -47.88	\$ -47.88
Resmas de papel			\$ -4.70	\$ -4.70	\$ -4.70
Manteles para limpieza			\$ -13.68	\$ -13.68	\$ -13.68
Paquetes de fundas de basura			\$ -10.94	\$ -10.94	\$ -10.94
Guantes desechables de látex			\$ -43.75	\$ -43.75	\$ -43.75
Mascarillas desechables			\$ -44.00	\$ -44.00	\$ -44.00
Cofias desechables			\$ -34.60	\$ -34.60	\$ -34.60
Derecho de conexión del datamóvil			\$ -109.30	\$ -109.30	\$ -109.30
Electricidad			\$ -35.00	\$ -35.00	\$ -35.00
Gastos					
1 Chofer y supervisor de materia prima sueldo anual en USD			\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
1 Preparador de polvo de cappuccino sueldo en USD			\$ -7,586.33	\$ -8,136.33	\$ -8,136.33
2 Empacadores sueldo anual en USD			\$ -15,172.66	\$ -16,272.66	\$ -16,272.66
2. (-) Gastos no desembolsables					
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
Amoritzaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ -4,142.86	\$ -4,142.86	\$ -4,142.86
Depreciación Mezcladora			\$ -136.90	\$ -136.90	\$ -136.90
Depreciación Empacadora			\$ -368.80	\$ -368.80	\$ -368.80
Utilidad antes de impuestos		\$ -549.54	\$ -20,476.93	\$ 7,533.09	\$ 38,861.80
(-)Impuesto a la renta					
Impuesto a la renta			\$ -	\$ -	\$ -3,537.27
3. Utilidad después de impuestos		\$ -549.54	\$ -20,476.93	\$ 7,533.09	\$ 35,324.53
4. (+) Ajuste de gastos no desembolsables					
Amoritzaciones			\$ -	\$ -	\$ -
Depreciación camión			\$ 4,142.86	\$ 4,142.86	\$ 4,142.86
Depreciación Mezcladora			\$ 136.90	\$ 136.90	\$ 136.90
Depreciación Empacadora			\$ 368.80	\$ 368.80	\$ 368.80
Devolución del capital			\$ -16,420.31	\$ -18,264.31	\$ -20,315.39
Valor en libros			\$ -	\$ -	\$ -
5. () Beneficios y costos que no afectan a impuestos					
Préstamo		\$ 55,000.00			
Inversiones amortizables		\$ -			
Inversiones					
Camión liviano		\$ -29,000.00			

Mezcladora de polvo		\$ -1,369.00			
Empacadora automática		\$ -3,688.00			
Datamóvil		\$ -131.10			
Estantes metálicos livianos		\$ -375.00			
Mesa de trabajo acero inoxidable		\$ -420.00			
Capital de Trabajo		\$ -1,000.00			
Flujo neto		\$ 18,467.36	\$ -32,248.68	\$ -6,082.66	\$ 19,657.70

Elaborado por: Autora

En la Tabla 103 se puede apreciar, que el VAN mejora con el financiamiento, para ambas alternativas. Esto quiere decir, que si Kallari opta por el financiamiento, el proyecto generará más ganancia, que si fuera ejecutado sin financiamiento.

Tabla 103. Comparación del VAN y TIR, con y sin financiamiento, entre ambas alternativas del proyecto

	VAN SIN FINANCIAMIENTO	VAN CON FINANCIAMIENTO	TIR SIN FINANCIAMIENTO	TIR CON FINANCIAMIENTO	TASA DE DESCUENTO
Polvo de Cocoa sin azúcar	\$ 5,207.50	\$24,357.41	44%	No existe	36%
Cappuccino en polvo sabor chocolate	\$ -18,044.28	\$ -718.77	10%	No existe	36%

Elaborado por: Autora

9. Análisis comparativo: selección de alternativa

Alternativa 1: producción de polvo de cocoa sin azúcar

Alternativa 2: producción de cappuccino en polvo sabor chocolate

Análisis del mercado:

Como se visualiza en la Tabla 104, existen 4 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno es la mejor alternativa en 3 de 4 criterios, y la alternativa dos es la mejor en 1 de 4 criterios.

Tabla 104. Análisis comparativo del estudio de mercado entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Ingresos por la venta en 3 años	331,121.21	X	251,680.00	
Ingresos por la venta en 3 años - costo de producción	65,718.00	X	16,142.28	
Cantidad de productos sustitutos	2	X	10	

Mercado potencial en 10 años (número de clientes)	1925153		6742335	X
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	¾ X		¼ X	

Elaborado por: Autora

Análisis técnico:

Como se observa en la Tabla 105, existen 4 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno es la mejor alternativa en 2 de 4 criterios, y la alternativa dos es la mejor en 1 de 4 criterios. Respecto al último criterio, ambas alternativas cumplen, y obtienen el punto. Así que la alternativa uno obtiene 3 de 4 puntos y la alternativa dos obtiene 2 de 4 puntos.

Tabla 105. Análisis comparativo del estudio técnico entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Pasos del flujo de producción	10	X	17	
Inversiones necesarias del proyecto	\$ 277,658.24		\$ 239,445.98	X
Lugares necesarios para la producción	2	X	3	
Disponibilidad de los suministros e insumos	disponibles	X	disponibles	X
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	¾ X		2/4 X	

Elaborado por: Autora

Análisis ambiental:

Como se visualiza en la Tabla 106, existen 6 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno es la mejor alternativa en 3 de 6 criterios, y la alternativa dos es la mejor en 2 de 6 criterios. Respecto al primer criterio, ambas alternativas contaminan el aire con la misma cantidad de CO₂, así que nadie se lleva el punto por ser el mejor.

Tabla 106. Análisis comparativo del estudio ambiental entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Contaminación del aire con CO ₂	185.812 kg		185.812 kg	
Generación de residuos sólidos: Sacos de plástico	890		112	X
Generación de residuos sólidos: Fundas de empaque producto final	55.279	X	77.440	
Generación de residuos sólidos: Cartones	1.106	X	1.548	
Generación de residuos sólidos: Sacos de papel	0	X	70	
Uso de plaguicidas en la producción de la materia prima cacao	Parcialmente si		no	X

Alternativa seleccionada en el presente análisis:	3/6 X	2/6 X
--	--------------	--------------

Elaborado por: Autora

Análisis legal:

Como se visualiza en la Tabla 107, existen 13 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno es la mejor alternativa en 1 de 13 criterios, en el caso de la ley que exige certificación orgánica, porque la alternativa uno tiene la ventaja de que esta ley no aplica. Respecto al último criterio, ambas alternativas se llevan el punto, porque no existe una prohibición de por ley de producir ni cocoa ni cappuccino, así que es un plus para ambos. Acerca de los restantes 11 criterios de selección, como son leyes que aplican a ambas alternativas y ambas tendrán más bien un peso adicional encima con el cual toca cumplir, decido que estas leyes no representan ninguna ventaja. En los 11 criterios entonces nadie se lleva ningún punto.

Tabla 107. Análisis comparativo del estudio legal entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
El pago del IVA de 14%.	Aplica		Aplica	
Se debe presentar las declaraciones, pagar los impuestos y estar siempre al día.	Aplica		Aplica	
El nuevo producto deberá obtener la notificación sanitaria en la ARCSA y la nueva planta de procesamiento de alimentos requiere de un permiso de funcionamiento.	Aplica		Aplica	
El rotulado del producto terminado deberá cumplir con la norma INEN vigente.	Aplica		Aplica	
Para productos de origen orgánico se requiere una certificación orgánica.	No aplica	X	Aplica	
Los productos terminados deberán cumplir con las especificaciones físico-químicas, bromatológicas, y microbiológicas establecidas en las disposiciones de las normas técnicas ecuatorianas INEN.	Aplica		Aplica	
La comunicación sobre el producto terminado deberá ser veraz, clara e imparcial.	Aplica		Aplica	
Se deberá implementar una política de reciclaje o reúso de los desechos.	Aplica		Aplica	
Inscribirse en los registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad; y, comunicar oportunamente los cambios que se operen; Se deberá llevar la contabilidad.	Aplica		Aplica	

Cumplir con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca.	Aplica		Aplica	
Facilitar a los funcionarios autorizados las inspecciones o verificaciones, tendientes al control o a la determinación del tributo.	Aplica		Aplica	
Exhibir a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con los hechos generadores de obligaciones tributarias y formular las aclaraciones que les fueren solicitadas.	Aplica		Aplica	
Existencia de una prohibición de ley de ejecutar el proyecto.	No existe	X	No existe	X
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	2/13 X		1/13 X	

Elaborado por: Autora

Análisis organizacional:

Como se visualiza en la Tabla 108, existen 3 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno es la mejor alternativa en 2 de 3 criterios. Respecto al primer criterio, ambas alternativas no tienen actividades administrativas por subcontratar y existe un empate entre las dos alternativas.

Tabla 108. Análisis comparativo del estudio organizacional entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Actividades administrativas por subcontratar	0		0	
Personal por contratar	2 personas	X	3 personas	
Existencia de externalización de tareas	no	X	Si, una parte de la comercialización va al café Galletti, Quito.	
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	2/3 X		0/3 X	

Elaborado por: Autora

Análisis de riesgos:

Como se visualiza en la Tabla 109, existen 10 criterios de calificación, de los cuales la alternativa uno obtiene la ventaja en 3 criterios, y la alternativa dos obtiene ventaja en dos criterios. Respecto a los restantes 5 criterios existe un empate, así que nadie se lleva el punto por ser el mejor.

Tabla 109. Análisis comparativo del estudio de riesgos entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Incidentes de bajo riesgo, que puedan ocurrir	15	X	17	
Incidentes de mediano riesgo, que puedan ocurrir	4		4	
Incidentes de alto riesgo, que puedan ocurrir	1		1	
Costo de Capital Propio	18.96%		18.96%	
Costo de la Deuda	8.42%		8.42%	
Rentabilidad esperada	14%		14%	
WACC	11.5%	X	11.39%	
CCPP: Costo ponderado de capital usando β	10.71%		10.66%	X
Desviación estándar de los flujos de las alternativas (con financiamiento)	21391.91		21239.31	X
VAN por árbol de decisión	\$ -15,642.00 \$ -492.00	X	\$ -36,931.83 \$ -19,606.31	
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	3/10 X		2/10 X	

Elaborado por: Autora

Análisis económico y financiero:

Como se visualiza en la Tabla 110, existen 6 criterios de calificación, de los cuales la primera alternativa tiene una ventaja en los 6 criterios.

Tabla 110. Análisis comparativo del estudio económico y financiero entre ambas alternativas del proyecto

DETALLE	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
Valor Presente Neto (VAN) sin financiamiento	\$ 5,207.50	X	\$ -18,044.28	
Valor Presente Neto (VAN) con financiamiento	\$24,357.41	X	\$ -718.77	
TIR	44%	X	10%	
Período de repago método simple	2.06 años	X	2.71 años	
Período de repago método descontado	2.78 años	X	4.08 años	
Índice Beneficio / Costo	1.19	X	1.05	
Alternativa seleccionada en el presente análisis:	6/6 X		0/6 X	

Elaborado por: Autora

9.1. Resultados del Análisis Comparativo

En la Tabla 111 se presentan los resultados del análisis comparativo:

Tabla 111. Resultados del Análisis Comparativo

ANÁLISIS	% EVALUACIÓN	ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2		
Análisis del mercado	20%	¾ X	¾ * 20%	15%	¼ X	1/4 * 20%	5%
Análisis técnico	15%	¾ X	¾ * 15%	11.25%	2/4 X	2/4 * 15%	7.5%
Análisis ambiental	5%	3/6 X	3/6 * 5%	2.5%	2/6 X	2/6 * 5%	2.5%
Análisis legal	10%	2/13 X	2/13 * 10%	1.54%	1/13 X	1/13 * 10%	0.77%
Análisis organizacional	5%	2/3 X	2/3 * 5%	3.33%	0/3 X	0/3 * 5%	0%
Análisis de riesgos	15%	3/10 X	3/10 * 15%	4.5%	2/10 X	2/10 * 15%	3%
Análisis económico y financiero	30%	6/6 X	6/6 * 30%	30%	0/6 X	0/6 * 30%	0%
Total	100%		68.5%			18.77%	

Elaborado por: Autora

El resultado de la Tabla 111 demuestra que la alternativa 1: producción de polvo de cocoa sin azúcar es la más viable y se recomienda su implementación.

10. Conclusiones y recomendaciones

10.1. Conclusiones:

- La alternativa 1 (producción de polvo de cocoa sin azúcar) genera mayores utilidades dentro del lapso de 3 años del proyecto, que la alternativa 2 (producción de cappuccino en polvo).
- El mercado potencial para el polvo de cocoa sin azúcar es 3.5 veces más pequeño que el mercado para cappuccino en polvo.
- Existen apenas 2 productos sustitutos para el cocoa sin azúcar, pero 10 productos sustitutos para el cappuccino en polvo.
- El flujo de producción de la alternativa 1 es más sencillo y corto que el de la alternativa 2.
- Se necesita una mayor inversión para la alternativa 1 frente a la alternativa 2.
- Para ambas alternativas se alquilará la planta de la empresa COFINA S.A. en Guayaquil, para la producción del polvo de cocoa.
- El polvo de cocoa se empaquetará en Tena, mientras el cappuccino en polvo se fabricará y empaquetará en el café Galletti, Quito.
- En ambas alternativas se adquirirá un camión liviano con capacidad de carga de min. 4 toneladas, a diesel.
- El proyecto de la producción del cappuccino genera más residuos sólidos.
- Existe la necesidad de bajar la huella de carbono y de manejar adecuadamente los residuos sólidos de ambos proyectos.
- El cappuccino será elaborado con cacao fino o de aroma, que tiene un sabor especial gourmet, mientras el polvo de cocoa será elaborado a partir de cacao convencional, para bajar su costo de producción.

- En la producción del cacao convencional, materia prima para el polvo de cocoa sin azúcar, se utiliza plaguicidas.
- Para ambas alternativas no existe impedimento legal para ejecutarlos.
- Los productos de ambas alternativas de proyecto tienen que obtener el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos en la ARCSA.
- En la alternativa 1 se contratarán 3 personas, mientras que en la alternativa 2 se contratarán 4.
- El mayor riesgo para ambas alternativas es la entrada de un competidor nuevo en el mercado, la respuesta en ambos casos es de buscarse un nicho de mercado, y ser el mejor ahí.
- La rentabilidad esperada de ambas alternativas es de un 14%.
- El proyecto de menor riesgo de acuerdo al análisis de la desviación estándar del VAN es la producción de cappuccino en polvo con financiamiento, seguido por el polvo de cocoa con financiamiento, el cual tiene un riesgo similar.
- El mayor VAN obtiene el proyecto producción de polvo de cocoa con financiamiento.
- El mayor TIR obtiene la alternativa 1.
- El menor tiempo de repago tiene la alternativa 1. Es 2.06 años, mientras que para la alternativa 2 son 2.71 años, de acuerdo al método simple.
- El índice Beneficio/Costo para la alternativa 1 es 1.19 y para la alternativa 2 es 1.05. La primera alternativa indica mayor ganancia.
- De acuerdo al análisis comparativo, la producción del polvo de cocoa sin azúcar es la alternativa ganadora, porque es la opción más viable y más rentable con un mayor VAN, un mayor TIR y un menor tiempo de repago. Se la elige para su implementación.

10.2. Recomendaciones:

- Para ambas alternativas se deberá adquirir un camión liviano a biodiesel, en vez de diesel, para reducir la huella de carbono del proyecto.
- Para ambas alternativas se deberá aplicar un adecuado manejo de desechos, una política de reciclaje o reúso de los desechos.
- Se recomienda de elaborar el polvo de cocoa sin azúcar a partir de cacao orgánico para evitar los efectos negativos de las plaguicidas del cacao convencional.
- Para ambas alternativas, se recomienda de que se cumpla con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria.
- Se recomienda, de que el rotulado del producto terminado deberá cumplir con la norma INEN vigente.
- En ambas alternativas se recomienda cumplir con las especificaciones físico-químicas, bromatológicas, y microbiológicas establecidas en las disposiciones de las normas técnicas ecuatorianas INEN.
- Se recomienda, de que la comunicación sobre el producto terminado deberá ser veraz, clara e imparcial.
- El producto terminado de ambas alternativas deberá tener un valor agregado especial, el cual permite ubicarlo en un nicho del mercado.

- Es preferible ejecutar a la alternativa 1 con financiamiento, porque promete la mayor ganancia.

11. Enfoque de Implementación

Iniciación del proyecto

Una vez aprobado el caso de negocios, se procede a formalizar al proyecto elaborando el acta de constitución del mismo y gestionando la aprobación por parte del patrocinador para dar inicio al proyecto.

Planeación del proyecto

Para la realización de la planeación del proyecto se deberá documentar los planes subsidiarios relevantes en esta fase como son:

- Plan de integración del proyecto, que integra todas las áreas subsidiarias para la realización del proyecto.
- Plan de recursos, que permita identificar los recursos que se requieren para la ejecución del proyecto.
- Plan financiero y de adquisición que detalle la estimación de los costos y gestionar los materiales y equipamiento necesario para la integración con los diferentes elementos de la compañía.
- Plan de comunicación; para mantener continuamente informados a los involucrados del proyecto.
- Plan de calidad y riesgos; garantizando el cumplimiento de los tiempos a través de las auditorías necesarias.
- Demás planes subsidiarios de acuerdo a la metodología de proyectos definido en el PMBook®.
- Coordinar la reunión inicial de Kick Off que permite comunicar a los interesados de las áreas impactadas el objetivo y alcance del proyecto.
- Designar los líderes funcionales de las áreas que trabajarán en la ejecución del proyecto.

Ejecución del proyecto

Para la ejecución del proyecto se deberá gestionar las actividades definidas de acuerdo a cada plan subsidiario desarrollado en la etapa de planificación, que garantice la entrega del proyecto en tiempo, calidad y costos; para lo cual entre las actividades más importantes se encuentra:

- Realizar reuniones mensuales con el equipo del proyecto
- Obtener el financiamiento
- Adquirir equipos, insumos y materia prima
- Capacitar al equipo del proyecto

- Obtener los permisos de la ARCSA
- Fabricar, empacar y almacenar al producto
- Distribuir y vender al producto

Monitoreo y Control

- Redactar informes de desempeño de los trabajadores.
- Redactar reportes financieros con indicadores de rentabilidad.
- Dar seguimiento al nivel de cumplimiento del cronograma, alcance y costo.
- Monitorear la calidad e higiene.

Cierre del proyecto

Al finalizar el proyecto se deberá:

- Aprobar las diferentes áreas sobre los procesos actualizados y/o modificados.
- Cerrar las adquisiciones del proyecto.
- Cerrar al proyecto mediante un informe de cierre.

Gestión del proyecto

Para asegurar que el proyecto cumpla con los objetivos y alcances definidos se describe en la Tabla 112 la gestión a manejarse:

Tabla 112. Gestión del Proyecto

Gestión	Proceso
Gestión de Tiempo	El equipo de proyecto deberá controlar las actividades que son definidas en el cronograma. El Project Manager es quien manejará herramientas para monitorear y controlar el cronograma de acuerdo a lo definido en la etapa de planeación
Gestión de Costos	El equipo de proyecto definido, evaluará los costos inmersos en cada una de las etapas del proyecto para definir la línea base de costos y el presupuesto.
Gestión de Calidad	Se revisará constantemente la calidad de los entregables garantizando los estándares de calidad definidos en el plan respectivo.
Gestión de cambios	Se plantea que en cada etapa del proyecto se deberá verificar los cambios a realizarse; los mismos que deberán ser actualizados y documentados dentro del plan de proyecto.
Gestión de riesgos	Se evaluarán los riesgos con su probabilidad e impacto y se tomarán medidas proactivas para mitigarlos; trabajando en el plan de respuesta que se defina en cada uno de ellos.
Gestión de compras	La persona designada para la compra de las herramientas, deberá

	gestionar oportunamente las adquisiciones de los equipos que se requieran para la ejecución del proyecto.
Gestión de comunicación	En la etapa de iniciación y planeación, se identificarán los stakeholders para mantenerlos informados de los avances del proyecto y tomar las acciones necesarias de ser posible de manera proactiva.
Gestión de aprobación	Se realizan las pruebas finales del proyecto integral previo al lanzamiento oficial del mismo y se solicitará la aprobación formal por parte del patrocinador para dar por cerrado el proyecto.

Elaborado por: Autora

3. CAPÍTULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Supuestos del proyecto

- La gerencia financiera de la Asociación Kallari proveerá los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, y será responsable de obtener el crédito para la financiación de los gastos que se incurra.
- La empresa COFINA S.A. alquila su planta de producción de cocoa en polvo.

Exclusiones del proyecto

- Del proyecto se excluye el pago y diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto, ya que estas actividades son realizadas por Kallari de forma general y para todos sus productos.
- Del proyecto se excluye el diseño de las etiquetas, el cual será realizado por Kallari de forma particular.
- Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto.
- Del proyecto se excluye la distribución del producto vía aérea.
- Del proyecto se excluye la producción y distribución del producto más allá del año 2020.
- El proyecto no contempla integraciones que no hayan sido definidos en el plan de dirección del proyecto.
- Del proyecto se excluye la adquisición de una impresora y una computadora porque Kallari ya los tiene.
- Del proyecto se excluye el gasto por concepto de viáticos del chofer de Kallari.
- Del proyecto se excluye la gestión de la contabilidad, cual será realizada por el departamento contable de Kallari, pero no forma parte del proyecto.
- Del proyecto se excluye la fermentación del cacao en el centro de acopio de Kallari.
- Del proyecto se excluye la adquisición de un seguro contra todo riesgo, porque Kallari ya lo tiene.

Restricciones del proyecto

- La maquinaria para el proyecto no puede ser más antigua que 2 años al momento de ser adquirida, y no puede estar dañada.
- El camión de transporte no puede ser más antiguo que 5 años al momento de ser adquirido.
- La documentación del proyecto es manejada en el idioma Español.
- Los nuevos equipos son revisados por el Director del Proyecto al momento de ser adquiridos.
- El presupuesto estimado del proyecto son USD 372,166.71 los cuales no pueden ser excedidos.
- El tiempo disponible para la fabricación y distribución del polvo de cocoa sin azúcar es entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.

Alcance de Alto Nivel del proyecto

La Asociación Agro Artesanal Kallari, de acuerdo a sus objetivos estratégicos, ha decidido incursionar en una nueva línea de negocio con la producción de polvo de cocoa sin azúcar. El proyecto va a consistir en la planificación del proceso productivo del nuevo producto y una primera fase de acompañamiento. Para cumplir con este objetivo se ha encomendado el desarrollo del perfil del proyecto a Ute Heinze.

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO

Elaboración de polvo de cocoa sin azúcar

Kallari desea elaborar polvo de cocoa de forma constante y planificada como parte de su gama de productos. El polvo de cocoa no será un producto gourmet, y por lo tanto no será elaborado a partir de cacao fino de aroma, sino a partir de cacao convencional de la variedad CCN-51. El polvo de cocoa será distribuido a nivel nacional y deberá tener un precio accesible. El polvo de cocoa de Kallari no contendrá azúcar, el cliente podrá añadir la cantidad y clase de endulzante, que desea.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO

- La nueva línea de producción es rentable, y genera una utilidad estimada de \$ 53,462.97 hasta marzo de 2021.
- Kallari cumple con permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos antes de comercializar el producto.
- Kallari cumple con: la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, el pago de los sueldos de forma puntual a todos los empleados de Kallari, el pago del vehículo y de los equipos, el pago a los proveedores del proyecto, el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A. y el pago por el cacao a los cacaocultores y socios de Kallari.
- Kallari realizará la facturación electrónica y el cliente le podrá pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto de Kallari.

- La distribución del nuevo producto a nivel nacional y en cadenas de supermercados.
- La Comunicación al cliente hace énfasis en los beneficios del cacao puro, el cual contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. Se resalta que es un alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar grasa.
- Kallari capacita a los empacadores en el uso de la empacadora automática y al supervisor de materia prima sobre los detalles de su labor.
- Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos mensuales.
- Las fundas de empaque son transparentes, resistentes, con capacidad para 500g, material plástico, llenadas automáticamente y etiquetadas.
- La etiqueta contiene:
 - Nombre del alimento
 - Lista de ingredientes
 - Contenido neto y masa
 - Identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor
 - Ciudad y país de origen
 - Identificación del lote
 - Marcado de la fecha e instrucciones para la conservación
 - Instrucciones para el uso
 - Notificación sanitaria
 - Semaforización
 - Marca
 - Diseño llamativo
 - Cumplimiento de normas INEN para el diseño.
- El producto tiene la notificación sanitaria, una impecable presentación, alta calidad, es 100% natural, sin ingredientes artificiales, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y más barato que sus productos sustitutos en el Ecuador.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos de Alcance:

- Conseguir la inclusión de Kallari en una nueva línea de negocio, cumpliendo hasta el 31 de diciembre de 2020 el presupuesto de USD 372,166.71.
- Lograr la utilidad estimada de \$ 53,462.97 hasta el 01 de marzo de 2021, mediante la ejecución del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, para mejorar las condiciones de vida de los socios de Kallari.

Objetivo de Plazo:

- Concluir el proyecto en el lapso entre el 07/11/16 y 01/03/21, para ejecutarlo de forma organizada cumpliendo con el cronograma establecido.

Objetivo de Costo:

- Cumplir con el presupuesto estimado de USD 372,166.71 hasta el 31 de diciembre de 2020, realizando el monitoreo periódico de los indicadores financieros, para prevenir carencias de fondos en la ejecución del proyecto.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**Justificación cualitativa**

Actualmente, la Asociación Kallari elabora a partir del cacao: 13 variedades de barras de chocolate artesanales, 3 tipos de barras de chocolate orgánicas, 3 variedades de gotas de chocolate, 3 tipos de cobertura de chocolate, 3 tipos de polvo de cocoa, granos de cacao tostados y un licor de cacao orgánico. La Asociación elabora adicionalmente 2 diferentes productos de café, vainilla orgánica y vende cacao en grano sin tostar al mercado nacional e internacional.

La empresa planifica crear una nueva línea de negocio, la producción de polvo de cocoa sin azúcar.

Kallari ha realizado la producción del polvo de cocoa de forma experimental, es decir, sin planificación o estudios algunos. Kallari mandó a elaborar una cierta cantidad de polvo de cocoa sin azúcar, y a éste lo vende, hasta que se acabe. El administrador de Kallari manifestó, que Kallari está interesado de producir cocoa de forma constante, pero necesita los estudios correspondientes, porque el polvo de cocoa que elaboraron está hecho por cacao fino de aroma, lo cual resulta en ser un producto demasiado caro. Por lo tanto, Kallari planifica elaborar el cocoa a partir del cacao convencional de la variedad CCN-51.

El polvo de cocoa es una oportunidad de negocio, ya que su consumo es apto para diabéticos, y en el país existen apenas dos proveedores de cocoa en polvo sin azúcar, y ellos ofrecen el producto a precios muy elevados. Una persona diabética puede mezclar el polvo de cocoa con otro endulzante, por ejemplo stevia, y así gozar de un sabor a chocolate.

Justificación cuantitativa**Tabla 113. Justificación cuantitativa**

Estimación del beneficio total	\$ 331,121.21
Estimación del costos total	\$ 265,403.21
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 5,207.50
VAN con financiamiento, con tasa de descuento de 36%	\$24,357.41
TIR con financiamiento	No existe
RBC	1.19

Período de recuperación por el método descontado	2.78 años
--	-----------

Elaborado por: Autora

DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE PROYECTO

Nombre:	Bladimir Dahua Shiguango
Nivel de autoridad:	Director de proyecto. Se le delega la autoridad formal para asignar recursos, manejar el presupuesto, contactar a proveedores, gestionar al equipo de trabajo, mantener contacto y manejar las relaciones con los interesados e integrar los procesos del proyecto.
Reporta a:	Equipo del proyecto
Supervisa a:	Equipo del proyecto

NIVEL DE AUTORIDAD DEL DIRECTOR DE PROYECTO

El Director de proyecto será el encargado de gestionar todas las actividades relacionadas al proyecto y coordinar el trabajo en equipo entre las diversas áreas involucradas, como lo demuestra la Tabla 114:

Tabla 114. Nivel de autoridad del Director de proyecto

ÁREA DE AUTORIDAD	AUTORIZADO	ADICIONALES
Asignación/Despido de recursos para equipo de trabajo	SI	
Manejar el presupuesto	SI	
Aprobación con área de compras para escoger proveedores	SI	
Gestionar al equipo de trabajo	SI	
Aprobación de las fases del proyecto	SI	
Mantener contacto y manejar las relaciones con los interesados	SI	
Cambio de Línea base de alcance, tiempo y costo	NO	Deberá tener aprobación por parte del patrocinador.

Elaborado por: Autora

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO

Tabla 115. Hitos preliminares del proyecto

HITO	FECHA
Existencia del Acta de Constitución	mar 15/11/16
Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	vie 16/06/17

Financiamiento obtenido	lun 02/10/17
Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	jue 30/11/17
Personal contratado	jue 16/11/17
Personal capacitado	jue 07/12/17
Permiso de Funcionamiento obtenido	mié 04/10/17
Resultados del laboratorio obtenidos	lun 20/11/17
Notificación sanitaria obtenida	lun 08/01/18
Permiso de transporte obtenido	mar 09/01/18
Fecha y hora confirmada para el alquiler	mar 16/01/18
Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	vie 29/01/21
9.047 productos vendidos en el año 2018	vie 28/12/18
18.342 productos vendidos en el año 2019	mar 31/12/19
27.890 productos vendidos en el año 2020	mié 30/12/20
Distribución terminada	jue 31/12/20
Bajo desempeño corregido en el 2018	lun 31/12/18
Bajo desempeño corregido en el 2019	vie 27/12/19
Bajo desempeño corregido en el 2020	jue 31/12/20
Retrasos y sobrecostos corregidos	mié 30/12/20
Gestión de Riesgos ejecutada	jue 31/12/20
Aceptación formal del proyecto completada y nueva línea de negocios entregada a operaciones de Kallari.	mar 16/02/21

Elaborado por: Autora

REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO

Para la aprobación del proyecto se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Se realizó los controles y el monitoreo planificado.
- Se cerró a todas las adquisiciones.
- Se cumplió con las reuniones de equipo.
- Se consiguió la inclusión de Kallari en una nueva línea de negocio.
- Se cumplió el presupuesto de USD 372,166.71 hasta el 31 de diciembre de 2020.
- Se logró la utilidad estimada de \$ 53,462.97 hasta el 01 de marzo de 2021.
- Se concluyó el proyecto en el lapso entre el 07/11/16 y el 01/03/21, cumpliendo con el cronograma establecido.

Cumpliendo lo antes mencionado, se procederá a firmar por parte del Director de proyecto el cierre del proyecto.

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO

Tabla 116. Organizaciones que intervienen en el proyecto

ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
COFINA S.A.	Alquila su planta de producción
SRI	Cobra impuestos
ARCSA	Emite el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos
Banco de Pichincha	Emite un préstamo a Kallari
Ecu Pack	Proveedor
Chevrolet	Proveedor
EEASA	Proveedor
Eco-Sacks	Proveedor
Macro Pack	Proveedor
MIRAX Print Public	Proveedor
Laboratorio OSP	Proveedor
Data Fast	Proveedor
Comercial "La Feria"	Proveedor
AMC	Proveedor
Centro de salud	Proveedor
Gratex Perchas	Proveedor
Macons	Proveedor

Elaborado por: Autora

LISTA DE INTERESADOS DEL PROYECTO

Tabla 117. Interesados del proyecto

ROL	INTERESADOS
Sponsor	La Asociación Kallari, representada por su presidenta Netty Carmen Cayapa Tapuy
Director de proyecto	Bladimir Jairo Dahua Shiguango
Equipo del proyecto	5 empleados de Kallari 3 puestos por cubrir
Usuarios / clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios finales del producto/ clientes - Intermediarios
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> - Cacao-cultores de Napo - 744 socios de Kallari - Ecu Pack - Chevrolet

	<ul style="list-style-type: none"> - EEASA - Eco-Sacks - Macro Pack - MIRAX Print Public - Gasolineras - Laboratorio OSP - Data Fast - Comercial “La Feria” - AMC - Centro de salud - Gratex Perchas - Macons
Otros stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> - Ute Heinze - ARCSA - COFINA S.A. - SRI - Banco de Pichincha

Elaborado por: Autora

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS)

- Si aparecen productos sustitutos, existe el riesgo que Kallari pierda participación del mercado, provocando menos ventas que planeadas.
- Si la empresa COFINA S.A. sube el valor del alquiler, existe el riesgo que el costo de producción suba, provocando que la nueva línea de negocio vuelve a ser menos rentable que planeado.
- Si sube el precio de la materia prima, existe el riesgo que el costo de producción también sube, provocando una menor rentabilidad de la nueva línea de negocio.
- Por razones financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando la falta de financiamiento del proyecto.
- Si el producto final es muy caro, existe el riesgo que Kallari no podrá vender todos sus productos, lo que resultará en una pérdida económica para la Asociación.

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS)

- Existen apenas dos productos sustitutos en el mercado nacional, lo que representa la oportunidad de captar un porcentaje considerable del mercado mediante el liderazgo en precio y calidad, lo cual resultará en una mayor rentabilidad del proyecto.

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO

Tabla 118. Presupuesto preliminar del proyecto

CONCEPTO	MONTO
Financiamiento propio	USD 372,166.71
Total	USD 372,166.71

Elaborado por: Autora

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO

Tabla 119. Sponsor del proyecto

NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Netty Carmen Cayapa Tapuy	Asociación Kallari	Presidenta	11/03/2017

FECHA: 11/03/2017

FIRMAS DE APROBACIÓN:

Ute Heinze
 Estudiante de la Maestría
 “Dirección de Proyectos”

Netty Carmen Cayapa Tapuy
 Sponsor del proyecto

Bladimir Jairo Dahua Shiguango
 Director del proyecto

4. CAPÍTULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Subcapítulo D1. Gestión de Interesados

La Gestión de los Interesados tiene como finalidad identificar a los principales interesados en el proyecto y desarrollar planes de acción adecuados para comprometer a los interesados de manera activa en el proyecto, así como desarrollar mecanismos de control y gestión del compromiso a lo largo de su ciclo de vida.

El plan de interesados del Proyecto será manejado mediante cuatro procesos clave:

- a. Identificación de los interesados
- b. Gestión del plan de interesados
- c. Gestión de la participación de los interesados
- d. Control de la participación de los interesados

4.1.1. Identificación de los interesados

Se deberá identificar los factores ambientales que se manejan dentro de la empresa así como los activos de los procesos; permitiendo a través de esta información identificar a las personas, áreas o clientes que podrán afectar o verse afectados con la implementación de la alternativa Producción de polvo de cocoa y a su vez analizar sus expectativas y el impacto que van a tener dentro del proyecto.

Factores Ambientales

Un factor ambiental que puede influir en el proceso Identificar los Interesados, es la estructura organizacional matricial de Kallari, donde:

- El administrador, la dirección financiera y el asesor técnico están en un nivel superior al nivel de procesos.
- El director de producción, el director de comercialización y el director de Biocomercio son en un nivel más alto que los técnicos de campo, los promotores/impulsadores y expertos temáticos.

Activos de los procesos

Kallari no tiene registros o plantillas de interesados de proyectos anteriores. Kallari no ha aplicado los estándares del PMBOK® hasta la fecha.

Registro de Interesados

Luego de identificar los factores ambientales y activos de procesos de la empresa, se pueden definir todos los interesados en el proyecto los mismos que se detallan en la Tabla 120 en el Registro de Interesados, donde se identifican y clasifican, y es evaluado su impacto sobre el proyecto:

Tabla 120. Registro de interesados

IDENTIFICACIÓN			CLASIFICACIÓN		IMPACTO							COMENTARIOS
Nombre	Empresa y Puesto	Información de Contacto	Interno/ Externo	Influencia (positivo, negativo, neutral)	Nivel de Influencia (1 a 5)	Fase de influencia	Nivel de Interés	Requerimien tos primordiales	Expectativas principales	Rol(es) en el proyecto	Responsabilidades en el proyecto	
Banco del Pichincha	Institución financiera	(02) 298 1280	Externo	Neutral	5	Planificación Ejecución	Bajo	El proyecto debe ser rentable	Negocio rentable otorgando el crédito	Concede préstamo a Kallari	Prestar dinero a Kallari	Existen otras entidades financieras, que puedan otorgar préstamos.
Netty Carmen Cayapa Tapuy	Presidenta de la Asociación Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Planificación Ejecución Monitoreo y Control Cierre	Alto	El proyecto debe ser rentable	El proyecto genera riqueza para la Asociación Kallari.	Sponsor	Financiamiento del proyecto	Su colaboración es muy importante. La cooperación con ella es primordial.
Aún no se contrata	Chofer y supervisor de material prima de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Medio	Kallari paga el sueldo puntualmente	Ganancia del sueldo por el trabajo realizado	Transporta materia prima, insumos y producto terminado	Transportar personas, materia prima y productos finales; supervisar la materia prima	Es un interesado importante, por la importancia de su labor a favor del proyecto.
Aún no se contrata	Empacador de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Medio	Kallari paga el sueldo puntualmente	Ganancia del sueldo por el trabajo realizado	Enfunda y empaca el producto terminado	Empacar el producto final del proyecto	Es un interesado importante, por la importancia de su labor a favor del proyecto.
Aún no se contrata	Empacador de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Medio	Kallari paga el sueldo puntualmente	Ganancia del sueldo por el trabajo realizado	Enfunda y empaca el producto terminado	Empacar el producto final del proyecto	Es un interesado importante, por la importancia de su labor a favor del proyecto.
Chevrolet	Empresa proveedora de vehículos	(1800) 243-876	Externo	Neutral	3	Ejecución	Medio	Kallari cumple con el pago	Rentable negocio por la venta del vehículo	Vende el camión liviano a Kallari	Vender el camión liviano a Kallari	Es el proveedor clave, porque oferta justo el vehículo con las características buscadas.
Gasolineras	Empresa proveedora de combustible		Externo	Neutral	1	Ejecución	Bajo	El chofer cancela el valor del combustible adquirido	Ganancias por venta de combustible	Vende el diesel al chofer del camión liviano de Kallari	Vender el combustible al chofer del camión liviano	Existe una multitud de diferentes proveedores de combustible.
Eco-Sacks	Empresa proveedora de sacos de polipropileno de 50kg	(593) 0994644844 erherrer171@hotmail.com	Externo	Neutral	2	Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancias por la venta de los sacos	Vende los sacos de polipropileno de 50kg a Kallari	Vender los sacos de polipropileno a Kallari	Existen otros posibles proveedores de sacos.
EEASA	Empresa proveedora de electricidad	(06) 288 6038 (06) 288 7567	Externo	Neutral	2	Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ingresos por la venta de electricidad	Vende el servicio de electricidad a Kallari	Vender la electricidad a Kallari	Proveedor único, monopolio.
MIRAX Print Public	Empresa proveedora de etiquetas pegables	06 287 0176 miraxpublicidad@hotmail.com	Externo	Neutral	2	Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de las etiquetas	Vende las etiquetas pegables a Kallari	Vender las etiquetas a Kallari	Existen otros posibles proveedores de etiquetas.

Ecuapack	Empresa proveedora de empacadora automática (incl. mantenimiento)	(02) 604 6711 (04) 2103570 info@ecuapack.com	Externo	Neutral	3	Ejecución	Medio	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de la empacadora	Vende la empacadora automática a Kallari	Vender la empacadora automática a Kallari	Interesado clave, porque existen solo pocos oferentes de empacadoras automáticas con las características buscadas.
Ecuapack	Empresa proveedora de fundas de empaque	(02) 604 6711 (04) 2103570 info@ecuapack.com	Externo	Neutral	2	Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de las fundas	Vende las fundas de empaque a Kallari	Vender las fundas de empaque a Kallari	Existen otros posibles proveedores de fundas.
Macro Pack	Empresa proveedora de cartones	(5932) 247 0619 gerencia.ventas@macropackecuador.com	Externo	Neutral	2	Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de los cartones	Vende cartones a Kallari	Vender los cartones a Kallari	Existen otros posibles proveedores de cartones.
COFINA S.A.	Empresa chocolatera	(04) 259-1979 info@cofinacocoa.com	Externo	Positivo	5	Planificación Ejecución Monitoreo y Control	Medio	Kallari paga el alquiler de la planta	Ganancia por el alquiler de la planta	Alquila su planta para producir polvo de cocoa	Alquilar su planta de producción a Kallari	Interesado clave, con el cual se ha trabajado anteriormente. Dispone de la planta completa necesaria.
744 socios de Kallari	Socios de la Asociación Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	3	Ejecución	Bajo	Kallari paga por su cacao	Ganancia por la venta de su cacao	Venden los granos de cacao a Kallari	Vender su cacao en baba a Kallari	Si no abastece el cacao de los cacao-cultores de Napo, se comprará a los socios de Kallari.
Cacao-cultores de Napo	Proveedores de granos de cacao		Externo	Neutral	5	Ejecución	Bajo	Kallari paga por su cacao	Ganancia por la venta de su cacao	Venden los granos de cacao a Kallari	Vender su cacao en baba a Kallari	Interesados clave, porque el polvo de cocoa se producirá en su mayoría de cacao no orgánico para abaratar los precios.
Yadira Irene Alvarado Cerda	Contadora de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Medio	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Realiza la contabilidad para Kallari	Llevar la contabilidad de Kallari	Persona responsable de realizar pagos y validar presupuestos y asignaciones para el proyecto.
Bladimir Jairo Dahua Shiguango	Director de proyecto	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Inicio Planificación Ejecución Monitoreo y Control Cierre	Alto	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Administra la Asociación Kallari	Administrar al proyecto en sus fases: ejecución, monitoreo y control y cierre	Interesado clave y persona que administra, controla directamente la ejecución del proyecto.
Ángel Alberto Alvarado Tanguila	Técnico de Campo de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	1	Ejecución Monitoreo y Control	Bajo	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Da apoyo técnico a los socios de Kallari	Supervisa la calidad de los cultivos de los socios de Kallari	Interesado de poca importancia.
Geovanni Paúl Grefa Andy	Conserje y Turismo de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	2	Ejecución	Bajo	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Conserje y encargado del tema turismo en Kallari	Realiza trabajos de conserje	Su importancia radica en la limpieza y mantenimiento del cuarto fío de Kallari.

Luis Marcelo Poveda Valle	Técnico de Campo de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	1	Ejecución Monitoreo y Control	Bajo	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Da apoyo técnico a los socios de Kallari	Supervisa la calidad de los cultivos de los socios de Kallari	Interesado de poca importancia.
Tania Jazmín Andi Licuy	Asistente Contable de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución	Medio	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Realiza la contabilidad para Kallari	Llevar la contabilidad de Kallari	Interesado importante, porque maneja la contabilidad de Kallari.
Misael Cedeño Shiguango Chimbo	Técnico de Comercialización de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Alto	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Maneja la comercialización de los productos de Kallari	Comercializar el producto terminado	Es la persona clave en las negociaciones con los proveedores.
Ruth Brisaida Cayapa Tapuy	Técnica de Biocomercio de Kallari	asociacionkallari@yahoo.es (06) 2847 050	Interno	Positivo	5	Ejecución Monitoreo y Control	Alto	Kallari paga el sueldo puntualmente	Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio	Maneja la comercialización de los productos de Kallari	Comercializar el producto terminado	Es la persona clave en el manejo de la imagen como productor de productos orgánicos.
	Usuarios finales del producto/ clientes		Externo	Positivo	5	Ejecución	Medio	Requiere un producto de excelente calidad, impecable aspecto, y accesible precio	Disponibilidad de polvo de cacao sin azúcar a un precio alcanzable	Compran y consumen los productos de Kallari	Adquirir el producto terminado	Interesados claves, ya que sin él no se daría el proyecto. Son muchos, y no se conoce todos sus nombres ni contactos.
	Intermediarios		Externo	Neutral	3	Ejecución	Medio	Requiere un producto de precio accesible para revenderlo más caro	Ganancias por la reventa del nuevo producto	Compran y revenden los productos de Kallari	Adquirir el producto terminado a Kallari	Interesados claves, porque la meta de Kallari es vender a su producto final.
Ute Heinze	Maestrante	0987915436 uheinze@uees.edu.ec	Externo	Positivo	5	Inicio Planificación	Alto	Requiere un perfil de proyecto impecable para aprobar la maestría	Aprobación de la maestría con el perfil del presente proyecto como trabajo de titulación	Redacta el perfil del presente proyecto	Redactar un perfil de proyecto impecable	Interesado clave, porque planifica todas las actividades del proyecto.
ARCSA	Organismo de control	(02) 381-4400	Externo	Positivo	5	Inicio Planificación	Medio	Requiere que cumple con la normativa vigente	Ninguna	Emite el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para	Otorgar permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos para el producto del	Interesado clave, porque el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos son indispensables para

										alimentos para los productos de Kallari	proyecto	fabricar y comercializar al producto.
SRI	Institución	(1700) 774 774	Externo	Neutral	1	Ejecución	Bajo	Requiere que se cumpla puntualmente con las declaraciones	Cumplimiento de Kallari	Cobra impuestos	Ninguna	Interesado poco importante, pero se debe cumplir con sus requisitos.
Laboratorio OSP	Proveedor del servicio de análisis del producto	jennysm@hotmail.es (02) 2502262	Externo	Neutral	3	Planificación, Ejecución, Monitoreo	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por los análisis del producto	Vende su servicio de análisis del producto a Kallari	Vender su servicio de análisis del producto a Kallari	Interesado importante, porque existen solo pocos laboratorios acreditados que analizan productos de chocolates.
Datafast	Proveedor del Data Móvil	Guayaquil 04 - 2598400 Quito 02 - 3828590 Cuenca 07 - 2846566	Externo	Neutral	1	Planificación	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta del Data Móvil	Vende el Data Móvil a Kallari	Vender el Data Móvil a Kallari	Interesado de media importancia.
Comercial "La Feria"	Proveedor de material de aseo y limpieza	(06) 288-7178	Externo	Neutral	1	Planificación, Ejecución	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta del material de aseo y limpieza	Vende el material de aseo y limpieza a Kallari	Vender el material de aseo y limpieza a Kallari	Existen otros posibles proveedores de material de aseo y limpieza.
AMC	Proveedor de delantales y cofias	(593 2) 246 9393 info@amcecuador.com	Externo	Neutral	1	Planificación	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de delantales y cofias	Vende delantales y cofias a Kallari	Vender delantales y cofias a Kallari	Existen otros posibles proveedores de delantales y cofias.
Centro de salud	Proveedor del servicio de chequeo médico	171	Externo	Neutral	1	Planificación, Ejecución	Bajo	-	-	Realiza el examen sanitario de manipuladores de alimentos y emite el certificado de salud	Realizar el examen sanitario de manipuladores de alimentos y emitir el certificado de salud	Interesado de baja importancia.
Gratex Perchas	Proveedor de estanterías metálicas livianas para bodegas	2498 343 / 6043-117 / 2293027 / 095 940-2739	Externo	Neutral	1	Planificación	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de estanterías metálicas	Vende estanterías metálicas a Kallari	Vender estanterías metálicas a Kallari	Existen otros posibles proveedores de estanterías metálicas.
Macons	Proveedor de mesas de trabajo en acero inoxidable	023043-150 / 097590915 / 094889251 macons@acerosinoxidablesecuador.com	Externo	Neutral	1	Planificación	Bajo	Kallari cumple con el pago	Ganancia por la venta de mesas de trabajo	Vende mesas de trabajo a Kallari	Vender mesas de trabajo a Kallari	Existen otros posibles proveedores de mesas de trabajo.

Elaborado por: Autora

Adicionalmente se puede clasificar los stakeholders por su rol general que ocupan en el proyecto, como se visualiza en la Tabla 121:

Tabla 121. Lista de stakeholders por rol general en el proyecto

ROL GENERAL		STAKEHOLDERS
Sponsor		- La Asociación Kallari representada por Netty Carmen Cayapa Tapuy como su presidenta
Equipo de proyecto	Director de proyecto	Bladimir Jairo Dahua Shiguango
	Equipo de gestión del proyecto	- Misael Cedeño Shiguango Chimbo (Técnico de Comercialización de Kallari) - Ruth Brisaida Cayapa Tapuy (Técnica de Biocomercio de Kallari) - Yadira Irene Alvarado Cerda (Contadora de Kallari) - Tania Jazmín Andi Licuy (Asistente contable de Kallari) - Empacadores - Chofer
	Otros miembros del equipo de proyecto	- Geovanni Paúl Grefa Andy (Conserje y turismo de Kallari) - Luis Marcelo Poveda Valle (Técnico de campo de Kallari) - Ángel Alberto Alvarado Tanguila (Técnico de campo de Kallari)
Usuarios / clientes		Usuarios finales del producto/ clientes Intermediarios
Proveedores		- Cacao-cultores de Napo - 744 socios de Kallari - Ecu Pack - Chevrolet - EEASA - Eco-Sacks - Macro Pack - MIRAX Print Public - Gasolineras - Gratex Perchas - Macons - Data Fast - Comercial “La Feria” - AMC - Laboratorio OSP
Otros stakeholders		- Ute Heinze - ARCSA - COFINA S.A. - Banco de Pichincha

	<ul style="list-style-type: none">- SRI- Centro de salud
--	---

Elaborado por: Autora

Matriz de Poder – Interés

Clasificación de Interesados

El análisis y la clasificación de los Stakeholders ayudan a encontrar aquellos stakeholders quiénes son los más importantes en función del proyecto. Se procede a analizar y clasificar a los interesados mediante las siguientes herramientas:

- Matriz de Poder – Interés (existen dos diferentes modelos)

Según la Figura 22, una Matriz de Poder/Interés, cual asocia a los interesados en base al nivel de autoridad y participación que poseen; los interesados cuales se deben gestionar atentamente son:

- Bladimir Dahua (Director de proyecto)
- Misael Shiguango (Técnico Comercialización)
- Ruth Cayapa (Técnica Biocomercio)
- Yadira Alvarado (Contadora)
- Tania Andi (Asistente contable)
- Empacadores
- Chofer

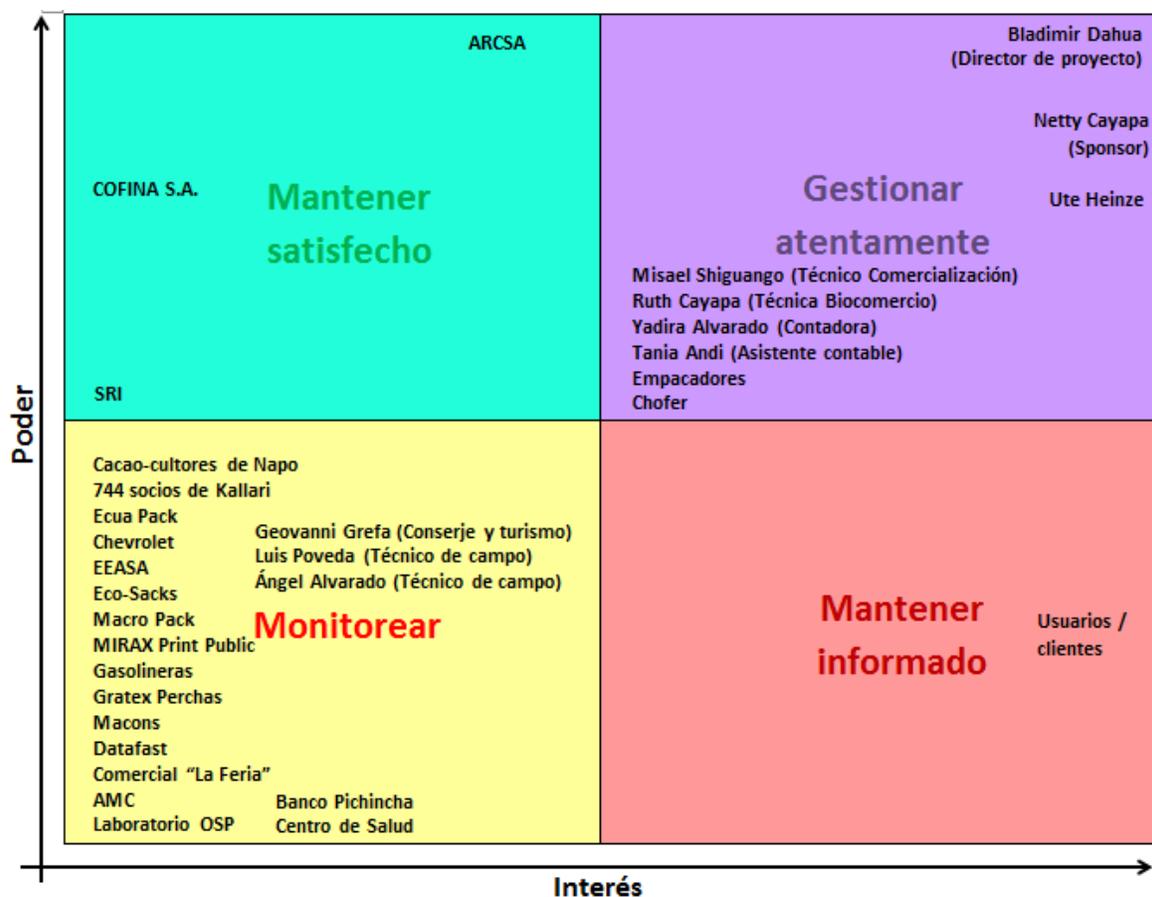


Figura 22. Matriz Poder-Interés de los Stakeholders

Elaborado por: Autora

Según la Figura 23, la cual representa un segundo modelo de la Matriz Poder – Interés, los interesados que se encuentran en una situación ideal (poder alto e interés alto), son:

- Bladimir Dahua (Director de proyecto)
- Netty Cayapa (Sponsor)
- Ute Heinze

		PODER SOBRE EL PROYECTO (NIVEL DE AUTORIDAD)		
		BAJO	MEDIO	ALTO
INTERÉS SOBRE EL PROYECTO (PREOCCUPACIÓN O CONVENIENCIA)	A FAVOR	ESTRATÉGIA: Construir una coalición	Misael Shiguango (Técnico Comercialización) Ruth Cayapa (Técnica Biocomercio) Yadira Alvarado (Contadora) Tania Andi (Asistente contable) Empacadores Chofer	Netty Cayapa (Sponsor) Bladimir Dahua (Director de proyecto) Ute Heinze ESTRATÉGIA: Mantener la situación ideal
	NORMAL	ARCSA Centro de Salud COFINA S.A. Clientes/ usuarios Centro de salud Banco Pichincha Cacao-cultores de Napo 744 socios de Kallari Ecuapack Chevrolet EEASA SRI Geovanni Grefa (Conserje, turismo) Luis Poveda (Técnico campo) Ángel Alvarado (Técnico de campo)	Eco-Sacks Macro Pack MIRAX Print Public Gasolineras Gratex Perchas Macons Datafast Comercial "La Feria" AMC Laboratorio OSP	ESTRATÉGIA: Ganar construyendo sobre una coalición
	EN CONTRA	ESTRATÉGIA: Dejarlo solo		ESTRATÉGIA: Sacarlo del juego, crear distracción o fragmentar opinión

Figura 23. Matriz poder – interés, modelo dos

Elaborado por: Autora

- Modelo de Prominencia

De acuerdo a la Figura 24, cual describe las clases de interesados basándose en su poder (capacidad de imponer su voluntad), urgencia (necesidad de atención inmediata) y legitimidad (su participación es adecuada); los stakeholders prioritarios sobre los demás son:

- ARCSA
- Los clientes y usuarios
- La empresa COFINA S.A.
- Netty Cayapa (sponsor)
- Misael Shiguango (Técnico Comercialización)
- Ruth Cayapa (Técnica Biocomercio)
- Yadira Alvarado (Contadora)
- Tania Andi (Asistente contable)
- Empacadores

- Chofer
- Bladimir Dahua (Director de proyecto)

La Tabla 125 define, que los stakeholders definitivos son prioritarios sobre los demás.

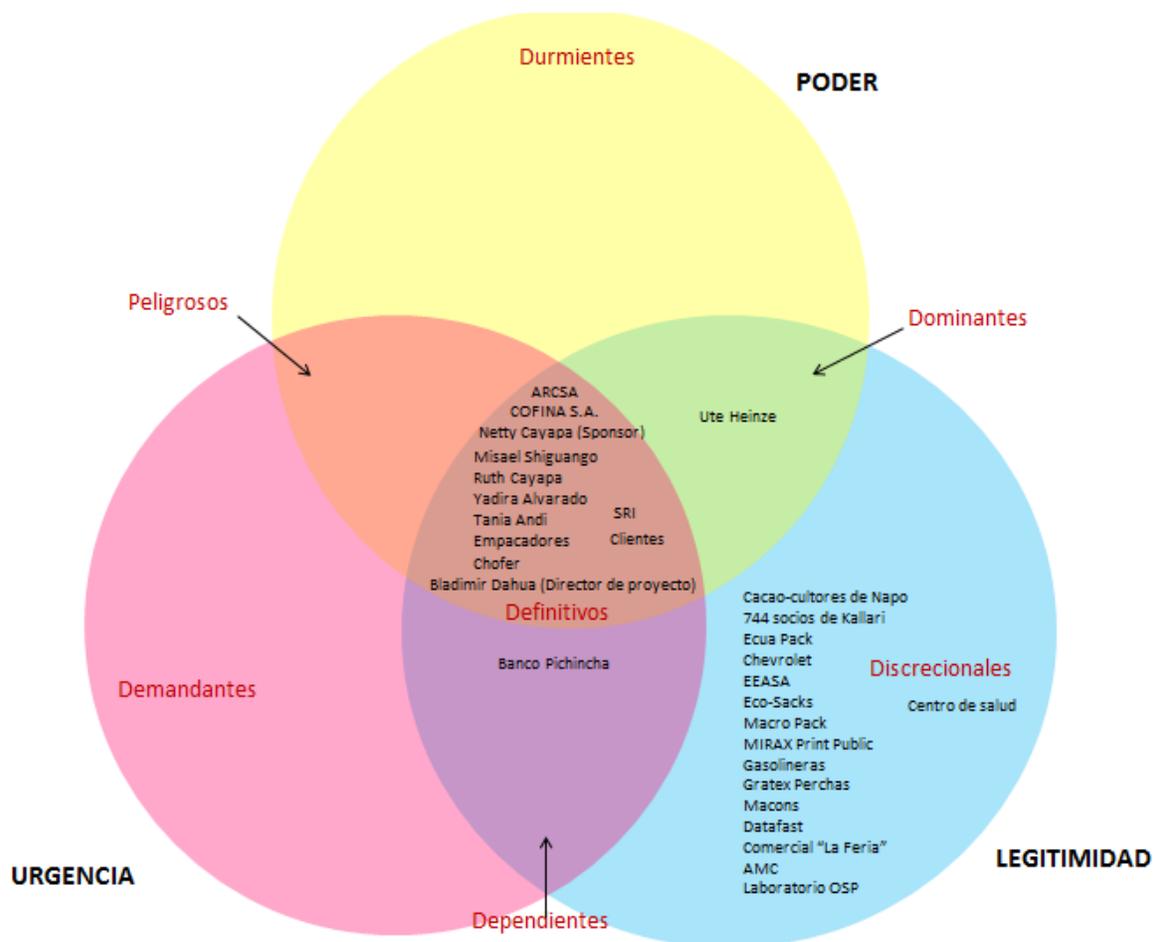


Figura 24. Modelo de Prominencia para identificar y priorizar Stakeholders

Elaborado por: Autora

Tabla 122. Explicación sobre el Modelo de Prominencia

ATRIBUTOS	TIPOS DE STAKEHOLDERS	VARIABLES			OBSERVACIONES
		PODER	URGENCIA	LEGITIMIDAD	
Stakeholders latentes	Durmientes	X			Con poder, pero sin legitimidad ni urgencia.
	Demandantes		X		Con urgencia, pero sin poder ni legitimidad, de manera que estos stakeholders sólo son incómodos.
	Discrecionales			X	Poseen legitimidad, pero sin urgencia ni poder.
Stakeholders expectantes	Peligrosos	X	X		Con urgencia y poder, pero sin legitimidad.
	Dominantes	X		X	Con poder y legitimidad. Sus intereses y expectativas marcan una diferencia para la organización.

	Dependientes		X	X	Con urgencia y legitimidad, pero sin poder. Son dependientes del poder de otros stakeholders, de adentro o de afuera de la organización, para asegurar que sus intereses sean atendidos.
Stakeholders definitivos	Definitivos	X	X	X	Son prioritarios sobre los demás.

Fuente: (Rivera Rodríguez & Malaver Rojas, 2011, pág. 29)

- Matriz Influencia – Poder

En la Figura 25 se visualiza una clasificación de los interesados según su poder e influencia, donde cada cuadrante tiene su estrategia preestablecida.

Se debe trabajar para los stakeholder de alto poder y alta influencia, se debe trabajar con los interesados de influencia alta pero poder bajo, se debe mantener informado y nunca ignorar al stakeholder de alto poder pero baja influencia, y se debe mantener informado con mínimo esfuerzo al grupo de interesados de bajo poder y baja influencia.

		PODER SOBRE EL PROYECTO (NIVEL DE AUTORIDAD)	
		Bajo	Alto
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO (INVOLUCRAMIENTO ACTIVO)	Alta	<p>ESTRATÉGIA: Trabajar con ellos.</p> <p>Misael Shiguango (Técnico Comercialización) Ruth Cayapa (Técnica Biocomercio) Yadira Alvarado (Contadora) Tania Andi (Asistente contable) Empacadores Chofer Usuarios / clientes COFINA S.A. ARCSA</p>	<p>Netty Cayapa (Sponsor)</p> <p>ESTRATÉGIA: Trabajar para él.</p> <p>Bladimir Dahua (Director de proyecto)</p>
	Baja	<p>Banco Pichincha</p> <p>ESTRATÉGIA: Mantenerlos informados con mínimo Esfuerzo</p> <p>Cacao-cultores de Napo 744 socios de Kallari Ecuapack Chevrolet EEASA Eco-Sacks</p> <p>Gasolineras Gratex Perchas Macons Datafast Comercial "La Feria" AMC Laboratorio OSP Centro de salud Geovanni Grefa (Conserje y turismo) Luis Poveda (Técnico de campo) Ángel Alvarado (Técnico de campo)</p>	<p>ESTRATÉGIA: Mantenerlos informados y nunca ignorarlos</p>

Figura 25. Matriz de Influencia – Poder

Elaborado por: Autora

- Matriz Influencia - Impacto

La última forma de clasificar a los interesados, que se usará en el presente proyecto, es la Matriz Influencia – Impacto (Figura 26), donde el grupo de stakeholders de alto impacto y alta influencia sobre el proyecto consta de:

- COFINA S.A.
- Usuarios / clientes
- ARCSA
- Bladimir Dahua (Director de proyecto)
- Netty Cayapa (Sponsor)

		IMPACTO SOBRE EL PROYECTO (Capacidad para efectuar cambios al planeamiento o ejecución del proyecto)	
		Bajo	Alto
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO (INVOLUCRAMIENTO ACTIVO)	Alta	Misael Shiguango (Técnico Comercialización) Ruth Cayapa (Técnica Biocomercio) Yadira Alvarado (Contadora) Tania Andi (Asistente contable) Empacadores Chofer	Netty Cayapa (Sponsor) COFINA S.A. Usuarios / clientes ARCSA Bladimir Dahua (Director de proyecto)
	Baja	Cacao-cultores de Napo 744 socios de Kallari Ecuapack Chevrolet EEASA Eco-Sacks Macro Pack MIRAX Print Public Gasolineras Gratex Perchas Macons Datafast Comercial "La Feria" AMC Laboratorio OSPSRI Centro de salud Banco Pichincha Giovanni Grefa (Conserje y turismo) Luis Poveda (Técnico de campo) Ángel Alvarado (Técnico de campo)	

Figura 26. Matriz de Influencia – Impacto

Elaborado por: Autora

4.1.2. Plan de Gestión de los Interesados

El Plan de Gestión de los Interesados proporciona una guía sobre la mejor manera de involucrar a los diferentes interesados en el proyecto para incrementar el apoyo y soporte al proyecto y minimizar el impacto negativo sobre éste.

El Plan de Gestión de los Interesados describe las estrategias planteadas para la participación activa de los interesados durante el ciclo del proyecto, de acuerdo a sus necesidades, intereses y los impactos que se van a requerir para alcanzar el éxito.

Nivel de compromiso actual y deseado de los interesados

Se identificará el nivel de compromiso actual y deseado de cada uno de los interesados (Tabla 123), para posteriormente definir un plan de acción estratégico que involucre a los participantes de manera activa en el proyecto logrando alcanzar el nivel deseado de compromiso.

Tabla 123. Niveles de compromiso actuales y deseables

<i>Nivel de Compromiso</i>	<i>A: Actual</i>		<i>D: Deseable</i>		
	AJENO	RESISTENTE	NEUTRAL	RESPALDO	LÍDER
Banco del Pichincha	A		D		
Netty Cayapa			A	D	
Chofer de Kallari	A			D	
Empacador de Kallari	A			D	
Empacador de Kallari	A			D	
Chevrolet	A		D		
Gasolineras	A		D		
Eco-Sacks	A		D		
EEASA			AD		
MIRAX Print Public	A		D		
Ecuapack	A		D		
Macro Pack	A		D		
COFINA S.A.			AD		
744 socios de Kallari			AD		
Cacao-cultores de Napo	A		D		
Yadira Alvarado			A	D	
Bladimir Dahua					AD
Tania Jazmín Andi Licuy			A	D	
Misael Shiguango			A	D	
Ruth Cayapa			A	D	
Clientes			AD		
Intermediarios			AD		
ARCSA			AD		

SRI	A		D		
Laboratorio OSP	A		D		
Datafast	A		D		
Comercial “La Feria”	A		D		
AMC	A		D		
Centro de salud	A		D		
Gratex Perchas	A		D		
Macons	A		D		
Ute Heinze			AD		

Elaborado por: Autora

Dirección de los interesados:

Luego de que se conoce el poder, el nivel de influencia, el nivel de interés, el impacto, el nivel de compromiso actual y deseable, los requerimientos primordiales y las expectativas principales del interesado, se procede a trazar una estrategia o reacción potencial para ganar el soporte o reducir los obstáculos del interesado, como muestra la Tabla 124:

Tabla 124. Estrategia de gestión de stakeholders

STAKEHOLDER	DESCRIPCIÓN DE LOS INTERESADOS (PODER, NIVEL DE INFLUENCIA, NIVEL DE INTERÉS, IMPACTO, NIVEL DE COMPROMISO ACTUAL Y DESEABLE)	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES Y EXPECTATIVAS PRINCIPALES DEL INTERESADO	ESTRATÉGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS, Y REACCIONAR FRENTE A SUS REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES Y EXPECTATIVAS PRINCIPALES
Banco del Pichincha	Poder bajo, influencia media en la planificación y ejecución, interés bajo, impacto alto, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	El proyecto debe ser rentable. Negocio rentable otorgando el crédito.	Mantenerle informado y nunca ignorarlo, ganar su apoyo con el préstamo, demostrando la rentabilidad del proyecto, y luego cumplir a cabalidad con los pagos. Trato respetuoso y muy cortés.
Netty Cayapa	Poder alto, influencia muy alta en todas las fases del proyecto, interés muy alto, impacto muy alto, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: respaldo	El proyecto debe ser rentable y generar riqueza para Kallari.	Cooperar con ella en las decisiones importantes, Mantenerla siembre informada, nunca ignorar su criterio, trabajar con ella.
Chofer de Kallari	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Ganancia del sueldo por el trabajo realizado.	Trabajar con él, pagarle su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarle en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Empacador de Kallari	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Ganancia del sueldo por el trabajo realizado.	Trabajar con él, pagarle su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarle en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Empacador de Kallari	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Ganancia del sueldo por el trabajo realizado.	Trabajar con él, pagarle su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarle en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Chevrolet	Poder bajo, influencia media en la ejecución, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Rentable negocio por la venta del vehículo.	Coordinar con él sobre el tema de la adquisición del vehículo, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Gasolineras	Poder bajo, Influencia muy baja en la ejecución,	El chofer cancela el valor del	Cumplir con el pago del combustible.

	interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	combustible adquirido. Ganancias por venta de combustible.	
Eco-Sacks	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancias por la venta de los sacos.	Coordinar con él sobre la adquisición de los sacos, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
EEASA	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ingresos por la venta de electricidad.	Mantenerlo informado sobre eventuales problemas con la cobertura de la electricidad, cumplir con los pagos puntualmente, trato respetuoso y cortés.
MIRAX Print Public	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de las etiquetas.	Coordinar con él sobre la adquisición de las etiquetas, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Ecuapack	Poder bajo, influencia media en la ejecución, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de la empacadora.	Coordinar con él sobre la adquisición de la empacadora y las fundas, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Macro Pack	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de cartones.	Coordinar con él sobre la adquisición de los cartones, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
COFINA S.A.	Poder bajo, influencia muy alta en la planificación, ejecución, monitoreo y control, interés medio, impacto alto, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Kallari paga el alquiler de la planta. Ganancia por el alquiler de la planta.	Trabajar con él, firmar un contrato de alquiler de la planta, ser responsable y puntual con el pago del alquiler, trato muy cordial, cortés y respetuoso.
744 socios de Kallari	Poder bajo, influencia media en la ejecución, interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Kallari paga por su cacao. Ganancia por la venta de su cacao.	Mantenerlos informados sobre el proyecto con mínimo esfuerzo en el marco de las reuniones de la Asociación, trato muy cordial, respetuoso, brindarles apoyo con sus dudas acerca del cultivo del cacao.
Cacao-cultores de Napo	Poder bajo, influencia muy alta en la ejecución, interés bajo, impacto alto, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari paga por su cacao. Ganancia por la venta de su cacao.	Mantenerlos informados con mínimo esfuerzo sobre los fines del proyecto, trato cortés y respetuoso.
Yadira Irene Alvarado Cerda	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio.	Trabajar con ella, pagarla su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarla en el equipo de Kallari, resolver sus

			dudas y brindar el apoyo que requiere.
Bladimir Jairo Dahua Shiguango	Poder alto, influencia muy alta en el inicio, la planificación, ejecución, monitoreo y control cierre, interés alto, impacto alto, nivel de compromiso actual: líder, deseable: líder	Kallari paga el sueldo puntualmente. Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio.	Trabajar para él, pagarle su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso.
Tania Jazmín Andi Licuy	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, interés medio, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio.	Trabajar con ella, pagarla su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarla en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Misael Cedeño Shiguango Chimbo	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control cierre, interés alto, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio.	Trabajar con él, pagarle su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarla en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Ruth Brisaida Cayapa Tapuy	Poder medio, influencia muy alta en la ejecución, monitoreo y control cierre, interés alto, impacto bajo, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: respaldo	Kallari paga el sueldo puntualmente. Aumento de ganancias de Kallari por la nueva línea de negocio.	Trabajar con ella, pagarla su sueldo adecuado de forma puntual, para asegurar su buen compromiso para todas sus actividades. Trato cordial y siempre cortés y respetuoso. Involucrarla en el equipo de Kallari, resolver sus dudas y brindar el apoyo que requiere.
Clientes	Poder bajo, influencia muy alta en la ejecución, interés medio, impacto alto, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Requiere un producto de excelente calidad, impecable aspecto, y accesible precio. Disponibilidad de polvo de cocoa sin azúcar a un precio alcanzable.	Trabajar con ellos, consultar sus opiniones sobre el producto final, pedir su retroalimentación sobre la calidad del producto, ofrecerles siempre un producto de calidad excelente, a un precio razonable, trato muy cortés, muy respetuoso.
Intermediarios	Poder bajo, influencia media en la ejecución, interés medio, impacto alto, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Requiere un producto de precio accesible para revenderlo más caro. Ganancias por la reventa del nuevo producto.	Trabajar con ellos, consultar sus opiniones sobre el producto final, pedir su retroalimentación sobre la calidad del producto, ofrecerles siempre un producto de calidad excelente, a un precio razonable, trato muy cortés, muy respetuoso.

Ute Heinze	Poder alto, influencia muy alta al inicio y en la planificación, interés alto, impacto alto, nivel de compromiso actual: respaldo, deseable: respaldo	Requiere un perfil de proyecto impecable para aprobar la maestría. Aprobación de la maestría con el perfil del presente proyecto como trabajo de titulación.	Estar abierto y dar toda la información para que pueda redactar el perfil del proyecto. Consultarla en caso de dudas sobre el perfil y la planificación del proyecto, trato muy amable y cortés para asegurar el apoyo.
ARCSA	Poder bajo, influencia muy alta al inicio y en la planificación, interés medio, impacto alto, nivel de compromiso actual: neutral, deseable: neutral	Requiere que cumple con la normativa vigente.	Trabajar con él y cumplir con todos los requisitos necesarios, para obtener el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos; el trato será formal, respetuoso y cortés. Dar información, siempre que le la pide para los trámites del registro.
SRI	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, impacto bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Requiere declaraciones puntuales de impuestos.	Declarar siempre de forma puntual, cumplir con todos los requisitos, trato formal y amable.
Laboratorio OSP	Poder bajo, influencia alta en la planificación y media en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por el servicio de análisis del producto.	Coordinar con él sobre la adquisición de las etiquetas, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Datafast	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta del Data Móvil.	Coordinar con él sobre la adquisición del Data Móvil, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Comercial "La Feria"	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de los materiales de aseo y limpieza.	Cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
AMC	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de delantales y cofias.	Coordinar con él sobre la adquisición de los delantales y las cofias, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Centro de salud	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	-	Trato respetuoso y cortés.
Gratex Perchas	Poder bajo, influencia baja en la ejecución, interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	Kallari cumple con el pago. Ganancia por la venta de estanterías metálicas.	Coordinar con él sobre la adquisición de los estantes metálicos, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
Macons	Poder bajo, influencia baja en la ejecución,	Kallari cumple con el pago. Ganancia	Coordinar con él sobre la adquisición de las

	interés bajo, nivel de compromiso actual: ajeno, deseable: neutral	por la venta de mesas de trabajo.	mesas de trabajo, cumplir con el pago. Trato respetuoso y cortés.
--	--	-----------------------------------	---

Elaborado por: Autor

Estrategias para involucrar a los interesados en la toma de decisiones del proyecto

Se procede a listar posibles estrategias, que ayudarán para involucrar a los interesados en la toma de decisiones del proyecto.

- Hacerle participar en las actividades o eventos del proyecto.
- Conseguir y mantener a los interesados participando en el proyecto asignándoles trabajo y roles específicos del proyecto.
- Involucrar a los interesados en la gestión y aprobación de los cambios.
- Involucrar a los interesados en la creación de lecciones aprendidas.
- Involucrar a los interesados en las reuniones del equipo y mantenerlos informados.
- Invitar al interesado de unirse oficialmente al equipo de dirección del proyecto.
- Obtener la aprobación de los interesados y la aceptación formal durante el cierre del proyecto.

Estrategias de comunicación con los interesados

Mediante el uso de la Tabla 125 se definen las estrategias de comunicación con los interesados.

Tabla 125. Estrategias de comunicación con los interesados

Como hacer que los interesados expresen sus ideas y preocupaciones:	Pedir a los interesados que informan acerca de los problemas que surjan en las comunicaciones y las relaciones del proyecto. Pedir la opinión de los interesados en momentos de toma de decisiones.
Como conocer los requisitos de comunicación de los interesados:	Decirles a los interesados, que están libres en expresar cualquier pregunta acerca del proyecto, y se procederá a responder.
Definir tiempo y frecuencia de distribución de la información del proyecto:	Reuniones mensuales con el equipo del proyecto y personal de Kallari, y reuniones periódicas con los demás interesados.
Definir el motivo de distribución de información e impacto esperado:	Mantener informados a los interesados sobre el proyecto. El proyecto comunica a los interesados lo que necesitan saber, cuando lo necesitan saber.
Como es el formato, contenido y nivel de detalle de la información a entregar:	Formato: Exposición Contenido: Seguimiento, ideas, quejas y dudas sobre el proyecto Detalle de Información: explicaciones detalladas para garantizar la transparencia

Cómo fomentar una relación con los interesados claves:	Para mantener el contacto y mejorar el relacionamiento con los interesados se programaran reuniones periódicas de tal forma que se busquen armonizar criterios, sugerencias y solución de cualquier tipo de controversias.
Métodos y tecnologías utilizados para la comunicación con los interesados:	<p>Reuniones periódicas con los interesados a lo largo del proyecto.</p> <p>Exposición de información actual y del seguimiento del proyecto y reportes de avance del proyecto en reuniones mensuales con los miembros del equipo.</p> <p>Escuchar los comentarios, sugerencias, observaciones y críticas de los interesados.</p> <p>Responder a todas las preguntas y tomar en cuenta las observaciones en la toma de las decisiones.</p> <p>Entregar de manera continua los informes del estatus del proyecto y sus índices de desempeño al patrocinador.</p> <p>Reportar los impuestos tributarios al SRI de acuerdo a las normas establecidas.</p> <p>Cumplir con los permisos de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos exigidos por la ARCSA.</p> <p>Realizar un Focus Group para conocer las necesidades de los clientes respecto a los requerimientos del nuevo producto a lanzarse.</p>
Cómo controlar las comunicaciones y del compromiso de los interesados	<p>Determinar si las comunicaciones/relaciones con interesados se están interrumpiendo, y en qué lugar.</p> <p>Conversar con el interesado para entender los motivos, y encontrar una solución que favorece a las dos partes.</p>

Elaborado por: Autora

Tabla 126. Plantilla de reuniones

Invitados a las reuniones	Sponsor Director de proyecto Técnico de Calidad e Higiene Técnico de Comercialización Empacador 1 Empacador 2 Chofer y supervisor de materia prima Contadora Asistente Contable				
Frecuencia de las reuniones	Mensual, al inicio del mes				
Fechas planificadas para las reuniones					
2017	2018	2019	2020	2021	

mar 01/08/17	mar 02/01/18	mié 02/01/19	jue 02/01/20	lun 04/01/21
vie 01/09/17	jue 01/02/18	vie 01/02/19	lun 03/02/20	
lun 02/10/17	jue 01/03/18	vie 01/03/19	lun 02/03/20	
mié 01/11/17	lun 02/04/18	lun 01/04/19	mié 01/04/20	
vie 01/12/17	mar 01/05/18	mié 01/05/19	lun 04/05/20	
	vie 01/06/18	lun 03/06/19	lun 01/06/20	
	lun 02/07/18	lun 01/07/19	mié 01/07/20	
	mié 01/08/18	jue 01/08/19	lun 03/08/20	
	lun 03/09/18	lun 02/09/19	mar 01/09/20	
	lun 01/10/18	mar 01/10/19	jue 01/10/20	
	jue 01/11/18	mar 05/11/19	mié 04/11/20	
	lun 03/12/18	lun 02/12/19	mar 01/12/20	
Agenda de las reuniones		<ul style="list-style-type: none"> - Información sobre el análisis del avance del proyecto en el mes pasado. - Información sobre retrasos y sobrecostos detectados en el mes pasado. - Recepción de comentarios y opiniones de los invitados. - Identificación de riesgos nuevos y secundarios por parte de todos los invitados. - Identificación de respuestas a los riesgos nuevos y secundarios identificados, por parte de todos los invitados. 		

Elaborado por: Autora

Identificar los requerimientos de comunicación de los interesados.

Para detallar los requerimientos de comunicación con cada uno de los interesados o grupo de interesados se usará la plantilla demostrada en la Tabla 127:

Tabla 127. Requerimientos de comunicación de los interesados

Comunicación	Para quién	Cómo	Canal	Frecuencia	Responsable
Avance del proyecto, cumplimiento de sus objetivos y metas	Equipo de Kallari	Informes de avance del proyecto Informes de rendimiento	Reuniones de seguimiento	Mensual	Director de proyecto
El producto cumple con la notificación sanitaria	Clientes e intermediarios	Especificaciones en etiquetas	Etiquetas	Constante	Director de proyecto

Los requisitos de los interesados del proyecto serán cumplidos.	Interesados	Información verbal en reuniones	Reuniones Email	Mensual	Director de proyecto
Todas las dudas y preguntas son bienvenidas y serán resueltas	Interesados	Información verbal en reuniones Especificaciones en etiquetas	Reuniones Etiquetas	Mensual Etiquetas: constante	Director de proyecto

Elaborado por: Autora

Ejecución del plan de gestión de los interesados

- Hacer saber a los interesados qué requisitos se cumplirán, y qué requisitos y expectativas no se cumplirán, y porqué.
- Mitigar de las acciones negativas de un stakeholder y fomentar sus acciones positivas.
- Dirigir la participación de los interesados e influir en ella.
- Aprovechar al máximo la experiencia de los interesados.
- Gestionar el compromiso de los interesados y sus expectativas.
- Comunicarse para mejorar la información acerca del proyecto.
- Aplicar las estrategias trazadas mediante el Plan de Gestión de los Interesados, de forma continua y durante todo el proyecto.
- Asegurar el involucramiento de los interesados en el proyecto.
- Gestionar atentamente a los interesados prioritarios, identificados en el Análisis de Clasificación de los stakeholders.

4.1.3. Gestión de la participación de los interesados

El Director de proyecto debe determinar qué puede hacer para mantener el compromiso de los stakeholders durante el proyecto, revisando el Plan de Gestión de los Interesados, el Plan de Comunicaciones, el Registro de cambios y los activos de los procesos organizacionales, para garantizar una óptima comunicación con los interesados de acuerdo a sus necesidades y las necesidades del proyecto. El Director de proyecto debe tener un auge en el mantenimiento de la confianza, la resolución de los conflictos, la prevención de problemas, y el fomento del apoyo de los stakeholders hacia el proyecto.

Las acciones, que el Director de proyecto debe ejercer para asegurar el compromiso de los interesados durante el proyecto, son:

- Decidir cómo, cuándo y cuáles de los métodos de comunicación se usan.

- Facilitar el consenso hacia los objetivos del proyecto.
- Ejercer influencia sobre las personas para que apoyen en el proyecto.
- Negociar acuerdos para satisfacer las necesidades del proyecto.
- Modificar el comportamiento de Kallari para aceptar los resultados del proyecto.
- Aplicar el procedimiento “Control de Cambios” para gestionar cambios y posibles modificaciones al plan que puedan existir. Éste será el documento con el cual la comisión de cambios procederá a validar o negar las modificaciones.
- Trabajar con registros de incidentes, cambios y estado del proyecto, así como presentaciones e informes.
- Dar retroalimentación constante con los interesados y documentación sobre lecciones aprendidas que identifiquen el análisis de causa raíz de los incidentes detectados y las acciones correctivas elegidas para la solución de los mismos.
- Planificar reuniones de manera periódica con los miembros del equipo para poder identificar los posibles obstáculos que se pudieran generar y posterior al mismo se dará inicio a las reuniones de implementación.
- Convocar al inicio al proyecto a todos los interesados a una reunión para comunicar el alcance del proyecto y el tiempo que tomará la implementación del mismo; e indicarles su participación dentro del proyecto y las fechas que requerirán la asistencia a las reuniones que se convocarán para el avance del proyecto.
- Entregar de un acta de reunión donde se describa los puntos tratados, los responsables a las actividades, acuerdos, fechas de compromiso adquiridos y estatus de la actividad.
- Evaluar si el plan satisface las necesidades de los interesados y del proyecto, preguntando en cada reunión, si existen dudas o preguntas, para poder resolverlas a tiempo. Poner énfasis, de que cuando un interesado siente la necesidad de comunicarse con la dirección del proyecto, ésta estará abierta en cualquier momento para apoyarle con respuestas y soluciones.
- Reevaluar la participación de los interesados a lo largo del proyecto y actualizar el Plan para la Dirección del Proyecto y los Documentos del Proyecto.
- Realizar actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización, como son: notificaciones a los interesados, informes del proyecto, presentaciones del proyecto, registros del proyecto, retroalimentación de los interesados y documentación sobre lecciones aprendidas.

4.1.4. Control de la participación de los interesados

La información de desempeño de trabajo para la implementación del proyecto, se basa en la recolección de datos sobre los procesos de control, los mismos que son detallados a continuación:

- Monitorear las comunicaciones del proyecto. Gestionar para que todos los interesados asistan a las reuniones, participen y se logre obtener la retroalimentación de los temas tratados en las mismas, además que se encuentren

informados sobre los avances de la implantación del proyecto, mediante los reportes de avance del proyecto.

- Monitorear la participación de los interesados del proyecto. Que permite comunicarse y trabajar con los interesados y de esta manera satisfacer sus necesidades, utilizando herramientas de:
 - Asistencias para controlar que las personas claves del proyecto se encuentren en las reuniones donde se requiera su participación activa.
 - Control de cronograma de las actividades para garantizar el cumplimiento de fechas de compromiso por parte de los miembros funcionales del equipo.
 - Revisar las actas de reuniones y verificar los acuerdos tratados y compromisos adquiridos por los responsables.

Para cada actividad relacionada a las comunicaciones con los interesados, se procederá a llenar la matriz de la Tabla 128:

Tabla 128. Matriz de seguimiento y control del Plan de Gestión de los Interesados

Interesado	Ubicación	Observaciones	Riesgo	Plan	Actividad	Rol	Responsabilidad	Seguimiento					
								Fecha	Observación	Acción	Responsable	Estado	

Fuente: (Castañeda Fuentes, 2007, pág. 9)

El Director de proyecto documentará también información sobre el desempeño del trabajo, como es: el estado de los entregables, el estado de implementación de las solicitudes de cambio y las estimaciones hasta la conclusión prevista.

Luego del monitoreo de las relaciones con los interesados, se podrá ajustar las estrategias y los planes en caso que no estén involucrados los interesados. Toda acción correctiva será llevada a cabo mediante el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.

En caso de cambios aceptados, se actualizará el Plan para la Dirección del Proyecto y los Documentos y Activos de los Procesos del Proyecto.

4.2. Subcapítulo D2. Gestión de Alcance

El proceso de definición del alcance inicia con la recolección de los requerimientos, actividad mediante la cual se determinan y documentan las necesidades y todos los requisitos de los todos interesados. Por lo tanto se documentará al Plan de Gestión de Requisitos en primer lugar.

4.2.1. Plan de Gestión de Requisitos

Identificación de requisitos:

Se establece una reunión con los interesados, incluyendo clientes y el patrocinador, el equipo de Kallari y los proveedores, para consultar sus requisitos para un elemento específico del producto o del trabajo del proyecto, o del proyecto en general. Esto permitirá conocer todos los requerimientos que se requieren cumplir mediante el proyecto.

- Se elaborará un mapa mental sobre los requisitos del producto.
- Mediante un diagrama de afinidad se agruparán las ideas por similitudes, dando un título a cada grupo de requisitos. Luego, se identificarán áreas adicionales del alcance, que no se hayan identificado aún. Se podrá clasificar según las categorías: Requisitos del negocio, requisitos de los interesados, requisitos de soluciones, requisitos de transición, requisitos del proyecto, requisitos de calidad y requisitos técnicos.
- Mediante la toma de decisiones en grupo, se solicita la opinión sobre los requisitos identificados a los interesados, para identificar conflictos. Posteriormente, se los revisa, analiza, acepta o rechaza y finalmente se pueden documentar los requisitos en el perfil del proyecto.
- Se procede a definir los criterios de aceptación para cada requisito.
- Se trata de obtener un registro de requisitos lo más completo posible.
- Se asignará un número de identificación a cada requisito.

Proceso de priorización de requisitos:

- Se revisa los requisitos, y se analiza, si éstos pueden cumplirse dentro de los objetivos del proyecto. Los que no cumplen, serán ajustados.
- Se buscarán los intereses en competencia y se resolverán los posibles conflictos entre los requisitos en base a cómo afectan al proyecto. Se utilizará reuniones para resolver requisitos en competencia. Prevalcen los requisitos que estén en acuerdo con: el caso de negocio, el acta de constitución del proyecto, el enunciado de alcance del proyecto y las restricciones del proyecto.
- Se priorizará y clasificará los requisitos por orden de importancia.
- Se trata de obtener un registro de requisitos lo más claro posible.

- Las necesidades del cliente tendrán prioridad en caso de un conflicto.

Se agrupará a los requisitos según las categorías:

- Requisitos de negocio
- Requisitos de los interesados
- Requisitos de las soluciones (Requisitos funcionales y requisitos no funcionales)
- Requisitos de transición
- Requisitos del proyecto
- Requisitos de calidad

Para la documentación y priorización de requerimientos se llenará la matriz de documentación de requisitos, que se observa en la Tabla 129:

Tabla 129. Matriz de descripción de requisitos

Código	<i>Código del requisito</i>
Tipo de requerimiento	<i>¿A cuál categoría pertenece el requisito?</i>
Descripción	<i>Tema del requisito</i>
Datos específicos	<i>Descripción detallada del requisito</i>
Importancia	<i>¿Qué tan importante es el requisito?</i>
Prioridad	<i>¿Qué prioridad tiene el requisito?</i>
Estado	<i>¿Está aprobado, negado o en revisión?</i>
Solicitado por	<i>¿Quién solicitó el requisito?</i>
Criterios de aceptación	<i>¿Qué criterios de aceptación tiene el requisito?</i>

Elaborado por: Autora

Actividades de gestión de configuración:

- Cualquier cambio al alcance requiere de una solicitud de cambios formal.
- El Director de proyecto analizará y tomará las decisiones de aceptar o rechazar a las solicitudes de cambio.
- Un cambio al acta de constitución del proyecto se pondrá en conocimiento del patrocinador.
- Se rechazarán las solicitudes de interesados para hacer o añadir algo al proyecto que no se relacione con la razón por la que el proyecto fue iniciado y que no se ubican en el acta de constitución del proyecto.
- Solicitudes de cambio que no estén en conformidad con las restricciones del proyecto, serán rechazadas.

Estructura de trazabilidad:

En la Tabla 130, se visualiza la matriz de trazabilidad se utilizará a lo largo del proyecto para analizar los cambios propuestos al producto o al proyecto.

Tabla 130. Matriz de trazabilidad de requisitos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	PRIORIDAD	FECHA DE CUMPLIMIENTO	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	ESTADO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO/ ENTREGABLE DE LA EDT	ESTADO DEL ENTREGABLE	RESPONSABLE

Elaborado por: Autora

4.2.2. Plan de gestión de alcance

El Plan de Gestión del Alcance describe cómo se va a definir, desarrollar y controlar el alcance del proyecto. El objetivo de los procesos de gestión es que tanto el proyecto como el producto final deben cumplir con el alcance definido por el patrocinador y los interesados, además de proveer mecanismos para recopilar, analizar, priorizar y gestionar las características o requerimientos que se necesiten para la implementación de la alternativa “Producción de polvo de cocoa sin azúcar”.

Definición de Alcance:

Para elaborar la definición del alcance se tienen como entradas el Acta de Constitución y la Documentación de Requisitos. Se realizará un análisis del nuevo producto por producir y comercializar, para definir sus calidades, el esquema de venta del mismo y el precio que se podrán manejar para su comercialización.

Desarrollo del Alcance:

Proceso de elaboración del Enunciado del Alcance:

Para definir el alcance del proyecto y del producto y formular el Enunciado del Alcance, se basará en el Business Case, el Acta de Constitución del Proyecto, el Plan de Gestión del alcance del proyecto, la documentación de los requisitos e información acerca de los riesgos, supuestos y restricciones. El Enunciado del Alcance tendrá en contenido especificado a continuación, el cual será llenado por la autora del perfil de proyecto, y revisado y aprobado por el sponsor del proyecto. Se incorporarán los requisitos identificados anteriormente.

Descripción del alcance del proyecto

Qué pretende lograr el proyecto, mediante qué actividades y qué entregables. Qué objetivos se han planeado lograr mediante el proyecto.

Descripción del alcance del producto

Condiciones o capacidades que debe poseer o satisfacer el producto para cumplir con contratos, normas, especificaciones, u otros documentos formalmente impuestos. Propiedades que son distintivas del producto y que describen su singularidad.

Criterios de aceptación del producto

Especificaciones o requisitos de rendimiento, funcionalidad, etc., que deben cumplirse antes que se acepte el producto del proyecto.

Técnicos:

De calidad:

Administrativos:

Comerciales:

Sociales:

Descripción de los entregables del proyecto

Productos entregables intermedios y finales que se generarán en el proyecto.

Exclusiones del proyecto

Entregables, procesos, áreas, procedimientos, características, requisitos, funciones, especialidades, fases, etapas, espacios físicos, virtuales, regiones, etc., que son exclusiones conocidas y no serán abordadas por el proyecto, y que por lo tanto deben estar claramente establecidas para evitar incorrectas interpretaciones entre los stakeholders del proyecto.

Restricciones del proyecto

Factores que limitan el rendimiento del proyecto, el rendimiento de un proceso del proyecto, o las opciones de planificación del proyecto. Pueden aplicar a los objetivos del proyecto o a los recursos que se emplea en el proyecto.

Supuestos del proyecto

Factores que para propósitos de la planificación del proyecto se consideran verdaderos, reales o ciertos.

Aprobación del enunciado del alcance

La línea base del alcance será revisada y aprobada por el patrocinador y el director del proyecto para dar inicio al desarrollo del mismo.

Proceso de elaboración de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT):

A partir de la aprobación se subdivide los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar, basándose en: el plan de gestión del alcance, el enunciado del alcance del proyecto, la documentación de requisitos, los factores ambientales de la empresa y los activos de los procesos de la organización. En el proceso, se utilizará la técnica de la descomposición.

Se identifiquen las fases del proyecto, luego los paquetes de trabajo y los entregables de cada uno de ellos.

A la EDT, se incluirán únicamente los entregables que se requieren para el proyecto. Un paquete de trabajo debe poder cumplir con las características:

- Puede ser estimado de manera realista y segura
- Puede ser rápidamente finalizado
- Puede ser finalizado sin interrupciones y sin necesidad de más información
- Puede ser elaborado por un tercero

Se enumerarán los niveles en la EDT: el nombre del proyecto corresponde al nivel 0, los entregables principales corresponden al nivel 1 (1., 2., 3., 4. y 5.), los sub-entregables corresponden al nivel 2 (1.1. / 1.2. / etc.); y los paquetes de trabajo corresponden al nivel 3 (1.1.1. / 1.2.1. / etc.).

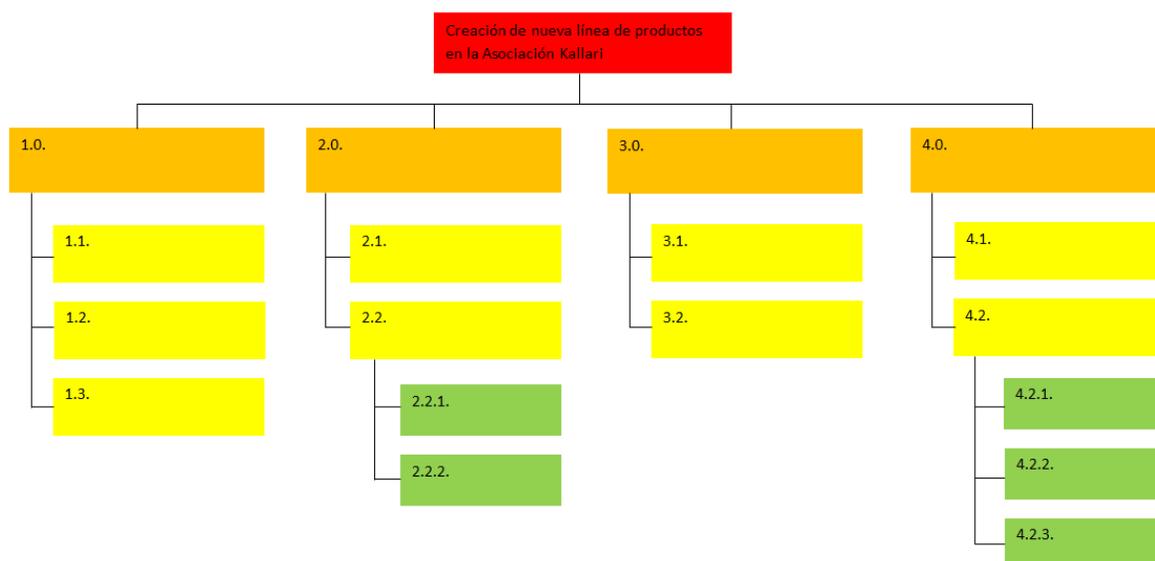


Figura 27. Formato de la Estructura de Desglose de Trabajo EDT

Elaborado por: Autora

La responsabilidad de la elaboración de la EDT es de la autora del perfil de proyecto, y su aprobación está a cargo del Director de proyecto.

Proceso de elaboración del Diccionario de la EDT:

Para la elaboración del diccionario de la EDT, se llenará la planilla modelo de la Tabla 131, para cada paquete de trabajo del proyecto:

Tabla 131. Matriz del diccionario de la EDT

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO (EDT)		
CÓDIGO DEL PAQUETE DE TRABAJO, SEGÚN LA EDT		
OBJETIVO DEL PAQUETE DE TRABAJO: <i>Para que se elabora el PDT.</i>		
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PAQUETE DE TRABAJO: <i>Qué contiene, en qué consiste, cómo es, dimensiones, cotas, etc.</i>		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR (ACTIVIDADES): <i>Cómo se va a elaborar el PDT.</i>		Lógica o enfoque de la elaboración:
		Actividades a realizar:
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: <i>Quiénes intervienen, y qué rol desempeñan en la elaboración.</i>		Responsable: Participa: Apoya: Revisa: Aprueba: Da información:
FECHAS PROGRAMADAS: <i>Cuándo se va a elaborar el PDT.</i>		Inicio: Fin: Hitos importantes:
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: <i>Quién, y cómo se dará por válido y aceptado el PDT.</i>		Stakeholder que acepta:
		Requisitos que deben cumplirse:
		Forma en que se aceptará:
SUPUESTOS: <i>Situaciones que se toman como verdaderas, reales, o ciertas, para efectos de la planificación del PDT.</i>		
RIESGOS: <i>Eventos cuya ocurrencia impactará los objetivos del alcance, tiempo, costo, o calidad, del PDT.</i>		
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS: <i>Qué recursos se necesitan para elaborar el PDT, de que tipo, en qué cantidades, y con qué costos.</i>		Personal: Materiales o Consumibles: Equipos o Máquinas:
DEPENDENCIAS: <i>Qué precedente y subsecuente tiene el PDT.</i>		Antes del PDT: Después del PDT: Otros tipos de dependencia:
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

Fuente: (Dharma Consulting, 2017)

La EDT será aprobada por el Director de proyecto, y servirá entonces de guía para la ejecución de todas las actividades del proyecto.

Validación del alcance:

El director de proyectos designará un responsable para realizar auditorías periódicas que permitan garantizar el cumplimiento de la línea base del alcance con base en los criterios de aceptación que se definan en cada etapa o fase del proyecto. Los informes que se generen de las auditorías serán revisados en reuniones de trabajo con los interesados en el proyecto para gestionar las novedades que en este se encuentren.

En las reuniones, se tendrá a la mano:

- La línea base del alcance
- La matriz de rastreabilidad de requisitos
- La documentación de los requisitos
- El plan de gestión del alcance del proyecto
- Los datos sobre el desempeño del trabajo

En caso de ser aprobado el entregable, se registrará en la matriz de revisión y aprobación de entregables, que fue aceptado.

En el caso de existir objeciones por parte del cliente, se procederá a tomar nota de ellas en la misma matriz (Tabla 132) y se procederá a contactar al líder del entregable para que verifique los criterios de aceptación asentados en el documento de requerimientos. Cualquier cambio al alcance será solicitado mediante una solicitud formal.

Tabla 132. Matriz de revisión y aprobación de entregables

VALIDACIÓN DEL ALCANCE									
TIPO DE INTERESADO	INTERESADO	ROL	TIPO	PRIORIDAD	CÓDIGO	INTERESES/ NECESIDADES	ENTREGABLE	ACEPTACIÓN	COMENTARIO
<i>Categoría en el que se puede agrupar al interesado.</i>	<i>Nombres y apellidos del interesado</i>	<i>Cargo que desempeña</i>	<i>Interno/ Externo</i>	<i>Alto/ Medio/ Bajo</i>	<i>Numeración única del requisito</i>	<i>Descripción detallada del requerimiento</i>	<i>Descripción del entregable</i>	<i>Si/ No</i>	<i>Retroalimentación, comentarios, mejoras o requerimientos adicionales</i>

Elaborado por: Autora

Control del Alcance:

Las auditorías periódicas aportará a llevar el monitoreo de acuerdo a la Línea Base del Alcance para garantizar el cumplimiento del Enunciado del Alcance del proyecto, la

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y el diccionario de la EDT. Al existir variación de los indicadores de desempeño con la línea base del alcance, se evaluará si es requerido realizar cambios a esta, la misma que previamente deberá ser aprobada por el patrocinador o se deberá tomar acciones preventivas o correctivas a lo definido inicialmente.

Por otro lado en caso de existir nuevos requerimientos por parte de los interesados o modificación de requerimientos existentes, se deberá actualizar la documentación entregada: documentación de los requisitos y la matriz de trazabilidad de requisitos, y se debe emitir una solicitud de cambios siendo los únicos autorizados a aceptar o negar los mismos el Patrocinador y el Director del Proyecto.

Los entregables del proyecto serán controlados a través del análisis de variación para garantizar que cumplan con los alcances definidos en el mismo por lo cual se pretende manejarlo bajo el siguiente esquema:

Previo al lanzamiento del nuevo producto se deberá controlar que el mismo cumpla con las definiciones funcionales expuestas por los interesados cubriendo los lineamientos de los Organismos de Control.

Los cambios del proyecto deben ser evaluados y aprobados. El Director de proyecto debe cuantificar el impacto y proveer alternativas de solución, además aprueba los cambios. Los cambios solicitados serán revisados en reuniones periódicas, se indicará el estado de los mismos en la reunión siguiente a la que fue solicitado.

El Director de proyecto o la persona que designe, revisará la solicitud de cambios del alcance y hará una evaluación del mismo. Él podrá requerir de la solicitante información adicional.

Si el impacto del cambio modifica la línea base del proyecto, ésta y todos los planes del proyecto serán actualizados por el equipo del proyecto y aprobados por el Director de proyecto.

FICHA DE SOLICITUD DE CAMBIO

Numero de solicitud de cambio:

Solicitante:

Tipo de cambio requerido:

- Acción correctiva
- Reparación por defecto
- Acción preventiva
- Cambio en el plan de proyecto

Categoría de cambio:

- Alcance
- Cronograma
- Costos
- Calidad
- Recursos
- Procedimientos
- Documentación
- Otro

Definición del problema o situación actual:

Defina y acote el problema que se va a resolver, distinguiendo el problema de sus causas, y de sus consecuencias.

Descripción detallada del cambio solicitado:

Especifique con claridad el cambio solicitado, precisando el qué, quién, cómo, cuándo y dónde.

Razón por la que se solicita el cambio:

Especifique con claridad porque motivos o razones solicita el cambio, porque motivos elige este curso de acción y no otro alternativo, y qué sucedería si el cambio no se realiza.

Efectos en el proyecto:

En el corto plazo:

En el largo plazo:

Efectos en otros proyectos, programas, portafolios u operaciones:**Efectos extra empresariales en clientes, mercados, proveedores, gobierno, etc.:****Observaciones y comentarios adicionales:****Revisión del comité de control de cambios:**

Fecha de revisión:

Efectuada por:

Resultados de revisión: aprobada/rechazada

Responsable de aplicar/informar:

Observaciones especiales:

4.2.3. Documentación de requisitos

Requisitos de negocio

Tabla 133. Requisito 01

Código	REQ01
Tipo de requerimiento	Negocio
Descripción	Rentabilidad de la nueva línea de producción.
Datos específicos	Se exige, que el proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari” tenga los indicadores financieros favorables: VAN ~ \$24,357.41 TIR ~ 44% RBC ~ 1.19 Payback (método descontado) ~ 2.78 años Con una rentabilidad esperada de 14%. Se espera, que el proyecto represente importantes ingresos financieros para Kallari, cuales puedan cubrir todos los gastos del proyecto, más una utilidad considerada. Utilidad ~ \$ 53,462.97
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto y empleados de Kallari
Criterios de aceptación	Indicadores financieros cumplen aproximadamente la meta: VAN ~ \$24,357.41 TIR ~ 44% RBC ~ 1.19 Payback (método descontado) ~ 2.78 años Existencia de una utilidad aproximada de \$ 53,462.97

Elaborado por: Autora

Requisitos de los interesados

Tabla 134. Requisito 02

Código	REQ02
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento con el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto.
Datos específicos	El permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el

	permiso del transporte para alimentos para productos alimenticios se obtendrá sobre la base del informe técnico favorable del análisis de la documentación técnica y legal presentada a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	ARCSA
Criterios de aceptación	Existencia del permiso de funcionamiento de la planta y la notificación sanitaria del nuevo producto “Polvo de cocoa sin azúcar”.

Elaborado por: Autora

Tabla 135. Requisito 03

Código	REQ03
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Entrega de material publicitario sobre el nuevo producto a los intermediarios y cadenas de supermercados.
Datos específicos	Se entregarán afiches y trípticos sobre el nuevo producto a los intermediarios y cadenas de supermercados, y se realizarán ofertas y rebajas en ciertas épocas.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado () Revisado () Negado (X)
Solicitado por	Intermediarios
Criterios de aceptación	El pago y el diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto son excluidos del proyecto. Para ello, Kallari elaborará un segundo proyecto.

Elaborado por: Autora

Tabla 136. Requisito 04

Código	REQ04
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento en la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha.
Datos específicos	Cumplimiento con el pago de los gastos financieros anuales al Banco de Pichincha: Año 1: \$ 6,738.00 Año 2: \$ 4,726.36

	Año 3: \$ 2,488.82 La fecha del pago quedará fijada en el momento de adquirir el préstamo con el banco.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Banco de Pichincha
Criterios de aceptación	Los valores: Año 1: \$ 6,738.00 Año 2: \$ 4,726.36 Año 3: \$ 2,488.82 Son cancelados en las fechas establecidas.

Elaborado por: Autora

Tabla 137. Requisito 05

Código	REQ05
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento del pago de los sueldos de forma puntual a todos los empleados de Kallari.
Datos específicos	Dentro del alcance del proyecto será tomado en cuenta el pago de los sueldos del chofer y de los dos empacadores por el lapso de los 3 años de duración del proyecto, porque ellos serán empleados solamente por la existencia del proyecto. Sueldo anual total del chofer: \$ 7,586.33 el primer año, \$ 8,136.33 el segundo y tercer año (incluye fondos de reserva). Sueldo anual total de cada empacador: \$ 7,586.33 el primer año, \$ 8,136.33 el segundo y tercer año (incluye fondos de reserva). Del proyecto se excluye el pago de los sueldos de los demás empleados de Kallari, porque estos gastos serán financiados por Kallari, independientemente de la existencia o no del presente proyecto.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado con limitaciones (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Empleados de Kallari
Criterios de aceptación	Cumplimiento con el pago mensual al chofer y a los dos empacadores, incluidos todos los beneficios por ley, lo que representará: Un sueldo anual total del chofer: \$ 7,586.33 el primer año, \$ 8,136.33 el segundo y tercer año (incluye fondos de reserva). Un sueldo anual total de cada empacador: \$ 7,586.33 el primer año, \$ 8,136.33 el segundo y tercer año (incluye

	fondos de reserva).
--	---------------------

Elaborado por: Autora

Tabla 138. Requisito 06

Código	REQ06
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento con el pago del vehículo y de los equipos.
Datos específicos	Se cancelará el 100% del precio del vehículo y de los equipos al momento de su adquisición: Camión liviano: \$ 29,000.00 Empacadora automática: \$ 3,688.00
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Chevrolet, Ecu Pack
Criterios de aceptación	Pago de Camión liviano: \$ 29,000.00 Empacadora automática: \$ 3,688.00 Realizados en el momento de su adquisición.

Elaborado por: Autora

Tabla 139. Requisito 07

Código	REQ07
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento con el pago a los proveedores del proyecto.
Datos específicos	Se pagará el valor de la adquisición de los sacos, fundas, etiquetas y cartones en el momento de su adquisición. Naturalmente, el valor puede variar, porque se adquirirán estos implementos en función del éxito de venta del nuevo producto.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Proveedores
Criterios de aceptación	Pago de la adquisición de los sacos, fundas, etiquetas y cartones realizado en el momento de su adquisición.

Elaborado por: Autora

Tabla 140. Requisito 08

Código	REQ08
---------------	-------

Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A.
Datos específicos	Se pagará el valor del alquiler de la planta de COFINA S.A. por valores estimados Año 1: ~ \$ 5,428.00 Año 2: ~ \$ 11,005.00 Año 3: ~ \$ 16,734.00 Se trata de valores aproximados, porque el alquiler es cobrado en función de cantidad de sacos de polvo de cocoa producidos, y Kallari producirá en función del éxito de venta del nuevo producto.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	COFINA S.A.
Criterios de aceptación	Pago del alquiler de la planta de COFINA S.A. es cancelado a tiempo.

Elaborado por: Autora

Tabla 141. Requisito 09

Código	REQ09
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Cumplimiento con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari.
Datos específicos	Se pagará en el momento de su adquisición por el cacao a los productores de cacao ordinario: sean cacaocultores socios o no socios de Kallari, el valor de \$ 0.40 por libra de cacao en baba, o \$ 1.12 por libra de cacao en grano seco.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Cacao-cultores y socios de Kallari
Criterios de aceptación	Se realiza el pago a cada uno de los proveedores de cacao, por el valor de: \$ 0.40 por libra de cacao en baba, o \$ 1.12 por libra de cacao en grano seco, en el momento de su adquisición.

Elaborado por: Autora

Tabla 142. Requisito 10

Código	REQ10
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Facturación electrónica y la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto de Kallari.
Datos específicos	Se solicita que Kallari adquiere un lector de tarjetas de crédito y de débito. La adquisición de un Data Móvil costará: \$ 115.00 más IVA, y el costo mensual será de 7.99 más IVA. Además se solicita a Kallari, que adquiere el software para facturación electrónica, el cual se descarga de la página web del SRI, éste tendrá un costo por la adquisición de \$ 15.00, y será renovado cada dos años por \$ 15.00.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Clientes e intermediarios
Criterios de aceptación	Kallari factura de forma electrónica, y acepta la forma de pago con tarjeta de crédito y de débito mediante un Data Móvil.

Elaborado por: Autora

Tabla 143. Requisito 11

Código	REQ11
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	Comunicación con el equipo de Kallari para resolver dudas, responder a preguntas, buscar soluciones a problemas e informar sobre el estado del proyecto.
Datos específicos	Se solicita que el Director de proyecto dé apoyo mientras dure el proyecto, para resolver dudas, responder a preguntas, buscar soluciones a problemas e informar sobre el estado del proyecto mediante reuniones periódicas.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Equipo de Kallari
Criterios de aceptación	El Director de proyecto realiza reuniones periódicas con el equipo de Kallari, donde resuelve dudas, responde a preguntas, busca soluciones a problemas e informa sobre el estado del proyecto.

Elaborado por: Autora

Tabla 144. Requisito 12

Código	REQ12
Tipo de requerimiento	Interesados
Descripción	El financiamiento del proyecto mediante el préstamo de USD 60,000.00 a tres años.
Datos específicos	Se solicita que Kallari obtenga una parte de la inversión inicial en el proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 a tres años.
Importancia	Alta.
Prioridad	Alta.
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Kallari obtiene financiamiento mediante un préstamo de USD 60,000.00 a tres años.

Elaborado por: Autora

Requisitos de las soluciones

Requisitos funcionales

Tabla 145. Requisito 13

Código	REQ13
Tipo de requerimiento	Funcional
Descripción	Constancia del nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria y semaforización en el diseño en la etiqueta del producto.
Datos específicos	Se diseñará las etiquetas del nuevo producto, incluyendo el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria y semaforización y un diseño llamativo.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Las etiquetas del nuevo producto contarán con: el nombre del

	alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria y semaforización
--	---

Elaborado por: Autora

Tabla 146. Requisito 14

Código	REQ14
Tipo de requerimiento	Funcional
Descripción	Características de las fundas de empaque: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente, y cerrado mediante clip.
Datos específicos	Se adquirirán fundas de empaque con una capacidad para 500g, de material plástico transparente y resistente, cuáles serán llenadas mediante la empacadora automática.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Kallari adquiere fundas de empaque con una capacidad para 500g, de material plástico transparente y resistente para el empaque de su nuevo producto. Kallari sella las fundas mediante un clip.

Elaborado por: Autora

Tabla 147. Requisito 15

Código	REQ15
Tipo de requerimiento	Funcional
Descripción	Caracterización del nuevo producto: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos.
Datos específicos	Kallari realizará un control de calidad a la materia prima, el cacao, y supervisa las condiciones de higiene en el proceso de empaque. El nuevo producto contará con las características: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta

Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto, clientes
Criterios de aceptación	Kallari controla la calidad de su materia prima cacao, siempre que se lo adquiere; y realiza la supervisión de la higiene en el proceso del empaque.

Elaborado por: Autora

Requisitos no funcionales

Tabla 148. Requisito 16

Código	REQ16
Tipo de requerimiento	No funcional
Descripción	El nuevo producto polvo de cocoa sin azúcar tiene una impecable presentación y es más barato que sus productos sustitutos.
Datos específicos	Se garantiza la impecable presentación del producto mediante un excelente desempeño de los empaques y mediante la toma de pruebas al azar entre los productos terminados, para determinar si éstos cumplen con las características establecidas. La funda de 500g de polvo de cocoa sin azúcar tendrá el precio de \$ 5.99.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	El producto terminado tiene un excelente aspecto, las muestras tomadas al azar cumplen con las características establecidas con un mínimo margen de falla. La funda de 500g de polvo de cocoa sin azúcar es más conveniente que sus productos sustitutos, y se comercializará a \$ 5.99.

Elaborado por: Autora

Tabla 149. Requisito 17

Código	REQ17
Tipo de requerimiento	No funcional
Descripción	Realización de publicidad en TV, mediante trípticos y afiches.
Datos específicos	Se solicita la publicidad del nuevo producto como: en el sitio web, mediante banners, afiches, spots publicitarios, revistas, diarios y spots en la radio.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal

Estado	Aprobado () Revisado () Negado (X)
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	El pago y el diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto son excluidos del proyecto, porque la publicidad para la nueva línea de negocios no aumenta el costo de marketing de Kallari, sino éste se mantiene.

Elaborado por: Autora

Tabla 150. Requisito 18

Código	REQ18
Tipo de requerimiento	No funcional
Descripción	Distribución del nuevo producto a nivel nacional y en cadenas de supermercados.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari entregue el producto terminado a los clientes e intermediarios a nivel nacional. Para ello es contratado el chofer, y adquirido el vehículo.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto, intermediarios, clientes
Criterios de aceptación	Kallari distribuye el nuevo producto a nivel nacional a los clientes e intermediarios.

Elaborado por: Autora

Tabla 151. Requisito 19

Código	REQ19
Tipo de requerimiento	No funcional
Descripción	Comunicación al cliente hace énfasis en los beneficios del cacao puro, el cual contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. Resaltar que es un alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar grasa.
Datos específicos	Las etiquetas contienen el mensaje sobre los beneficios del cacao puro, el cual contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. Resaltan, que es un alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar

	grasa. Este mensaje también será difundido mediante publicidad BTL, publicidad no pagada, como es la publicidad de boca en boca (verbal).
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Las etiquetas incorporan información sobre los beneficios del cacao puro. Kallari realizará publicidad BTL (verbal). Del proyecto se excluye la publicidad ATL (pagada), la cual se implementará mediante un proyecto independiente.

Elaborado por: Autora

Requisitos de transición

Tabla 152. Requisito 20

Código	REQ20
Tipo de requerimiento	Transición
Descripción	Capacitación de los empacadores en el uso de la empacadora automática.
Datos específicos	Se enseñará a los dos empacadores el uso correcto de la empacadora automática. Se explicará la importancia del cumplimiento de estándares de higiene en el proceso del empaque.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Kallari capacitó a los dos empacadores en el uso de la empacadora automática, además del tema de la higiene en el proceso del empaque.

Elaborado por: Autora

Tabla 153. Requisito 21

Código	REQ21
Tipo de requerimiento	Transición
Descripción	Capacitación del supervisor de materia prima los detalles de su labor.
Datos específicos	Se enseñará al supervisor de materia prima las características

	de un cacao de buena calidad y de mala calidad, para que al momento de adquirir la materia prima pueda distinguir la calidad, y elegir solamente la materia prima de calidad buena.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	El supervisor de materia prima ha sido capacitado sobre las características de un cacao de buena calidad y de mala calidad, y puede distinguir la calidad al momento de adquirir la materia prima.

Elaborado por: Autora

Requisitos del proyecto

Tabla 154. Requisito 22

Código	REQ22
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Adquisición de los equipos y el vehículo para el proyecto.
Datos específicos	Se adquieren los equipos y el vehículo para el proyecto. Camión liviano: \$ 29,000.00 Empacadora automática: \$ 3,688.00
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Kallari adquirió al camión liviano y a la empacadora automática.

Elaborado por: Autora

Tabla 155. Requisito 23

Código	REQ23
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplimiento con las declaraciones de los impuestos puntualmente.
Datos específicos	Se cumplirá con las declaraciones los impuestos según los requisitos del SRI para la actividad venta de productos.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	SRI

Criterios de aceptación	Kallari declara sus impuestos ante el SRI a tiempo.
Elaborado por: Autora	

Tabla 156. Requisito 24

Código	REQ24
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Redacción completa del perfil del proyecto.
Datos específicos	Se requiere redactar un perfil del proyecto, el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> - El acta de constitución del proyecto - El plan para la dirección del proyecto, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> a. La gestión de los interesados b. La gestión del alcance c. La gestión del tiempo d. La gestión de los costos e. La gestión de la calidad f. La gestión de los recursos humanos g. La gestión de las comunicaciones h. La gestión de las adquisiciones
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	Antes de iniciar la ejecución del proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, Kallari tiene el perfil completo del proyecto, el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> - El acta de constitución del proyecto - El plan para la dirección del proyecto, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> a. La gestión de los interesados b. La gestión del alcance c. La gestión del tiempo d. La gestión de los costos e. La gestión de la calidad f. La gestión de los recursos humanos g. La gestión de las comunicaciones h. La gestión de las adquisiciones

Elaborado por: Autora

Tabla 157. Requisito 25

Código	REQ25
---------------	-------

Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplimiento con el procedimiento “Control de Cambios”.
Datos específicos	Se requiere, que en el proyecto se manejen los cambios mediante el procedimiento “Control de Cambios”.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	El Director de proyecto maneja todos los cambios mediante el procedimiento “Control de Cambios”.

Elaborado por: Autora

Tabla 158. Requisito 26

Código	REQ26
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Se contratan personas con el perfil adecuado para el puesto.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari contrata personas con el perfil adecuado para las vacantes.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Kallari contrató personas con el perfil adecuado para las vacantes.

Elaborado por: Autora

Tabla 159. Requisito 27

Código	REQ27
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	El material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari transporte los materiales, insumos y materia prima puntualmente al lugar necesitado, para evitar estancamientos en la producción.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Director de proyecto
Criterios de aceptación	Mientras dura el proyecto, Kallari transporta los materiales, insumos y materia prima puntualmente al lugar necesitado,

	para evitar estancamientos en la producción.
--	--

Elaborado por: Autora

Tabla 160. Requisito 28

Código	REQ28
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplimiento con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari cumpla con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	ARCSA
Criterios de aceptación	Kallari cumple con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto.

Elaborado por: Autora

Tabla 161. Requisito 29

Código	REQ29
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplimiento con las normas de higiene en el proceso de transporte del producto.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari cumpla con las normas de higiene en el proceso de transporte del producto.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	ARCSA
Criterios de aceptación	Kallari cumple con las normas de higiene en el proceso de transporte del producto.

Elaborado por: Autora

Tabla 162. Requisito 30

Código	REQ30
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Supervisión periódica del desempeño de los empleados.
Datos específicos	Se requiere, que el Director de proyecto supervise periódicamente el desempeño del equipo de Kallari.
Importancia	Normal

Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	El Director de proyecto supervisa periódicamente el desempeño de los empleados de Kallari.

Elaborado por: Autora

Tabla 163. Requisito 31

Código	REQ31
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Supervisión mensual del cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.
Datos específicos	Se requiere, que el Director de proyecto supervise mensualmente el cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.
Importancia	Alta
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	El Director de proyecto supervisa mensualmente el cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.

Elaborado por: Autora

Tabla 164. Requisito 32

Código	REQ32
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Actuar adecuadamente frente a los riesgos del proyecto.
Datos específicos	Se requiere, que el Director de proyecto actúe adecuadamente frente a los riesgos del proyecto.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	El Director de proyecto actúa adecuadamente frente a los riesgos del proyecto.

Elaborado por: Autora

Tabla 165. Requisito 33

Código	REQ33
Tipo de requerimiento	Proyecto

Descripción	Cumplir siempre las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empackado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos.
Datos específicos	Se requiere, que el equipo de Kallari cumpla siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empackado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	ARCSA
Criterios de aceptación	El equipo de Kallari cumple siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empackado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos.

Elaborado por: Autora

Tabla 166. Requisito 34

Código	REQ34
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplir con el cierre del proyecto.
Datos específicos	Se requiere, que el Director de proyecto a la final cumpla con el cierre del proyecto.
Importancia	Normal
Prioridad	Normal
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()
Solicitado por	Ute Heinze
Criterios de aceptación	El Director de proyecto cumple con el cierre del proyecto.

Elaborado por: Autora

Requisitos de calidad

Tabla 167. Requisito 35

Código	REQ35
Tipo de requerimiento	Proyecto
Descripción	Cumplir con un producto de buena calidad.
Datos específicos	Se requiere, que Kallari cumpla responsablemente las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el proceso de fabricación, empaque y distribución del producto terminado, para asegurar la buena calidad del mismo.
Importancia	Alta
Prioridad	Alta
Estado	Aprobado (X) Revisado () Negado ()

Solicitado por	Clientes, intermediarios, ARCSA
Criterios de aceptación	Kallari cumple responsablemente las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el proceso de fabricación, empaque y distribución del producto terminado.

Elaborado por: Autora

Tabla 168. Matriz de trazabilidad de requisitos

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	PRIORIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	ESTADO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ENTREGABLE DE LA EDT	RESPONSABLE
REQ01	Rentabilidad de la nueva línea de producción.	Negocio	Alta	Indicadores financieros cumplen aproximadamente la meta: VAN ~ \$24,357.41, TIR ~ 44%, RBC ~ 1.19, Tasa de retorno (método descontado) ~ 2.78 años, Existencia de una utilidad aproximada de \$ 53,462.97 entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	Aprobado	Estratégico	Monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas	Director de proyecto
REQ02	Cumplimiento con el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto.	Interesados	Alta	Existencia del permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos.	Aprobado	Estratégico	Permisos de la ARCSA	Director de proyecto
REQ03	Entrega de material publicitario sobre el nuevo producto a los intermediarios y cadenas de supermercados.	Interesados	Normal	El pago y el diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto son excluidos del proyecto. Para ello, Kallari elaborará un segundo proyecto.	Negado	-	-	-
REQ04	Cumplimiento en la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha.	Interesados	Alta	Los valores: Año 1: \$ 6,738.00 Año 2: \$ 4,726.36 Año 3: \$ 2,488.82 Son cancelados en las fechas establecidas.	Aprobado	Estratégico	Pagos	Contadora de Kallari
REQ05	Cumplimiento del pago de los sueldos de forma puntual a todos los empleados de Kallari.	Interesados	Normal	Cumplimiento con el pago mensual al chofer y a los dos empacadores, incluidos todos los beneficios por ley, lo que representará: Un sueldo anual total del chofer: \$7,586.33 en el primer año y \$8,136.33 en el segundo y tercer año. Un sueldo anual total de cada empacador: \$7,586.33 en el primer año y \$8,136.33 en el segundo y tercer año.	Aprobado con limitaciones	Operativo	Pagos	Contadora de Kallari
REQ06	Cumplimiento con el pago del vehículo y de los equipos.	Interesados	Normal	Pago de Camión liviano: \$ 29,000.00 Empacadora automática: \$ 3,688.00	Aprobado	Operativo	Pagos	Contadora de Kallari

				Realizados en el momento de su adquisición.				
REQ07	Cumplimiento con el pago a los proveedores del proyecto.	Interesados	Normal	Pago de la adquisición de los sacos, fundas, etiquetas y cartones realizado en el momento de su adquisición.	Aprobado	Operativo	Pagos	Contadora de Kallari
REQ08	Cumplimiento con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A.	Interesados	Normal	Pago del alquiler de la planta de COFINA S.A. es cancelado a tiempo.	Aprobado	Operativo	Pagos	Contadora de Kallari
REQ09	Cumplimiento con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari.	Interesados	Normal	Se realiza el pago a cada uno de los proveedores de cacao, por el valor de: \$ 0.40 por libra de cacao en baba, o \$ 1.12 por libra de cacao en grano seco, en el momento de su adquisición.	Aprobado	Operativo	Pagos	Contadora de Kallari
REQ10	Facturación electrónica y la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto de Kallari.	Interesados	Normal	Kallari factura de forma electrónica, y acepta la forma de pago con tarjeta de crédito y de débito mediante un Data móvil.	Aprobado	Estratégico	Distribución	Contadora de Kallari
REQ11	Comunicación con el equipo de Kallari para resolver dudas, responder a preguntas, buscar soluciones a problemas e informar sobre el estado del proyecto.	Interesados	Normal	El Director de proyecto realiza reuniones periódicas con el equipo de Kallari, donde resuelve dudas, responde a preguntas, busca soluciones a problemas e informa sobre el estado del proyecto.	Aprobado	Estratégico	Reuniones	Director de proyecto
REQ12	El financiamiento del proyecto mediante el préstamo de USD 60,000.00 a tres años.	Interesados	Alta	Kallari obtiene financiamiento mediante un préstamo de USD 60,000.00 a tres años.	Aprobado	Estratégico	Obtención del financiamiento.	Director de proyecto
REQ13	Constancia del nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo en la etiqueta del producto.	Funcional	Alta	Las etiquetas del nuevo producto contarán con: el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria y semaforización y un diseño llamativo.	Aprobado	Estratégico	Empaque, sellado y etiquetado	Director de proyecto
REQ14	Características de las fundas de empaque: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente, y cerrado mediante clip.	Funcional	Normal	Kallari adquiere fundas de empaque con una capacidad para 500g, de material plástico transparente y resistente para el empaque de su nuevo producto. Kallari sella las fundas mediante un clip.	Aprobado	Estratégico	Empaque, sellado y etiquetado	Director de proyecto
REQ15	Caracterización del nuevo producto: alta calidad, 100% natural, sin	Funcional	Alta	Kallari controla la calidad de su materia prima cacao, siempre que se lo adquiere; y realiza la	Aprobado	Estratégico	Fabricación	Supervisor de materia

	ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos.			supervisión de la higiene en el proceso del empaque.				prima, Director de proyecto
REQ16	El nuevo producto polvo de cocoa sin azúcar tiene una impecable presentación y es más barato que sus productos sustitutos.	No funcional	Alta	El producto terminado tiene un excelente aspecto, las muestras tomadas al azar cumplen con las características establecidas con un mínimo margen de falla. La funda de 500g de polvo de cocoa sin azúcar es más conveniente que sus productos sustitutos, y se comercializará a \$ 5.99.	Aprobado	Estratégico	Empaque, sellado y etiquetado y Distribución	Supervisor de materia prima, Director de proyecto
REQ17	Realización de publicidad en TV, mediante trípticos y afiches.	No funcional	Normal	El pago y el diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto son excluidos del proyecto. Para ello, Kallari elaborará un segundo proyecto.	Negado	-	-	-
REQ18	Distribución del nuevo producto a nivel nacional y en cadenas de supermercados.	No funcional	Normal	Kallari distribuye el nuevo producto a nivel nacional a los clientes e intermediarios.	Aprobado	Estratégico	Distribución	Chofer
REQ19	Comunicación al cliente hace énfasis en los beneficios del cacao puro, el cual contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. Resaltar que es un alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar grasa.	No funcional	Normal	Las etiquetas incorporan información sobre los beneficios del cacao puro. Del proyecto se excluye la publicidad ATL (pagada), porque esta forma parte del gasto de Kallari en marketing, el cual no se ve afectado por la nueva línea de negocio.	Aprobado	Estratégico	Distribución	Director de proyecto
REQ20	Capacitación de los empacadores en el uso de la empacadora automática.	Transición	Normal	Kallari capacitó a los dos empacadores en el uso de la empacadora automática, además del tema de la higiene en el proceso del empaque.	Aprobado	Operativo	Capacitaciones	Ecu Pack
REQ21	Capacitación del supervisor de materia prima los detalles de su labor.	Transición	Normal	El supervisor de materia prima ha sido capacitado sobre las características de un cacao de buena calidad y de mala calidad, y puede distinguir la calidad al momento de adquirir la materia prima.	Aprobado	Operativo	Capacitaciones	Director de proyecto
REQ22	Adquisición de los equipos y el vehículo para el proyecto.	Proyecto	Alta	Kallari adquirió al camión liviano y a la empacadora automática.	Aprobado	Operativo	Adquisiciones	Director de proyecto
REQ23	Cumplimiento con las declaraciones de los impuestos puntualmente.	Proyecto	Normal	Kallari declara sus impuestos ante el SRI a tiempo.	Aprobado	Operativo	Declaraciones de impuestos	Contadora de Kallari
REQ24	Redacción completa del perfil del proyecto.	Proyecto	Normal	Antes de iniciar la ejecución del proyecto "Creación de nueva línea de productos en la	Aprobado	Operativo	Acta de Constitución y	Ute Heinze

				Asociación Kallari”, Kallari tiene el perfil completo del proyecto, el cual incluye: - El acta de constitución del proyecto - El plan para la dirección del proyecto, el cual incluye: a. La gestión de los interesados b. La gestión del alcance c. La gestión del tiempo d. La gestión de los costos e. La gestión de la calidad f. La gestión de los recursos humanos g. La gestión de las comunicaciones h. La gestión de las adquisiciones			Plan de Dirección del Proyecto	
REQ25	Cumplimiento con el procedimiento “Control de Cambios”.	Proyecto	Normal	El Director de proyecto maneja todos los cambios mediante el procedimiento “Control de Cambios”.	Aprobado	Estratégico	Actualización final de documentación	Director de proyecto
REQ26	Se contratan personas con el perfil adecuado para el puesto.	Proyecto	Normal	Kallari contrató personas con el perfil adecuado para las vacantes.	Aprobado	Estratégico	Contrataciones	Director de proyecto
REQ27	El material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado.	Proyecto	Normal	Mientras dura el proyecto, Kallari transporta los materiales, insumos y materia prima puntualmente al lugar necesitado, para evitar estancamientos en la producción.	Aprobado	Operativo	Transporte	Chofer
REQ28	Cumplimiento con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto.	Proyecto	Normal	Kallari cumple con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto.	Aprobado	Operativo	Almacenamiento	Empacadores
REQ29	Cumplimiento con las normas de higiene en el proceso de transporte del producto.	Proyecto	Normal	Kallari cumple con las normas de higiene en el proceso de transporte del producto.	Aprobado	Operativo	Transporte	Chofer
REQ30	Supervisión periódica del desempeño de los empleados.	Proyecto	Normal	El Director de proyecto supervisa periódicamente el desempeño de los empleados de Kallari.	Aprobado	Estratégico	Monitoreo de desempeño de los empleados	Director de proyecto
REQ31	Supervisión mensual del cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.	Proyecto	Normal	El Director de proyecto supervisa mensualmente el cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.	Aprobado	Estratégico	Monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas	Director de proyecto
REQ32	Actuar adecuadamente frente a los riesgos del proyecto.	Proyecto	Normal	El Director de proyecto actúa adecuadamente frente a los riesgos del proyecto.	Aprobado	Estratégico	Registro de incidentes	Director de proyecto
REQ33	Cumplir siempre las normas de higiene en el trabajo de enfundado,	Proyecto	Alta	El equipo de Kallari cumple siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado,	Aprobado	Operativo	Empaque, sellado y	Empacadores

	empacado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos.			empacado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos.			etiquetado	
REQ34	Cumplir con el cierre del proyecto.	Proyecto	Normal	El Director de proyecto cumple con el cierre del proyecto.	Aprobado	Estratégico	Aceptación formal del proyecto	Director de proyecto
REQ35	Cumplir con un producto de buena calidad.	Calidad	Alta	Kallari cumple responsablemente las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el proceso de fabricación, empaque y distribución del producto terminado.	Aprobado	Estratégico	Control de calidad e higiene	Empacadores, Director de proyecto, Supervisor de calidad e higiene, supervisor de materia prima

Elaborado por: Autora

4.2.4. Línea base del alcance

4.2.4.1. Enunciado del alcance del proyecto

En esta sección se desarrolla el enunciado del alcance bajo la estructura previamente establecida en el Plan de Gestión del Alcance donde se analiza los requerimientos solicitados por los interesados y se definirá en conjunto con los mismos el alcance que se implementará en este proyecto.

Descripción del alcance del proyecto

El proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari” tiene como alcance la producción y comercialización de un nuevo producto llamado “Polvo de cocoa sin azúcar” cual ofrece a los clientes un producto artesanal ecuatoriano de alta calidad, 100% natural, sin ingredientes artificiales, libre de soya, libre de lácteos y libre de azúcar, siendo apto para diabéticos.

Para producir este nuevo producto, se requiere adquirir la materia prima – granos de cacao – de los cacao-cultores de Napo, luego se lo manda a la empresa COFINA S.A. ubicada en Guayaquil, para que ésta elabore el polvo de cocoa, a cambio del pago por el servicio de alquiler de la planta. Kallari procede a transportar el polvo de cocoa a su matriz en Tena, donde se procede a empacar, sellar y etiquetar al producto final. Luego, éste es distribuido a nivel nacional.

Detalles del alcance:

- El proyecto cuenta con un acta de constitución y un Plan de Dirección del proyecto.
- La duración del proyecto será el lapso entre el 07/11/16 y el 01/03/21, a partir de la aceptación formal del Acta de constitución y Plan de Dirección del proyecto.
- El presupuesto estimado para el proyecto es de USD 372,166.71 de acuerdo al valor definido en el Acta de Constitución del proyecto.
- Para la administración del proyecto se realizarán reuniones mensuales, y se actualizará la documentación del proyecto constantemente.
- Se obtiene un financiamiento mediante crédito.
- Se adquieren muebles, equipos, un vehículo e implementos y materiales para el proyecto.
- Los equipos, el vehículo, los materiales e implementos adquiridos mediante el proyecto deberán cumplir con los requisitos que se definirán dentro de la Gestión de Adquisiciones.
- Para la implementación del proyecto se contratarán 3 nuevos empleados, bajo los perfiles descritos dentro de la Gestión de Talento Humano.
- Se capacitará al equipo del proyecto antes de que inicie sus labores.

- Kallari capacita a los empaques en el uso de la empaques automática y al supervisor de materia prima sobre los detalles de su labor.
- Kallari cumple con permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto.
- Durante el proyecto se transportarán los materiales y la materia prima, se fabricará el polvo de cacao, se lo empaques, sellará, etiquetará, almacenará y distribuirá a nivel nacional.
- La nueva línea de producción es rentable.
- La distribución del nuevo producto a nivel nacional y en cadenas de supermercados.
- Kallari cumple con: la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, el pago de los sueldos de forma puntual a todos los empleados de Kallari, el pago del vehículo y de los equipos, el pago a los proveedores del proyecto, el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A. y el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari.
- Kallari realizará la facturación electrónica y el cliente le podrá pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto de Kallari.
- La Comunicación al cliente hace énfasis en los beneficios del cacao puro, el cual contiene una alta cantidad de antioxidantes, favoreciendo la salud cardiovascular y previniendo el envejecimiento celular. Se resalta que es un alimento rico en nutrientes que controla la ansiedad y los antojos por dulces mientras se está en un régimen de quemar grasa.
- Se declararán y pagarán los impuestos.
- Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos mensuales.
- Una vez iniciado el proyecto, se realizará un monitoreo y control mensual del cumplimiento de estándares de higiene, cumplimiento de metas de ventas, cumplimiento de calidad del producto, cumplimiento de los empleados con sus funciones y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Se llevará un registro de incidentes.
- Al terminar el proyecto, se lo cerrará de forma formal.

Criterios de aceptación del proyecto

Tabla 169. Criterios de aceptación del proyecto

ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
Acta de Constitución	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Sponsor, Ute Heinze
	Requisitos que deben cumplirse: Redacción completa del Acta de Constitución hasta el 15/11/2017, el cual contiene: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del sponsor - Firma de Ute Heinze - Propósito y justificación del proyecto - Objetivos medibles del proyecto

	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos de alto nivel - Supuestos - Restricciones - Riesgos de alto nivel - Resumen del cronograma de hitos - Resumen del presupuesto - Lista de interesados - Requisitos de aprobación del proyecto - Director del proyecto asignado: Responsabilidad y nivel de autoridad - Nombre del patrocinador <p>La redacción del Acta de Constitución no tiene costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia del Acta de Constitución con las firmas de aprobación del Director de proyecto, el sponsor y Ute Heinze.</p>
<p>Plan de Dirección del proyecto</p>	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto, sponsor, docentes de la UEES</p> <p>Requisitos que deben cumplirse: Redacción completa del perfil del proyecto hasta el 16/06/2017, el cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Sponsor - Registro de interesados - Análisis de clasificación de interesados - Plan de gestión de los interesados - Plan de gestión de alcance - Documentación de requisitos - Enunciado del Alcance del proyecto - EDT - Diccionario de la EDT - Plan de gestión del cronograma - Cronograma del proyecto - Línea base del cronograma - Plan de gestión de los costos - Línea base de costos - Requisitos de financiamiento del proyecto - Plan de gestión de calidad - Plan de mejoras del proceso - Métricas de calidad - Listas de verificación de calidad - Plan de gestión de los Recursos Humanos - Estructura organizacional del proyecto - Asignaciones de personal al proyecto - RACI - Plan de gestión de las comunicaciones

	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de control y ejecución de comunicaciones - Plan de gestión de los riesgos - Registro de riesgos - Plan de gestión de las adquisiciones - Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones - Documentos de las adquisiciones - Criterios de selección de proveedores - Decisiones de hacer o comprar <p>La redacción del Plan de Dirección del proyecto no tiene costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia del Plan de Dirección firmado por el Director de proyecto y el sponsor. El Plan debe ser revisado por los docentes de la UEES y corregido por Ute Heinze.</p>																																										
Reuniones	Stakeholder que acepta: Director de proyecto																																										
	<p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>En las 42 reuniones sobre el proyecto con el equipo de Kallari, se resuelven las dudas, se responde a las preguntas, se buscan soluciones a problemas y se informa sobre el estado del proyecto. Se redacta un acta por cada reunión, el cual debe ser aprobado y firmado por el Director de proyecto. Las reuniones se darán en las fechas:</p> <table border="1" data-bbox="521 972 1382 1535"> <tr><td>mar 01/08/17</td><td>lun 01/10/18</td><td>lun 02/12/19</td></tr> <tr><td>vie 01/09/17</td><td>jue 01/11/18</td><td>jue 02/01/20</td></tr> <tr><td>lun 02/10/17</td><td>lun 03/12/18</td><td>lun 03/02/20</td></tr> <tr><td>mié 01/11/17</td><td>mié 02/01/19</td><td>lun 02/03/20</td></tr> <tr><td>vie 01/12/17</td><td>vie 01/02/19</td><td>mié 01/04/20</td></tr> <tr><td>mar 02/01/18</td><td>vie 01/03/19</td><td>lun 04/05/20</td></tr> <tr><td>jue 01/02/18</td><td>lun 01/04/19</td><td>lun 01/06/20</td></tr> <tr><td>jue 01/03/18</td><td>mié 01/05/19</td><td>mié 01/07/20</td></tr> <tr><td>lun 02/04/18</td><td>lun 03/06/19</td><td>lun 03/08/20</td></tr> <tr><td>mar 01/05/18</td><td>lun 01/07/19</td><td>mar 01/09/20</td></tr> <tr><td>vie 01/06/18</td><td>jue 01/08/19</td><td>jue 01/10/20</td></tr> <tr><td>lun 02/07/18</td><td>lun 02/09/19</td><td>mié 04/11/20</td></tr> <tr><td>mié 01/08/18</td><td>mar 01/10/19</td><td>mar 01/12/20</td></tr> <tr><td>lun 03/09/18</td><td>mar 05/11/19</td><td>lun 04/01/21</td></tr> </table> <p>Las reuniones no tendrán un costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de un acta redactada por cada reunión, el cual es firmada por el Director de proyecto.</p>	mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19	vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20	lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20	mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20	vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20	mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20	jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20	jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20	lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20	mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20	vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20	lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20	mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20	lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21
	mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19																																								
vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20																																									
lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20																																									
mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20																																									
vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20																																									
mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20																																									
jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20																																									
jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20																																									
lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20																																									
mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20																																									
vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20																																									
lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20																																									
mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20																																									
lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21																																									
Stakeholder que acepta: Director de proyecto																																											
Actualización final de documentación	<p>Requisitos que deben cumplirse: Los cambios del proyecto se solicitan mediante una solicitud de cambios, luego son revisados y aprobados por el Director de proyecto. Cada cambio tiene su documentación del “Control de Cambios” en regla. Serán aceptadas las solicitudes de cambios entregadas entre el vie</p>																																										

	09/02/18 y el mié 30/12/20. El procedimiento del control de cambios no genera ningún costo.	
	Forma en que se aceptará: Todos los cambios están documentados y firmados por el Director de proyecto.	
Obtención del financiamiento	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, sponsor, Banco Pichincha	
	Requisitos que deben cumplirse: Existe el financiamiento del proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 al Banco Pichincha a tres años, el cual llevará: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Banco Pichincha - Aprobación y firma del sponsor El préstamo debe ser obtenido hasta el lun 02/10/17. Su obtención generará 3 cuotas de \$ 24,651.06, cuales tendrán que ser canceladas en las fechas mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20.	
	Forma en que se aceptará: Documentación firmada por el Director de proyecto, el sponsor y el Banco Pichincha. Recibos de pago existentes de las 3 cuotas anuales de cancelación del préstamo por un total de \$ 73,953.18 en 3 años.	
Adquisiciones	Stakeholder que acepta: proveedores y la contadora de Kallari	
	Requisitos que deben cumplirse: Los equipos, materiales, insumos, materia prima y el vehículo para el proyecto serán adquiridos hasta las siguientes fechas:	
	Camión liviano	14/11/2017
	Empacadora automática	14/11/2017
	Data móvil	14/11/2017
	Estantes metálicos livianos	14/11/2017
	Mesa de trabajo	14/11/2017
	Sacos de lona	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
	Fundas de empaque	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
	Etiquetas pegables	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
	Cartones	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
	Delantales	02/10/2017 02/10/2018

	02/10/2019 02/10/2020
Seguro contra accidentes	El 01 de enero de cada año, en el lapso entre: 01/01/18 - 01/01/20
Alquiler del camión	En caso de accidente
Cacao en baba	Los días lunes en el lapso entre: mar 09/01/18 - mié 18/12/20
SOW Software para facturación electrónica del SRI	Inicio de los años: 2018, 2020
Escoba	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Trapeador	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Balde con exprimidor de mopas	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Basurero	En octubre del año 2017.
Diesel	En el lapso entre: 09/01/18 - 18/12/20
Cloro	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Desinfectante	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Resmas de papel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Mantel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Fundas de basura	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Guantes desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Mascarillas desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Cofias desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Electricidad	El lapso entre 2018 y 2020.
<p>Las etiquetas deben tener constancia del nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo en la etiqueta del</p>	

	<p>producto.</p> <p>Las fundas de empaque deben tener las siguientes características: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente. Existencia de la documentación de la selección de los proveedores.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de los comprobantes de pago de las adquisiciones firmados por los proveedores y la contadora de Kallari.</p>									
Contrataciones	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p>									
	<p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>Se contrataron personas con el perfil adecuado para el puesto, y se ha cumplido con los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reclutación de carpetas hasta máximo el mar 24/10/17. - Selección de personal hasta máximo el jue 09/11/17. - Elaboración y firma de los contratos hasta máximo el jue 16/11/17. <p>La contratación del personal generará los siguientes costos:</p> <table border="1" data-bbox="521 816 1395 1251"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>FECHAS</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)</td> <td>vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20</td> <td>\$ 600.00</td> </tr> <tr> <td>Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer</td> <td>El 01 de cada mes en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.</td> <td>\$ 71,576.97</td> </tr> </tbody> </table>	ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	El 01 de cada mes en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.	\$ 71,576.97
	ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO							
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00								
Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	El 01 de cada mes en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.	\$ 71,576.97								
<p>Forma en que se aceptará: Las contrataciones se aceptarán, cuando existan los contratos firmados por el Director de proyecto. Las actividades en equipo se aceptarán, cuándo se hayan cumplido en el horario: vie 26/01/18, vie 27/07/18, vie 25/01/19, vie 26/07/19, vie 31/01/20 y vie 31/07/20. Los pagos se aceptarán, cuándo hayan sido realizados el 01 de cada mes entre el 01/02/18 - 04/01/21.</p>										
Capacitaciones	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p>									
	<p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>Existencia del documento de control de asistencia de los participantes a las capacitaciones. Las capacitaciones han sido impartidas en las fechas:</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAPACITACIONES</th> <th>FECHA</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitación de los empacadores.</td> <td>jue 30/11/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de supervisor de materia prima.</td> <td>vie 01/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> </tbody> </table>	CAPACITACIONES	FECHA	COSTO	Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00	Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00
CAPACITACIONES	FECHA	COSTO								
Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00								
Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00								

	Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00
	Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00
	Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00
	Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00
	Se ha cumplido con la prueba de conocimientos al terminar cada una de las capacitaciones.		
	Forma en que se aceptará: Existencia del documento de control de asistencia firmado por todos los participantes de las capacitaciones. Recibos de pagos existentes por el concepto de la alimentación en las capacitaciones.		
Permisos de la ARCSA	Stakeholder que acepta: ARCSA		
	Requisitos que deben cumplirse: Kallari tiene el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto. Esta documentación deberá estar lista en las siguientes fechas:		
	TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO
	Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo
	Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53
Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo	
	Forma en que se aceptará: Existencia del permiso de funcionamiento hasta el 04/10/2017, la notificación sanitaria hasta el 08/01/2018 y el permiso de transporte hasta el 09/01/2017, emitidos por la ARCSA.		
Transporte de materiales y materia prima	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, chofer		
	Requisitos que deben cumplirse: El material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado, en el lapso entre el mié 10/01/18 hasta el mié 30/12/20. El transporte generará un costo por el diesel consumido de \$ 18,719.91. El chofer cumple con la limpieza y la desinfección del cajón del camión antes y después de su uso.		
	Forma en que se aceptará: Existencia del registro de rutas firmado por el chofer y el Director de proyecto, en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20. El transporte cumplido en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.		

Fabricación	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, COFINA S.A.
	Requisitos que deben cumplirse: Se cumple la fabricación en el lapso entre el mar 02/01/18 - lun 06/01/20. La fabricación generará el costo de \$ 33,167.00 por el alquiler de la planta de COFINA S.A. El nuevo producto deberá cumplir con las características: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos. El alquiler de la planta de COFINA S.A. deberá ser autorizado por la empresa. Deberá existir un control anual de calidad del producto mediante análisis de laboratorio, en las fechas: mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20. Cada análisis cuesta \$ 400.00.
	Forma en que se aceptará: Existencia del contrato del alquiler de la planta de COFINA firmado por el Director de proyecto y la empresa COFINA S.A. La calidad del producto es aprobada por el Director de proyecto, en base a los análisis del laboratorio.
Empaque, sellado y etiquetado	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Supervisor de Calidad e Higiene
	Requisitos que deben cumplirse: Se cumple la fabricación, etiquetado y sellado en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20. La fabricación, el etiquetado y el sellado no generarán costos. En el proceso del empaque, sellado y etiquetado se cumplen los lineamientos de higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.
	Forma en que se aceptará: Existencia del control semanal de higiene firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.
Almacenamiento	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Supervisor de Calidad e Higiene
	Requisitos que deben cumplirse: Los empacadores cumplieron con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto, entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. El almacenamiento de los productos terminados en el cuarto frío se realiza entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Diariamente se realiza la limpieza del cuarto frío, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Existencia de un control semanal de higiene en el proceso del almacenamiento, realizado por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.
	Forma en que se aceptará: Existencia de un registro del control semanal de la higiene, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue

	31/12/20, firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene.
Distribución	Stakeholder que acepta: Director de proyecto
	Requisitos que deben cumplirse: El chofer cumple las normas de higiene en el proceso de transporte del producto, desde el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. Kallari está realizando la facturación electrónica y da la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. El nuevo producto es distribuido a nivel nacional y en cadenas de supermercados entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. El Técnico de Comercialización de Kallari busca constantemente nuevos clientes e intermediarios entre el lun 16/10/17 y mié 30/12/20. El chofer de Kallari llena la matriz de trazabilidad del lote de producción al momento de la distribución entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. Estas actividades no generan ningún costo.
	Forma en que se aceptará: Existencia de las facturas emitidas por las ventas, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20, firmadas por el Director de proyecto.
	Stakeholder que acepta: Director de proyecto
Pagos	Requisitos que deben cumplirse: Kallari cumple con la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, en las fechas: mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20, con una cuota de \$ 24,651.06 por cada pago. Kallari cumple con el pago de los sueldos de forma mensual a todos los 3 empleados del proyecto, en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21, por un total de \$ 71,576.97. Kallari cumple con el pago del vehículo y de los equipos por un monto de \$ 33,614.10 hasta el jue 30/11/17. Kallari cumple con el pago a los proveedores del proyecto por un valor total de USD 24,662.65 en el lapso entre el lun 02/10/17 y vie 18/12/20. Kallari cumple con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A por un valor de \$ 33,167.00 en el lapso entre el mar 02/01/18y el lun 06/01/20. Kallari cumple con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari por un monto total de \$ 99,677.76 en el lapso entre el mar 09/01/18 - vie 18/12/20.
	Forma en que se aceptará: Existencia de los comprobantes de todos los pagos por un valor total de USD 336,651.66 hasta el 04/01/21.

Declaraciones de impuestos	Stakeholder que acepta: SRI		
	Requisitos que deben cumplirse: Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos en las fechas lun 07/01/19, lun 06/01/20 y mar 05/01/21, lo que no genera ningún costo. Existe la aprobación del SRI respecto a las declaraciones anuales de Kallari.		
	Forma en que se aceptará: El SRI aceptará a las declaraciones anuales de Kallari en línea.		
Monitoreo de desempeño de los empleados	Stakeholder que acepta: Director de proyecto		
	Requisitos que deben cumplirse: Existencia de Informes mensuales de supervisión del desempeño de los empleados, firmados por el Director de proyecto, con las fechas:		
	lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20
	mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20
	jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20
	mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20
	mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20
	vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20
	lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20
	mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20
lun 01/10/18	lun 30/09/19	mar 29/09/20	
lun 29/10/18	mar 29/10/19	jue 29/10/20	
jue 29/11/18	vie 29/11/19	lun 30/11/20	
mié 02/01/19	jue 02/01/20	mar 29/12/20	
La elaboración de los informes no genera ningún costo. El Director de proyecto realiza la corrección de bajo desempeño en el lapso entre el mar 16/01/18 y el jue 31/12/20.			
Forma en que se aceptará: Existencia de los 36 informes firmados por el Director del proyecto.			
Monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas	Stakeholder que acepta: Director de proyecto		
	Requisitos que deben cumplirse: El Director de proyecto mide el avance del proyecto y redacta un informe mensual, el cual contiene las observaciones de los indicadores y medición del alcance de objetivos y metas. Los informes son redactados en las siguientes fechas:		
	lun 31/07/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19
	mié 30/08/17	mar 30/10/18	jue 02/01/20
	lun 02/10/17	vie 30/11/18	jue 30/01/20
	lun 30/10/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20
	jue 30/11/17	mié 30/01/19	lun 30/03/20
	mar 02/01/18	jue 28/02/19	jue 30/04/20

	mar 30/01/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20
	mié 28/02/18	mar 30/04/19	mar 30/06/20
	lun 02/04/18	jue 30/05/19	jue 30/07/20
	mar 01/05/18	lun 01/07/19	lun 31/08/20
	mié 30/05/18	mar 30/07/19	mié 30/09/20
	lun 02/07/18	vie 30/08/19	vie 30/10/20
	lun 30/07/18	lun 30/09/19	lun 30/11/20
	jue 30/08/18	mié 30/10/19	mié 30/12/20
	<p>La elaboración de los informes no genera ningún costo. El Director de proyecto corrige los atrasos y sobrecostos en el lapso entre el jue 22/06/17 y el mié 30/12/20.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de los 42 informes mensuales de seguimiento al proyecto, firmados por el Director de proyecto.</p>		
Registro de incidentes	Stakeholder que acepta: Director de proyecto		
	<p>Requisitos que deben cumplirse: El equipo del proyecto califica los disparadores e implementa las respuestas a los riesgos entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20. El equipo de Kallari identifica riesgos secundarios y residuales, las respuestas a riesgos secundarios y la actuación adecuada frente a los riesgos del proyecto, en el lapso entre el vie 06/10/17 y el jue 31/12/20. Estas dos actividades no generan costos, pero el proyecto cuenta con una reserva de gestión por \$17,434.82.</p>		
	<p>Forma en que se aceptará: Existencia del registro de incidentes actualizado de forma mensual entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20, firmado por el Director de proyecto.</p>		
Control de calidad e higiene	Stakeholder que acepta: Director de proyecto		
	<p>Requisitos que deben cumplirse: Los empacadores y el chofer del proyecto cumplen siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empaçado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Kallari cumple con el análisis anual de muestras del producto en un laboratorio, en las fechas mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo de USD 400.00 cada análisis. El Supervisor de Calidad e Higiene llena semanalmente la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, actividad cuyo costo es 0.</p>		
	<p>Forma en que se aceptará: Existencia de los 3 análisis de laboratorio en las fechas 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20</p>		

	<p>por un costo total de USD 1,200.00.</p> <p>Existencia de las matrices llenadas semanalmente por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p>
Aceptación formal del proyecto	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Sponsor
	<p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>Existencia del cierre formal del proyecto, el cual incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La aprobación y firma del Director de proyecto. - La aprobación y firma del sponsor. - La evaluación de desempeño realizada a los participantes del proyecto. - La liberación de los recursos. - La evaluación de los entregables. - La documentación final del proyecto con lecciones aprendidas actualizado. - La aceptación formal del proyecto. <p>El cierre es terminado hasta el mar 19/01/21 y no genera ningún costo. A la final se archiva la documentación del proyecto.</p>
	Forma en que se aceptará: Existencia del cierre formal del proyecto hasta el mar 19/01/21, firmado por el sponsor y el Director de proyecto.

Elaborado por: Autora

Descripción del Alcance del producto

- Alta calidad del producto.
- El producto es 100% natural.
- El producto es sin ingredientes artificiales.
- El producto es libre de soya.
- El producto es libre de lácteos.
- El producto es libre de azúcar.
- El producto es más barato que sus productos sustitutos en el Ecuador.
- Las fundas de empaque son transparentes, resistentes, con capacidad para 500g, material plástico, llenadas automáticamente y etiquetadas.
- La etiqueta contiene: el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo.
- Impecable presentación del producto.
- El producto tiene la notificación sanitaria.

Criterios de aceptación del producto

Técnicos:

- Producto terminado es 100% natural, no contiene ingredientes artificiales, no contiene soya, no contiene lácteos y no contiene azúcar.
- Las fundas de empaque son transparentes, resistentes de 500g, llenadas automáticamente y etiquetadas.
- La etiqueta contiene: el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo.

De calidad:

- Se realizó un control de higiene en el proceso de fabricación, empaque y sellado.
- Se realizó un control de calidad del producto, y se tiene un producto de alta calidad.

Administrativos:

- El Cronograma del Proyecto es actualizado.
- La documentación del Proyecto es actualizada.
- Cada incumplimiento de las actividades del cronograma contiene su respectiva justificación.
- La documentación del proyecto es entregada con formato DOC y PDF.
- Toda documentación generada en el proyecto tiene una copia digital.
- Se compara la lista de chequeo de requerimientos solicitados vs los requerimientos entregados y aprobados.
- El proyecto cuenta con el visto bueno del sponsor.

Comerciales:

- La comercialización del producto es realizada a nivel nacional.
- El producto cuenta con la notificación sanitaria.

Sociales:

- Kallari canceló el valor de la materia prima a los cacao-cultores.
- Kallari canceló el valor del alquiler.
- Kallari cancela el valor de los sueldos de los 3 empleados nuevos.
- Kallari canceló el valor de la adquisición de equipos, vehículo, materiales e implementos.

Descripción de los entregables del proyecto

Los entregables del proyecto son:

- El Acta de Constitución del proyecto.
- El Plan de Dirección del proyecto.
- Reuniones mensuales con el equipo del proyecto.
- La documentación del proyecto constantemente actualizada.
- El financiamiento obtenido.
- La adquisición de los equipos, vehículo, materiales e implementos realizada.
- Contratación de 3 nuevos empleados.
- Capacitación de los 3 nuevos empleados.
- Fabricación, empaque, sellado y etiquetado del producto final.
- El almacenamiento del producto terminado.
- La comercialización y distribución del producto terminado a nivel nacional.
- Los pagos a proveedores y empleados realizados.
- Los impuestos declarados y pagados.
- El monitoreo mensual del desempeño de los empleados realizado.
- El monitoreo mensual del cumplimiento de los objetivos y metas realizado.
- Los incidentes registrados.
- El control semanal de la calidad e higiene en el proceso de fabricación, almacenamiento y transporte.
- El cierre formal del proyecto.

Exclusiones del proyecto

- Del proyecto se excluye el pago y diseño de la publicidad para promocionar el nuevo producto, ya que estas actividades son realizadas por Kallari de forma general y para todos sus productos, y su costo no se ve afectado por la nueva línea de negocio.
- Del proyecto se excluye el diseño de las etiquetas, el cual será realizado por Kallari de forma particular.
- Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto.
- Del proyecto se excluye la distribución del producto vía aérea.
- Del proyecto se excluye la producción y distribución del producto más allá de del 31/12/2020.
- El proyecto no contempla integraciones que no hayan sido definidos en el plan de dirección del proyecto.
- Del proyecto se excluye la adquisición de una impresora y una computadora porque Kallari ya los tiene.
- Del proyecto se excluye el gasto por concepto de viáticos del chofer de Kallari.

- Del proyecto se excluye la gestión de la contabilidad, cual será realizada por el departamento contable de Kallari, pero no forma parte del proyecto.
- Del proyecto se excluye la elaboración de las muestras para el laboratorio.
- Del proyecto se excluye la fermentación del cacao en el centro de acopio de Kallari.

Restricciones del proyecto

- La maquinaria para el proyecto no puede ser más antigua que 2 años al momento de ser adquirida, y no puede estar dañada.
- El camión de transporte no puede ser más antiguo que 5 años al momento de ser adquirido.
- La documentación del proyecto es manejada en el idioma Español.
- Los nuevos equipos son revisados por el Director del Proyecto al momento de ser adquiridos.
- El presupuesto estimado del proyecto son USD 372,166.71 los cuales no pueden ser excedidos.
- El tiempo disponible para la fabricación y distribución del polvo de cocoa sin azúcar es entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.

Supuestos del proyecto

- La gerencia financiera de la Asociación Kallari proveerá los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, y será responsable de obtener el crédito para la financiación de los gastos que se incurra.
- La empresa COFINA S.A. alquila su planta de producción de cocoa en polvo.
- Se cumplen los lineamientos internos de higiene, empaque y almacenamiento del producto.
- La empresa Kallari no requiere más insumos a los definidos en el plan del proyecto.

Aprobación del enunciado del alcance

Tabla 170. Aprobación del enunciado del alcance

ROL	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Director de proyecto	Bladimir Jairo Dahua Shiguango		
Sponsor	Netty Carmen Cayapa Tapuy		

Elaborado por: Autora

4.2.4.2. EDT

En la Figura 28 se describe la EDT del proyecto el mismo que detalla los entregables que se manejarán en cada una de las etapas del ciclo del proyecto:

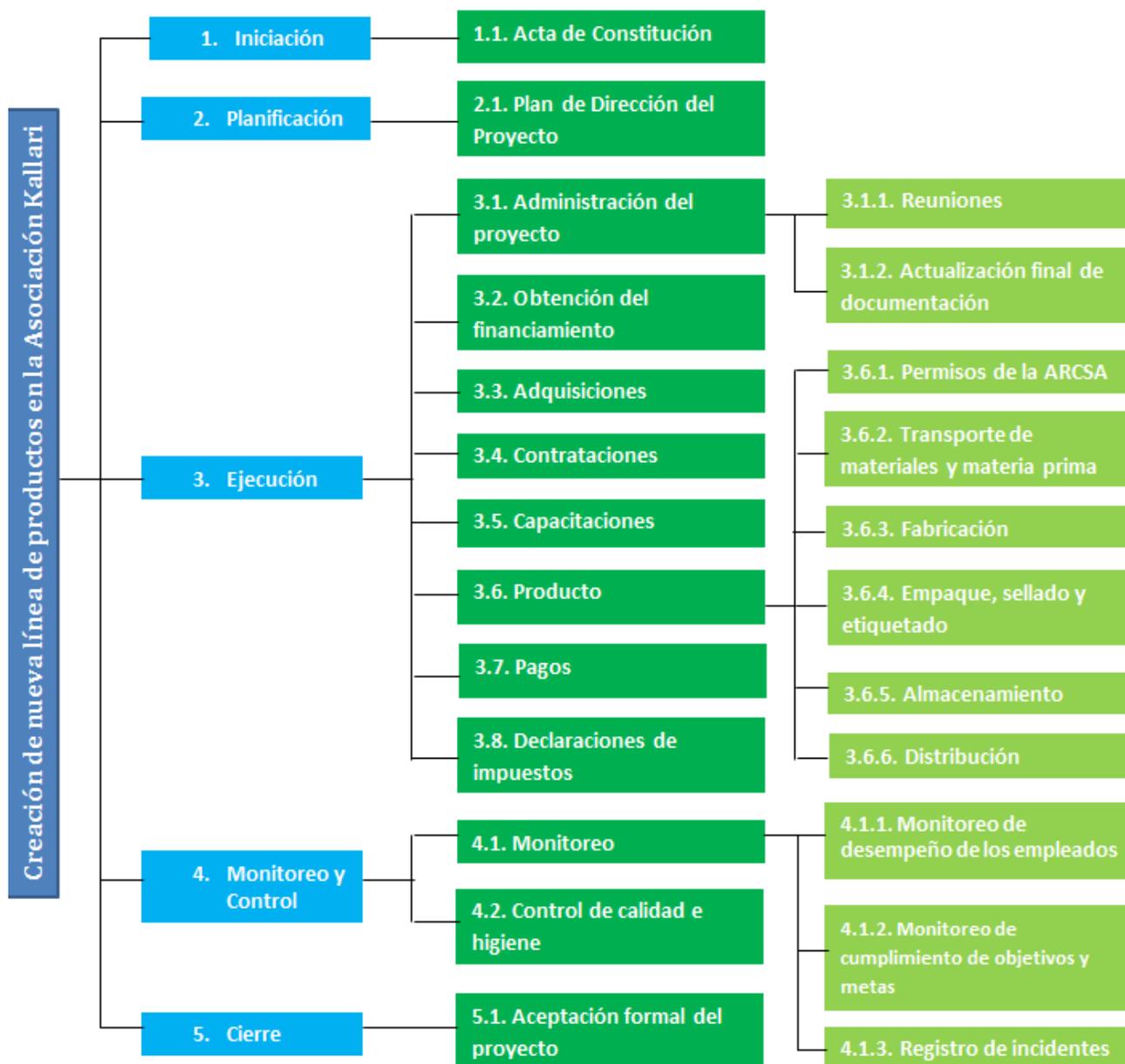


Figura 28. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

Elaborado por: Autora

4.2.4.3. Diccionario de la EDT

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Acta de Constitución
CÓDIGO	1.1.
OBJETIVO DEL PDT	Oficializar al proyecto y al nombramiento de su Director de proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se obtiene el Acta de Constitución, el cual contiene información acerca de: supuestos, restricciones y exclusiones, alcance de alto

	nivel, definición del producto y de los requisitos del proyecto, objetivos, justificación cualitativa y cuantitativa, designación del Director de proyecto y su nivel de autoridad, hitos y requisitos de aprobación, interesados, riesgos positivos y negativos, presupuesto y la autorización del sponsor.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Redactar el acta incorporando toda la información mencionada en “Descripción del entregable del PDT”.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	<p>Responsable: Ute Heinze</p> <p>Participa: -</p> <p>Apoya: Docentes de la UEES</p> <p>Revisa: Docentes de la UEES</p> <p>Aprueba: Director de proyecto, Sponsor, Ute Heinze</p> <p>Da información: Kallari</p>
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: lun 07/11/16</p> <p>Fin: mar 15/11/16</p> <p>Hitos importantes: Existencia del Acta de Constitución, mar 15/11/16</p>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Sponsor, Ute Heinze</p> <p>Requisitos que deben cumplirse: Redacción completa del Acta de Constitución hasta el 15/11/2017, el cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del sponsor - Firma de Ute Heinze - Propósito y justificación del proyecto - Objetivos medibles del proyecto - Requisitos de alto nivel - Supuestos - Restricciones - Riesgos de alto nivel - Resumen del cronograma de hitos - Resumen del presupuesto - Lista de interesados - Requisitos de aprobación del proyecto - Director del proyecto asignado: Responsabilidad y nivel de autoridad - Nombre del patrocinador <p>La redacción del Acta de Constitución no tiene costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia del Acta de Constitución con las firmas de aprobación del Director de proyecto, el sponsor y Ute Heinze.</p>
SUPUESTOS	Existe un desarrollo normal sin imprevistos.
RIESGOS	Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple el desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto hasta

	octubre de 2016, causando un retraso en la elaboración del Plan de Dirección del Proyecto.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Ute Heinze Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: ninguno Equipos o Máquinas: PC	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: es la primera actividad Después del PDT: Plan de Dirección del Proyecto Otros tipos de dependencia: ninguno	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Plan de Dirección del Proyecto
CÓDIGO	2.1.
OBJETIVO DEL PDT	Obtener una planificación completa del proyecto planeado, la cual asegura un adecuado desarrollo en su ejecución.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	El Plan de Dirección del Proyecto incluye los sub-capítulos: <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Interesados - Gestión de Alcance -Gestión del Tiempo - Gestión de Costos - Gestión de Calidad - Gestión de los Recursos Humanos - Gestión de las Comunicaciones - Gestión de los Riesgos - Gestión de las Adquisiciones
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se procede a redactar a los nueve sub-capítulos del Plan de Dirección del Proyecto, de acuerdo a los lineamientos del PMBOK®.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Ute Heinze Participa: - Apoya: Docentes de la UEES Revisa: Docentes de la UEES Aprueba: Director de proyecto, sponsor, docentes de la UEES Da información: Kallari, interesados
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: mar 04/04/17 Fin: vie 16/06/17 Hitos importantes: Existencia del Plan de Dirección del Proyecto, vie 16/06/17
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, sponsor, docentes de la UEES

	<p>Requisitos que deben cumplirse: Redacción completa del perfil del proyecto hasta el 16/06/2017, el cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Sponsor - Registro de interesados - Análisis de clasificación de interesados - Plan de gestión de los interesados - Plan de gestión de alcance - Documentación de requisitos - Enunciado del Alcance del proyecto - EDT - Diccionario de la EDT - Plan de gestión del cronograma - Cronograma del proyecto - Línea base del cronograma - Plan de gestión de los costos - Línea base de costos - Requisitos de financiamiento del proyecto - Plan de gestión de calidad - Plan de mejoras del proceso - Métricas de calidad - Listas de verificación de calidad - Plan de gestión de los Recursos Humanos - Estructura organizacional del proyecto - Asignaciones de personal al proyecto - RACI - Plan de gestión de las comunicaciones - Plan de control y ejecución de comunicaciones - Plan de gestión de los riesgos - Registro de riesgos - Plan de gestión de las adquisiciones - Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones - Documentos de las adquisiciones - Criterios de selección de proveedores - Decisiones de hacer o comprar <p>La redacción del Plan de Dirección del proyecto no tiene costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia del Plan de Dirección firmado por el Director de proyecto y el sponsor. El Plan debe ser revisado por los docentes de la UEES y corregido por Ute Heinze.</p>
SUPUESTOS	Existe un desarrollo normal sin imprevistos.
RIESGOS	Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple la redacción del Plan de Dirección del Proyecto hasta julio de 2017, causando un retraso en la ejecución del proyecto.
RECURSOS	Personal: Ute Heinze

ASIGNADOS Y COSTOS	Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: ninguno Equipos o Máquinas: PC	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Acta de Constitución Después del PDT: Reuniones mensuales, entregar el proyecto a Kallari, revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del proyecto, solicitar el préstamo, corregir retrasos y sobrecostos Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Reuniones
CÓDIGO	3.1.1.
OBJETIVO DEL PDT	Estar en contacto con el equipo de Kallari, para poder informarse del desarrollo de las actividades, problemas, preguntas y dudas existentes, riesgos ocurridos y conocer nuevos riesgos que aparecieron. El Director de proyecto informa al equipo sobre el avance del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	El Director de proyecto está informado sobre el desarrollo de las actividades, riesgos ocurridos y nuevos riesgos; y se encontró una solución a problemas existentes, se respondieron preguntas y se resolvieron dudas respecto al desarrollo del proyecto. El Director de proyecto informa al equipo de Kallari sobre el avance del proyecto. De cada reunión existe un acta, cual plasma lo conversado.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se procede a reunir al equipo de Kallari cada mes por dos horas para abordar los temas: desarrollo de las actividades, problemas, preguntas y dudas existentes, riesgos ocurridos y nuevos riesgos.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: Equipo de Kallari Apoya: - Revisa: - Aprueba: Director de proyecto Da información: equipo de Kallari, Director de proyecto
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: mar 01/08/17 Fin: mar 04/01/21 Hitos importantes: ninguno
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: En las 42 reuniones sobre el proyecto con el equipo de Kallari, se resuelven las dudas, se responde a las preguntas, se buscan

	soluciones a problemas y se informa sobre el estado del proyecto. Se redacta un acta por cada reunión, el cual debe ser aprobado y firmado por el Director de proyecto. Las reuniones se darán en las fechas:		
	mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19
	vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20
	lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20
	mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20
	vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20
	mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20
	jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20
	jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20
	lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20
	mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20
	vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20
	lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20
	mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20
	lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21
	Las reuniones no tendrán un costo.		
	Forma en que se aceptará: Existencia de un acta redactada por cada reunión, el cual es firmado por el Director de proyecto.		
SUPUESTOS	Existe responsabilidad y disciplina en el cumplimiento con las reuniones.		
RIESGOS	Debido a que el Director de proyecto esté demasiado ocupado, existe el riesgo que él no lleve a cabo las reuniones mensuales con el equipo de Kallari, causando posibles problemas por falta de comunicación.		
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, equipo de Kallari Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: El costo del papel y de la tinta se cubre con el dinero "Capital de trabajo". Equipos o Máquinas: PC, impresora		
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Plan de Dirección del Proyecto Después del PDT: Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto Otros tipos de dependencia: ninguna		
APROBADO POR	FIRMA	FECHA	
Bladimir Dahua Shiguango			

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Actualización final de documentación
CÓDIGO	3.1.2.

OBJETIVO DEL PDT	Actualizar los documentos del Plan de Dirección del Proyecto, cuáles deben ser cambiados debido a solicitudes de cambio aprobadas.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Documentos del Plan de Dirección del Proyecto actualizados, con el respaldo de las solicitudes de cambio aprobadas correspondientes.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se procede a revisar las solicitudes de cambio. En caso de ser aprobadas, se actualizará la documentación del Plan de Dirección del Proyecto.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: - Apoya: - Revisa: - Aprueba: Director de proyecto Da información: equipo de Kallari
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: vie 09/02/18 Fin: mié 30/12/20 Hitos importantes: ninguno
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: Los cambios del proyecto se solicitan mediante una solicitud de cambios, luego son revisados y aprobados por el Director de proyecto. Cada cambio tiene su documentación del “Control de Cambios” en regla. Serán aceptadas las solicitudes de cambios entregadas entre el vie 09/02/18 y el mié 30/12/20. El procedimiento del control de cambios no genera ningún costo. Forma en que se aceptará: Todos los cambios están documentados y firmados por el Director de proyecto.
SUPUESTOS	Responsabilidad en el cumplimiento de la actualización.
RIESGOS	Debido a una mala definición del alcance del proyecto, existe el riesgo que la empresa Kallari requiera a futuro más insumos a los definidos en el Plan de Dirección del Proyecto, provocando gastos extras no planificados.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, equipo de Kallari Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: El costo del papel y de la tinta se cubre con el dinero “Capital de trabajo”. Equipos o Máquinas: PC, impresora
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Plan de Dirección del Proyecto, Entregar el proyecto a Kallari Después del PDT: Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto. Otros tipos de dependencia: ninguna

APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Obtención del financiamiento
CÓDIGO	3.2.
OBJETIVO DEL PDT	Obtener un préstamo de USD 60,000.00 a tres años, del Banco de Pichincha.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	El Banco de Pichincha otorga el préstamo de USD 60,000.00 a tres años a Kallari.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se solicita el préstamo al Banco de Pichincha, cumpliendo con todos los requisitos exigidos por el banco.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: equipo de Kallari Apoya: - Revisa: Banco de Pichincha Aprueba: Director de proyecto, sponsor, Banco Pichincha Da información: proveedores, cacao-cultores
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: vie 07/07/17 Fin: lun 02/10/17 Hitos importantes: Financiamiento obtenido, lun 02/10/17
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, sponsor, Banco Pichincha Requisitos que deben cumplirse: Existe el financiamiento del proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 al Banco Pichincha a tres años, el cual llevará: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Banco Pichincha - Aprobación y firma del sponsor El préstamo debe ser obtenido hasta el lun 02/10/17. Su obtención generará 3 cuotas de \$ 24,651.06, cuales tendrán que ser canceladas en las fechas mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20.
SUPUESTOS	El Banco de Pichincha otorga el préstamo a Kallari.
RIESGOS	Si Kallari no cumple con los requisitos que exige el banco de Pichincha para otorgar el préstamo, existe el riesgo que Kallari no pueda obtener el préstamo para el proyecto, ocasionando una falta de USD 60.000,00 para cubrir la financiación de los gastos del

	proyecto.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	<p>Personal: Director de proyecto, Gerente del Banco Pichincha</p> <p>Materiales o Consumibles: papel, tinta</p> <p>Costo: El costo de las cuotas al banco es de \$ 24,651.06 anuales por 3 años, generando un costo total de \$ 73,953.18 en 3 años. El costo del papel y de la tinta se cubre con el dinero “Capital de trabajo”.</p> <p>Equipos o Máquinas: PC, impresora</p>	
DEPENDENCIAS	<p>Antes del PDT: Plan de Dirección del Proyecto, Entregar el proyecto a Kallari</p> <p>Después del PDT: Adquirir al camión, equipos y maquinarias, Reclutar carpetas, Solicitar el permiso de funcionamiento, Adquirir los materiales, consumibles y cacao en baba y pagar a los proveedores, Buscar clientes e intermediarios</p> <p>Otros tipos de dependencia: ninguno</p>	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Adquisiciones
CÓDIGO	3.3.
OBJETIVO DEL PDT	Adquirir los equipos, el vehículo, los materiales, insumos y la materia prima para el proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Los equipos, el vehículo, los materiales, insumos y la materia prima de acuerdo a las especificaciones del proyecto han sido adquiridos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se procede a contactar a los proveedores de los equipos, el vehículo, los materiales, insumos y la materia prima, para realizar el pedido. Se recibe las adquisiciones, y se los revisa por defectos o baja calidad. Se recepta la adquisición.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	<p>Responsable: Director de proyecto</p> <p>Participa: supervisor de materia prima, proveedores, cacao-cultores</p> <p>Apoya: equipo de Kallari</p> <p>Revisa: -</p> <p>Aprueba: Director de proyecto</p> <p>Da información: proveedores, cacao-cultores</p>
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: lun 02/10/17</p> <p>Fin: jue 18/12/20</p> <p>Hitos importantes: Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos, jue 30/11/17</p>
CRITERIOS DE	Stakeholder que acepta: proveedores y la contadora de Kallari

ACEPTACIÓN	Requisitos que deben cumplirse:	
Los equipos, materiales, insumos, materia prima y el vehículo para el proyecto serán adquiridos hasta las siguientes fechas:		
Camión liviano	14/11/2017	
Empacadora automática	14/11/2017	
Data móvil	14/11/2017	
Estantes metálicos livianos	14/11/2017	
Mesa de trabajo	14/11/2017	
Sacos de lona	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Fundas de empaque	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Etiquetas pegables	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Cartones	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Delantales	02/10/2017 02/10/2018 02/10/2019 02/10/2020	
Seguro contra accidentes	El 01 de enero de cada año, en el lapso entre: 01/01/18 - 01/01/20	
Alquiler del camión	En caso de accidente	
Cacao en baba	Los días lunes en el lapso entre: mar 09/01/18 - mié 18/12/20	
SOW Software para facturación electrónica del SRI	Inicio de los años: 2018, 2020	
Escoba	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.	
Trapeador	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.	
Balde con exprimidor de mopas	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.	
Basurero	En octubre del año 2017.	
Diesel	En el lapso entre: 09/01/18 - 18/12/20	
Cloro	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	

	Desinfectante	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Resmas de papel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Mantel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Fundas de basura	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Guantes desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Mascarillas desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Cofias desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.						
	Electricidad	El lapso entre 2018 y 2020.						
<p>Las etiquetas deben tener constancia del nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo en la etiqueta del producto.</p> <p>Las fundas de empaque deben tener las siguientes características: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente. Existencia de la documentación de la selección de los proveedores.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de los comprobantes de pago de las adquisiciones firmados por los proveedores y la contadora de Kallari.</p>								
SUPUESTOS	Los proveedores entregan productos de calidad. El supervisor de materia prima cumple con su labor.							
RIESGOS	Debido a un mal almacenamiento de los insumos de parte de los proveedores, existe el riesgo de que los proveedores entreguen insumos de baja calidad, provocando que Kallari tenga que atravesar el proceso de reclamos.							
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	<p>Personal: Director de proyecto, supervisor de materia prima, contadora de Kallari</p> <p>Materiales o Consumibles: ninguno</p> <p>Costo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th>VALOR TOTAL EN USD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kg de granos fermentados (Cacao convencional de la variedad CCN-51)</td> <td>\$ 99,677.76</td> </tr> <tr> <td>Sacos de 50kg</td> <td>\$ 222.50</td> </tr> </tbody> </table>		DETALLE	VALOR TOTAL EN USD	Kg de granos fermentados (Cacao convencional de la variedad CCN-51)	\$ 99,677.76	Sacos de 50kg	\$ 222.50
DETALLE	VALOR TOTAL EN USD							
Kg de granos fermentados (Cacao convencional de la variedad CCN-51)	\$ 99,677.76							
Sacos de 50kg	\$ 222.50							

	Camión liviano	\$	29,000.00
	Litro de diesel (transporte de materia prima, transporte del producto terminado, distribución y venta)	\$	18,719.91
	Adquisición empacadora automática de polvo de cappuccino (en fundas)	\$	3,688.00
	Electricidad anual para el proyecto	\$	72.00
	Fundas para el empaque del producto terminado	\$	2,763.95
	Etiquetas pegables para el producto terminado	\$	1,381.98
	Cartones para el transporte del producto terminado	\$	110.60
	Software para facturación electrónica del SRI	\$	30.00
	Delantales de PVC	\$	60.00
	Escoba	\$	9.60
	Trapeador	\$	46.80
	Balde con exprimidor de mopas	\$	47.64
	Basurero	\$	4.00
	Cloro en líquido, 1 lt	\$	67.32
	Desinfectante en líquido, 1 lt	\$	143.64
	Resmas de papel	\$	14.10
	Mantel para limpieza	\$	41.04
	Paquete de fundas de basura, 10 unidades	\$	32.82
	Paquete de guantes desechables, 100 unidades	\$	131.25
	Paquete de mascarillas desechables, 100 unidades	\$	132.00
	Paquete de cofias desechables, 100 unidades	\$	103.80
	Derecho de conexión del Data móvil	\$	327.90
	Data móvil	\$	131.10
	Estantes metálicos livianos	\$	375.00
	Mesa de trabajo acero inoxidable	\$	420.00
	TOTAL	\$	191,290.55
	Equipos o Máquinas: ninguno		
DEPENDENCIAS	<p>Antes del PDT: Obtención del financiamiento</p> <p>Después del PDT: Capacitar a los empacadores, transportar el cacao en baba al centro de acopio de Kallari, corregir el bajo desempeño, llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos</p> <p>Otros tipos de dependencia: Ninguna</p>		

APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Contrataciones										
CÓDIGO	3.4.										
OBJETIVO DEL PDT	Contratar al recurso humano necesario, para realizar el empaque, el sellado, el etiquetado y el transporte del producto terminado y la supervisión de calidad de la materia prima.										
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se contrató a dos personas con las funciones: empacador del producto Se contrató a una persona con la función: chofer y supervisor de materia prima										
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se procede a reclutar carpetas, a seleccionar el personal y a elaborar y firmar los contratos.										
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: postulantes Apoya: equipo de Kallari Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: Kallari										
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: lun 02/10/17 Fin: jue 16/11/17 Hitos importantes: Personal contratado, jue 16/11/17										
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: Se contrataron personas con el perfil adecuado para el puesto, y se ha cumplido con los siguientes pasos. <ul style="list-style-type: none"> - Reclutación de carpetas hasta máximo el mar 24/10/17. - Selección de personal hasta máximo el jue 09/11/17. - Elaboración y firma de los contratos hasta máximo el jue 16/11/17. La contratación del personal generará los siguientes costos: <table border="1" data-bbox="540 1556 1417 1869"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>FECHAS</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)</td> <td>vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20</td> <td>\$ 600.00</td> </tr> <tr> <td>Pagar los sueldos</td> <td>El 01 de cada mes en el</td> <td>\$ 71,576.97</td> </tr> </tbody> </table>		ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00	Pagar los sueldos	El 01 de cada mes en el	\$ 71,576.97
ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO									
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00									
Pagar los sueldos	El 01 de cada mes en el	\$ 71,576.97									

	de los dos empacadores y del chofer	lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.							
	<p>Forma en que se aceptará: Las contrataciones se aceptarán, cuando existan los contratos firmados por el Director de proyecto.</p> <p>Las actividades en equipo se aceptarán, cuándo se hayan cumplido en el horario: vie 26/01/18, vie 27/07/18, vie 25/01/19, vie 26/07/19, vie 31/01/20 y vie 31/07/20. Los pagos se aceptarán, cuándo hayan sido realizados el 01 de cada mes entre el 01/02/18 - 04/01/21.</p>								
SUPUESTOS	Se contrata a las personas con características adecuadas al perfil.								
RIESGOS	Por una amistad del postulante de las tres vacantes con el Director de proyecto, existe el riesgo que él contrate a una persona con poca afinidad al perfil del puesto buscado, provocando posteriores problemas en el desempeño del contratado.								
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	<p>Personal: Director de proyecto, equipo de Kallari</p> <p>Materiales o Consumibles: papel, tinta</p> <p>Costo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)</td> <td>\$ 600.00</td> </tr> <tr> <td>Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer</td> <td>\$ 71,576.97</td> </tr> </tbody> </table> <p>Equipos o Máquinas: PC, impresora</p>			ACTIVIDAD	COSTO	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	\$ 600.00	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	\$ 71,576.97
ACTIVIDAD	COSTO								
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	\$ 600.00								
Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	\$ 71,576.97								
DEPENDENCIAS	<p>Antes del PDT: Obtención del financiamiento</p> <p>Después del PDT: Capacitaciones</p> <p>Otros tipos de dependencia: ninguno</p>								
APROBADO POR	FIRMA	FECHA							
Bladimir Dahua Shiguango									

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Capacitaciones
CÓDIGO	3.5.
OBJETIVO DEL PDT	Capacitar a los nuevos empleados de Kallari en los detalles de sus labores por desempeñar.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Los dos empacadores de Kallari han sido capacitados en: uso de la empacadora automática, etiquetado, empaque. El chofer/supervisor de materia prima de Kallari ha sido capacitados en: supervisión de materia prima y uso del Data Móvil. La contadora y la asistente contable de Kallari ha sido capacitada en: facturación electrónica.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<p>Se procede a capacitar a los dos empacadores en el uso de la empacadora automática, el etiquetado, el empaque y las normas de higiene, aseo y limpieza de la planta.</p> <p>Se capacita al chofer/supervisor de materia prima sobre la supervisión de materia prima y el uso del Data Móvil.</p> <p>Se capacita a la contadora y la asistente contable de Kallari en el uso del software de facturación electrónica.</p>																					
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	<p>Responsable: Director de proyecto</p> <p>Participa: empacadores, chofer/supervisor de materia prima, contadora de Kallari, asistente contable de Kallari</p> <p>Apoya: -</p> <p>Revisa: -</p> <p>Aprueba: Director de proyecto</p> <p>Da información: SRI, proveedor del Data Móvil</p>																					
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: lun 18/06/17</p> <p>Fin: jue 07/12/17</p> <p>Hitos importantes: Personal capacitado, jue 07/12/17</p>																					
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p> <p>Requisitos que deben cumplirse: Existencia del documento de control de asistencia de los participantes a las capacitaciones. Las capacitaciones han sido impartidas en las fechas:</p> <table border="1" data-bbox="544 1045 1414 1522"> <thead> <tr> <th>CAPACITACIONES</th> <th>FECHA</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitación de los empacadores.</td> <td>jue 30/11/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de supervisor de materia prima.</td> <td>vie 01/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.</td> <td>lun 04/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Director de proyecto.</td> <td>mié 28/06/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.</td> <td>mié 06/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.</td> <td>mar 05/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se ha cumplido con la prueba de conocimientos al terminar cada una de las capacitaciones.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia del documento de control de asistencia firmado por todos los participantes de las capacitaciones. Recibos de pagos existentes por el concepto de la alimentación en las capacitaciones.</p>	CAPACITACIONES	FECHA	COSTO	Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00	Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00	Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00	Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00	Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00	Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00
CAPACITACIONES	FECHA	COSTO																				
Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00																				
Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00																				
Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00																				
Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00																				
Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00																				
Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00																				
SUPUESTOS	Los capacitados prestan atención.																					
RIESGOS	Por un posible desinterés de los miembros del equipo del proyecto al momento de ser capacitados, existe el riesgo de que ellos no																					

	entiendan lo que se los está enseñando, provocando luego problemas en su rendimiento y desempeño.															
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, equipo de Kallari															
	Materiales o Consumibles: copias															
	Costo:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAPACITACIONES</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitación de los empaques.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de supervisor de materia prima.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Director de proyecto.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> </tbody> </table>		CAPACITACIONES	COSTO	Capacitación de los empaques.	\$ 20.00	Capacitación de supervisor de materia prima.	\$ 20.00	Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	\$ 20.00	Capacitación del Director de proyecto.	\$ 20.00	Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	\$ 20.00	Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	\$ 20.00
	CAPACITACIONES	COSTO														
	Capacitación de los empaques.	\$ 20.00														
	Capacitación de supervisor de materia prima.	\$ 20.00														
	Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	\$ 20.00														
Capacitación del Director de proyecto.	\$ 20.00															
Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	\$ 20.00															
Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	\$ 20.00															
Las copias serán pagadas con el dinero "Capital de Trabajo".																
Equipos o Máquinas: PC, impresora																
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Contrataciones, Adquisiciones															
	Después del PDT: Fabricación															
	Otros tipos de dependencia: ninguno															
APROBADO POR	FIRMA	FECHA														
Bladimir Dahua Shiguango																

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Permisos de la ARCSA
CÓDIGO	3.6.1.
OBJETIVO DEL PDT	Obtener el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos para fabricar y distribuir el producto "Polvo de cocoa sin azúcar".
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se obtiene el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto y el permiso del transporte para alimentos del producto "Polvo de cocoa sin azúcar" de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos en la ARCSA sucursal Tena. - Enviar cinco muestras a un laboratorio acreditado por la ARCSA, para realizar el análisis sanitario del producto. - Pagar al laboratorio. - Recibir los resultados. - Solicitar la notificación sanitaria para el nuevo producto en la ARCSA sucursal Tena, cumpliendo entregando los requisitos exigidos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Pagar el valor de la notificación sanitaria en el Banco BanEcuador. - Renovar la notificación sanitaria a los 4,5 años, porque la notificación sanitaria es vigente por 5 años. - Solicitar el permiso de transporte para alimentos en la ARCSA sucursal Tena, entregando los documentos exigidos. 												
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: - Apoya: - Revisa: ARCSA Aprueba: ARCSA Da información: ARCSA												
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: lun 19/06/17 Fin: mar 09/01/18 Hitos importantes: Permiso de Funcionamiento obtenido, mié 04/10/17 Resultados del laboratorio obtenidos, lun 20/11/17 Notificación sanitaria obtenida, lun 08/01/18 Permiso de transporte obtenido, mar 09/01/18												
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: ARCSA Requisitos que deben cumplirse: Kallari tiene el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto. Esta documentación deberá estar lista en las siguientes fechas: <table border="1" data-bbox="542 1203 1417 1444"> <thead> <tr> <th>TIPO DE PERMISO</th> <th>FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Permiso de funcionamiento</td> <td>mié 04/10/17</td> <td>No tiene costo</td> </tr> <tr> <td>Notificación sanitaria</td> <td>lun 08/01/18</td> <td>USD 504.53</td> </tr> <tr> <td>Permiso de transporte</td> <td>mar 09/01/18</td> <td>No tiene costo</td> </tr> </tbody> </table> Forma en que se aceptará: Existencia del permiso de funcionamiento hasta el 04/10/2017, la notificación sanitaria hasta el 08/01/2018 y el permiso de transporte hasta el 09/01/2017, emitidos por la ARCSA.	TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO	Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo	Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53	Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo
TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO											
Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo											
Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53											
Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo											
SUPUESTOS	Kallari cumple con todos los trámites necesarios para obtener los 3 permisos.												
RIESGOS	Por falta de coordinación del Técnico de Biocomercio, existe el riesgo que él no obtiene los tres permisos en la ARCSA a tiempo, causando la prohibición de producir, transportar y vender el producto hasta obtener los permisos.												
RECURSOS	Personal: Director de proyecto												

ASIGNADOS Y COSTOS	Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: El costo del laboratorio y de la notificación sanitaria será de USD 504.53. Equipos o Máquinas: PC, impresora	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Obtención del Financiamiento Después del PDT: Fabricación Otros tipos de dependencia: ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Transporte de materiales y materia prima	
CÓDIGO	3.6.2.	
OBJETIVO DEL PDT	Transportar los materiales e insumos a la planta de Kallari, la materia prima al centro de acopio de Kallari y luego a la planta de COFINA S.A.; y transportar el producto de vuelta al Tena.	
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se realiza el transporte de los materiales e insumos a la planta de Kallari, la materia prima al centro de acopio de Kallari y luego a la planta de COFINA S.A.; y al polvo de cocoa de vuelta al Tena.	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	Se transporta a los materiales e insumos a la planta de Kallari en Tena. Se transporta al cacao en baba desde los productores al centro de acopio de Kallari en la vía al Ahuano. Una vez, que estén fermentados los granos de cacao, se los transporta a la planta de COFINA S.A. en Guayaquil. Al producto de COFINA S.A. se transportará de vuelta al Tena.	
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Chofer de Kallari Participa: - Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: Director de proyecto	
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: mié 10/01/18 Fin: mar 31/12/20 Hitos importantes: ninguno	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, chofer Requisitos que deben cumplirse: El material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado, en el lapso entre el mié 10/01/18 hasta el mié 30/12/20. El transporte generará un costo por el diesel consumido de \$ 18,719.91. El chofer cumple con la limpieza y la desinfección del cajón del camión antes y después de su uso.	

	Forma en que se aceptará: Existencia del registro de rutas firmado por el chofer y el Director de proyecto, en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20. El transporte cumplido en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.	
SUPUESTOS	El chofer cumple con los recorridos y viajes cuales el Director de proyecto le da planificando.	
RIESGOS	Por motivos de fuerza mayor, existe el riesgo de que no se transporten los materiales, insumos y materia prima a los lugares destinados en la hora planificada, causando insatisfacción del interesado cual recibe los materiales, insumos o materia prima.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Chofer, Director de proyecto Materiales o Consumibles: Diesel Costo: Diesel por \$ 18,719.91. Equipos o Máquinas: Camión liviano	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Adquisiciones Después del PDT: Fabricación Otros tipos de dependencia: ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Fabricación
CÓDIGO	3.6.3.
OBJETIVO DEL PDT	Fabricar el polvo de cocoa a partir de los granos de cocoa secos.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Polvo de cocoa sin azúcar, natural, en sacos de 25 kg, entregados por COFINA S.A.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Se contacta a COFINA S.A. para solicitar el alquiler de la planta. - Se confirman las fechas y horas para el alquiler. - Se transportan los granos de cocoa fermentados a la empresa COFINA S.A. - Se recibe al polvo de cocoa natural, en sacos de 25 kg.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Chofer de Kallari Participa: COFINA S.A. Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto, COFINA S.A. Da información: Director de proyecto, COFINA S.A.
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: mié 17/01/18 Fin: mar 23/12/20 Hitos importantes: Fecha y hora confirmada para el alquiler, vie 01/01/21

	Fabricación, empaque y almacenamiento terminado, vie 01/01/21	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, COFINA S.A.	
	Requisitos que deben cumplirse: Se cumple la fabricación en el lapso entre el mar 02/01/18 - lun 06/01/20. La fabricación generará el costo de \$ 33,167.00 por el alquiler de la planta de COFINA S.A. El nuevo producto deberá cumplir con las características: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos. El alquiler de la planta de COFINA S.A. deberá ser autorizado por la empresa. Deberá existir un control anual de calidad del producto mediante análisis de laboratorio, en las fechas: mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20. Cada análisis cuesta \$ 400.00.	
	Forma en que se aceptará: Existencia del contrato del alquiler de la planta de COFINA firmado por el Director de proyecto y la empresa COFINA S.A. La calidad del producto es aprobada por el Director de proyecto, en base a los análisis del laboratorio.	
SUPUESTOS	La empresa COFINA S.A. alquila su planta a Kallari, en el lapso entre el 02/01/2018 y el 23/12/2020 de la fase de ejecución del proyecto.	
RIESGOS	Si la empresa COFINA S.A. decide no alquilar más a su planta de producción de cocoa a Kallari, existe el riesgo de que la producción del polvo de cocoa se detenga hasta encontrar a otra empresa maquiladora que pueda sustituir a COFINA, provocando una pérdida de tiempo por la detención de la producción.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Chofer, Director de proyecto Materiales o Consumibles: ninguno Costo: Alquiler de la planta de COFINA S.A por \$ 33,167.00. 3 Análisis de laboratorio por \$ 1,200.00. Equipos o Máquinas: planta de COFINA S.A.	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Transporte de materiales y materia prima Después del PDT: Empaque, sellado y etiquetado Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Empaque, sellado y etiquetado
CÓDIGO	3.6.4.
OBJETIVO DEL PDT	Empacar, cerrar y etiquetar al producto final.

DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Fundas de 500g llenadas automáticamente por la empacadora automática y etiquetados con etiquetas pegados a mano.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Se respetan los estándares de higiene para el procedimiento de empaque, cierre y etiquetado del producto. - Se pegan las etiquetas manualmente en las fundas. - Se llena la empacadora automática con las fundas y con el polvo de cocoa natural. - Se enciende la empacadora automática. - A las fundas terminadas se los guarda dentro de cartones. - Se realiza el aseo.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Empacadores de Kallari Participa: - Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: ARCSA
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: 02/02/18 Fin: 31/12/20 Hitos importantes: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado, vie 01/01/21
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Supervisor de Calidad e Higiene Requisitos que deben cumplirse: Se cumple la fabricación, etiquetado y sellado en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20. La fabricación, el etiquetado y el sellado no generarán costos. En el proceso del empaque, sellado y etiquetado se cumplen los lineamientos de higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20. Forma en que se aceptará: Existencia del control semanal de higiene firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.
SUPUESTOS	Los empacadores cumplen con las normas de higiene en su trabajo.
RIESGOS	Por desconocimiento del Supervisor de calidad e higiene de la importancia del monitoreo y control en el proyecto, existe el riesgo de que en el proceso de manufactura no se cumplan los lineamientos de la ARCSA, provocando posibles denuncias y sanciones de parte de la ARCSA.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Empacadores de Kallari, Director de proyecto Materiales o Consumibles: material de aseo y limpieza, fundas de empaque, etiquetas, cartones Costo: El costo de las adquisiciones y de los sueldos se toma en cuenta el PDT "3.7. Pagos".

	Equipos o Máquinas: empacadora automática, uniformes de protección, mesón	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Fabricación Después del PDT: Almacenamiento Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Almacenamiento
CÓDIGO	3.6.5.
OBJETIVO DEL PDT	Almacenar al producto terminado.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se procede a guardar a los productos terminados en el cuarto frío de Kallari.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	- Se procede a guardar los cartones con el producto terminado en los estantes del cuarto frío de la Matriz de Kallari.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Empacadores de Kallari Participa: - Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: - Da información: -
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: 02/02/2018 Fin: 31/12/2020 Hitos importantes: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado, vie 01/01/21
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Supervisor de Calidad e Higiene Requisitos que deben cumplirse: Los empacadores cumplieron con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto, entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. El almacenamiento de los productos terminados en el cuarto frío se realiza entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Diariamente se realiza la limpieza del cuarto frío, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Existencia de un control semanal de higiene en el proceso del almacenamiento, realizado por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20. Forma en que se aceptará: Existencia de un registro del control semanal de la higiene, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue

	31/12/20, firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene.	
SUPUESTOS	Se tiene las condiciones adecuadas para almacenar el producto terminado.	
RIESGOS	Si se corta la electricidad como evento inesperado, existe el riesgo de que Kallari postergue la producción, provocando posibles pérdidas de tiempo en el proceso de manufactura.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Empacadores de Kallari, Director de proyecto Materiales o Consumibles: material de aseo y limpieza, electricidad Costo: El costo de las adquisiciones se toma en cuenta el PDT "3.7. Pagos". Equipos o Máquinas: estantes para el cuarto fío	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Empaque, sellado y etiquetado Después del PDT: Distribución Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Distribución
CÓDIGO	3.6.6.
OBJETIVO DEL PDT	Distribuir al producto terminado a los clientes e intermediarios.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Los productos terminados han sido transportados y vendidos a los clientes e intermediarios. El cliente/intermediario tiene la opción de pagar con tarjeta de crédito y de débito, y recibe la factura electrónica de su compra.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer de Kallari recibe las órdenes del Director de proyecto para entregar los productos terminados a determinados clientes e intermediarios. - El chofer guarda los cartones en el cajón cerrado del camión liviano. - El chofer viaja hacia su destino. - El chofer vende los productos terminados en las cantidades pedidas por el cliente/intermediario. - El cliente/intermediario paga en efectivo o con tarjeta. - El chofer llena la matriz de trazabilidad del lote de producción, y pide los datos del cliente para la posterior facturación electrónica. El chofer de Kallari entrega los datos del cliente y de su compra, además del dinero pagado en efectivo a la contadora de Kallari. - Al siguiente día, la contadora emite la factura electrónica al cliente/intermediario y deposita el dinero ganado en

	<p>efectivo en la cuenta de Kallari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luego del transporte, el chofer realiza el aseo y la limpieza del interior del cajón cerrado del camión.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	<p>Responsable: Chofer de Kallari, Contadora de Kallari, Asistente Contable</p> <p>Participa: Cliente/Intermediario</p> <p>Apoya: -</p> <p>Revisa: Director de proyecto</p> <p>Aprueba: Director de proyecto</p> <p>Da información: Cliente/Intermediario</p>
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: 04/01/2018</p> <p>Fin: 31/12/2020</p> <p>Hitos importantes:</p> <p>9.047 productos vendidos en el año 2018, vie 28/12/18</p> <p>18.342 productos vendidos en el año 2019, mar 31/12/19</p> <p>27.890 productos vendidos en el año 2020, mié 30/12/20</p> <p>Distribución terminada, jue 31/12/20</p>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p> <p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>El chofer cumple las normas de higiene en el proceso de transporte del producto, desde el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>Kallari está realizando la facturación electrónica y da la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>El nuevo producto es distribuido a nivel nacional y en cadenas de supermercados entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>El Técnico de Comercialización de Kallari busca constantemente nuevos clientes e intermediarios entre el lun 16/10/17 y mié 30/12/20.</p> <p>El chofer de Kallari llena la matriz de trazabilidad del lote de producción al momento de la distribución entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. Estas actividades no generan ningún costo.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de las facturas emitidas por las ventas, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20, firmadas por el Director de proyecto.</p>
SUPUESTOS	Existencia de clientes a nivel nacional.
RIESGOS	Por una mala estimación del nivel de ventas del producto, existe el riesgo de que la demanda del mercado pueda estar por debajo de lo estimado, provocando una baja rentabilidad económica del proyecto.
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Chofer de Kallari, Contadora de Kallari, Asistente Contable, Director de proyecto

	Materiales o Consumibles: material de aseo y limpieza, diésel Costo: El costo de las adquisiciones se toma en cuenta el PDT "3.7. Pagos". Equipos o Máquinas: camión liviano	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Almacenamiento Después del PDT: Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto, elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Pagos
CÓDIGO	3.7.
OBJETIVO DEL PDT	Realizar los pagos a empleados, proveedores, el Banco de Pichincha, COFINA S.A., la ARCSA y el SRI.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Pagos de sueldos y pagos a proveedores, el Banco de Pichincha, COFINA S.A., la ARCSA y el SRI realizados puntualmente.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - La contadora de Kallari realiza todos los pagos pendientes mediante depósitos. - La contadora paga los sueldos de los empleados del proyecto el primer día laborable del siguiente mes. - La contadora paga a todos los proveedores el día de la adquisición de su producto/materia prima. - La contadora paga el arriendo de la planta de COFINA S.A. al momento de entregar los sacos de granos de cacao fermentados en COFINA S.A. - La contadora paga las cuotas del préstamo del Banco de Pichincha puntualmente. - La contadora paga al laboratorio al momento de enviar las muestras. - La contadora paga a la ARCSA al momento de terminar el trámite, cuando la ARCSA emite la orden de pago. - La contadora paga los impuestos a la renta en el mes de marzo de cada año mediante el servicio de rentas internas en línea.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Contadora de Kallari, Asistente Contable Participa: - Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: -

FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: 02/10/17 Fin: 18/12/20 Hitos importantes: ninguno	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: Kallari cumple con la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, en las fechas: mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20, con una cuota de \$ 24,651.06 por cada pago. Kallari cumple con el pago de los sueldos de forma mensual a todos los 3 empleados del proyecto, en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21, por un total de \$ 71,576.97. Kallari cumple con el pago del vehículo y de los equipos por un monto de \$ 33,614.10 hasta el jue 30/11/17. Kallari cumple con el pago a los proveedores del proyecto por un valor total de USD 24,662.65 en el lapso entre el lun 02/10/17 y vie 18/12/20. Kallari cumple con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A por un valor de \$ 33,167.00 en el lapso entre el mar 02/01/18y el lun 06/01/20. Kallari cumple con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari por un monto total de \$ 99,677.76 en el lapso entre el mar 09/01/18 - vie 18/12/20. Forma en que se aceptará: Existencia de los comprobantes de todos los pagos por un valor total de USD 336,651.66 hasta el 04/01/21.	
SUPUESTOS	Cumplimiento puntual con todos los pagos.	
RIESGOS	Por emergencias financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando una falta de financiamiento del proyecto.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Contadora de Kallari, Asistente Contable, Director de proyecto Materiales o Consumibles: ninguno Costo: USD 336,651.66 Equipos o Máquinas: ninguno	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Obtención del financiamiento Después del PDT: Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto. Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Declaraciones de impuestos
--------------------------------------	-----------------------------------

CÓDIGO	3.8.	
OBJETIVO DEL PDT	Declarar el impuesto a la renta por los ingresos por la nueva línea de producción.	
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	La declaración de los impuestos a la renta por los ingresos por la nueva línea de producción es realizada puntualmente.	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - La contadora de Kallari prepara en el mes de enero la declaración del impuesto a la renta del año anterior. - La contadora entrega la declaración en la primera semana de marzo en el SRI. - La contadora realiza el pago del impuesto a la renta al SRI en la primera semana de marzo. 	
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Contadora de Kallari, Asistente Contable Participa: - Apoya: - Revisa: SRI Aprueba: SRI Da información: -	
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: lun 07/01/19 Fin: jue 06/01/21 Hitos importantes: ninguno	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: SRI Requisitos que deben cumplirse: Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos en las fechas lun 07/01/19, lun 06/01/20 y mar 05/01/21, lo que no genera ningún costo. Existe la aprobación del SRI respecto a las declaraciones anuales de Kallari. Forma en que se aceptará: El SRI aceptará a las declaraciones anuales de Kallari en línea.	
SUPUESTOS	Cumplimiento puntual con las declaraciones.	
RIESGOS	Por emergencias financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando una falta de financiamiento del proyecto.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Contadora de Kallari, Asistente Contable Materiales o Consumibles: ninguno Costo: El pago del impuesto a la renta se toma en cuenta en el PDT "3.7. Pagos". Equipos o Máquinas: PC	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Distribución Después del PDT: Pagos Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Monitoreo de desempeño de los empleados																																						
CÓDIGO	4.1.1.																																						
OBJETIVO DEL PDT	Conocer el desempeño de los empleados de Kallari.																																						
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Existen informes semestrales de desempeño de los empleados realizados por el Director de proyecto.																																						
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto mide el desempeño de los empleados contratados por el proyecto de forma continua. - El Director de proyecto redacta un informe semestral sobre el desempeño de los trabajadores. - El bajo desempeño es corregido. 																																						
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: Empleados de Kallari Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: -																																						
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: mié 10/01/18 Fin: jue 23/12/27 Hitos importantes: Bajo desempeño corregido en el 2018, lun 31/12/18 Bajo desempeño corregido en el 2019, vie 27/12/19 Bajo desempeño corregido en el 2020, jue 31/12/20																																						
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: Existencia de Informes mensuales de supervisión del desempeño de los empleados, firmados por el Director de proyecto, con las fechas: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>lun 29/01/18</td> <td>mar 29/01/19</td> <td>mié 29/01/20</td> </tr> <tr> <td>mié 28/02/18</td> <td>jue 28/02/19</td> <td>lun 02/03/20</td> </tr> <tr> <td>jue 29/03/18</td> <td>vie 29/03/19</td> <td>lun 30/03/20</td> </tr> <tr> <td>mar 01/05/18</td> <td>lun 29/04/19</td> <td>mié 29/04/20</td> </tr> <tr> <td>mar 29/05/18</td> <td>mié 29/05/19</td> <td>vie 29/05/20</td> </tr> <tr> <td>vie 29/06/18</td> <td>lun 01/07/19</td> <td>lun 29/06/20</td> </tr> <tr> <td>lun 30/07/18</td> <td>lun 29/07/19</td> <td>mié 29/07/20</td> </tr> <tr> <td>mié 29/08/18</td> <td>jue 29/08/19</td> <td>lun 31/08/20</td> </tr> <tr> <td>lun 01/10/18</td> <td>lun 30/09/19</td> <td>mar 29/09/20</td> </tr> <tr> <td>lun 29/10/18</td> <td>mar 29/10/19</td> <td>jue 29/10/20</td> </tr> <tr> <td>jue 29/11/18</td> <td>vie 29/11/19</td> <td>lun 30/11/20</td> </tr> <tr> <td>mié 02/01/19</td> <td>jue 02/01/20</td> <td>mar 29/12/20</td> </tr> </table>			lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20	mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20	jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20	mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20	mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20	vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20	lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20	mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20	lun 01/10/18	lun 30/09/19	mar 29/09/20	lun 29/10/18	mar 29/10/19	jue 29/10/20	jue 29/11/18	vie 29/11/19	lun 30/11/20	mié 02/01/19	jue 02/01/20	mar 29/12/20
lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20																																					
mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20																																					
jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20																																					
mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20																																					
mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20																																					
vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20																																					
lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20																																					
mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20																																					
lun 01/10/18	lun 30/09/19	mar 29/09/20																																					
lun 29/10/18	mar 29/10/19	jue 29/10/20																																					
jue 29/11/18	vie 29/11/19	lun 30/11/20																																					
mié 02/01/19	jue 02/01/20	mar 29/12/20																																					

	La elaboración de los informes no genera ningún costo. El Director de proyecto realiza la corrección de bajo desempeño en el lapso entre el mar 16/01/18 y el jue 31/12/20.	
	Forma en que se aceptará: Existencia de los 36 informes firmados por el Director del proyecto.	
SUPUESTOS	El Director de proyecto cumple con la supervisión del desempeño de su equipo.	
RIESGOS	Por desconocimiento del Director de proyecto de la dirección de proyectos, existe el riesgo de que él no realice la supervisión del desempeño del equipo del proyecto, provocando que él no pueda corregir tempranamente a un posible bajo desempeño.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: ninguno Equipos o Máquinas: PC, impresora	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Transporte de materiales y materia prima Después del PDT: Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas
CÓDIGO	4.1.2.
OBJETIVO DEL PDT	Vigilar y conocer el cumplimiento de objetivos y metas del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Existen informes mensuales de cumplimiento de los objetivos y metas realizados por el Director de proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto mide mensualmente el avance del proyecto y su cumplimiento de los objetivos de alcance, tiempo y costo. - El Director de proyecto redacta un informe mensual sobre el avance y cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas. - Un sobre costo, un atraso o una eventual pérdida son detectados a tiempo, y se procede a tomar medidas para corregirlos.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: Equipo de Kallari Apoya: - Revisa: Director de proyecto

	<p>Aprueba: Director de proyecto</p> <p>Da información: Equipo de Kallari</p>																																										
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: lun 31/07/17</p> <p>Fin: lun 31/12/20</p> <p>Hitos importantes: Retrasos y sobrecostos corregidos, jue 31/12/20</p>																																										
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p> <p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>El Director de proyecto mide el avance del proyecto y redacta un informe mensual, el cual contiene las observaciones de los indicadores y medición del alcance de objetivos y metas.</p> <p>Los informes son redactados en las siguientes fechas:</p> <table border="1"> <tr> <td>lun 31/07/17</td> <td>lun 01/10/18</td> <td>lun 02/12/19</td> </tr> <tr> <td>mié 30/08/17</td> <td>mar 30/10/18</td> <td>jue 02/01/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/10/17</td> <td>vie 30/11/18</td> <td>jue 30/01/20</td> </tr> <tr> <td>lun 30/10/17</td> <td>mié 02/01/19</td> <td>lun 02/03/20</td> </tr> <tr> <td>jue 30/11/17</td> <td>mié 30/01/19</td> <td>lun 30/03/20</td> </tr> <tr> <td>mar 02/01/18</td> <td>jue 28/02/19</td> <td>jue 30/04/20</td> </tr> <tr> <td>mar 30/01/18</td> <td>lun 01/04/19</td> <td>lun 01/06/20</td> </tr> <tr> <td>mié 28/02/18</td> <td>mar 30/04/19</td> <td>mar 30/06/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/04/18</td> <td>jue 30/05/19</td> <td>jue 30/07/20</td> </tr> <tr> <td>mar 01/05/18</td> <td>lun 01/07/19</td> <td>lun 31/08/20</td> </tr> <tr> <td>mié 30/05/18</td> <td>mar 30/07/19</td> <td>mié 30/09/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/07/18</td> <td>vie 30/08/19</td> <td>vie 30/10/20</td> </tr> <tr> <td>lun 30/07/18</td> <td>lun 30/09/19</td> <td>lun 30/11/20</td> </tr> <tr> <td>jue 30/08/18</td> <td>mié 30/10/19</td> <td>mié 30/12/20</td> </tr> </table> <p>La elaboración de los informes no genera ningún costo.</p> <p>El Director de proyecto corrige los atrasos y sobrecostos en el lapso entre el jue 22/06/17 y el mié 30/12/20.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de los 42 informes mensuales de seguimiento al proyecto, firmados por el Director de proyecto.</p>	lun 31/07/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19	mié 30/08/17	mar 30/10/18	jue 02/01/20	lun 02/10/17	vie 30/11/18	jue 30/01/20	lun 30/10/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20	jue 30/11/17	mié 30/01/19	lun 30/03/20	mar 02/01/18	jue 28/02/19	jue 30/04/20	mar 30/01/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20	mié 28/02/18	mar 30/04/19	mar 30/06/20	lun 02/04/18	jue 30/05/19	jue 30/07/20	mar 01/05/18	lun 01/07/19	lun 31/08/20	mié 30/05/18	mar 30/07/19	mié 30/09/20	lun 02/07/18	vie 30/08/19	vie 30/10/20	lun 30/07/18	lun 30/09/19	lun 30/11/20	jue 30/08/18	mié 30/10/19	mié 30/12/20
lun 31/07/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19																																									
mié 30/08/17	mar 30/10/18	jue 02/01/20																																									
lun 02/10/17	vie 30/11/18	jue 30/01/20																																									
lun 30/10/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20																																									
jue 30/11/17	mié 30/01/19	lun 30/03/20																																									
mar 02/01/18	jue 28/02/19	jue 30/04/20																																									
mar 30/01/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20																																									
mié 28/02/18	mar 30/04/19	mar 30/06/20																																									
lun 02/04/18	jue 30/05/19	jue 30/07/20																																									
mar 01/05/18	lun 01/07/19	lun 31/08/20																																									
mié 30/05/18	mar 30/07/19	mié 30/09/20																																									
lun 02/07/18	vie 30/08/19	vie 30/10/20																																									
lun 30/07/18	lun 30/09/19	lun 30/11/20																																									
jue 30/08/18	mié 30/10/19	mié 30/12/20																																									
SUPUESTOS	El Director de proyecto cumple con la supervisión mensual del cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.																																										
RIESGOS	Por estar demasiado ocupado el Director de proyecto, existe el riesgo que él no realiza la supervisión mensual del cumplimiento del proyecto, provocando que no pueda corregir tempranamente a posibles atrasos, sobrecostos o pérdidas.																																										
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	<p>Personal: Director de proyecto, Equipo del proyecto</p> <p>Materiales o Consumibles: papel, tinta</p> <p>Costo: ninguno</p> <p>Equipos o Máquinas: PC, impresora</p>																																										
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Plan de Dirección del Proyecto, entregar el																																										

	proyecto a Kallari Después del PDT: Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Registro de incidentes
CÓDIGO	4.1.3.
OBJETIVO DEL PDT	Registrar a los incidentes cuales están ocurriendo y pueden afectar a los objetivos del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se registran todos los incidentes cuales pasan mientras se ejecute el proyecto, para evaluar si es necesario reaccionar frente a ellos.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y registrar a todos los incidentes que ocurren mientras dure el proyecto. - Evaluar, si se trata de disparadores, y si es así, reaccionar ante el riesgo. - Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores. - Estar alerta y vigilar a los siguientes incidentes, estando preparado para reaccionar frente al próximo disparador.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: Equipo de Kallari (responsables de los riesgos) Apoya: - Revisa: Director de proyecto Aprueba: Director de proyecto Da información: Equipo de Kallari (responsables de los riesgos)
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: lun 02/10/17 Fin: jue 31/12/20 Hitos importantes: Gestión de Riesgos ejecutada, jue 31/12/20
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto Requisitos que deben cumplirse: El equipo del proyecto califica los disparadores e implementa las respuestas a los riesgos entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20. El equipo de Kallari identifica riesgos secundarios y residuales, las respuestas a riesgos secundarios y la actuación adecuada frente a los riesgos del proyecto, en el lapso entre el vie 06/10/17 y el jue 31/12/20. Estas dos actividades no generan costos, pero el proyecto cuenta con una reserva de gestión por \$17,434.82. Forma en que se aceptará: Existencia del registro de incidentes actualizado de forma mensual entre el lun 02/10/17 y el jue

	17/12/20, firmado por el Director de proyecto.	
SUPUESTOS	Los responsables de los riesgos y el Director de proyecto son atentos ante los incidentes.	
RIESGOS	Porque los responsables de los riesgos posiblemente no conozcan la importancia de un adecuado manejo de la Gestión de Riesgos, existe el riesgo de que ellos no identifiquen todos los incidentes y disparadores de riesgos a tiempo, causando que no se pueda aprovechar las oportunidades y no se pueda enfrentar a los riesgos a tiempo.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, Equipo del proyecto Materiales o Consumibles: papel, tinta Costo: \$17,434.82 Equipos o Máquinas: PC, impresora	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Obtención del financiamiento Después del PDT: Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Control de calidad e higiene
CÓDIGO	4.2.
OBJETIVO DEL PDT	Garantizar una buena calidad del producto terminado y el cumplimiento con las normas de higiene para empacar y transportar alimentos.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se realizan las acciones necesarias para asegurar adecuadas circunstancias de procesamiento de alimentos, y una buena calidad de la materia prima y del producto terminado.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar controles anuales de calidad del producto mediante muestras de laboratorio. - Controlar semanalmente el uso de los uniformes de trabajo: delantal, guantes, gorro y mascarillas mientras se esté enfundado, empacado, sellado y empaquetado a los alimentos. - Controlar semanalmente el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos. - Controlar semanalmente el aseo personal de los empacadores: lavarse las manos, amarrarse el pelo, no usar maquillaje, no usar esmalte de uñas, antes y mientras de manipular a los alimentos. - Controlar la materia prima siempre antes de adquirirla, y

	<p>rechazar los granos de cacao enfermos (con monilla).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Llenar la matriz de chequeo semanal con información sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, y el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	<p>Responsable: Director de proyecto</p> <p>Participa: supervisor de materia prima, supervisor de higiene y calidad (miembro del equipo de Kallari)</p> <p>Apoya: -</p> <p>Revisa: Director de proyecto</p> <p>Aprueba: Director de proyecto</p> <p>Da información: Laboratorio OSP, supervisor de materia prima, supervisor de higiene y calidad (miembro del equipo de Kallari)</p>
FECHAS PROGRAMADAS	<p>Inicio: vie 02/02/18</p> <p>Fin: jue 31/12/20</p> <p>Hitos importantes: ninguno</p>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<p>Stakeholder que acepta: Director de proyecto</p> <p>Requisitos que deben cumplirse:</p> <p>Los empacadores y el chofer del proyecto cumplen siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empaçado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p> <p>Kallari cumple con el análisis anual de muestras del producto en un laboratorio, en las fechas mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo de USD 400.00 cada análisis.</p> <p>El Supervisor de Calidad e Higiene llena semanalmente la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, actividad cuyo costo es 0.</p> <p>Forma en que se aceptará: Existencia de los 3 análisis de laboratorio en las fechas 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo total de USD 1,200.00.</p> <p>Existencia de las matrices llenadas semanalmente por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p>
SUPUESTOS	<p>El Director de proyecto, el supervisor de materia prima y el supervisor de higiene y calidad son responsables con sus obligaciones de asegurar el cumplimiento de estándares de calidad e higiene.</p>
RIESGOS	<p>Si el supervisor de calidad e higiene de Kallari realiza un control ineficiente del proceso de manufactura dentro del proyecto,</p>

	existe el riesgo de una mayor cantidad de errores no detectados, causando el incumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, supervisor de materia prima y supervisor de higiene y calidad Materiales o Consumibles: esferos Costo: USD 1,200.00 Equipos o Máquinas: PC, impresora	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Fabricación Después del PDT: Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Aceptación formal del proyecto
CÓDIGO	5.1.
OBJETIVO DEL PDT	Realizar el cierre del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE DEL PDT	Se realiza el cierre formal del proyecto, se documentan las lecciones aprendidas, se evalúan los miembros del equipo, se liberan los recursos del proyecto, se cierran las adquisiciones y se archivan los documentos del proyecto.
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el cierre formal del proyecto. - Documentar las lecciones aprendidas. - Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto. - Cerrar todas las adquisiciones. - Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto. - Gestionar la aceptación formal del proyecto y archivar la documentación del proyecto. - Archivar la documentación del proyecto.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:	Responsable: Director de proyecto Participa: - Apoya: - Revisa: Sponsor Aprueba: Director de proyecto, Sponsor Da información: equipo del proyecto
FECHAS PROGRAMADAS	Inicio: lun 04/01/21 Fin: mar 19/01/21 Hitos importantes: Aceptación formal del proyecto completada, mar 19/01/21

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Stakeholder que acepta: Director de proyecto, Sponsor	
	Requisitos que deben cumplirse: Existencia del cierre formal del proyecto, el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> - La aprobación y firma del Director de proyecto. - La aprobación y firma del sponsor. - La evaluación de desempeño realizada a los participantes del proyecto. - La liberación de los recursos. - La evaluación de los entregables. - La documentación final del proyecto con lecciones aprendidas actualizado. - La aceptación formal del proyecto. El cierre es terminado hasta el mar 19/01/21 y no genera ningún costo. A la final se archiva la documentación del proyecto.	
	Forma en que se aceptará: Existencia del cierre formal del proyecto hasta el mar 19/01/21, firmado por el sponsor y el Director de proyecto.	
SUPUESTOS	El Director de proyecto cumple con el cierre del proyecto.	
RIESGOS	Debido al desconocimiento del Director de proyecto sobre la importancia de cerrar al proyecto, existe el riesgo que éste no cumple con el cierre del mismo, provocando que se pierda información valiosa como lecciones aprendidas y que existan procesos no cerrados.	
RECURSOS ASIGNADOS Y COSTOS	Personal: Director de proyecto, equipo de Kallari Materiales o Consumibles: tinta, papel Costo: ninguno Equipos o Máquinas: PC, impresora	
DEPENDENCIAS	Antes del PDT: Control de calidad e higiene, monitoreo de desempeño de los empleados, monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas, registro de incidentes, distribución, declaraciones de impuestos, pagos Después del PDT: Ninguno Otros tipos de dependencia: Ninguna	
APROBADO POR	FIRMA	FECHA
Bladimir Dahua Shiguango		

4.3. Subcapítulo D3. Gestión del Tiempo

4.3.1. Plan de Gestión del Cronograma

Metodología del cronograma

El listado de las actividades del proyecto será basado en la EDT mediante la técnica de descomposición.

Para crear el cronograma del proyecto se utilizará la herramienta MS Project 2013 considerando los entregables que se definieron en el diccionario de la EDT del proyecto el cual contiene el listado de las actividades; y la matriz de riesgos del caso de negocio, la cual contiene las actividades de respuesta a los riesgos de nivel medio y grave. Adicionalmente se considerarán el Acta de Constitución, el Enunciado de Alcance del Proyecto y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

La priorización y dependencias de las actividades del proyecto serán definidas en una reunión con el equipo del proyecto y el sponsor. Cada actividad contará con su respectiva duración y esfuerzo de los recursos asignados y las secuencias de las actividades deberán ser definidas para identificar la relación entre las mismas.

La estimación de recursos y tiempos de las actividades se realizará en la fase de planificación, con base en el método de estimación de 3 valores utilizando el juicio de expertos.

Las actividades del cronograma serán monitoreadas y controladas con la herramienta MS Project 2013, llenando los datos del proyecto conforme a su avance. Mediante MS Project 2013 se emitirá el diagrama Gantt de seguimiento, e informes de seguimiento del proyecto.

Cada entregable será representado como un hito en el cronograma, donde se registrará la aceptación del mismo.

Herramientas del cronograma

La herramienta principal utilizada para el desarrollo y gestión del cronograma será MS Project 2013, con ayuda del cual se elaborarán: el diagrama de Red, la ruta crítica y el diagrama de Gantt.

Adicional a esta se usarán técnicas analíticas y una reunión con el Director de proyecto.

Nivel de precisión

El nivel de exactitud de las estimaciones de duración de actividades es del 10% (rango aceptable según PMBOK®).

Unidad de medida

La unidad de medida utilizada en el cronograma será: hora, día, semana y mes. En cuanto a la medición del esfuerzo de las actividades, éste será definido en horas.

Umbral de varianza

Se define el valor de 10% de desviación, con respecto a los parámetros establecidos en la línea base del plan.

En caso de que alguna actividad exceda este umbral, se comunicará de inmediato al Director de proyecto y a su sponsor, para que se analicen posibles acciones correctivas o cambios.

Informes y formato del cronograma

Los informes de la gestión del cronograma contendrán lo siguiente:

- Hito actual
- Hito siguiente
- Estadísticas del proyecto: Porcentaje de avance general, Variación, Fecha de inicio y fin del Proyecto.
- SPI (Índice de Desempeño del Cronograma)
- Cronograma actualizado en formato MPP.
- Cronograma actualizado en formato PDF.

Gestión de procesos

Tabla 171. Gestión de procesos del cronograma

Identificación de Actividades	Se utilizará el juicio de expertos como el Director de proyecto, y el criterio de los principales interesados. Adicionalmente, serán revisadas: <ul style="list-style-type: none"> - las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) - el diccionario de la EDT del - la matriz de riesgos del caso de negocio - el Acta de Constitución - el Enunciado de Alcance del Proyecto
Secuenciación de actividades	Se definirá la secuencia de las actividades mediante el Método de Diagramación por Precedencia (PDM).
Estimación de	Se utilizará el juicio de expertos como el Director de proyecto, y las

recursos	proformas con los valores referenciales de las adquisiciones.
Estimación de esfuerzos y duración	<p>Se definen el nombre del recurso, el trabajo y su duración. Se usaran las herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juicios de expertos: Director de proyecto y personas con experiencia en planificación y estimación de recursos. - Análisis de alternativas: Con el fin de contar con diferentes métodos para realizar las actividades definidas. - Estimación ascendente: Mediante la suma de las estimaciones de los componentes del nivel inferior de la EDT se puede conocer una duración y costo aproximado del proyecto.
Actualización, monitoreo y control	<p>El Director de proyecto ajustará las fechas de inicio, fin, porcentaje de avance y tiempo restante en el cronograma, en base a la retroalimentación de los responsables de cada tarea. Herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El método de la ruta crítica ya que la variación en la misma causa un impacto directo en la fecha de finalización. - Análisis de tendencias: Analiza el desempeño del proyecto en el tiempo con el fin de identificar si el desempeño está mejorando o se está deteriorando. - Las reuniones de seguimiento se realizarán cada mes en las cuales se indicará el análisis de tendencias. <p>En caso de variaciones que excedan los umbrales definidos, se aplicará el procedimiento formal de “Control de Cambios” considerando el impacto de las mismas en otras áreas como costos, riesgos y alcance.</p> <p>Los documentos susceptibles a las actualizaciones son: el calendario, el registro de riesgos, los atributos de las actividades y los recursos asignados a las actividades.</p>
Procedimiento de control de cambios	<p>Se emitirá una solicitud de cambio con aprobación del sponsor en caso de que se cumplan algunas de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El cambio propuesto (o acción correctiva) está estimado para reducir la duración de un paquete individual de trabajo en 10% o más, o incrementar la duración de un paquete de trabajo en 10% o más. - El cambio propuesto causará una variación general del cronograma del proyecto en 10% o más. <p>Aquellos cambios que puedan producir una variación menor al umbral permitido (10%) podrán ser aprobados por el Director de proyecto, luego de la evaluación de impactos en costo, calidad y riesgos.</p>

Elaborado por: Autora

Tabla 172. Medición del avance de las actividades con duración mayor a un año

ACTIVIDAD	AVANCE	CRITERIO DE ACEPTACIÓN																								
Revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del proyecto	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto revisó todas las solicitudes de cambio, que han sido recibidas en el mes pasado. - El Director de proyecto autorizó a las solicitudes de cambio, cuales fueron aprobadas en el mes pasado. - El Director de proyecto actualizó la documentación del proyecto, cual haya sido afectada por las solicitudes de cambio autorizadas del mes pasado. 																								
Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de un accidente del camión de Kallari en el mes pasado, Kallari alquiló otro camión que reemplace al camión dañado, habiendo así cumplido con el recorrido planificado, sin fallar a clientes y proveedores. 																								
Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Cada lunes del pasado mes, Kallari ha comprado cacao en baba a los cacao-cultores, recorriendo hasta su comunidad. - En el pasado mes, al momento de haber adquirido el cacao, Kallari pagó en efectivo a todos los cacao-cultores. 																								
Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	33.3% (1 año)	<ul style="list-style-type: none"> - En el pasado año, se adquirieron los insumos, de acuerdo a su momento de adquisición planificado: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">INSUMO</th> <th style="text-align: left;">MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diesel</td> <td>Diariamente</td> </tr> <tr> <td>Sacos</td> <td>Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre</td> </tr> <tr> <td>Escoba</td> <td>Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020</td> </tr> <tr> <td>Trapeador</td> <td>Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020</td> </tr> <tr> <td>Balde con exprimidor de mopas</td> <td>Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020</td> </tr> <tr> <td>Cloro en líquido</td> <td>Mensualmente, el 02 de cada mes</td> </tr> <tr> <td>Desinfectante en líquido</td> <td>Mensualmente, el 02 de cada mes</td> </tr> <tr> <td>Resmas de papel</td> <td>Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020</td> </tr> <tr> <td>Manteles para limpieza</td> <td>Mensualmente, el 02 de cada mes</td> </tr> <tr> <td>Paquetes de fundas de basura</td> <td>Mensualmente, el 02 de cada mes</td> </tr> <tr> <td>Guantes desechables de</td> <td>Cada dos meses, el 02 de enero,</td> </tr> </tbody> </table>	INSUMO	MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	Diesel	Diariamente	Sacos	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre	Escoba	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020	Trapeador	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020	Balde con exprimidor de mopas	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020	Cloro en líquido	Mensualmente, el 02 de cada mes	Desinfectante en líquido	Mensualmente, el 02 de cada mes	Resmas de papel	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020	Manteles para limpieza	Mensualmente, el 02 de cada mes	Paquetes de fundas de basura	Mensualmente, el 02 de cada mes	Guantes desechables de	Cada dos meses, el 02 de enero,
INSUMO	MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN																									
Diesel	Diariamente																									
Sacos	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre																									
Escoba	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020																									
Trapeador	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020																									
Balde con exprimidor de mopas	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020																									
Cloro en líquido	Mensualmente, el 02 de cada mes																									
Desinfectante en líquido	Mensualmente, el 02 de cada mes																									
Resmas de papel	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020																									
Manteles para limpieza	Mensualmente, el 02 de cada mes																									
Paquetes de fundas de basura	Mensualmente, el 02 de cada mes																									
Guantes desechables de	Cada dos meses, el 02 de enero,																									

		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>látex</td> <td>02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre</td> </tr> <tr> <td>Mascarillas desechables</td> <td>Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre</td> </tr> <tr> <td>Cofias desechables</td> <td>Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre</td> </tr> <tr> <td>Derecho de conexión de Data Móvil</td> <td>Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020</td> </tr> <tr> <td>Electricidad</td> <td>Mensualmente, el pago se realiza entre el 16 y el 25 de cada mes</td> </tr> <tr> <td>Fundas para el empaque del producto terminado</td> <td>Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre</td> </tr> <tr> <td>Etiquetas pegables para el producto terminado</td> <td>Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre</td> </tr> <tr> <td>Cartones para el transporte del producto terminado</td> <td>Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre</td> </tr> <tr> <td>Software para facturación electrónica del SRI</td> <td>el 02 de enero de 2018 y el 02 de enero de 2020</td> </tr> <tr> <td>Delantales de PVC</td> <td>Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre</td> </tr> </tbody> </table>	látex	02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre	Mascarillas desechables	Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre	Cofias desechables	Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre	Derecho de conexión de Data Móvil	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020	Electricidad	Mensualmente, el pago se realiza entre el 16 y el 25 de cada mes	Fundas para el empaque del producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre	Etiquetas pegables para el producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre	Cartones para el transporte del producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre	Software para facturación electrónica del SRI	el 02 de enero de 2018 y el 02 de enero de 2020	Delantales de PVC	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre
látex	02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre																					
Mascarillas desechables	Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre																					
Cofias desechables	Cada dos meses, el 02 de enero, 02 de marzo, 02 de mayo, 02 de julio, 02 de septiembre y 02 de noviembre																					
Derecho de conexión de Data Móvil	Anualmente, el 02 de enero de 2018, 2019 y 2020																					
Electricidad	Mensualmente, el pago se realiza entre el 16 y el 25 de cada mes																					
Fundas para el empaque del producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre																					
Etiquetas pegables para el producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre																					
Cartones para el transporte del producto terminado	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre																					
Software para facturación electrónica del SRI	el 02 de enero de 2018 y el 02 de enero de 2020																					
Delantales de PVC	Anualmente, inicia el 02 de octubre y termina el 01 de diciembre																					
Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.	8.61% (3 meses)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer de Kallari estableció el diálogo con todos los proveedores, e informó al Director de proyecto sobre las necesidades detectadas en los mismos. 																				
Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	33.3% (1 año)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Comercialización revisó la calidad de los insumos, en el momento de su adquisición. - El Técnico de Comercialización rechazó la adquisición de los insumos imperfectos. 																				
Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.	33.3% (1 año)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Comercialización solicitó rebajas a todos los proveedores fijos. - El Técnico de Comercialización negoció el valor de cada una de las rebajas. 																				

Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, en caso de emergencias financieras	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto reaccionó frente a emergencias financieras, y ordenó producir en función de la demanda del mercado.
Asegurar la calidad del producto y ahorrar gastos innecesarios	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Biocomercio revisó todo el proceso de higiene y calidad relacionado al empaque, sellado, almacenamiento y distribución y transporte. - El Técnico de Biocomercio llenó la matriz de control el lunes de cada semana. - El Técnico de Biocomercio revisa cada lunes si existe despilfarro de materia prima o insumos, e informa al Director de proyecto. - El Director de proyecto remedió el despilfarro de materia prima o insumos.
Transportar el cacao en baba al centro de acopio de Kallari	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer transportó en el mes pasado todo el cacao en baba adquirido los días lunes al Centro de Acopio de Kallari.
Transportar materiales e insumos a la planta de Kallari	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer transportó en el mes pasado todos los insumos y materiales adquiridos a la planta de Kallari en Tena.
Transportar y entregar el cacao fermentado a COFINA S.A.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer transportó el 17 del mes pasado todo el cacao fermentado, el cual fue adquirido para el proyecto, a la empresa COFINA S.A.
Recibir el cacao en polvo y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer recibió el polvo de cocoa en la empresa COFINA S.A. el día 26 de cada mes.
Empacar, sellar y etiquetar al polvo de cocoa	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Los dos empacadores empacaron, sellaron y etiquetaron al polvo de cocoa, todos los días laborables del mes pasado.
Almacenar los productos terminados en el cuarto frío	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Los dos empacadores almacenaron al producto terminado, todos los días laborables del mes pasado.
Realizar la limpieza de los equipos y	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Los empacadores limpiaron los equipos y materiales de la planta de Kallari de forma diaria, y los dejaron

materiales de la planta de Kallari		impecables al terminar el día.
Buscar clientes e intermediarios	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Comercialización buscó activamente de forma mensual a nuevos clientes e intermediarios. - El Técnico de Comercialización encontró en el mes pasado a 10 nuevos clientes y 5 nuevos intermediarios.
Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	8.61% (3 meses)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Comercialización estudió en los pasados tres meses a la demanda respecto al producto, y comunicó a sus observaciones al Director de proyecto. - El Director de proyecto ordenó la cantidad de producción en los pasados 3 meses, de acuerdo a la demanda detectada.
Mantener un precio competitivo del producto.	8.61% (3 meses)	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto decidió en los pasados 3 meses de adecuar el precio respecto a la competencia, y eligió un precio más barato que la competencia.
Planificar el recorrido.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Comercialización planificó el viernes de cada semana al recorrido de la siguiente semana, respecto a su ruta de compra de materia prima e insumos, entrega de cacao en el centro de acopio de Kallari y en COFINA S.A., la entrega de polvo de cocoa en la planta de Kallari y la distribución del producto terminado para su venta.
Realizar la limpieza del cajón del camión.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer realizó al terminar cada transporte del pasado mes, la limpieza del cajón del camión.
Llenar la matriz de trazabilidad del lote de producción y pedir los datos del cliente.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El chofer llenó en el mes pasado a la matriz de trazabilidad del lote de producción, en cada momento que se entregó el producto a un cliente o intermediario. - El chofer pidió los datos de todos los clientes e intermediarios en el mes pasado.
Entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - En el mes pasado, el chofer entregó los datos de todos los clientes e intermediarios a la contadora de Kallari, en el momento de haber regresado del recorrido por las ventas.
Emitir la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - En el mes pasado, la contadora de Kallari emitió todas las facturas electrónicas de las ventas del mes pasado, a los clientes e intermediarios. - En el mes pasado, la contadora de Kallari depositó todo el dinero generado por las ventas del producto,

		en la cuenta de Kallari.
Corregir retrasos y sobrecostos.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto corrigió en el mes pasado a los retrasos y sobrecostos, que puedan existir en el proyecto. Él se basó en los resultados del último seguimiento al proyecto, el cual es generado en las reuniones de seguimiento el 30 de cada mes.
Registrar incidentes, evaluar si son disparadores de riesgos y ejecutar las respuestas a los riesgos.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el equipo del proyecto registró los incidentes nuevos y los evaluó si son disparadores de riesgos, dentro de la reunión del seguimiento, el 30 del mes pasado. - El Director de proyecto ejecutó las respuestas a los riesgos detectados, de acuerdo a lo acordado con su equipo en la reunión del seguimiento.
Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - Todo el equipo del proyecto registró los riesgos secundarios y residuales, los analizó para encontrar los disparadores, dentro de la reunión del seguimiento, el 30 del mes pasado.
Llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Técnico de Biocomercio llenó la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos, los días lunes de cada semana. - El Técnico de Biocomercio informó al Director de proyecto incumplimientos respecto a calidad e higiene en el proceso del empaque, sellado, etiquetado, almacenamiento y distribución.
Análisis de los resultados de la gestión de calidad y recomendaciones para mejorar.	2.87% (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> - El Director de proyecto analizó los resultados generados por el Técnico de Biocomercio los días lunes del mes pasado, y procedió a realizar el control y la remediación de las fallas mediante recomendaciones a los empacadores y el chofer, los días martes del mes pasado.

Elaborado por: Autora

4.3.2. Definición de las actividades

Tabla 173. Lista de actividades

IDENTIFICADOR	NOMBRE DE TAREA	DURACIÓN	ALCANCE DEL TRABAJO
1.1.	Redactar el Acta de Constitución	6.25 días	Se obtiene el Acta de Constitución, el cual contiene información acerca de: supuestos, restricciones y exclusiones, alcance de alto nivel, definición del producto y de los requisitos del proyecto, objetivos, justificación cualitativa y cuantitativa, designación del Director de proyecto y su nivel de autoridad, hitos y requisitos de aprobación, interesados, riesgos positivos y negativos, presupuesto y la autorización del sponsor.
2.1.	Redactar el Plan de Dirección del Proyecto	2.5 mss	El Plan de Dirección del Proyecto incluye los subcapítulos: <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Interesados - Gestión de Alcance - Gestión del Tiempo - Gestión de Costos - Gestión de Calidad - Gestión de los Recursos Humanos - Gestión de las Comunicaciones - Gestión de los Riesgos - Gestión de las Adquisiciones
2.1.1.	Entregar el proyecto a Kallari	1.25 días	Ute Heinze entrega el Plan de Dirección del proyecto a Bladimir Dahua en digital y en físico.
2.1.2.	Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	0.97 días	Se reúnen el Director del proyecto, la contadora, la asistente contable, el Técnico de Comercialización y la Técnica de Biocomercio, y se dedican a definir con mayor exactitud posible al alcance del proyecto.
2.1.3.	Reevaluar el Plan de Comunicaciones del proyecto y definición de la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.	2.5 hrs	Se debe analizar y mejorar al Plan de Comunicaciones y a la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.
2.1.4.	Evaluar otra empresa maquiladora.	5 días	Se debe investigar sobre otras empresas maquiladoras, y busca a mínimo dos alternativas, por el caso que no se pueda trabajar con COFINA S.A.
3.1.1.	Realizar reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto	853.06 días	El equipo del proyecto debe reunirse mensualmente, para informarse sobre el desarrollo de las actividades, riesgos ocurridos y nuevos riesgos; y se encontró una solución a problemas existentes, se respondieron preguntas y se resolvieron dudas respecto al desarrollo del proyecto. El Director de proyecto informa al equipo de Kallari sobre el avance del proyecto. De cada reunión existe un acta, cual plasma lo conversado.
3.1.1.1.	Disponer la co-responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales a	2 hrs	El Director del proyecto dispone la co-responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales al Técnico de Comercialización.

	otro miembro del equipo		
3.1.2.	Revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del proyecto	36 mss	Se procede a revisar las solicitudes de cambio. En caso de ser aprobadas, se actualizará la documentación del Plan de Dirección del Proyecto.
3.2.	Solicitar el préstamo	12 sem.	Se obtiene el financiamiento del proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 al Banco Pichincha a tres años.
3.2.1.	Pagar cuotas al banco	499.4 días	Se debe pagar las tres cuotas de pagos al prestamista.
3.3.	Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	2 mss	Se procede a contactar a los proveedores de los equipos y el vehículo para realizar el pedido. Se recibe las adquisiciones, y se los revisa por defectos o baja calidad. Se receipta la adquisición.
3.3.1.	Adquirir materiales e insumos para el primer año	1 ms	Se procede a contactar a los proveedores de los materiales e insumos para realizar el pedido. Se recibe las adquisiciones, y se los revisa por defectos o baja calidad. Se receipta la adquisición.
3.4.	Reclutar carpetas	3 sem.	Se debe recibir carpetas de aspirantes a las vacantes del proyecto.
3.4.1.	Seleccionar al personal	2 sem.	Se debe calificar a los aspirantes, para identificar al más apto para el puesto.
3.4.2.	Elaborar y firmar los contratos	1 sem	El Director del proyecto y los 3 aspirantes seleccionados firman los contratos de trabajo por años.
3.5.	Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	0.97 días	Se debe capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.
3.5.1.	Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	1 día	Se debe capacitar a los dos empacadores en el uso de la empacadora automática, el etiquetado, el empaque y las normas de higiene, aseo y limpieza de la planta.
3.5.2.	Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	1 día	Se debe capacitar al supervisor de materia prima sobre la supervisión de materia prima y el uso del Data Móvil.
3.5.3.	Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	1 día	Se debe capacitar a la contadora y la asistente contable de Kallari en el uso del software de facturación electrónica.
3.5.4.	Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.	1 día	Se debe capacitar a los empacadores, el chofer, el Técnico de Comercialización, la Técnica de Biocomercio, la contadora y la asistente contable en la Gestión de Riesgos.
3.5.5.	Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.	1 día	Se debe capacitar al Supervisor en calidad e higiene.
3.5.6.	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	626.5 días	El equipo del proyecto realiza una tarde deportiva en cada semestre, para fortalecer al equipo y su motivación.
3.7.	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	727.06 días	Se debe pagar los sueldos de los empleados del proyecto el primer día laborable del siguiente mes.
3.6.1.	Vigilar si existe la	75 días	Se debe vigilar semanalmente, si existe la oportunidad

	oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.		de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA.
3.6.1.1.	Solicitar el permiso de funcionamiento	1 día	Se debe solicitar el permiso de funcionamiento de la nueva planta de producción de Kallari.
3.6.1.2.	Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	3.75 hrs	Se debe coordinar con el laboratorio y con la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos.
3.6.1.3.	Analizar muestras y pagar al laboratorio	29 días	Se debe enviar las muestras del producto al laboratorio como requisito previo para la obtención de la notificación sanitaria.
3.6.1.4.	Tramitar la notificación sanitaria	33 días	Se debe tramitar la notificación sanitaria para la nueva línea de producción en la ARCSA.
3.6.1.5.	Solicitar el permiso para transporte para alimentos	1 día	Se debe solicitar al permiso para transporte para alimentos en la ARCSA.
3.6.2.	Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	37.4 mss	En caso de un accidente, se debe alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari.
3.6.2.1.	Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	500.56 días	Se debe contratar a un seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.
3.3.2.	Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	734.56 días	Se debe adquirir la materia prima (cacao en baba) cada lunes y pagar a los proveedores.
3.3.3.	Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	734.56 días	Se debe adquirir a los materiales e insumos de forma anual y pagar a los proveedores.
3.3.4.	Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.	36 mss	Se debe establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades y evitar las complicaciones al momento de comprar.
3.3.5.	Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	37 mss	Se debe realizar un estricto control de todos los insumos por adquirir.
3.3.6.	Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.	37 mss	Se debe solicitar rebajas a los proveedores de forma activa y negociar el valor de la rebaja.
3.6.3.	Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, en caso de emergencias financieras	35 mss	Se debe producir en función de las propias capacidades.
3.3.7.	Asegurar la calidad del producto y ahorrar	37 mss	Se debe asegurar la calidad del producto y ahorrar gastos innecesarios en el proceso de su empaque.

	gastos innecesarios		
3.6.2.2.	Transportar el cacao en baba al centro de acopio de Kallari	37 mss	Se debe transportar el cacao en baba adquirido los días lunes, a centro de acopio de Kallari.
3.6.2.3.	Transportar materiales e insumos a la planta de Kallari	36 mss	Se debe transportar los materiales e insumos adquiridos a la planta de Kallari.
3.6.3.1.	Solicitar el alquiler de la planta de COFINA S.A.	5 días	Se contacta a COFINA S.A. para solicitar el alquiler de la planta. Se confirman las fechas y horas para el alquiler.
3.6.2.4.	Transportar y entregar el cacao fermentado a COFINA S.A.	146 sem.	Se debe transportar y entregar el cacao fermentado desde el centro de acopio de Kallari a la empresa COFINA S.A.
3.6.2.5.	Recibir el cacao en polvo y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari	145 sem.	Se recibe al polvo de cocoa natural, en sacos de 25 kg, y se lo transporta a la planta de Kallari.
3.7.1.	Pagar el alquiler a COFINA S.A.	500.56 días	Se debe pagar el arriendo de la planta de COFINA S.A. al momento de entregar los sacos de granos de cacao fermentados en COFINA S.A.
3.6.4.	Empacar, sellar y etiquetar al polvo de cocoa	145 sem.	Se respetan los estándares de higiene para el procedimiento de empaque, cierre y etiquetado del producto. Se pegan las etiquetas manualmente en las fundas. Se llena la empacadora automática con las fundas y con el polvo de cocoa natural. Se enciende la empacadora automática. A las fundas terminadas se los guarda dentro de cartones. Se realiza el aseo.
3.6.5.	Almacenar los productos terminados en el cuarto frío	145 sem.	Se procede a guardar los cartones con el producto terminado en los estantes del cuarto frío de la Matriz de Kallari.
3.6.4.1.	Realizar la limpieza de los equipos y materiales de la planta de Kallari	145 sem.	Se debe realizar diariamente la limpieza de los equipos y materiales de la planta de Kallari.
3.6.6.	Buscar clientes e intermediarios	40 mss	Se debe constantemente buscar nuevos clientes e intermediarios.
3.6.6.1.	Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	40 mss	E debe mensualmente estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.
3.6.6.2.	Mantener un precio competitivo del producto.	149.75 sem.	Se debe mantener un precio competitivo del producto.
3.6.6.3.	Planificar el recorrido	149.7 sem.	Se debe planificar a ruta del recorrido del camión.
3.6.6.4.	Realizar la limpieza del cajón del camión	149.5 sem.	Luego del transporte, el chofer realiza el aseo y la limpieza del interior del cajón cerrado del camión.
3.6.6.5.	Distribuir y vender los productos terminados	49.6 sem.	El chofer de Kallari recibe las órdenes para entregar los productos terminados a determinados clientes e intermediarios, guarda los cartones en el cajón cerrado del camión liviano, viaja hacia su destino y vende los productos terminados en las cantidades pedidas por el cliente/intermediario.
3.6.6.6.	Llenar la matriz de trazabilidad del lote de	149.4 sem.	En el momento de la entrega de los productos, se debe llenar la matriz de trazabilidad del lote de producción y

	producción y pedir los datos del cliente		pedir los datos del cliente.
3.6.6.7.	Entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari	149.2 sem.	El chofer de Kallari debe entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari.
3.7.3.	Emitir la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari.	149 sem.	La contadora emite la factura electrónica al cliente/intermediario y deposita el dinero ganado en efectivo en la cuenta de Kallari.
3.8.	Declarar los impuestos	498.06 días	La contadora de Kallari prepara en el mes de enero la declaración del impuesto a la renta del año anterior. La contadora entrega la declaración en la primera semana de marzo en el SRI.
3.8.1.	Pagar los impuestos a la renta	497.5 días	La contadora realiza el pago del impuesto a la renta al SRI en la primera semana de marzo.
4.1.1.	Medir el desempeño de los miembros del equipo y redactar un informe	728 días	El Director de proyecto mide el desempeño de los empleados contratados por el proyecto de forma continua. El Director de proyecto redacta un informe semestral sobre el desempeño de los trabajadores.
4.1.1.1.	Corregir el bajo desempeño	12 mss	El bajo desempeño de los empleados es corregido.
4.1.2.	Disponer la responsabilidad sobre el cumplimiento de las supervisiones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	El Director de proyecto mide mensualmente el avance del proyecto y su cumplimiento de los objetivos de alcance, tiempo y costo. El Director de proyecto redacta un informe mensual sobre el avance y cumplimiento del proyecto respecto a sus objetivos y metas.
4.1.2.1.	Corregir retrasos y sobrecostos	44 mss	Un sobrecosto, un atraso o una eventual pérdida son detectados a tiempo, y se procede a tomar medidas para corregirlos.
4.1.3.	Registrar incidentes, evaluar si son disparadores de riesgos y ejecutar las respuestas a los riesgos	40 mss	Identificar y registrar a todos los incidentes que ocurren mientras dure el proyecto. Evaluar, si se trata de disparadores, y si es así, reaccionar ante el riesgo. Estar alerta y vigilar a los siguientes incidentes, estando preparado para reaccionar frente al próximo disparador
4.1.3.1.	Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores.	161 sem.	Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores.
4.2.	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio	516.06 días	Realizar controles anuales de calidad del producto mediante muestras de laboratorio.
4.2.1.	Llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío,	145 sem.	Controlar semanalmente el uso de los uniformes de trabajo: delantal, guantes, gorro y mascarillas mientras se esté enfundado, empacado, sellado y empaquetado a los alimentos. Controlar semanalmente el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.

	del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.		Controlar semanalmente el aseo personal de los empacadores: lavarse las manos, amarse el pelo, no usar maquillaje, no usar esmalte de uñas, antes y mientras de manipular a los alimentos. Controlar la materia prima siempre antes de adquirirla, y rechazar los granos de cacao enfermos (con monilla). Llenar la matriz de chequeo semanal con información sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, y el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.
4.2.2.	Análisis de los resultados de la gestión de calidad y recomendaciones para mejorar.	145 sem.	Se debe analizar los resultados de la gestión de calidad y dar recomendaciones para mejorar.
5.1.	Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto.	1 sem	Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto. Cerrar todas las adquisiciones.
5.1.1.	Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas.	3 días	Documentar las lecciones aprendidas. Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto.
5.1.2.	Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto.	3 días	Se debe realizar el cierre formal del proyecto.
5.1.3.	Gestionar la aceptación formal del proyecto y entregar la nueva línea de productos a operaciones de Kallari.	1 día	Se debe gestionar la aceptación formal del proyecto y entregar la nueva línea de productos a operaciones de Kallari.

Elaborado por: Autora

Tabla 174. Lista de Hitos

HITO	OBLIGATORIO U OPCIONAL
Existencia del Acta de Constitución	Obligatorio
Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	Obligatorio
Financiamiento obtenido	Obligatorio
Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	Obligatorio
Personal contratado	Obligatorio
Personal capacitado	Obligatorio
Permiso de Funcionamiento obtenido	Obligatorio
Resultados del laboratorio obtenidos	Obligatorio
Notificación sanitaria obtenida	Obligatorio
Permiso de transporte obtenido	Obligatorio

Fecha y hora confirmada para el alquiler	Obligatorio
Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	Obligatorio
9.047 productos vendidos en el año 2018	Opcional
18.342 productos vendidos en el año 2019	Opcional
27.890 productos vendidos en el año 2020	Opcional
Distribución terminada	Obligatorio
Bajo desempeño corregido	Obligatorio

Elaborado por: Autora

4.3.3. Secuenciar las actividades

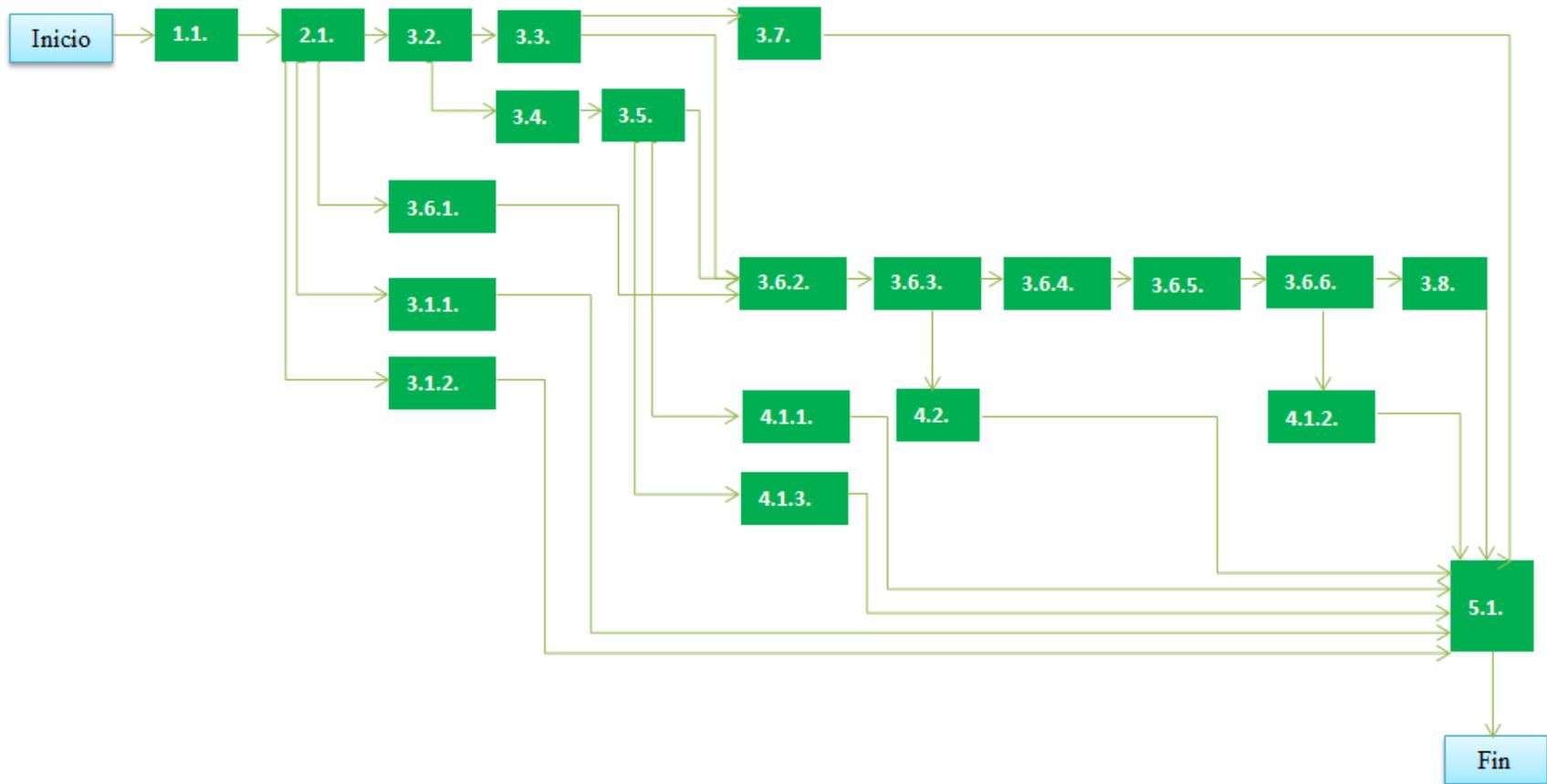


Figura 29. Secuenciar las actividades

Elaborado por: Autora

4.3.4. Estimación de los recursos y de la duración de las actividades

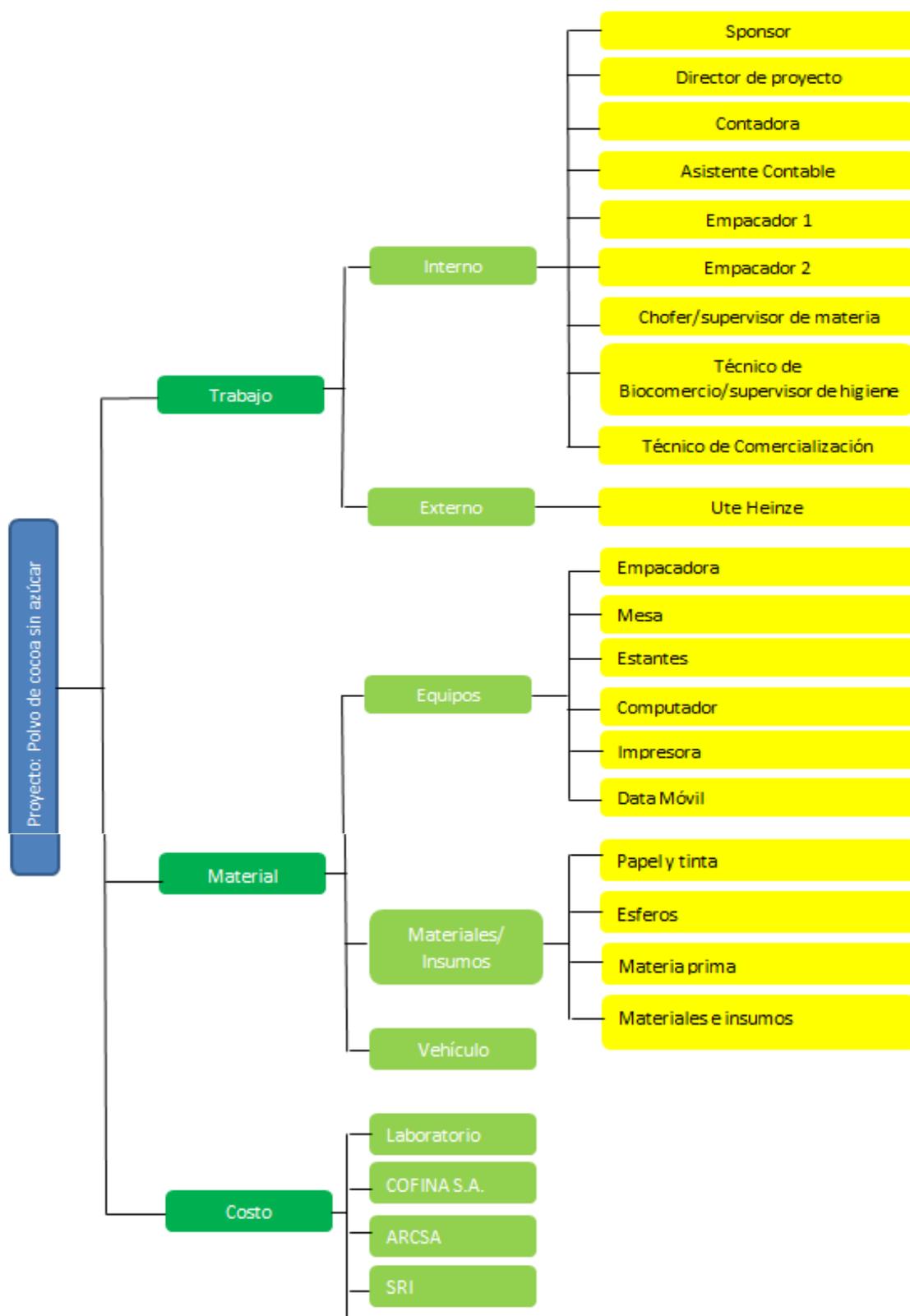
Tabla 175. Recursos requeridos para el proyecto

Nombre del recurso	Tipo	Iniciales
Ute Heinze	Trabajo	UH
Director de proyecto	Trabajo	PM
Sponsor	Trabajo	SP
Técnico de Comercialización	Trabajo	COM
Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad	Trabajo	BIO
Contadora	Trabajo	CONT
Asistente Contable	Trabajo	ASIS
Supervisor de higiene y calidad	Trabajo	SUP
Empacador 1	Trabajo	EMP1
Empacador 2	Trabajo	EMP2
Chofer	Trabajo	CHOF
Papel y tinta	Material	PAP
Computador	Material	PC
Impresora	Material	IMP
Materia Prima	Material	MP
Materiales e insumos	Material	MEI
Esferos	Material	ESF
Camión liviano	Material	CAMI
Empacadora automática	Material	EMPAC
Mesa de trabajo	Material	MESA
Estantes metálicos	Material	ESTAN
Data móvil	Material	DATA
SRI	Costo	SRI
ARCSA	Costo	ARC
Laboratorio	Costo	LAB
COFINA S.A.	Costo	COF
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 1	Costo	PR1
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 2	Costo	PR2
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 3	Costo	PR3
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 4	Costo	PR4
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 11	Costo	PR11
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 12	Costo	PR12
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 18	Costo	PR18
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 26	Costo	PR26
Seguro para el vehículo	Costo	SEGU
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 38	Costo	PR38

Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 42	Costo	PR42
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 24	Costo	PR24
Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 23	Costo	PR23
Cuota al banco	Costo	BANC
Capacitación Supervisor de materia prima	Costo	CAPS
Capacitación Contadora y Asistente Contable	Costo	CAPC
sueldo empacador 1	Costo	SE1
sueldo empacador 2	Costo	SE2
sueldo chofer	Costo	SC
sueldo agosto empacador 1	Costo	SAE1
sueldo agosto empacador 2	Costo	SAE2
sueldo agosto chofer	Costo	SAC
sueldo diciembre 2018 empacador 1	Costo	SD181
sueldo diciembre 2018 empacador 2	Costo	SD182
sueldo diciembre 2018 chofer	Costo	SD18C
Sueldo diciembre 2019-2020 empac. 1	Costo	SD191
Sueldo dic. 2019-2020 empac. 2	Costo	SD192
Sueldo dic. 2019-2020 chofer	Costo	SD19C
Permiso sanitario	Costo	PESA
Materia Prima 2018	Costo	MP18
Materia Prima 2019	Costo	MP19
Materia Prima 2020	Costo	MP20
Materiales e insumos 2017	Costo	MI17
Materiales e insumos 2018	Costo	MI18
Materiales e insumos 2019	Costo	MI19
Materiales e insumos 2020	Costo	MI20
Alquiler de COFINA S.A. 2018	Costo	ALQ18
Alquiler de COFINA S.A. 2019	Costo	ALQ19
Alquiler de COFINA S.A. 2020	Costo	ALQ20
Capital de Trabajo	Costo	CAPTRA

Elaborado por: Autora

Organigrama de recursos



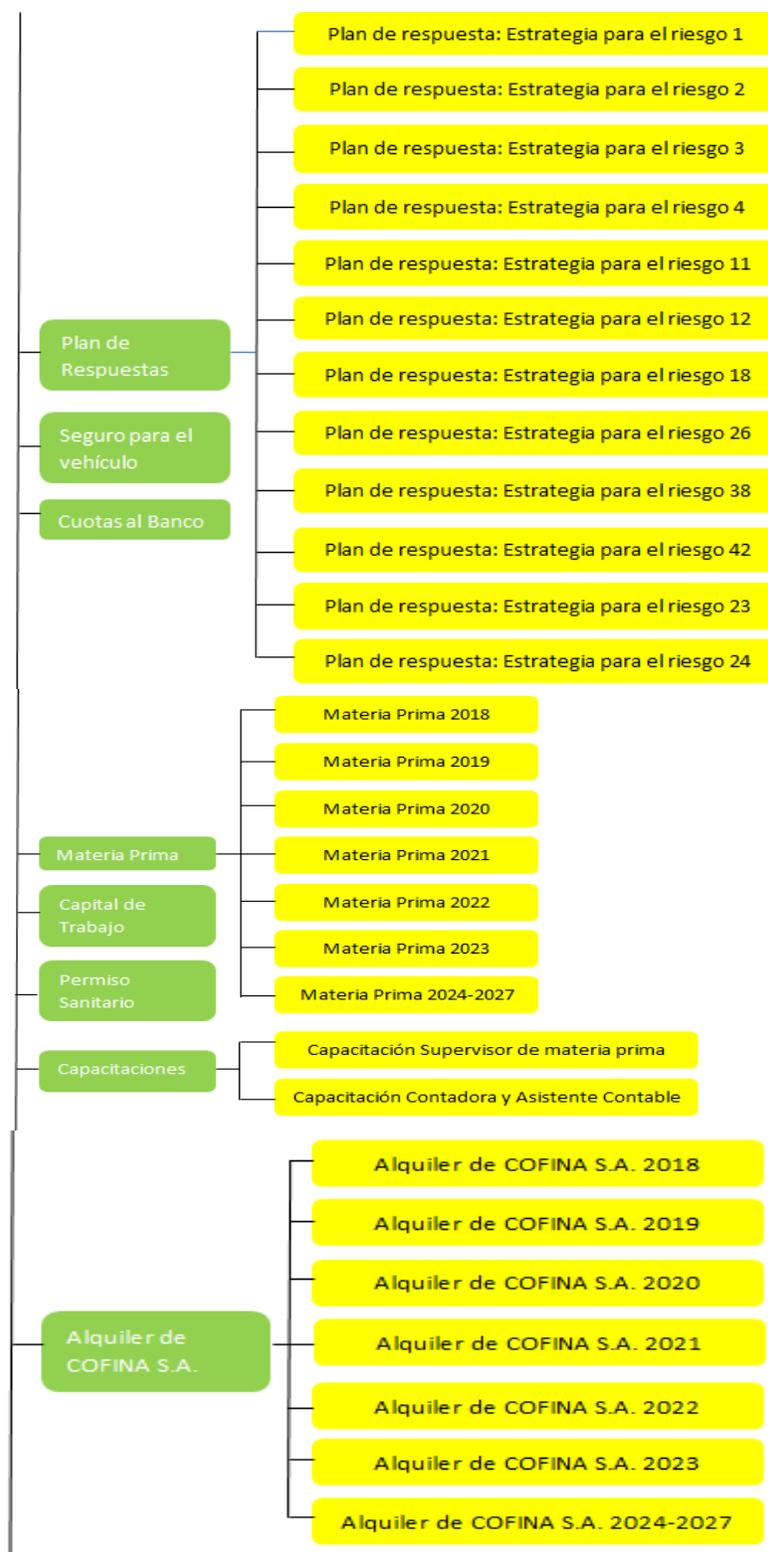




Figura 30. Organigrama de recursos

Elaborado por: Autora

Tabla 176. Recursos requeridos y estimación de la duración de las actividades

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari	1081.56 días?	lun 07/11/16	lun 01/03/21	
Iniciación	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16	
Redactar el Acta de Constitución	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16	<ul style="list-style-type: none"> - Computador - Director de Proyecto - Ute Heinze - Sponsor
Hito: Existencia del Acta de Constitución	0 días	mar 15/11/16	mar 15/11/16	
Planificación	51.25 días	mar 04/04/17	lun 19/06/17	
Redactar el Plan de Dirección del Proyecto	2.5 mss	mar 04/04/17	vie 16/06/17	<ul style="list-style-type: none"> - Computador - Director de Proyecto - Ute Heinze - Impresora - Papel y tinta - Sponsor
Hito: Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	0 días	vie 16/06/17	vie 16/06/17	
Entregar el proyecto a Kallari	1.25 días	vie 16/06/17	lun 19/06/17	<ul style="list-style-type: none"> - Director de Proyecto - Ute Heinze
Ejecución	924.06 días?	lun 19/06/17	lun 01/03/21	
Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	0.97 días	lun 03/07/17	mar 04/07/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 11 - Asistente Contable - Contadora - Director de Proyecto - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad - Técnico de Comercialización
Revaluar el Plan de Comunicaciones del proyecto y definición de la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.	2.5 hrs	mar 04/07/17	mar 04/07/17	<ul style="list-style-type: none"> - Director de Proyecto
Evaluar otra empresa maquiladora.	5 días	mar 04/07/17	mar 11/07/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta:

				Estrategia para el riesgo 42
Realizar reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto	853.06 días	mar 01/08/17	lun 04/01/21	
Disponer la co-responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	mar 20/06/17	-	- Director de Proyecto - Técnico de Comercialización
Revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del proyecto	36 mss	vie 09/02/18	mié 30/12/20	- Director de Proyecto - Computador - Impresora - Papel y tinta
Solicitar el préstamo	12 sem.	vie 07/07/17	lun 02/10/17	- Director de Proyecto - Computador - Impresora - Papel y tinta - Sponsor
Hito: Financiamiento obtenido	0 días	lun 02/10/17	lun 02/10/17	
Pagar cuotas al banco	499.4 días	mar 28/08/18	vie 28/08/20	
Adquisiciones	40 días	lun 02/10/17	jue 30/11/17	
Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	2 mss	lun 02/10/17	jue 30/11/17	- Director de Proyecto - Contadora - Camión liviano - Data móvil - Empacadora automática - Estantes metálicos - Mesa de trabajo
Adquirir materiales e insumos para el primer año	1 ms	lun 02/10/17	mar 31/10/17	- Materiales e insumos 2017
Hito: Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	0 días	jue 30/11/17	jue 30/11/17	
Contrataciones	876.63 días	mié 28/06/17	lun 04/01/21	
Reclutar carpetas	3 sem.	lun 02/10/17	mar 24/10/17	- Director de Proyecto
Seleccionar al personal	2 sem.	mar 24/10/17	jue 09/11/17	- Director de Proyecto
Elaborar y firmar los contratos	1 sem	jue 09/11/17	jue 16/11/17	- Director de Proyecto - Computador - Impresora - Papel y tinta

Hito: Personal contratado	0 días	jue 16/11/17	jue 16/11/17	
Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	0.97 días	mié 28/06/17	jue 29/06/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 4 - Director de Proyecto - Esferos
Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	1 día	jue 30/11/17	vie 01/12/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 24 - Empacador 1 - Empacador 2 - Director de Proyecto
Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	1 día	vie 01/12/17	lun 04/12/17	<ul style="list-style-type: none"> - Director de Proyecto - Capacitación Supervisor de materia prima - Chofer
Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	1 día	lun 04/12/17	mar 05/12/17	<ul style="list-style-type: none"> - Asistente Contable - Contadora - Director de Proyecto - Capacitación Contadora y Asistente Contable
Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.	1 día	mar 05/12/17	mié 06/12/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 18 - Asistente Contable - Chofer - Contadora - Empacador 1 - Empacador 2 - Director de Proyecto
Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.	1 día	mié 06/12/17	jue 07/12/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 23 - Director de Proyecto - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Hito: Personal capacitado	0 días	jue 07/12/17	jue 07/12/17	

Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	626.5 días	vie 26/01/18	vie 31/07/20	
Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	727.06 días	jue 01/02/18	lun 04/01/21	
Permisos de la ARCSA	140 días	lun 19/06/17	mar 09/01/18	
Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.	75 días	lun 19/06/17	mar 03/10/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 2 - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Solicitar el permiso de funcionamiento	1 día	mar 03/10/17	mié 04/10/17	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Hito: Permiso de Funcionamiento obtenido	0 días	mié 04/10/17	mié 04/10/17	
Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	3.75 hrs	mar 31/10/17	mar 31/10/17	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 1 - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Analizar muestras y pagar al laboratorio	29 días	mié 04/10/17	lun 20/11/17	<ul style="list-style-type: none"> - Contadora - Laboratorio - Director de Proyecto
Hito: Resultados del laboratorio obtenidos	0 días	lun 20/11/17	lun 20/11/17	
Tramitar la notificación sanitaria	33 días	lun 20/11/17	lun 08/01/18	<ul style="list-style-type: none"> - ARCSA - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad - Permiso sanitario
Hito: Notificación sanitaria obtenida	0 días	lun 08/01/18	lun 08/01/18	
Solicitar el permiso para transporte para alimentos	1 día	lun 08/01/18	mar 09/01/18	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Hito: Permiso de transporte obtenido	0 días	mar 09/01/18	mar 09/01/18	
Fabricación, empaque y	749 días	lun 01/01/18	vie 01/01/21	

almacenamiento del polvo de cocoa				
Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	37.4 mss	lun 01/01/18	mié 30/12/20	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 3 - Director de Proyecto
Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20	
Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	
Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19	- Materia Prima 2018
Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20	- Materia Prima 2019
Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20	- Materia Prima 2020
Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	
Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19	- Materiales e insumos 2018
Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20	- Materiales e insumos 2019
Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20	- Materiales e insumos 2020
Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	- Chofer
Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	37 mss	mar 09/01/18	jue 31/12/20	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 38 - Técnico de Comercialización
Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	- Técnico de Comercialización
Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, en caso de emergencias financieras	35 mss	vie 09/02/18	mié 02/12/20	- Director de Proyecto
Asegurar la calidad del producto y ahorrar gastos innecesarios	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	- Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Transportar el cacao en baba al	37 mss	mié 10/01/18	mar 29/12/20	- Chofer

centro de acopio de Kallari				
Transportar materiales e insumos a la planta de Kallari	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	- Chofer
Solicitar el alquiler de la planta de COFINA S.A.	5 días	mar 09/01/18	mar 16/01/18	- Técnico de Comercialización
Hito: Fecha y hora confirmada para el alquiler	0 días	mar 16/01/18	mar 16/01/18	
Transportar y entregar el cacao fermentado a COFINA S.A.	146 sem.	mié 17/01/18	lun 21/12/20	- Chofer
Recibir el cacao en polvo y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari	145 sem.	vie 26/01/18	mié 23/12/20	- Materiales e insumos
Pagar el alquiler a COFINA S.A.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20	
Empacar, sellar y etiquetar al polvo de cocoa	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	- Materiales e insumos
Almacenar los productos terminados en el cuarto frío	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	- Empacador 1 - Empacador 2
Realizar la limpieza de los equipos y materiales de la planta de Kallari	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	- Materiales e insumos - Empacador 1 - Empacador 2
Hito: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	0 días	vie 01/01/21	vie 01/01/21	
Distribución y venta del polvo de cocoa	850.06 días?	lun 02/10/17	lun 01/03/21	
Buscar clientes e intermediarios	40 mss	lun 16/10/17	mié 30/12/20	- Técnico de Comercialización - Capital de Trabajo
Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	40 mss	lun 02/10/17	jue 17/12/20	- Plan de respuesta: Estrategia para el riesgo 26 - Técnico de Comercialización
Mantener un precio competitivo del producto.	149.75 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	- Director de Proyecto
Planificar el recorrido	149.7 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	- Técnico de Comercialización
Realizar la limpieza del cajón del camión	149.5 sem.	mié 03/01/18	jue 31/12/20	- Materiales e insumos - Chofer
Distribuir y vender los productos terminados 2018	49.6 sem.	jue 04/01/18	vie 28/12/18	- Chofer
Hito: 9.047 productos vendidos en el año 2018	0 días	vie 28/12/18	vie 28/12/18	

Distribuir y vender los productos terminados 2019	248 días	mié 02/01/19	mar 31/12/19	- Chofer
Hito: 18.342 productos vendidos en el año 2019	0 días	mar 31/12/19	mar 31/12/19	
Distribuir y vender los productos terminados 2020	250 días?	jue 02/01/20	mié 30/12/20	- Chofer
Hito: 27.890 productos vendidos en el año 2020	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	
Llenar la matriz de trazabilidad del lote de producción y pedir los datos del cliente	149.4 sem.	jue 04/01/18	jue 31/12/20	- Esferos - Chofer
Entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari	149.2 sem.	vie 05/01/18	jue 31/12/20	- Contadora - Chofer
Emitir la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari.	149 sem.	lun 08/01/18	jue 31/12/20	- Asistente Contable - Contadora
Hito: Distribución terminada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	
Declarar los impuestos	498.06 días	lun 07/01/19	mié 06/01/21	
Pagar los impuestos a la renta	497.5 días	vie 01/03/19	lun 01/03/21	
Monitoreo y Control	883.25 días	lun 19/06/17	jue 31/12/20	
Medir el desempeño de los miembros del equipo y redactar un informe	728 días	lun 29/01/18	mié 30/12/20	
Corregir el bajo desempeño 2018	12 mss	mar 16/01/18	lun 31/12/18	- Director de Proyecto
Hito: Bajo desempeño corregido en el 2018	0 días	lun 31/12/18	lun 31/12/18	
Corregir el bajo desempeño 2019	49.6 sem.	mié 02/01/19	vie 27/12/19	- Director de Proyecto
Hito: Bajo desempeño corregido en el 2019	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19	
Corregir el bajo desempeño 2020	50 sem.	jue 02/01/20	jue 31/12/20	- Director de Proyecto
Hito: Bajo desempeño corregido en el 2020	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	
Disponer la responsabilidad sobre el cumplimiento de las supervisiones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	lun 19/06/17	lun 19/06/17	- Director de Proyecto - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Medir el avance del proyecto y redactar un informe	853.06 días	lun 31/07/17	jue 31/12/20	
Corregir retrasos y sobrecostos	44 mss	jue 22/06/17	mié 30/12/20	- Director de

				Proyecto
Hito: Retrasos y sobrecostos corregidos	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	
Registrar incidentes, evaluar si son disparadores de riesgos y ejecutar las respuestas a los riesgos	40 mss	lun 02/10/17	jue 17/12/20	- Director de Proyecto
Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores.	161 sem.	vie 06/10/17	jue 31/12/20	- Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad - Técnico de Comercialización - Director de Proyecto
Hito: Gestión de Riesgos ejecutada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	
Control de calidad e higiene	725 días	vie 02/02/18	jue 31/12/20	
Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio	516.06 días	lun 03/12/18	mié 30/12/20	
Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 1	20 días	lun 03/12/18	mié 02/01/19	- Laboratorio
Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 2	20 días	lun 02/12/19	jue 02/01/20	- Laboratorio
Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 3	20 días	mar 01/12/20	mié 30/12/20	- Laboratorio
Llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	- Esferos - Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad
Análisis de los resultados de la gestión de calidad y recomendaciones para mejorar.	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	- Director de Proyecto
Cierre	12 días	lun 04/01/21	mar 19/01/21	
Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto.	1 sem	lun 04/01/21	vie 08/01/21	- Director de Proyecto
Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas.	3 días	lun 11/01/21	mié 13/01/21	- Computador - Director de Proyecto - Impresora - Papel y tinta
Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto.	3 días	jue 14/01/21	lun 18/01/21	- Computador - Director de Proyecto - Impresora

Gestionar la aceptación formal del proyecto y entregar la nueva línea de productos a operaciones de Kallari.	1 día	mar 19/01/21	mar 19/01/21	- Papel y tinta - Director de Proyecto - Sponsor
Hito: Aceptación formal del proyecto completada y nueva línea de negocios entregada a operaciones de Kallari.	0 días	mar 19/01/21	mar 19/01/21	

Elaborado por: Autora

4.3.5. Cronograma del proyecto (Microsoft Project 2013) incluye:

Actividades y tiempos estimados

Tabla 177. Actividades, secuencia y tiempos estimados

Nro.	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari	1081.56 días?	lun 07/11/16	lun 01/03/21	
2	Iniciación	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16	
3	Redactar el Acta de Constitución	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16	
4	Hito: Existencia del Acta de Constitución	0 días	mar 15/11/16	mar 15/11/16	3
5	Planificación	51.25 días	mar 04/04/17	lun 19/06/17	
6	Redactar el Plan de Dirección del Proyecto	2.5 mss	mar 04/04/17	vie 16/06/17	4FC+100 días
7	Hito: Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	0 días	vie 16/06/17	vie 16/06/17	6
8	Entregar el proyecto a Kallari	1.25 días	vie 16/06/17	lun 19/06/17	7
9	Ejecución	924.06 días?	lun 19/06/17	lun 01/03/21	
10	Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	0.97 días	lun 03/07/17	mar 04/07/17	8FC+10 días
11	Revaluar el Plan de Comunicaciones del proyecto y definición de la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.	2.5 hrs	mar 04/07/17	mar 04/07/17	10
12	Evaluar otra empresa maquiladora.	5 días	mar 04/07/17	mar 11/07/17	11
13	Realizar reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto	853.06 días	mar 01/08/17	lun 04/01/21	56
56	Disponer la co-responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	mar 20/06/17	mar 20/06/17	8FC+1 día
57	Revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del	36 mss	vie 09/02/18	mié 30/12/20	8

	proyecto				
58	Solicitar el préstamo	12 sem.	vie 07/07/17	lun 02/10/17	8FC+14 días
59	Hito: Financiamiento obtenido	0 días	lun 02/10/17	lun 02/10/17	58
60	Pagar cuotas al banco	499.4 días	mar 28/08/18	vie 28/08/20	
64	Adquisiciones	40 días	lun 02/10/17	jue 30/11/17	
65	Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	2 mss	lun 02/10/17	jue 30/11/17	59, 10, 11
66	Adquirir materiales e insumos para el primer año	1 ms	lun 02/10/17	mar 31/10/17	59, 10, 11
67	Hito: Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	0 días	jue 30/11/17	jue 30/11/17	65, 66
68	Contrataciones	876.63 días	mié 28/06/17	lun 04/01/21	
69	Reclutar carpetas	3 sem.	lun 02/10/17	mar 24/10/17	59
70	Seleccionar al personal	2 sem.	mar 24/10/17	jue 09/11/17	69
71	Elaborar y firmar los contratos	1 sem	jue 09/11/17	jue 16/11/17	70
72	Hito: Personal contratado	0 días	jue 16/11/17	jue 16/11/17	71
73	Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	0.97 días	mié 28/06/17	jue 29/06/17	8FC+7 días
74	Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	1 día	jue 30/11/17	vie 01/12/17	72, 67
75	Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	1 día	vie 01/12/17	lun 04/12/17	74
76	Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	1 día	lun 04/12/17	mar 05/12/17	75
77	Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.	1 día	mar 05/12/17	mié 06/12/17	76
78	Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.	1 día	mié 06/12/17	jue 07/12/17	77
79	Hito: Personal capacitado	0 días	jue 07/12/17	jue 07/12/17	74, 75, 76, 77, 78, 73
80	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	626.5 días	vie 26/01/18	vie 31/07/20	
87	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	727.06 días	jue 01/02/18	lun 04/01/21	
124	Permisos de la ARCSA	140 días	lun 19/06/17	mar 09/01/18	
125	Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.	75 días	lun 19/06/17	mar 03/10/17	8
126	Solicitar el permiso de funcionamiento	1 día	mar 03/10/17	mié 04/10/17	59, 125
127	Hito: Permiso de Funcionamiento obtenido	0 días	mié 04/10/17	mié 04/10/17	126
128	Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	3.75 hrs	mar 31/10/17	mar 31/10/17	59

129	Analizar muestras y pagar al laboratorio	29 días	mié 04/10/17	lun 20/11/17	127
130	Hito: Resultados del laboratorio obtenidos	0 días	lun 20/11/17	lun 20/11/17	129
131	Tramitar la notificación sanitaria	33 días	lun 20/11/17	lun 08/01/18	130
132	Hito: Notificación sanitaria obtenida	0 días	lun 08/01/18	lun 08/01/18	131
133	Solicitar el permiso para transporte para alimentos	1 día	lun 08/01/18	mar 09/01/18	132
134	Hito: Permiso de transporte obtenido	0 días	mar 09/01/18	mar 09/01/18	133, 128
135	Fabricación, empaque y almacenamiento del polvo de cocoa	749 días	lun 01/01/18	vie 01/01/21	
136	Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	37.4 mss	lun 01/01/18	mié 30/12/20	134
137	Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20	
141	Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	59, 134, 79, 67, 12
142	Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19	
143	Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20	
144	Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20	
145	Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	59, 134, 79, 67, 12
146	Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19	
147	Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20	
148	Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20	
149	Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	134
150	Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	37 mss	mar 09/01/18	jue 31/12/20	134
151	Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	134
152	Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, en caso de emergencias financieras	35 mss	vie 09/02/18	mié 02/12/20	134
153	Asegurar la calidad del producto y ahorrar gastos innecesarios	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	134
154	Transportar el cacao en baba al centro de acopio de Kallari	37 mss	mié 10/01/18	mar 29/12/20	141CC+1 día

155	Transportar materiales e insumos a la planta de Kallari	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	154CC,79
156	Solicitar el alquiler de la planta de COFINA S.A.	5 días	mar 09/01/18	mar 16/01/18	134
157	Hito: Fecha y hora confirmada para el alquiler	0 días	mar 16/01/18	mar 16/01/18	156
158	Transportar y entregar el cacao fermentado a COFINA S.A.	146 sem.	mié 17/01/18	lun 21/12/20	154CC+5 días, 157
159	Recibir el cacao en polvo y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari	145 sem.	vie 26/01/18	mié 23/12/20	158CC+7 días
160	Pagar el alquiler a COFINA S.A.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20	
164	Empacar, sellar y etiquetar al polvo de cocoa	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	159CC+1 día
165	Almacenar los productos terminados en el cuarto frío	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	164CC
166	Realizar la limpieza de los equipos y materiales de la planta de Kallari	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	165CC
167	Hito: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	0 días	vie 01/01/21	vie 01/01/21	154, 155, 158, 159, 164, 165, 166, 134, 152, 150, 149, 151, 136
168	Distribución y venta del polvo de cocoa	850.06 días?	lun 02/10/17	lun 01/03/21	
169	Buscar clientes e intermediarios	40 mss	lun 16/10/17	mié 30/12/20	59
170	Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	40 mss	lun 02/10/17	jue 17/12/20	59
171	Mantener un precio competitivo del producto.	149.75 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	170CC
172	Planificar el recorrido	149.7 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	136CC
173	Realizar la limpieza del cajón del camión	149.5 sem.	mié 03/01/18	jue 31/12/20	172CC+1 día
174	Distribuir y vender los productos terminados 2018	49.6 sem.	jue 04/01/18	vie 28/12/18	173CC+1 día
175	Hito: 9.047 productos vendidos en el año 2018	0 días	vie 28/12/18	vie 28/12/18	174
176	Distribuir y vender los productos terminados 2019	248 días	mié 02/01/19	mar 31/12/19	175
177	Hito: 18.342 productos vendidos en el año 2019	0 días	mar 31/12/19	mar 31/12/19	176
178	Distribuir y vender los productos terminados 2020	250 días?	jue 02/01/20	mié 30/12/20	177
179	Hito: 27.890 productos vendidos en el año 2020	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	178

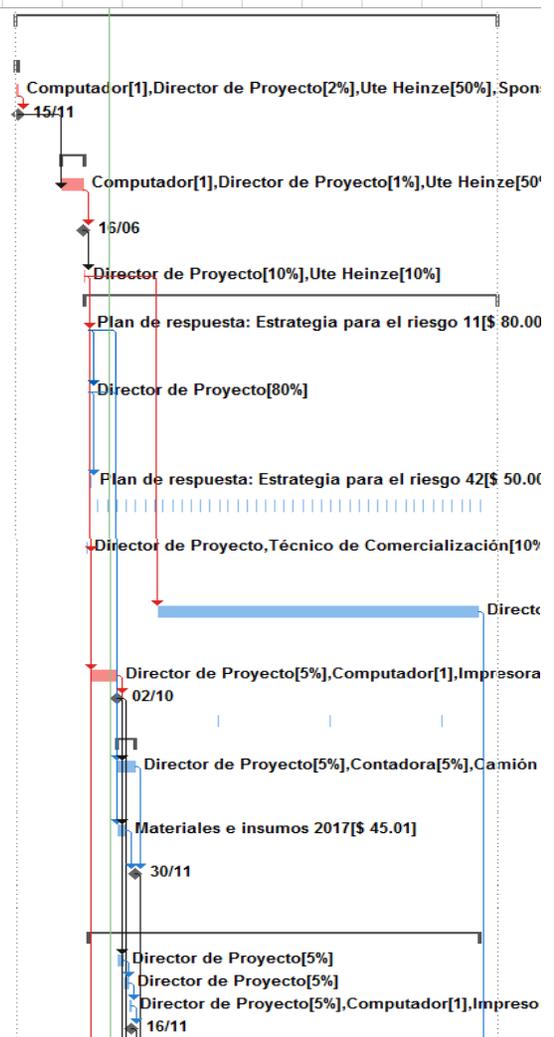
180	Llenar la matriz de trazabilidad del lote de producción y pedir los datos del cliente	149.4 sem.	jue 04/01/18	jue 31/12/20	174CC
181	Entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari	149.2 sem.	vie 05/01/18	jue 31/12/20	180CC+1 día
182	Emitir la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari.	149 sem.	lun 08/01/18	jue 31/12/20	181CC+1 día
183	Hito: Distribución terminada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	169, 172, 173, 180, 181, 182, 171, 170, 179
184	Declarar los impuestos	498.06 días	lun 07/01/19	mié 06/01/21	
188	Pagar los impuestos a la renta	497.5 días	vie 01/03/19	lun 01/03/21	
192	Monitoreo y Control	883.25 días	lun 19/06/17	jue 31/12/20	
193	Medir el desempeño de los miembros del equipo y redactar un informe	728 días	lun 29/01/18	mié 30/12/20	
230	Corregir el bajo desempeño 2018	12 mss	mar 16/01/18	lun 31/12/18	154CC
231	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2018	0 días	lun 31/12/18	lun 31/12/18	230
232	Corregir el bajo desempeño 2019	49.6 sem.	mié 02/01/19	vie 27/12/19	231
233	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2019	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19	232
234	Corregir el bajo desempeño 2020	50 sem.	jue 02/01/20	jue 31/12/20	233
235	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2020	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	234
236	Disponer la responsabilidad sobre el cumplimiento de las supervisiones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	lun 19/06/17	lun 19/06/17	8
237	Medir el avance del proyecto y redactar un informe	853.06 días	lun 31/07/17	jue 31/12/20	236
280	Corregir retrasos y sobrecostos	44 mss	jue 22/06/17	mié 30/12/20	8
281	Hito: Retrasos y sobrecostos corregidos	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	280
282	Registrar incidentes, evaluar si son disparadores de riesgos y ejecutar las respuestas a los riesgos	40 mss	lun 02/10/17	jue 17/12/20	58
283	Identificar riesgos secundarios y residuales, analizarlos y detectar a sus disparadores.	161 sem.	vie 06/10/17	jue 31/12/20	282CC
284	Hito: Gestión de Riesgos ejecutada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	283, 282
285	Control de calidad e higiene	725 días	vie 02/02/18	jue 31/12/20	
286	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio	516.06 días	lun 03/12/18	mié 30/12/20	
287	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 1	20 días	lun 03/12/18	mié 02/01/19	
288	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 2	20 días	lun 02/12/19	jue 02/01/20	
289	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio 3	20 días	mar 01/12/20	mié 30/12/20	

290	Llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	164CC
291	Análisis de los resultados de la gestión de calidad y recomendaciones para mejorar.	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	164CC
292	Cierre	12 días	lun 04/01/21	mar 19/01/21	
293	Evaluar los miembros del equipo y liberar los recursos del proyecto.	1 sem	lun 04/01/21	vie 08/01/21	167, 183, 290, 291, 235
294	Elaborar documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas.	3 días	lun 11/01/21	mié 13/01/21	293, 167, 183, 235, 281, 284
295	Evaluar los entregables y cerrar formalmente el proyecto.	3 días	jue 14/01/21	lun 18/01/21	294, 57
296	Gestionar la aceptación formal del proyecto y entregar la nueva línea de productos a operaciones de Kallari.	1 día	mar 19/01/21	mar 19/01/21	295
297	Hito: Aceptación formal del proyecto completada y nueva línea de negocios entregada a operaciones de Kallari.	0 días	mar 19/01/21	mar 19/01/21	296

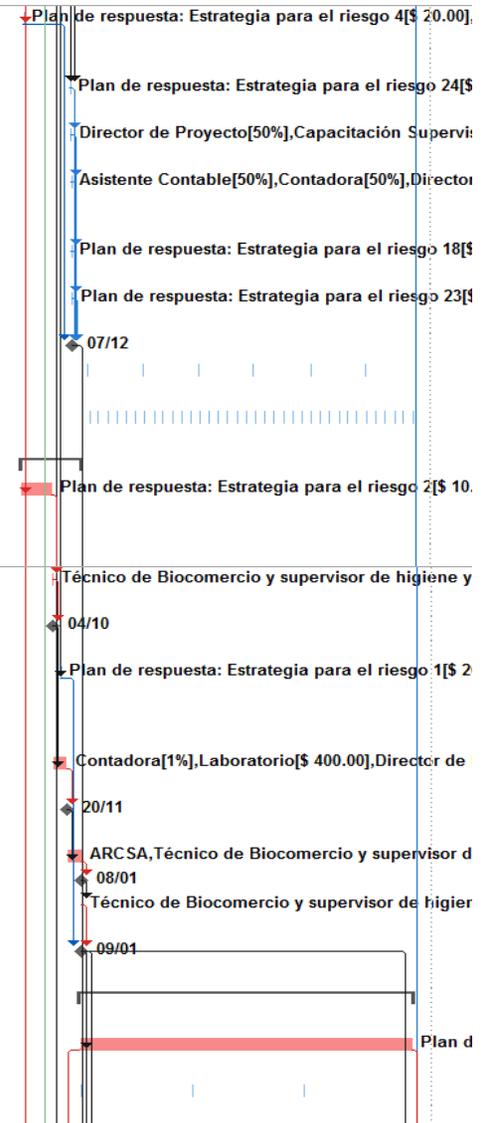
Elaborado por: Autora

Línea base del cronograma

									21 marzo	01 mayo	11 junio	21 julio	01 septiemb						
									13/03	25/09	09/04	22/10	06/05	18/11	02/06	15/12	28/06	10/01	
1	➤ Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari	1081.56 días?	lun 07/11/16	lun 01/03/21															
2	➤ Iniciación	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16															
3	Redactar el Acta de Constitución	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16		Computa													
4	Hito: Existencia del Acta de Constitución	0 días	mar 15/11/16	mar 15/11/16	3														
5	➤ Planificación	51.25 días	mar 04/04/17	lun 19/06/17															
6	Redactar el Plan de Dirección del Proyecto	2.5 mss	mar 04/04/17	vie 16/06/17		4FC+100 días	Computa Director												
7	Hito: Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	0 días	vie 16/06/17	vie 16/06/17	6														
8	Entregar el proyecto a Kallari	1.25 días	vie 16/06/17	lun 19/06/17	7		Director												
9	➤ Ejecución	924.06 días?	lun 19/06/17	lun 01/03/21															
10	Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	0.97 días	lun 03/07/17	mar 04/07/17		8FC+10 días	Plan de respuest Estrategi												
11	Reevaluar el Plan de Comunicaciones del proyecto y definición de la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.	2.5 hrs	mar 04/07/17	mar 04/07/17	10		Director de Proyecto												
12	Evaluar otra empresa maquiladora.	5 días	mar 04/07/17	mar 11/07/17	11		Plan de r												
13	➤ Realizar reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto	853.06 días	mar 01/08/17	lun 04/01/21	56														
56	Disponer la co-responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales a otro miembro del equipo	2 hrs	mar 20/06/17	mar 20/06/17		8FC+1 día	Director de Proyecto												
57	Revisar y autorizar las solicitudes de cambio y actualizar la documentación del proyecto	36 mss	vie 09/02/18	mié 30/12/20	8		Director de Proyecto												
58	Solicitar el préstamo	12 sem.	vie 07/07/17	lun 02/10/17		8FC+14 d	Director												
59	Hito: Financiamiento obtenido	0 días	lun 02/10/17	lun 02/10/17	58														
60	➤ Pagar cuotas al banco	499.4 días	mar 28/08/18	vie 28/08/20															
64	➤ Adquisiciones	40 días	lun 02/10/17	jue 30/11/17															
65	Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	2 mss	lun 02/10/17	jue 30/11/17		59,10,11	Director de Proyecto												
66	Adquirir materiales e insumos para el primer año	1 ms	lun 02/10/17	mar 31/10/17		59,10,11	Material e												
67	Hito: Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	0 días	jue 30/11/17	jue 30/11/17	65,66														
68	➤ Contrataciones	876.63 días	mié 28/06/17	lun 04/01/21															
69	Reclutar carpetas	3 sem.	lun 02/10/17	mar 24/10/17	59		Director												
70	Seleccionar al personal	2 sem.	mar 24/10/17	jue 09/11/17	69		Director												
71	Elaborar y firmar los contratos	1 sem	jue 09/11/17	jue 16/11/17	70		Director												
72	Hito: Personal contratado	0 días	jue 16/11/17	jue 16/11/17	71														

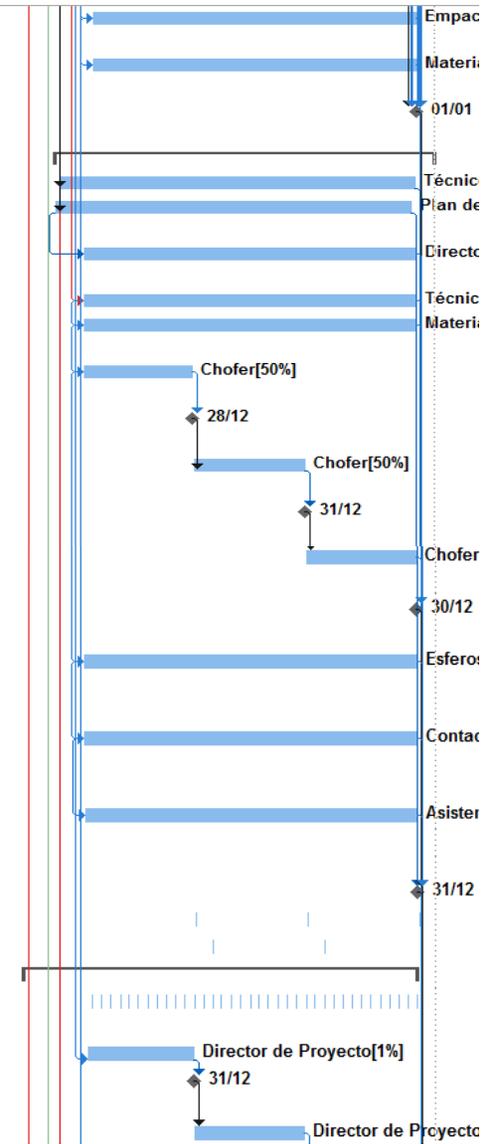


73		Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	0.97 días	mié 28/06/17	jue 29/06/17	8FC+7 días	Plan de respuest Estrategi	\$ 20.00
74		Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	1 día	jue 30/11/17	vie 01/12/17	72,67	Plan de respuest	\$ 20.00
75		Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	1 día	vie 01/12/17	lun 04/12/17	74	Director de	\$ 20.00
76		Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	1 día	lun 04/12/17	mar 05/12/17	75	Asistente Contable Contador	\$ 20.00
77		Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.	1 día	mar 05/12/17	mié 06/12/17	76	Plan de respuest	\$ 20.00
78		Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.	1 día	mié 06/12/17	jue 07/12/17	77	Plan de respuest	\$ 20.00
79		Hito: Personal capacitado	0 días	jue 07/12/17	jue 07/12/17	74,75,76,		\$ 0.00
80	🔄📄	▶ Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	626.5 días	vie 26/01/18	vie 31/07/20			\$ 600.00
87	🔄📄	▶ Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	727.06 días	jue 01/02/18	lun 04/01/21			\$ 71,576.97
124		▶ Permisos de la ARCOSA	140 días	lun 19/06/17	mar 09/01/18			\$ 534.53
125	📄	Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCOSA, y aprovecharla.	75 días	lun 19/06/17	mar 03/10/17	8	Plan de respuest Estrategi para el	\$ 10.00
126		Solicitar el permiso de funcionamiento	1 día	mar 03/10/17	mié 04/10/17	59,125	Técnico de	\$ 0.00
127		Hito: Permiso de Funcionamiento obtenido	0 días	mié 04/10/17	mié 04/10/17	126		\$ 0.00
128	📄	Coordinar con el laboratorio y con la ARCOSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCOSA.	3.75 hrs	mar 31/10/17	mar 31/10/17	59	Plan de respuest Estrategi para el	\$ 20.00
129		Analizar muestras y pagar al laboratorio	29 días	mié 04/10/17	lun 20/11/17	127	Contador Laborato	\$ 400.00
130		Hito: Resultados del laboratorio obtenidos	0 días	lun 20/11/17	lun 20/11/17	129		\$ 0.00
131		Tramitar la notificación sanitaria	33 días	lun 20/11/17	lun 08/01/18	130	ARCOSA,T	\$ 104.53
132		Hito: Notificación sanitaria obtenida	0 días	lun 08/01/18	lun 08/01/18	131		\$ 0.00
133		Solicitar el permiso para transporte para alimentos	1 día	lun 08/01/18	mar 09/01/18	132	Técnico de	\$ 0.00
134		Hito: Permiso de transporte obtenido	0 días	mar 09/01/18	mar 09/01/18	133,128		\$ 0.00
135		▶ Fabricación, empaque y almacenamiento del polvo de cocoa	749 días	lun 01/01/18	vie 01/01/21			\$ 165,422.60
136	📄	Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	37.4 mss	lun 01/01/18	mié 30/12/20	134	Plan de respuest	\$ 360.00
137	🔄📄	▶ Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20			\$ 7,500.00



141		Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	59,134,75		\$ 99,677.76		
142		Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19		Materia Prima 2018[\$	\$ 16,313.92		Materia Prima 2018[\$ 16,313.92]
143		Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20		Materia Prima 2019[\$	\$ 33,073.60		Materia Prima 2019[\$ 33,073.60]
144		Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20		Materia Prima 2020[\$	\$ 50,290.24		Materia Prima 2020[\$ 50,290.24]
145		Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	734.56 días	mar 09/01/18	vie 18/12/20	59,134,75		\$ 24,617.84		
146		Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 1	50 sem.	mar 09/01/18	mié 09/01/19		Materiales e insumos 2018[\$	\$ 7,384.40		Materiales e insumos 2018[\$ 7,384.40]
147		Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 2	50 sem.	lun 07/01/19	jue 09/01/20		Materiales e insumos 2019[\$	\$ 8,222.37		Materiales e insumos 2019[\$ 8,222.37]
148		Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores 3	48 sem.	lun 06/01/20	vie 18/12/20		Materiales e insumos 2020[\$	\$ 9,011.07		Materiales e insumos 2020[\$ 9,011.07]
149		Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	134	Chofer[5	\$ 0.00		Chofer
150		Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	37 mss	mar 09/01/18	jue 31/12/20	134	Plan de respuest	\$ 100.00		Plan
151		Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	134	Técnico de	\$ 0.00		Técnico
152		Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, en caso de emergencias financieras	35 mss	vie 09/02/18	mié 02/12/20	134	Director de Proyecto	\$ 0.00		Director
153		Asegurar la calidad del producto y ahorrar gastos innecesarios	37 mss	vie 12/01/18	mié 30/12/20	134	Técnico de	\$ 0.00		Técnico
154		Transportar el cacao en baba al centro de acopio de Kallari	37 mss	mié 10/01/18	mar 29/12/20	141CC+1 día	Chofer[1	\$ 0.00		Chofer[1
155		Transportar materiales e insumos a la planta de Kallari	36 mss	jue 11/01/18	lun 30/11/20	154CC,79	Chofer[1	\$ 0.00		Chofer[1
156		Solicitar el alquiler de la planta de COFINA S.A.	5 días	mar 09/01/18	mar 16/01/18	134	Técnico de	\$ 0.00		Técnico de Comercialización[5%]
157		Hito: Fecha y hora confirmada para el alquiler	0 días	mar 16/01/18	mar 16/01/18	156		\$ 0.00		16/01
158		Transportar y entregar el cacao fermentado a COFINA S.A.	146 sem.	mié 17/01/18	lun 21/12/20	154CC+5 días,157	Chofer[1	\$ 0.00		Chofer[1
159		Recibir el cacao en polvo y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari	145 sem.	vie 26/01/18	mié 23/12/20	158CC+7 días	Materiales e insumos[\$ 0.00		Materia
160		Pagar el alquiler a COFINA S.A.	500.56 días	mar 02/01/18	lun 06/01/20			\$ 33,167.00		
164		Empacar, sellar y etiquetar al polvo de cocoa	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	159CC+1 día	Materiales e insumos[\$ 0.00		Materia

165		Almacenar los productos terminados en el cuarto frío	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	164CC	Empacad	\$ 0.00
166		Realizar la limpieza de los equipos y materiales de la planta de Kallari	145 sem.	vie 02/02/18	jue 31/12/20	165CC	Materiali	\$ 0.00
167		Hito: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	0 días	vie 01/01/21	vie 01/01/21	154,155,1		\$ 0.00
168		▸ Distribución y venta del polvo de cocoa	850.06 días?	lun 02/10/17	lun 01/03/21			\$ 1,500.00
169		Buscar clientes e intermediarios	40 mss	lun 16/10/17	mié 30/12/20	59	Técnico c	\$ 1,000.00
170		Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	40 mss	lun 02/10/17	jue 17/12/20	59	Plan de respuest	\$ 500.00
171		Mantener un precio competitivo del producto.	149.75 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	170CC	Director de	\$ 0.00
172		Planificar el recorrido	149.7 sem.	mar 02/01/18	jue 31/12/20	136CC	Técnico c	\$ 0.00
173		Realizar la limpieza del cajón del camión	149.5 sem.	mié 03/01/18	jue 31/12/20	172CC+1 día	Materiali	\$ 0.00
174		Distribuir y vender los productos terminados 2018	49.6 sem.	jue 04/01/18	vie 28/12/18	173CC+1 día	Chofer[5	\$ 0.00
175		Hito: 9.047 productos vendidos en el año 2018	0 días	vie 28/12/18	vie 28/12/18	174		\$ 0.00
176		Distribuir y vender los productos terminados 2019	248 días	mié 02/01/19	mar 31/12/19	175	Chofer[5	\$ 0.00
177		Hito: 18.342 productos vendidos en el año 2019	0 días	mar 31/12/19	mar 31/12/19	176		\$ 0.00
178		Distribuir y vender los productos terminados 2020	250 días?	jue 02/01/20	mié 30/12/20	177	Chofer[5	\$ 0.00
179		Hito: 27.890 productos vendidos en el año 2020	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	178		\$ 0.00
180		Llenar la matriz de trazabilidad del lote de producción y pedir los datos del cliente	149.4 sem.	jue 04/01/18	jue 31/12/20	174CC	Esferos[1] Chofer[1]	\$ 0.00
181		Entregar los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari	149.2 sem.	vie 05/01/18	jue 31/12/20	180CC+1 día	Contador Chofer[1]	\$ 0.00
182		Emitir la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari.	149 sem.	lun 08/01/18	jue 31/12/20	181CC+1 día	Asistente Contable Contador	\$ 0.00
183		Hito: Distribución terminada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	169,172,1		\$ 0.00
184		▸ Declarar los impuestos	498.06 días	lun 07/01/19	mié 06/01/21			\$ 0.00
188		▸ Pagar los impuestos a la renta	497.5 días	vie 01/03/19	lun 01/03/21			\$ 0.00
192		▸ Monitoreo y Control	883.25 días	lun 19/06/17	jue 31/12/20			\$ 1,200.00
193		▸ Medir el desempeño de los miembros del equipo y redactar un informe	728 días	lun 29/01/18	mié 30/12/20			\$ 0.00
230		Corregir el bajo desempeño 2018	12 mss	mar 16/01/18	lun 31/12/18	154CC	Director	\$ 0.00
231		Hito: Bajo desempeño corregido en el 2018	0 días	lun 31/12/18	lun 31/12/18	230		\$ 0.00
232		Corregir el bajo desempeño 2019	49.6 sem.	mié 02/01/19	vie 27/12/19	231	Director	\$ 0.00



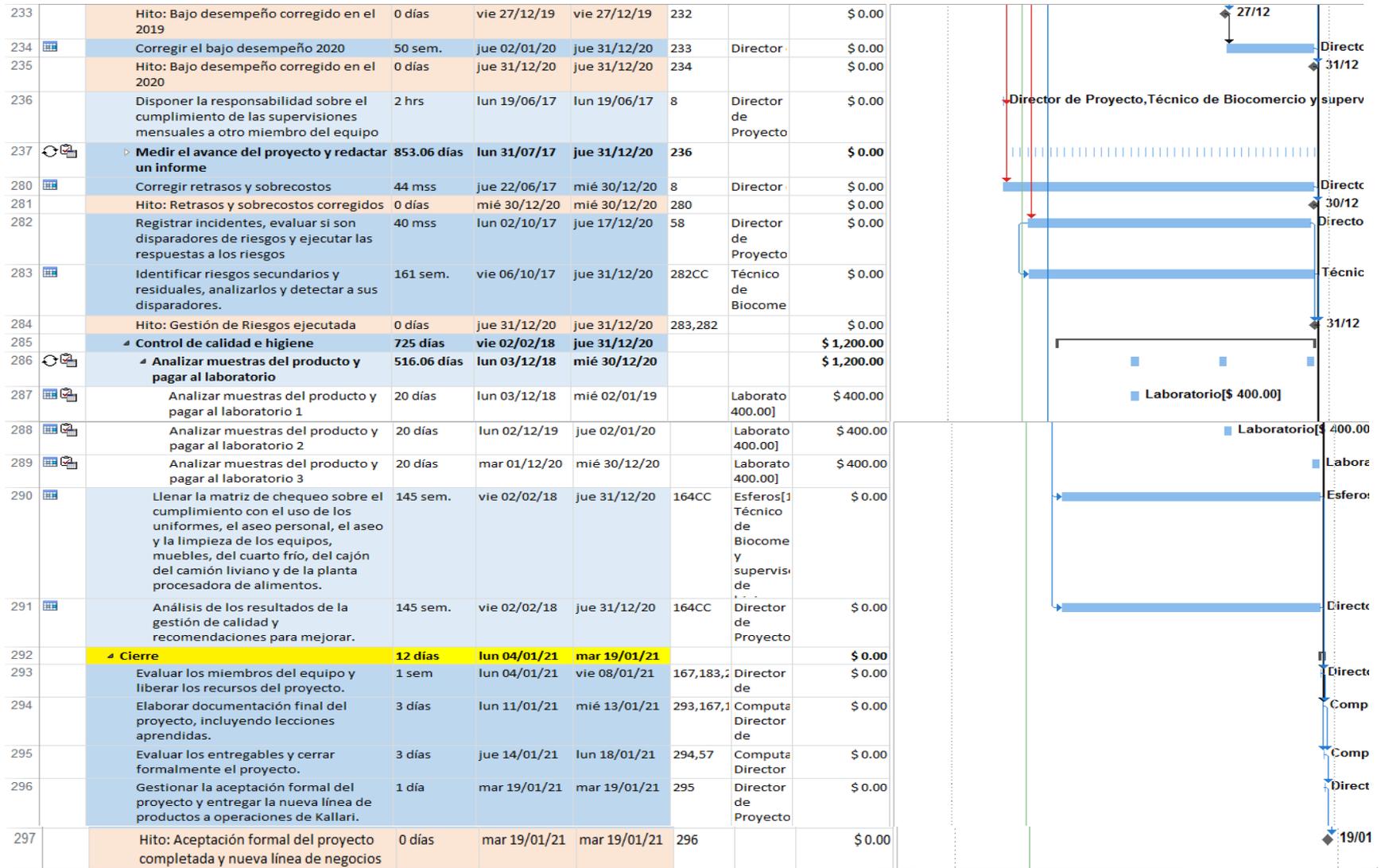


Figura 31. Cronograma del proyecto
Elaborado por: Autora

Hitos

i	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	Nombri de los recurs	Costo	21 marzo	01 mayo	11 junio	21 julio	01 septiemb
								13/03	25/09	09/04	22/10	06/05
1	▲ Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari	1081.56 días?	lun 07/11/16	lun 01/03/21			\$ 348,696.39					
2	▲ Iniciación	6.25 días	lun 07/11/16	mar 15/11/16			\$ 0.00					
4	Hito: Existencia del Acta de Constitución	0 días	mar 15/11/16	mar 15/11/16	3		\$ 0.00	15/11				
5	▲ Planificación	51.25 días	mar 04/04/17	lun 19/06/17			\$ 0.00					
7	Hito: Existencia del Plan de Dirección del Proyecto	0 días	vie 16/06/17	vie 16/06/17	6		\$ 0.00		15/06			
9	▲ Ejecución	924.06 días?	lun 19/06/17	lun 01/03/21			\$ 347,496.39					
59	Hito: Financiamiento obtenido	0 días	lun 02/10/17	lun 02/10/17	58		\$ 0.00			02/10		
64	▲ Adquisiciones	40 días	lun 02/10/17	jue 30/11/17			\$ 33,659.11					
67	Hito: Camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo adquiridos	0 días	jue 30/11/17	jue 30/11/17	65,66		\$ 0.00				30/11	
68	▲ Contrataciones	876.63 días	mié 28/06/17	lun 04/01/21			\$ 72,296.97					
72	Hito: Personal contratado	0 días	jue 16/11/17	jue 16/11/17	71		\$ 0.00				16/11	
79	Hito: Personal capacitado	0 días	jue 07/12/17	jue 07/12/17	74,75,76,		\$ 0.00				07/12	
124	▲ Permisos de la ARCSA	140 días	lun 19/06/17	mar 09/01/18			\$ 534.53					
127	Hito: Permiso de Funcionamiento obtenido	0 días	mié 04/10/17	mié 04/10/17	126		\$ 0.00				04/10	
130	Hito: Resultados del laboratorio obtenidos	0 días	lun 20/11/17	lun 20/11/17	129		\$ 0.00				20/11	
132	Hito: Notificación sanitaria obtenida	0 días	lun 08/01/18	lun 08/01/18	131		\$ 0.00				08/01	
134	Hito: Permiso de transporte obtenido	0 días	mar 09/01/18	mar 09/01/18	133,128		\$ 0.00				09/01	
135	▲ Fabricación, empaque y almacenamiento del polvo de cocoa	749 días	lun 01/01/18	vie 01/01/21			\$ 165,422.60					
157	Hito: Fecha y hora confirmada para el alquiler	0 días	mar 16/01/18	mar 16/01/18	156		\$ 0.00				16/01	
167	Hito: Fabricación, empaque y almacenamiento terminado	0 días	vie 01/01/21	vie 01/01/21	154,155,1		\$ 0.00					01/01
168	▲ Distribución y venta del polvo de cocoa	850.06 días?	lun 02/10/17	lun 01/03/21			\$ 1,500.00					
175	Hito: 9.047 productos vendidos en el año 2018	0 días	vie 28/12/18	vie 28/12/18	174		\$ 0.00				28/12	
177	Hito: 18.342 productos vendidos en el año 2019	0 días	mar 31/12/19	mar 31/12/19	176		\$ 0.00				31/12	
179	Hito: 27.890 productos vendidos en el año 2020	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	178		\$ 0.00					30/12
183	Hito: Distribución terminada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	169,172,1		\$ 0.00					31/12
192	▲ Monitoreo y Control	883.25 días	lun 19/06/17	jue 31/12/20			\$ 1,200.00					

231	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2018	0 días	lun 31/12/18	lun 31/12/18	230		\$ 0.00
233	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2019	0 días	vie 27/12/19	vie 27/12/19	232		\$ 0.00
235	Hito: Bajo desempeño corregido en el 2020	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	234		\$ 0.00
281	Hito: Retrasos y sobrecostos corregidos	0 días	mié 30/12/20	mié 30/12/20	280		\$ 0.00
284	Hito: Gestión de Riesgos ejecutada	0 días	jue 31/12/20	jue 31/12/20	283,282		\$ 0.00
292	▲ Cierre	12 días	lun 04/01/21	mar 19/01/21			\$ 0.00
297	Hito: Aceptación formal del proyecto completada y nueva línea de negocios entregada a operaciones de Kallari.	0 días	mar 19/01/21	mar 19/01/21	296		\$ 0.00



Figura 32. Hitos del proyecto
Elaborado por: Autor

Ruta Crítica

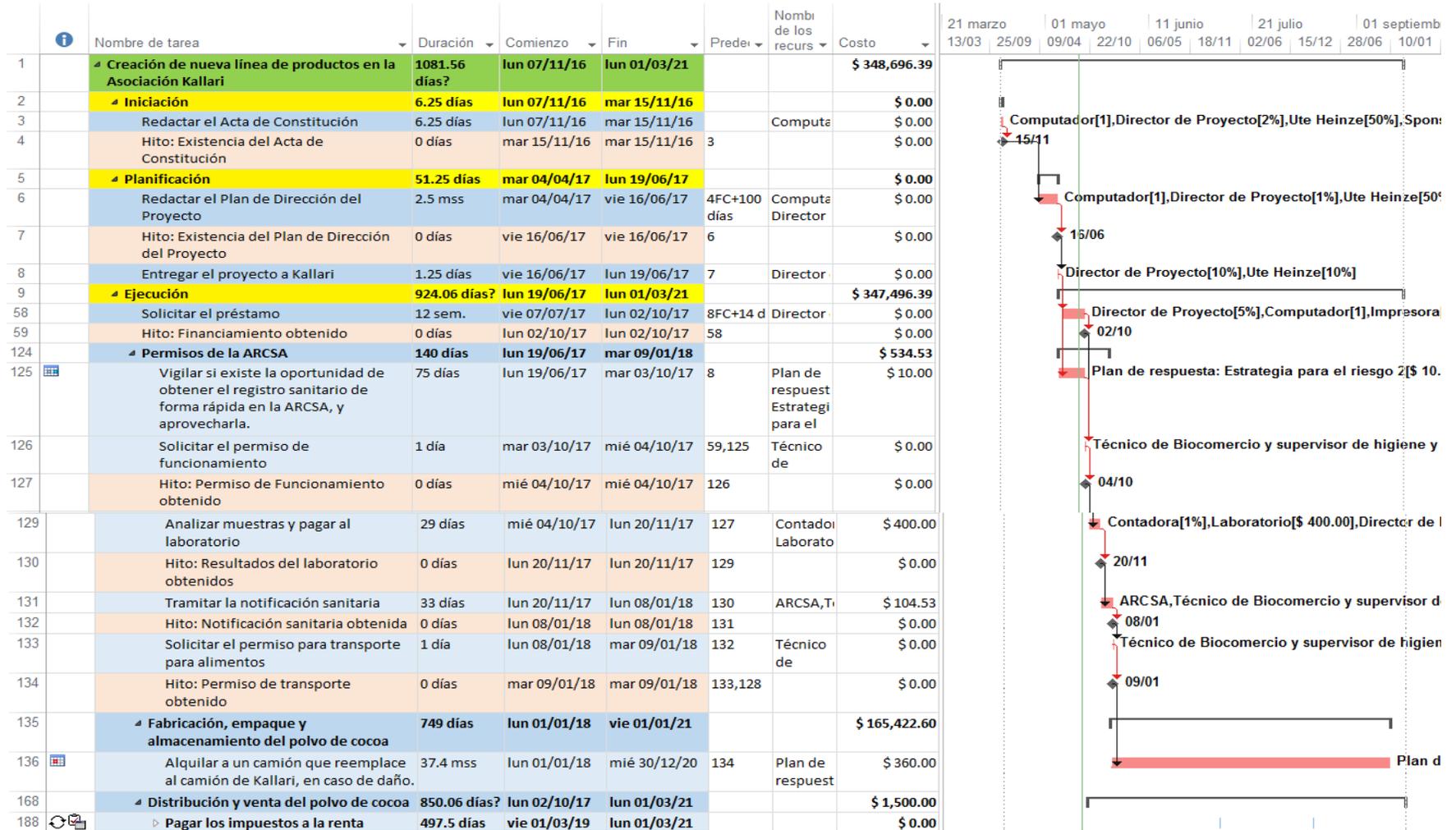


Figura 33. Ruta Crítica del proyecto

Elaborado por: Autora

4.4. Subcapítulo D4. Gestión de Costos

La Gestión de los Costos incluye los procesos planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Para Planificar la Gestión de Costos, lo cual proporcionará la guía sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo. Las entradas para la planificación de costos son: El Plan para la Dirección del Proyecto, el Acta de Constitución del proyecto, los factores ambientales de Kallari y los Activos de los procesos de Kallari. Se realizará la planificación mediante el juicio de expertos, técnicas analíticas y reuniones.

Para determinar el monto de los costos requeridos para completar el trabajo del proyecto, se utilizará el Plan de Gestión de los Costos, el Plan de Gestión de los Recursos Humanos, la Línea Base del Alcance, el Cronograma del proyecto, el Registro de Riesgos, los factores ambientales de Kallari y los Activos de los procesos de Kallari. Las herramientas para la estimación de los costos son: el juicio de expertos, la estimación análoga, paramétrica, ascendente y por tres valores, el análisis de reservas, el costo de la calidad, los software de gestión de proyectos, el análisis de las ofertas de los proveedores y las técnicas grupales de toma de decisiones.

La Determinación del presupuesto establecerá una línea base autorizada de costos con respecto a la cual se podrá monitorear y controlar el desempeño del proyecto. Sus entradas son: El Plan de Gestión de Costos, la línea base del alcance, las estimaciones de los costos de las actividades, las bases de las estimaciones, el cronograma del proyecto, el calendario de recursos, el registro de riesgos, los acuerdos y los activos de los procesos de Kallari. Las herramientas usadas para la determinación del presupuesto son: La agregación de costos, el análisis de reservas, el juicio de expertos, las relaciones históricas y la conciliación del límite del financiamiento.

El Control de los Costos proporciona los medios para detectar las desviaciones con respecto al plan con objeto de tomar acciones correctivas y minimizar el riesgo. Sus entradas son: El Plan para la Dirección del Proyecto, los requisitos de financiamiento del proyecto, los datos del desempeño del trabajo y los activos de los procesos de Kallari. Las herramientas del control a los costos serán: la gestión del valor ganado, los pronósticos, el índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI), las revisiones del desempeño, el software de gestión del proyecto y el análisis de reservas.

4.4.1. Plan de gestión de los costos

Procesos de Gestión de Costos

La estimación de costos será realizada por fases y entregables del proyecto. Para registrar la estimación de costos se utilizará las técnicas de juicio de expertos y el análisis de ofertas de proveedores en ciertas actividades definidas en el proyecto.

Dentro del proceso de estimación de costos se consideran las reservas para contingencias que son cuantificadas en el Plan de Gestión de Riesgos las cuales aplicarán para las actividades relativas a:

- Incumplimiento con el transporte
- Competencia con precios más bajos
- Emergencias financieras
- Bajas ventas
- Eventos de fuerza mayor, entre otros.

Además se considera dentro del presupuesto del proyecto los costos de reserva de gestión que corresponden al 5% del presupuesto total del proyecto, este porcentaje es definido según las políticas establecidas por Kallari permitiendo cubrir los imprevistos o riesgos que no se identificarán en el registro de riesgos definido en secciones posteriores de este documento.

Se realizarán tres tipos de estimaciones para el Proyecto los cuales se detallan en la Tabla 178:

Tabla 178. Tipos de estimaciones de costos

Tipo de Estimación	Modo de formulación	Nivel de precisión
Preliminar	Formulación por análisis de ofertas de proveedores	-25% al +75%
Presupuesto	Estimación ascendente	-15% al +25%
Definitivo	Estimación ascendente	-5% al +5%

Elaborado por: Autora

Para la determinación del presupuesto se sumarán los costos estimados de los entregables y además con base en el registro de riesgos, serán cuantificados los costos adicionales para las reservas de contingencia. La línea base del presupuesto será aprobada por el sponsor para continuar con el proyecto.

Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando sus efectos al sponsor, en especial las consecuencias en los objetivos finales del proyecto (alcance, tiempo, costo y calidad).

Toda variación final dentro del $\pm 5\%$ del presupuesto será considerada como normal.

Toda variación final fuera del $\pm 5\%$ del presupuesto será considerada como causa asignable y deberá ser auditada. Se presentará un informe de auditoría, y de ser el caso se generará una lección aprendida.

Unidades de Medida

Se refiere a las unidades de medida a utilizar para cada tipo de recurso del proyecto.

Tabla 179. Unidades de medida

Tipo de Recurso	Unidades de Medida
Recurso Humano	Costo / Hora
Recurso Material Consumible	Unidades
Recurso Máquina o no Consumible	Unidades

Elaborado por: Autora

Análisis de valor ganado

Para la medición del desempeño del proyecto será utilizado el Análisis de valor ganado, tomando como datos de entrada el valor planeado, valor ganado, costos actuales y estimación a la conclusión del proyecto; estos serán calculados una vez finalizados los entregables de cada fase del proyecto. Los cálculos serán realizados por el Director de proyecto mediante un seguimiento mensual.

Dependiendo de la medida de desempeño, el estado del proyecto podrá ser calificado como verde, amarillo o rojo dependiendo del valor calculado para los índices de desempeño de costo y cronograma (umbrales de control), cómo señala la Tabla 180:

Tabla 180. Umbrales de control de Costos

Medida de Desempeño	Verde	Amarillo	Rojo
Índice de desempeño de Cronograma (SPI)	1	Entre 0.9 y 0.8 o Entre 1.1 y 1.2	Menos de 0.8 o Más de 1.2
Índice de desempeño de costo (CPI)	1	Entre 0.9 y 0.8 o Entre 1.1 y 1.2	Menos de 0.8 o Más de 1.2

Elaborado por: Autora

Se añadirán los comentarios que justifiquen el estado actual del proyecto, así como las sugerencias de acciones correctivas para regresar el nivel de desempeño a los valores deseados.

Formatos de Gestión de Costos

Tabla 181. Formatos de documentos de Costos

Formato	Descripción
Plan de Gestión de costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de gestión.
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por Fase y entregable	El formato de Presupuesto por fase y entregable informa los costos del proyecto, divididos por fases, y cada fase dividido en entregables.
Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso	El formato de Presupuesto por fase y por tipo de recurso informe los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (trabajo, materiales y costos).
Presupuesto mensual	El formato Presupuesto mensual informa los costes del proyecto cada mes y los costes acumulados.
Presupuesto en el tiempo (Curva S)	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.

Elaborado por: Autora

Los reportes serán realizados en MS Excel 2010, con una frecuencia de distribución mensual para dar seguimiento al avance del cronograma.

Los reportes de desempeño de costos serán entregados cada vez que finalice un entregable del proyecto y se calcularán los índices de desempeño, pronósticos y variaciones respectivas.

Control de Costos

El Director de proyecto emite un reporte mensual informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. Él actualizará el proyecto según los reportes, y procede a re planificar el proyecto en el escenario del MS Project.

El costo del proyecto puede tener una variación de $\pm 5\%$ del total planeado, si como resultado de la re planificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará

emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Director de proyecto y el sponsor.

Control de Cambios de Costos

El sponsor y el Director de proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.

Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que por su naturaleza perentoria no puedan esperar a la reunión de seguimiento, y que en total no excedan del 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

Todos los cambios de costos deberán ser evaluados integralmente, teniendo en cuenta para ello los objetivos del proyecto.

Los documentos que serán afectados o utilizados en el Control de Cambios de Costos son:

- Solicitud de Cambios.
- Acta de reunión de coordinación del proyecto.
- Plan del Proyecto (re planificación de todos los planes que sean afectados)

En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al tema es el Director de proyecto, si ésta no puede ser resuelta por él, el sponsor quien asumen la responsabilidad.

Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el $\pm 5\%$ del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Director de proyecto, un requerimiento de cambio superior será resuelto por el sponsor.

Presupuesto del proyecto

El presupuesto aprobado del proyecto es USD 372,166.71 (trescientos setenta y dos mil ciento sesenta y seis con 71/100 dólares estadounidenses) e incluye las reservas de contingencia y de gestión (Tabla 182 y Tabla 183).

Tabla 182. Reserva de Contingencia

RESERVAS DE CONTINGENCIA			
RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO EN EL COSTO EN USD	CONTINGENCIA
1.1.1. Por falta de coordinación del Técnico de Biocomercio, existe el riesgo que él no obtiene los tres permisos en la ARCSA a tiempo, causando la prohibición de producir, transportar y vender el producto hasta obtener los permisos.	5%	\$ (1,000.00)	\$ (50.00)
1.1.2. Por oportunidades estacionales de entrega rápida del registro sanitario en la ARCSA, existe la oportunidad de que Kallari pueda obtener el registro sanitario para el producto en cinco días y sin el análisis del laboratorio, causando un ahorro de tiempo y dinero para el trámite.	10%	\$ 400.00	\$ 40.00
1.2.1. Por motivos de fuerza mayor, existe el riesgo de que no se transporten los materiales, insumos y materia prima a los lugares destinados en la hora planificada, causando insatisfacción del interesado cual recibe los materiales, insumos o materia prima.	5%	\$ (3,000.00)	\$ (150.00)
1.3.1. Si la competencia tiene precios menores, existe el riesgo que Kallari no podrá vender todos sus productos terminados, causando ingresos más bajos.	20%	\$ (3,000.00)	\$ (600.00)
2.1.1. Debido al desconocimiento del Director de proyecto sobre la importancia de cerrar al proyecto, existe el riesgo que éste no cumple con el cierre del mismo, provocando que se pierda información valiosa como lecciones aprendidas y que existan procesos no cerrados.	20%	\$ (1,000.00)	\$ (200.00)
2.1.2. Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple el desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto hasta octubre de 2016, causando un retraso en la elaboración del Plan de Dirección del Proyecto.	1%		
2.1.3. Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple la redacción del Plan de Dirección del Proyecto hasta julio de 2017, causando un retraso en la ejecución del proyecto.	1%		
2.1.4. Debido a que el Director de proyecto esté demasiado ocupado, existe el riesgo que él no lleve a cabo las reuniones mensuales con el equipo de Kallari, causando posibles problemas por falta de comunicación.	20%		
2.2.1. Por estar demasiado ocupado el Director de proyecto, existe el riesgo que él no realiza la supervisión mensual del cumplimiento del proyecto, provocando que no pueda corregir tempranamente a posibles atrasos, sobrecostos o pérdidas.	20%		
2.2.2. Debido a una mala definición del alcance del proyecto, existe el riesgo que la empresa Kallari requiera a futuro más insumos a los definidos en el Plan de Dirección del Proyecto, provocando gastos extras no planificados.	50%	\$ (3,000.00)	\$ (1,500.00)
2.3.1. Por la falta de motivación de los miembros del equipo del proyecto, existe el riesgo de que ellos demoren en cumplir a sus tareas, causando así atrasos en el cronograma del proyecto.	5%		
2.4.1. Por una comunicación deficiente entre el Director de proyecto y su equipo, existe el riesgo de que surgan malentendidos, cuales puedan provocar pérdida de tiempo por la necesidad de retrabajo.	20%		
2.5.1. Por desconocimiento del Director de proyecto de la dirección de proyectos, existe el riesgo de que él no realice la supervisión del desempeño del equipo del proyecto, provocando que él no pueda corregir tempranamente a un posible bajo desempeño.	5%		
2.5.2. Por una amistad del postulante de las tres vacantes con el Director de proyecto, existe el riesgo que él contrate a una persona con poca afinidad al perfil del puesto buscado, provocando posteriores problemas en el desempeño del contratado.	10%		
2.5.3. Por un posible desinterés de los miembros del equipo del proyecto al momento de ser capacitados, existe el riesgo de que ellos no entiendan lo que se los está enseñando, provocando luego problemas en su rendimiento y desempeño.	5%	\$ (300.00)	\$ (15.00)
2.5.4. Por el pago a los miembros del equipo del proyecto el cual es USD 550.00 mensuales más beneficios por ley, existe el riesgo de una elevada rotación de miembros del equipo del proyecto, provocando nuevas contrataciones y consecutivamente nuevamente gastos en capacitaciones.	40%		
2.6.1. Porque los responsables de los riesgos posiblemente no conozcan la importancia de un adecuado manejo de la Gestión de Riesgos, existe el riesgo de que ellos no identifiquen todos los incidentes y disparadores de riesgos a tiempo, causando que no se pueda aprovechar las oportunidades y no se pueda enfrentar a los riesgos a tiempo.	30%		

2.7.1. Si a Kallari llegue a faltar los recursos financieros para pagar las cuotas anuales del préstamo, existe el riesgo de que Kallari tenga que hipotecar a sus activos fijos, provocando un riesgo de pérdida de los mismos mediante un remate en caso de incumplir con los pagos pendientes.	5%	\$ (10,000.00)	\$ (500.00)
2.7.2. Por emergencias financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando una falta de financiamiento del proyecto.	20%		
2.7.3. Si Kallari no cumple con los requisitos que exige el banco de Pichincha para otorgar el préstamo, existe el riesgo que Kallari no pueda obtener el préstamo para el proyecto, ocasionando una falta de USD 60.000,00 para cubrir la financiación de los gastos del proyecto.	5%	\$ (60,000.00)	\$ (3,000.00)
2.7.4. Si el supervisor de calidad e higiene de Kallari realiza un control ineficiente del proceso de manufactura dentro del proyecto, existe el riesgo de una mayor cantidad de errores no detectados, causando el incumplimiento de las Buena Prácticas de Manufactura.	5%		
2.8.1. Por desconocimiento del Supervisor de calidad e higiene de la importancia del monitoreo y control en el proyecto, existe el riesgo de que en el proceso de manufactura no se cumplan los lineamientos de la ARCSA, provocando posibles denuncias y sanciones de parte de la ARCSA.	5%	\$ (1,500.00)	\$ (75.00)
2.8.2. Por descuido de los empacadores contratados mediante el proyecto, existe el riesgo de contaminación del producto al momento de su empaque, causando un riesgo de salud para los consumidores del producto.	5%	\$ (750.00)	\$ (37.50)
2.9.1. Por ser un cliente fiel de los proveedores de los insumos y consumibles, existe la oportunidad que los proveedores concedan rebajas de precios en la adquisición de los insumos y consumibles, provocando un ahorro de dinero.	70%	\$ 4,000.00	\$ 2,800.00
2.9.2. Por adquirir una empacadora automática más antigua que dos años de edad, existe el riesgo de mayores costos de mantenimiento de la misma, causando un impacto económico a Kallari.	5%	\$ (500.00)	\$ (25.00)
2.9.3. Por adquirir un camión más antiguo que cinco años de edad, existe el riesgo de mayores costos de mantenimiento del mismo, causando un impacto económico a Kallari.	10%	\$ (1,000.00)	\$ (100.00)
3.1.1. Por una mala estimación del nivel de ventas del producto, existe el riesgo de que la demanda del mercado pueda estar por debajo de lo estimado, provocando una baja rentabilidad económica del proyecto.	30%	\$ (3,000.00)	\$ (900.00)
3.1.2. Si suben los precios de las materias primas para el proyecto, existe el riesgo que el costo de producción también suba, provocando una menor rentabilidad de la nueva línea de negocio.	10%	\$ (2,000.00)	\$ (200.00)
3.2.1. Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de accidentes laborales durante el proyecto, causando posibles retrasos en la ejecución del mismo.	1%	\$ (1,650.00)	\$ (16.50)
3.2.2. Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de enfermedad de los miembros del equipo del proyecto, provocando posibles retrasos en la ejecución del proyecto.	5%	\$ (1,100.00)	\$ (55.00)
3.2.3. Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de incendios, causando una posible pérdida parcial o total de la infraestructura del proyecto.	1%	\$ (50,000.00)	\$ (500.00)
3.2.4. Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de robo, causando una posible pérdida de muebles, insumos, equipos o del vehículo del proyecto.	1%	\$ (30,000.00)	\$ (300.00)
3.2.5. Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de un terremoto, causando una posible pérdida de la infraestructura del proyecto y lesiones o muerte del equipo del proyecto.	1%	\$ (20,000.00)	\$ (200.00)
3.2.6. Por circunstancias de fuerza mayor, existe el riesgo del choque del camión de Kallari, provocando un posible daño parcial o completo del vehículo y lesiones o muerte del chofer.	1%	\$ (29,000.00)	\$ (290.00)
3.2.7. Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el cliente nunca pague los productos cuales Kallari le vendió a crédito, provocando una pérdida económica para Kallari.	1%	\$ (1,000.00)	\$ (10.00)
3.2.8. Por la falta de conciencia del productor de cacao, existe el riesgo de que venda el cacao en baba mezclado con pequeñas piedras blancas, provocando que los trabajadores del centro de acopio de Kallari pierdan tiempo sacando las piedras del cacao fermentado.	1%	\$ (250.00)	\$ (2.50)
3.2.9. Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que él pague la compra del producto en cheque sin fondos, provocando una pérdida económica para Kallari.	1%	\$ (1,000.00)	\$ (10.00)

3.2.10. Por mucha lluvia en los meses de marzo y abril, existe el riesgo que el cacao esté afectado por la enfermedad llamada Monilla, causando que Kallari no pueda abastecerse de suficiente materia prima para poder cumplir con las cantidades de producción planificadas dentro del proyecto.	5%		
3.2.11. Debido a un mal almacenamiento de los insumos de parte de los proveedores, existe el riesgo de que los proveedores entreguen insumos de baja calidad, provocando que Kallari tenga que atravesar el proceso de reclamos.	5%	\$ (400.00)	\$ (20.00)
3.2.12. Si se corta la electricidad como evento inesperado, existe el riesgo de que Kallari posterga la producción, provocando posibles pérdidas de tiempo en el proceso de manufactura.	1%	\$ (400.00)	\$ (4.00)
3.3.1. Si la empresa COFINA S.A. sube el valor del alquiler de su planta, existe el riesgo de que el costo de producción suba, provocando que la nueva línea de negocio vuelva a ser menos rentable que planeado mediante el proyecto.	5%	\$ (2,000.00)	\$ (100.00)
3.3.2. Si los productores particulares no quieren vender su cacao convencional en forma "cacao en baba" a Kallari, existe el riesgo de que Kallari no pueda abastecerse de la suficiente cantidad de materia prima para poder cumplir con su meta de producción, provocando menos producción que la planeada.	1%		
3.3.3. Si la empresa COFINA S.A. decide no alquilar más a su planta de producción de cocoa a Kallari, existe el riesgo de que la producción del polvo de cocoa se detenga hasta encontrar a otra empresa maquiladora que pueda sustituir a COFINA, provocando una pérdida de tiempo por la detención de la producción.	3%	\$ (500.00)	\$ (15.00)
TOTAL			\$ (6,035.50)

Elaborado por: Autora

Tabla 183. Reserva de Gestión

RESERVAS DE GESTIÓN	
Por lineamiento es el 5% del presupuesto del proyecto	\$ 17,434.82
TOTAL	\$ 17,434.82

Elaborado por: Autora

Tabla 184. Presupuesto del proyecto

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	COSTO DE MANO DE OBRA	COSTO DE MATERIALES	COSTO TOTAL	
CREACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE PRODUCTOS EN LA ASOCIACIÓN KALLARI	INICIACIÓN	ACTA DE CONSTITUCIÓN	TOTAL ACTA DE CONSTITUCIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	
	TOTAL INICIACIÓN			\$ -	\$ -	\$ -	
	PLANIFICACIÓN	PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	TOTAL PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	\$ -	\$ -	\$ -	
		DEFINIR EL ALCANCE	Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	\$ -	\$ 80.00	\$ 80.00	
		TOTAL DEFINIR EL ALCANCE			\$ -	\$ 80.00	\$ 80.00
		EVALUAR OTRA EMPRESA MAQUILADORA	Evaluar otra empresa maquiladora	\$ 50.00	\$ -	\$ 50.00	
		TOTAL EVALUAR OTRA EMPRESA MAQUILADORA			\$ 50.00	\$ -	\$ 50.00
	TOTAL PLANIFICACIÓN			\$ 50.00	\$ 80.00	\$ 130.00	
	EJECUCIÓN	REUNIONES	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	\$ -	\$ 600.00	\$ 600.00	
		TOTAL REUNIONES			\$ -	\$ 600.00	\$ 600.00
		ACTUALIZACIÓN FINAL DE DOCUMENTACIÓN	TOTAL ACTUALIZACIÓN FINAL DE DOCUMENTACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -	
		OBTENCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	Pagar cuotas al banco	\$ -	\$ 73,953.18	\$ 73,953.18	
			TOTAL OBTENCIÓN DEL FINANCIAMIENTO			\$ -	\$ 73,953.18
		ADQUISICIONES	Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	\$ -	\$ 33,614.10	\$ 33,614.10	
			Adquirir materiales e insumos para el primer año	\$ -	\$ 45.01	\$ 45.01	
			Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	\$ -	\$ 99,677.76	\$ 99,677.76	
			Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	\$ -	\$ 24,617.84	\$ 24,617.84	
			Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	\$ 100.00	\$ -	\$ 100.00	
			TOTAL ADQUISICIONES			\$ 100.00	\$ 157,954.71
		CONTRATACIONES	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	\$ 71,576.97	\$ -	\$ 71,576.97	
			TOTAL CONTRATACIONES			\$ 71,576.97	\$ -
		CAPACITACIONES	Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00	
			Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00	
			Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00	
			Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00	
	Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.		\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00		
	Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.		\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00		
	TOTAL CAPACITACIONES			\$ -	\$ 120.00	\$ 120.00	

EJECUCIÓN	PERMISOS DE LA ARCSA	Analizar muestras y pagar al laboratorio	\$ 400.00	\$ -	\$ 400.00
		Tramitar la notificación sanitaria	\$ 104.53	\$ -	\$ 104.53
		Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	\$ 20.00	\$ -	\$ 20.00
		Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.	\$ 10.00	\$ -	\$ 10.00
		TOTAL PERMISOS DE LA ARCSA	\$ 534.53	\$ -	\$ 534.53
	TRANSPORTE DE MATERIALES Y MATERIA PRIMA	Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	\$ -	\$ 360.00	\$ 360.00
		Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	\$ 7,500.00	0	\$ 7,500.00
		TOTAL TRANSPORTE DE MATERIALES Y MATERIA PRIMA	\$ 7,500.00	\$ 360.00	\$ 7,860.00
	FABRICACIÓN	Pagar el alquiler a COFINA S.A.	\$ 33,167.00	\$ -	\$ 33,167.00
		TOTAL FABRICACIÓN	\$ 33,167.00	\$ -	\$ 33,167.00
	EMPAQUE, SELLADO Y ETIQUETADO	TOTAL EMPAQUE, SELLADO Y ETIQUETADO	\$ -	\$ -	\$ -
	ALMACENAMIENTO	TOTAL ALMACENAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -
	DISTRIBUCIÓN	Buscar clientes e intermediarios	\$ 1,000.00	\$ -	\$ 1,000.00
		Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	\$ 500.00	\$ -	\$ 500.00
		TOTAL DISTRIBUCIÓN	\$ 1,500.00	\$ -	\$ 1,500.00
TOTAL EJECUCIÓN		\$ 114,378.50	\$ 232,987.89	\$ 347,366.39	
MONITOREO Y CONTROL	MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS	TOTAL MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS	\$ -	\$ -	\$ -
	MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS	TOTAL MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS	\$ -	\$ -	\$ -
	REGISTRO DE INCIDENTES	TOTAL REGISTRO DE INCIDENTES	\$ -	\$ -	\$ -
	CONTROL DE CALIDAD E HIGIENE	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio	\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00
TOTAL CONTROL DE CALIDAD E HIGIENE		\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00	
TOTAL MONITOREO Y CONTROL		\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00	
CIERRE	ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO	TOTAL ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL CIERRE		\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL IMPLEMENTACIÓN PROYECTO		\$ 115,628.50	\$ 233,067.89	\$ 348,696.39	
RESERVA DE CONTINGENCIA				\$ 6,035.50	
RESERVA DE GESTIÓN				\$ 17,434.82	
PRESUPUESTO				\$ 372,166.71	

Elaborado por: Autora

Los costos no consumibles

Tabla 185. Costos no consumibles

ACTIVIDADES CON COSTO USD 0,00	RAZÓN POR SER UN COSTO NO CONSUMIBLE
Redactar el Acta de constitución	El Acta es redactada de forma particular, y no genera costos para Kallari.
Redactar el Plan de Dirección del Proyecto	El Plan de Dirección del Proyecto es redactado de forma particular, y no genera costos para Kallari.
Realizar la actualización final del documento	El Director de proyecto realiza la actualización constante de la documentación del proyecto. Su sueldo no genera costos adicionales al proyecto, porque es una exclusión (“Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto”).
Empaque, sellado y etiquetado	Estas actividades son realizadas por los dos empacadores, cuales son contratados mediante el proyecto. Su sueldo consta en el rubro “Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer”.
Almacenamiento	Estas actividades también es realizada por los dos empacadores, cuales son contratados mediante el proyecto. Su sueldo consta en el rubro “Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer”.
Monitoreo del desempeño de los empleados	El Director de proyecto realiza el monitoreo del desempeño de los empleados. Su sueldo no genera costos adicionales al proyecto, porque es una exclusión (“Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto”).
Monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas	El Director de proyecto realiza el monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas. Su sueldo no genera costos adicionales al proyecto, porque es una exclusión (“Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto”).
Registrar los incidentes	El Director de proyecto realiza el registro de incidentes. Su sueldo no genera costos adicionales al proyecto, porque es una exclusión (“Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto”).
Aceptar formalmente al	El Director de proyecto acepta formalmente al proyecto. Su sueldo no genera costos adicionales al proyecto, porque es una

proyecto	exclusión (“Del proyecto se excluye el pago del sueldo de los antiguos empleados de Kallari, cuales son parte del equipo de Kallari desde antes de la implementación del proyecto”).
----------	--

Elaborado por: Autora

4.4.2. Línea base de costos

En la Tabla 186 se describe la línea base de costos desglosado por las fases definidas en el cronograma y los costos de la reserva de contingencia de los riesgos identificados dentro de la Tabla 182.

Tabla 186. Línea Base de Costos

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	ACTIVIDAD	COSTO DE MANO DE OBRA	COSTO DE MATERIALES	COSTO TOTAL
CREACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE PRODUCTOS EN LA ASOCIACIÓN KALLARI	INICIACIÓN	ACTA DE CONSTITUCIÓN	TOTAL ACTA DE CONSTITUCIÓN	\$ -	\$ -	\$ -
	TOTAL INICIACIÓN			\$ -	\$ -	\$ -
	PLANIFICACIÓN	PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	TOTAL PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO	\$ -	\$ -	\$ -
		DEFINIR EL ALCANCE	Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop	\$ -	\$ 80.00	\$ 80.00
		TOTAL DEFINIR EL ALCANCE		\$ -	\$ 80.00	\$ 80.00
		EVALUAR OTRA EMPRESA MAQUILADORA	Evaluar otra empresa maquiladora	\$ 50.00	\$ -	\$ 50.00
		TOTAL EVALUAR OTRA EMPRESA MAQUILADORA		\$ 50.00	\$ -	\$ 50.00
	TOTAL PLANIFICACIÓN			\$ 50.00	\$ 80.00	\$ 130.00
	EJECUCIÓN	REUNIONES	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	\$ -	\$ 600.00	\$ 600.00
		TOTAL REUNIONES		\$ -	\$ 600.00	\$ 600.00
		ACTUALIZACIÓN FINAL DE DOCUMENTACIÓN	TOTAL ACTUALIZACIÓN FINAL DE DOCUMENTACIÓN	\$ -	\$ -	\$ -
		OBTENCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	Pagar cuotas al banco	\$ -	\$ 73,953.18	\$ 73,953.18
			TOTAL OBTENCIÓN DEL FINANCIAMIENTO		\$ -	\$ 73,953.18
		ADQUISICIONES	Adquirir al camión, data móvil, empacadora, estantes y mesa de trabajo	\$ -	\$ 33,614.10	\$ 33,614.10
			Adquirir materiales e insumos para el primer año	\$ -	\$ 45.01	\$ 45.01
			Adquirir la materia prima (cacao en baba) y pagar a los proveedores	\$ -	\$ 99,677.76	\$ 99,677.76
			Adquirir materiales e insumos y pagar a los proveedores	\$ -	\$ 24,617.84	\$ 24,617.84
			Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.	\$ 100.00	\$ -	\$ 100.00
			TOTAL ADQUISICIONES		\$ 100.00	\$ 157,954.71
		CONTRATACIONES	Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	\$ 71,576.97	\$ -	\$ 71,576.97
			TOTAL CONTRATACIONES		\$ 71,576.97	\$ -
		CAPACITACIONES	Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos, incluye dinámicas.	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00
			Capacitar a los empacadores, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00
			Capacitar al supervisor de materia prima, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00
			Capacitar a la Contadora y la Asistente Contable, incluye dinámicas	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00
			Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos, incluye dinámicas.	\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00
	Capacitar al Supervisor en calidad e higiene, incluye dinámicas.		\$ -	\$ 20.00	\$ 20.00	
	TOTAL CAPACITACIONES		\$ -	\$ 120.00	\$ 120.00	

	EJECUCIÓN	PERMISOS DE LA ARCSA	Analizar muestras y pagar al laboratorio	\$ 400.00	\$ -	\$ 400.00	
			Tramitar la notificación sanitaria	\$ 104.53	\$ -	\$ 104.53	
			Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.	\$ 20.00	\$ -	\$ 20.00	
			Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.	\$ 10.00	\$ -	\$ 10.00	
			TOTAL PERMISOS DE LA ARCSA	\$ 534.53	\$ -	\$ 534.53	
		TRANSPORTE DE MATERIALES Y MATERIA PRIMA	Alquilar a un camión que reemplace al camión de Kallari, en caso de daño.	\$ -	\$ 360.00	\$ 360.00	
			Contratar el seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.	\$ 7,500.00	0	\$ 7,500.00	
			TOTAL TRANSPORTE DE MATERIALES Y MATERIA PRIMA	\$ 7,500.00	\$ 360.00	\$ 7,860.00	
		FABRICACIÓN	Pagar el alquiler a COFINA S.A.	\$ 33,167.00	\$ -	\$ 33,167.00	
			TOTAL FABRICACIÓN	\$ 33,167.00	\$ -	\$ 33,167.00	
		EMPAQUE, SELLADO Y ETIQUETADO	TOTAL EMPAQUE, SELLADO Y ETIQUETADO	\$ -	\$ -	\$ -	
		ALMACENAMIENTO	TOTAL ALMACENAMIENTO	\$ -	\$ -	\$ -	
		DISTRIBUCIÓN	Buscar clientes e intermediarios	\$ 1,000.00	\$ -	\$ 1,000.00	
			Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.	\$ 500.00	\$ -	\$ 500.00	
			TOTAL DISTRIBUCIÓN	\$ 1,500.00	\$ -	\$ 1,500.00	
		TOTAL EJECUCIÓN		\$ 114,378.50	\$ 232,987.89	\$ 347,366.39	
		MONITOREO Y CONTROL	MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS	TOTAL MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS	\$ -	\$ -	\$ -
			MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS	TOTAL MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS	\$ -	\$ -	\$ -
			REGISTRO DE INCIDENTES	TOTAL REGISTRO DE INCIDENTES	\$ -	\$ -	\$ -
			CONTROL DE CALIDAD E HIGIENE	Analizar muestras del producto y pagar al laboratorio	\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00
				TOTAL CONTROL DE CALIDAD E HIGIENE	\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00
		TOTAL MONITOREO Y CONTROL		\$ 1,200.00	\$ -	\$ 1,200.00	
		CIERRE	ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO	TOTAL ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL CIERRE		\$ -	\$ -	\$ -			
TOTAL IMPLEMENTACIÓN PROYECTO		\$ 115,628.50	\$ 233,067.89	\$ 348,696.39			
RESERVA DE CONTINGENCIA				\$ 6,035.50			
LÍNEA BASE DE COSTOS				\$ 354,731.89			

Elaborado por: Autora

4.4.3. Requisitos de financiamiento del proyecto

En la fase Iniciación, el proyecto no se genera costos, porque la redacción del Acta de Constitución es realizado de forma particular y entregado a Kallari al momento de ser terminados de redactar.

La etapa de la Planificación requiere USD 130.00, lo que equivale a un 0.03% del presupuesto.

Para la etapa de la Ejecución se requiere contar con USD 370,836.71 para la implementación más las reservas de contingencia y de gestión, lo que equivale a un 99.64% del presupuesto del proyecto, que permitirá cubrir los costos para reuniones, la actualización final de documentación, la obtención del financiamiento, las adquisiciones, las contrataciones, las capacitaciones, los permisos de la ARCSA, el transporte de materiales y materia prima, la fabricación, el empaque, sellado y etiquetado, el almacenamiento y la distribución. Estos valores deberán estar disponibles al 02/10/2017.

El 0.32% del presupuesto deberá estar disponible al momento del Monitoreo y Control, para analizar las muestras del producto en el laboratorio por un valor de USD 1,200.00, en las fechas: 03/12/18, 02/12/19 y 01/12/20.

En la fase del Cierre del proyecto no se generan costos, porque las actividades son realizadas por el Director de proyecto, cuyo sueldo es pagado por Kallari independientemente del proyecto.

Del presupuesto total del proyecto, el cual asciende a USD 372,166.71, Kallari financiará el 100% del monto.

4.5. Subcapítulo D5. Gestión de Calidad

4.5.1. Plan de gestión de calidad

Dentro del Plan de Gestión de Calidad se describe como el equipo de Kallari definirá los estándares de calidad del proyecto, cuales utilizará la Asociación Kallari para garantizar que los mismos sean cumplidos, con el fin de que se permita garantizar la reducción de costos y el cumplimiento de cronograma del proyecto.

La gestión de calidad permite mejorar continuamente los procesos que se identifican en el proyecto reduciendo las actividades inútiles y que no agregan valor logrando realizar cambios oportunos para lograr procesos eficientes.

Estándar de calidad aplicable para el proyecto

Kallari maneja los siguientes estándares de calidad:

- La norma RTE INEN 106 Resolución NO 14 394, la cual regula los requisitos de rotulado para productos de cacao.
- La norma NTE INEN 1334-1, la cual establece los requisitos obligatorios de la rotulación de alimentos procesados.
- La RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG, la cual exige la notificación sanitaria para nuevas líneas de producción, el permiso de funcionamiento de las plantas procesadoras de alimentos, describe las instalaciones y requisitos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de los equipos y utensilios, lista los requisitos higiénicos de fabricación de las materias primas e insumos, regula el envasado, etiquetado y empaquetado, el almacenamiento, la distribución, el transporte y la comercialización. Adicionalmente, describe el aseguramiento y control de la calidad.

Responsables del proceso de gestión de la calidad

Con base a lo expuesto en el Acta de Constitución del Proyecto se definió que el Director de proyecto es responsable de la administración del proyecto dentro de las restricciones definidas y presupuesto aprobado. En la etapa de gestión de calidad se define que los procesos son manejados bajo lo definido en la Tabla 187:

Tabla 187. Matriz de responsables de la gestión de calidad

Procesos	Gerente	Técnico de Comercialización	Supervisor de Materia Prima	Supervisor de higiene y calidad
Definición de la visión de calidad en base a los objetivos del proyecto.	A/R	C	I	I
Verificación del desempeño de los procesos de calidad, recopilación de los datos y las causas de posibles problemas de calidad. (Llenar la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.)	A	I	I	R
Análisis de los resultados de la gestión de calidad y recomendaciones para mejorar.	A/R	C	C	C

Elaborado por: Autora

Tabla 188. Significación de los roles

Rol		
R	<i>Responsible</i>	Encargado
A	<i>Accountable</i>	Responsable
C	<i>Consulted</i>	Consultado
I	<i>Informed</i>	Informado

Elaborado por: Autora

Se debe resaltar que el sponsor del proyecto es el único interesado con autoridad para realizar cambios sobre el presupuesto del proyecto.

Procesos de Gestión de la Calidad

Los procesos de gestión de la calidad definidos en el proyecto, serán definidos bajo la metodología DMAIC, la cual comprende 5 pasos de aplicaciones generales estructuradas que permitirán realizar el análisis, detección y corrección de fallas en los procesos para erradicar la causa raíz de los problemas. En la Tabla 189 se describe la estructura a aplicarse:

Tabla 189. Estructura de procesos para gestión de la calidad

Pasos	Actividades
Definición	<ul style="list-style-type: none"> - Definir de visión de calidad en base a los objetivos del proyecto. - Identificar los procesos del proyecto. - Especificar y documentar los requerimientos críticos y necesidades de los interesados.
Medición	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar los datos y las causas de posibles problemas. - Medir el desempeño actual del proceso.
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los resultados obtenidos. - Identificar la variación y causas potenciales. - Plantear oportunidades de mejora de los procesos.
Mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Definir y desarrollar los planes a futuro con sus recomendaciones. - Desarrollar y definir las posibles soluciones. - Diseñar y documentar las mejores prácticas para la mejora de los procesos. - Seleccionar, verificar y aprobar la solución final. - Implementar los planes y evaluar a los resultados.
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el desempeño de los procesos.

Elaborado por: Autora

Aseguramiento de la calidad

Kallari auditará los requisitos de calidad y los resultados del monitoreo y control de la calidad de forma interna y con periodicidad anual. Los resultados serán difundidos en las reuniones con el equipo del proyecto, para asegurar, que se utilicen las normas de calidad y las definiciones operacionales adecuadas.

Mecanismos de seguimiento y control de la calidad

En las reuniones de seguimiento mensuales que se encuentran definido en el cronograma del proyecto, se realizarán las revisiones de control de calidad y medición de efectividad de los planes de mejora que se planteen en los procesos, se presentarán los reportes de gestión, las sugerencias de mejora y los puntos de acción para las acciones futuras; logrando de esa manera mayor eficiencia en los procesos del proyecto.

Reportes de gestión de la calidad

Los reportes de gestión de calidad que se definirán para el seguimiento y control de calidad serán:

1. Cantidad de fallas reportadas en los procesos.
2. Registro de riesgos detectados que afecten la calidad.
3. Implementación del plan de mejoras aplicado, sus recomendaciones y acciones futuras para la mejora continua.
4. Medición de la eficacia de los procesos.

La herramienta a utilizarse para los reportes de gestión de calidad será MS Excel 2013 los mismos que se elaborarán de manera mensual previa a la reunión de seguimiento de monitoreo y control de calidad.

Medición de gestión de calidad en los procesos del proyecto.

Las fases donde se ejecutará la medición de calidad son en las etapas de: Ejecución, Monitoreo y Control, y Cierre (Tabla 190).

Tabla 190. Fases para la medición de la calidad

Fase	Entregable	Medición
Ejecución	Administración del proyecto	Variación del cronograma de acuerdo a su línea base.
	Adquisiciones	Cumplimiento de las adquisiciones con sus Términos De Referencia. Aceptación de la calidad de la materia prima.
	Capacitaciones	Nivel de cumplimiento con las capacitaciones planificadas.

	Permisos de la ARCSA	Cumplimiento con los tres distintos permisos exigidos por la ARCSA.
	Fabricación	Aceptación de las muestras analizadas del producto.
	Empaque, sellado, etiquetado	Aceptación de las muestras analizadas de los lotes de producción y de los procesos de empaque, sellado y etiquetado; según las Buenas Prácticas de Manufactura.
	Almacenamiento	Aceptación de las condiciones del almacenamiento, según las Buenas Prácticas de Manufactura.
	Distribución	Aceptación de las condiciones del transporte y distribución, según las Buenas Prácticas de Manufactura.
	Pagos	Puntualidad y cumplimiento en los pagos.
	Declaraciones	Puntualidad y cumplimiento de las declaraciones.
Monitoreo y Control	Medición del avance del proyecto	Número de incidentes de retrasos y sobrecostos.
	Medición del desempeño de los empleados	Número de incidentes de bajo desempeño.
	Control de calidad e higiene	Número de incumplimientos registrados respecto a las normas de calidad e higiene vigentes.
	Registro de incidentes	Número de riesgos, que afectaron negativamente al proyecto, a pesar de haber implementado su respuesta.
Cierre	Aceptación formal del Proyecto	Nivel de aceptación de los entregables del proyecto.

Elaborado por: Autora

4.5.2. Plan de mejoras del proceso

De acuerdo a lo planificado para la gestión de la calidad del proyecto, se van a ejecutar las actividades descritas en la Tabla 191 para la mejora de los procesos:

Tabla 191. Plan de Mejora de Procesos

Nº	ETAPA	ACTIVIDADES	LÍMITES, CONFIGURACIONES, MÉTRICAS Y OBJETIVOS
1	Definir el proceso	Determinar respecto al proceso: <ul style="list-style-type: none"> – Sus fechas de inicio y de fin – Su objetivo general 	<ul style="list-style-type: none"> - El proceso incluye todas las actividades relacionadas a él. - El objetivo es de tener claro,

		<ul style="list-style-type: none"> - Sus insumos y los proveedores - Sus clientes - Sus salidas (producto o servicio) - Sus inclusiones y exclusiones - Sus interrelaciones con otros procesos de Kallari 	<p>qué pertenece al proceso, para posteriormente analizarlo, y no olvidar una parte de él.</p>
2	Identificar los requerimientos, las necesidades y expectativas de los clientes del proceso	<p>Determinar en forma cualitativa y cuantitativa lo que necesitan los diferentes clientes del proceso.</p> <p>Establecer las especificaciones de las salidas del proceso en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad - Tiempo - Costo - Disponibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Se determina las necesidades de todos los clientes e involucrados del proceso. - El objetivo es obtener una identificación completa.
3	Elaborar indicadores	<p>Seleccionar uno o más variables que sean representativas de los requerimientos de los clientes y que puedan medirse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se limita a seleccionar máximo dos variables, los más representativos. - El objetivo es conocer la esencia de cada uno de los requerimientos de los clientes del proceso.
4	Representar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificar la secuencia de pasos y decisiones del proceso. - Enumerar las tareas y decisiones más importantes, luego se debe continuar con las sub-tareas y decisiones que vinculan las tareas más importantes. - Describir mediante diagramas de flujo el proceso actual. - Establecer los responsables de cada etapa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se representará solamente a los pasos que forman parte del proceso. - El objetivo es conocer a la estructura del proceso, para posteriormente mejorarla.
5	Establecer mediciones	<p>Observar, registrar y cuantificar los datos correspondientes a los indicadores seleccionados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se registrará y cuantificará solamente los indicadores y requerimientos de los clientes del proceso. - El objetivo es conocer, a dónde debe llegar el proceso, para satisfacer a los clientes.
6	Mejorar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar problemas y oportunidades de mejora. 	<p>La mejora se concentra solamente en el proceso y</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Definir mejoras a encarar. – Documentar un flujo del proceso mejorado. – Implementar las mejoras. – Evaluar las mejoras implementadas. 	<p>sus actividades vinculadas.</p> <p>El objetivo es identificar las fallas del proceso, diseñar un proceso mejorado e implementarlo. A la final se evalúa, si el proceso de verdad ha mejorado.</p>
7	Documentar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> – Realizar el diagrama de flujo detallado del proceso. – Describir el procedimiento de operación. – Establecer claramente los indicadores, medidas y especificaciones para las distintas etapas del proceso. – Desarrollar todos los registros necesarios (formularios, archivos, etc.) – Incorporar el proceso en el Sistema de Gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se establecerá el diagrama de flujo solamente del proceso y sus actividades vinculadas. - El objetivo es documentar todos los registros, indicadores, medidas y especificaciones relacionadas al proceso, para que este pueda ser implementado dentro del proyecto.
8	Aplicar el proceso documentado	<ul style="list-style-type: none"> – Comunicar el proceso documentado, el procedimiento y las pautas de operación. – Capacitar y educar para que los implicados puedan ejecutar el proceso documentado. – Controlar periódicamente el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplicará el proceso dentro del proyecto. - El objetivo es aplicar el proceso mejorado en la realidad, y controlar, que esté funcionando.

Elaborado por: Autora

Tabla 192. Plan de mejoras del negocio

	ETAPA	ACTIVIDADES
1	Adquisición de materiales e insumos	<ul style="list-style-type: none"> – Evaluar la calidad de los insumos al momento de adquirirlos.
2	Busca de clientes y acogida en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> – Comunicar las bondades del nuevo producto al nicho objetivo del mercado – Incentivar las ventas con promociones y rebajas. – Llamar la atención con marketing BTL.
3	Nivel de producción	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiar y calcular la demanda mensualmente, y producir en vista de ella.

4	Transporte de productos y materia prima	- Trazar un plan de recorrido, y cumplirlo a cabalidad.
5	Calidad e higiene en el empaque, sellado y etiquetado	- Controlar semanalmente el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la planta de Kallari.

Elaborado por: Autora

4.5.3. Métricas de Calidad

Para cada etapa o fase del proyecto se definen métricas que permitirán garantizar que las actividades definidas cumplan con los estándares y políticas de calidad establecidas en la organización y que el proyecto se encuentre alineado a las mismas.

Las métricas definidas para el proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari” son:

a. Acta de Constitución

Propósito: Verificar que el Acta de Constitución existe y que se encuentra completo.

Método de medición: Revisar la existencia del Acta de Constitución, el día 15/11/2017. El acta debe contener:

- Aprobación y firma del Director de proyecto
- Aprobación y firma del sponsor
- Firma de Ute Heinze
- Propósito y justificación del proyecto
- Objetivos medibles del proyecto
- Requisitos de alto nivel
- Supuestos
- Restricciones
- Riesgos de alto nivel
- Resumen del cronograma de hitos
- Resumen del presupuesto
- Lista de interesados
- Requisitos de aprobación del proyecto
- Director del proyecto asignado: Responsabilidad y nivel de autoridad
- Nombre del patrocinador

Resultado esperado: Existencia del acta completo hasta el 15/11/2017 firmado por Director de proyecto, el sponsor y Ute Heinze.

b. Plan de Dirección del Proyecto

Propósito:	Validar que el contenido del Plan de Dirección del Proyecto esté completo de acuerdo al PMBOK®.
Método de medición:	<p>Verificar la redacción completa del perfil del proyecto el día 16/06/2017, el cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Sponsor - Registro de interesados - Análisis de clasificación de interesados - Plan de gestión de los interesados - Plan de gestión de alcance - Documentación de requisitos - Enunciado del Alcance del proyecto - EDT - Diccionario de la EDT - Plan de gestión del cronograma - Cronograma del proyecto - Línea base del cronograma - Plan de gestión de los costos - Línea base de costos - Requisitos de financiamiento del proyecto - Plan de gestión de calidad - Plan de mejoras del proceso - Métricas de calidad - Listas de verificación de calidad - Plan de gestión de los Recursos Humanos - Estructura organizacional del proyecto - Asignaciones de personal al proyecto - RACI - Plan de gestión de las comunicaciones - Plan de control y ejecución de comunicaciones - Plan de gestión de los riesgos - Registro de riesgos - Plan de gestión de las adquisiciones - Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones - Documentos de las adquisiciones - Criterios de selección de proveedores - Decisiones de hacer o comprar
Resultado esperado:	Existencia de un Plan de Dirección del Proyecto completo hasta el 16/06/2017, el cual será aprobado por el sponsor, el Director de proyecto y los docentes de la UEES.

c. Reuniones

Propósito: Monitorear el cumplimiento de las reuniones para garantizar el avance de la implementación del proyecto y lograr que se cumplan los plazos establecidos en las líneas bases de alcance, costo y tiempo.

Método de medición: Verificar, que exista un acta por cada reunión, el cual debe ser aprobado y firmado por el Director de proyecto. Las actas de las reuniones se redactarán en las fechas:

mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19
vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20
lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20
mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20
vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20
mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20
jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20
jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20
lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20
mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20
vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20
lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20
mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20
lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21

Resultado esperado: Que se haya cumplido con el 100% de las reuniones planificadas en las fechas arriba mencionadas, y que exista un acta firmada por el Director de proyecto, por cada reunión.

d. Actualización final de la documentación

Propósito: Documentar todos los cambios solicitados para obtener siempre una versión actual del proyecto y un registro de cambios actualizado.

Método de medición: Verificar, que los cambios del proyecto se solicitan mediante una solicitud de cambios y que luego sean revisados y aprobados por el Director de proyecto.

Revisar, que cada cambio tiene su documentación del “Control de Cambios” en regla.

Revisar, que las solicitudes de cambios estén entregadas en el lapso entre el vie 09/02/18 y el mié 30/12/20.

Resultado esperado: Se ha cumplido en todos los cambios con el procedimiento formal de “control de cambios”. Todos los cambios están documentados y firmados por el Director de proyecto.

e. Obtención del financiamiento

Propósito:	Asegurar la obtención del financiamiento para el proyecto.
Método de medición:	<p>Verificar, que exista el financiamiento del proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 al Banco Pichincha a tres años, el cual llevará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Banco Pichincha - Aprobación y firma del sponsor <p>Y el cual deberá ser obtenido hasta el lun 02/10/17.</p> <p>Verificar el cumplimiento de la contadora de Kallari con las 3 cuotas de \$ 24,651.06, cuales deberán ser canceladas en las fechas mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20.</p>
Resultado esperado:	<p>Existencia de la documentación del préstamo, firmada por el Director de proyecto, el sponsor y el Banco Pichincha.</p> <p>Existencia de los recibos de pago de las 3 cuotas anuales de cancelación del préstamo por un total de \$ 73,953.18 en 3 años.</p>

f. Adquisiciones

Propósito:	Supervisión del proceso de las adquisiciones para el proyecto.
Método de medición:	Verificar, que los equipos, materiales, insumos, materia prima y el vehículo para el proyecto serán adquiridos hasta las siguientes fechas:

Camión liviano	14/11/2017
Empacadora automática	14/11/2017
Data móvil	14/11/2017
Estantes metálicos livianos	14/11/2017
Mesa de trabajo	14/11/2017
Sacos de lona	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
Fundas de empaque	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
Etiquetas pegables	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
Cartones	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020
Delantales	02/10/2017 02/10/2018 02/10/2019

	02/10/2020
Seguro contra accidentes	El 01 de enero de cada año, en el lapso entre: 01/01/18 - 01/01/20
Alquiler del camión	En caso de accidente
Cacao en baba	Los días lunes en el lapso entre: mar 09/01/18 - mié 18/12/20
SOW Software para facturación electrónica del SRI	Inicio de los años: 2018, 2020
Escoba	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Trapeador	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Balde con exprimidor de mopas	En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.
Basurero	En octubre del año 2017.
Diesel	En el lapso entre: 09/01/18 - 18/12/20
Cloro	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Desinfectante	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Resmas de papel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Mantel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Fundas de basura	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Guantes desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Mascarillas desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Cofias desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.
Electricidad	El lapso entre 2018 y 2020.

Revisar, que las etiquetas contengan el nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo en la etiqueta del producto.

Verificar, que las fundas de empaque deben tener las siguientes características: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente.

Verificar la existencia de la documentación de la selección de los proveedores.

Resultado esperado: Existencia de la aprobación de las adquisiciones por parte del Director de proyecto y la existencia de los comprobantes de pago de las adquisiciones firmados por los proveedores y la contadora de Kallari.

g. Contrataciones

Propósito: Verificar si se cumple con el proceso establecido para realizar las contrataciones de tres empleados.

Método de medición: Verificar, que se contrataron personas con el perfil adecuado para el puesto, y se ha cumplido con los siguientes pasos:

- Reclutación de carpetas hasta máximo el mar 24/10/17.
- Selección de personal hasta máximo el jue 09/11/17.
- Elaboración y firma de los contratos hasta máximo el jue 16/11/17.
- Verificar, que la contratación del personal no superará los siguientes costos:

ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00
Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	El 01 de cada mes en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.	\$ 71,576.97

Controlar que el Director de proyecto cumple en su totalidad con el proceso establecido para realizar las contrataciones. Verificar, que se contratan personas con el perfil adecuado para el puesto.

Resultado esperado: Existencia de los contratos firmados por el Director de proyecto.

Cumplimiento de las actividades en equipo en el horario: vie 26/01/18, vie 27/07/18, vie 25/01/19, vie 26/07/19, vie 31/01/20 y vie 31/07/20.

Cumplimiento con los pagos realizados el 01 de cada mes entre el 01/02/18 - 04/01/21.

h. Capacitaciones

Propósito: Capacitar a los empleados para que ellos puedan desempeñarse adecuadamente dentro del proyecto.

Método de medición: Verificar la existencia del documento de control de asistencia de los participantes a las capacitaciones.

Verificar, que las capacitaciones se hayan impartidas en las fechas:

CAPACITACIONES	FECHA	COSTO
Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00
Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00
Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00
Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00
Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00
Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00

Revisar, si se ha cumplido con la prueba de conocimientos al terminar cada una de las capacitaciones.

Resultado esperado: Existencia del documento de control de asistencia firmado por todos los participantes de las capacitaciones.

Existencia de los recibos de pagos existentes por el concepto de la alimentación en las capacitaciones.

i. Permisos de la ARCSA

Propósito: Garantizar que Kallari cumple con los trámites para la obtención de los tres permisos exigidos por la ARCSA.

Método de medición: Verificar, que Kallari tenga el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto.

Revisar, que los 3 permisos estén listos en las siguientes fechas:

TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO
Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo
Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53
Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo

Resultado esperado: Existencia del permiso de funcionamiento hasta el 04/10/2017, la notificación sanitaria hasta el 08/01/2018 y el permiso de transporte hasta el 09/01/2017, emitidos por la ARCSA.

j. Transporte de los materiales y materia prima

Propósito: Monitorear que el chofer cumple con el proceso de desinfección del cajón del camión, y con el transporte.

Métricas: Verificar, que el material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado, en el lapso entre el mié 10/01/18 hasta el mié 30/12/20.
Revisar, que el chofer cumpla con la limpieza y la desinfección del cajón del camión antes y después de su uso.
Controlar mediante verificación semanal el cumplimiento de los requerimientos de higiene.

Resultado esperado: Existencia del registro de rutas firmado por el chofer y el Director de proyecto, en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.
Las rutas de transporte han sido cumplidas por el chofer en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.

k. Fabricación del producto

Propósito: Garantizar que el producto fabricado cumple con la calidad definida y requerida por los interesados.

Método de medición: Verificar, que se cumple la fabricación en el lapso entre el mar 02/01/18 - lun 06/01/20.
Revisar, que el nuevo producto cumpla con las características: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos.
Verificar, si el alquiler de la planta de COFINA S.A. es autorizado por la empresa.
Revisar, si existe un control anual de calidad del producto mediante análisis de laboratorio, en las fechas: mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20. Cada análisis cuesta \$ 400.00.

Resultado esperado: Existencia del contrato del alquiler de la planta de COFINA firmado por el Director de proyecto y la empresa COFINA S.A. La calidad del producto es aprobada por el Director de proyecto, en base a los análisis del laboratorio.

I. Empaque, sellado y etiquetado del producto

Propósito:	Garantizar que los productos terminados cumplen con el 100% de las características definidas y requeridas por los interesados.
Método de medición:	<p>Verificar, que se cumple la fabricación, etiquetado y sellado en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.</p> <p>Revisar semanalmente, que en el proceso del empaque, sellado y etiquetado se cumplen los lineamientos de higiene de la ARCSA, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.</p> <p>Realizar cinco pruebas del producto en cada lote de producción.</p> <p>Revisar las características de las fundas de empaque: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente, y cerrado mediante clip.</p> <p>Revisar mediante pruebas mensuales, que el nuevo producto polvo de cocoa sin azúcar es de excelente calidad, impecable aspecto y presentación y tiene es más barato que sus productos sustitutos.</p>
Resultado esperado:	Existencia del control semanal de higiene firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.

m. Almacenamiento

Propósito:	Garantizar que el almacenamiento de los productos terminados cumple con el 100% con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
Método de medición:	<p>Revisar, que los empaques cumplieron con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto, entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p> <p>Verificar, que el almacenamiento de los productos terminados en el cuarto frío se realiza diariamente entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p> <p>Verificar, que se realiza diariamente la limpieza del cuarto frío, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p> <p>Existencia de un control semanal de higiene en el proceso del almacenamiento, realizado por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p>
Resultado esperado:	Existencia de un registro del control semanal de la higiene, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene.

n. Distribución

Propósito:	Monitorear que el chofer cumple con el proceso de desinfección del cajón del camión, el cual está obligado bajo las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la distribución del producto. Revisión del cumplimiento con la facturación electrónica y con la distribución a nivel nacional.
Métricas:	<p>Verificar, que el chofer cumple las normas de higiene en el proceso de transporte del producto, desde el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>Revisar, si Kallari está realizando la facturación electrónica y da la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>Verificar, si el nuevo producto es distribuido a nivel nacional y en cadenas de supermercados entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p> <p>Revisar, si el Técnico de Comercialización de Kallari busca constantemente nuevos clientes e intermediarios entre el lun 16/10/17 y mié 30/12/20.</p> <p>Revisar, si el chofer de Kallari llena la matriz de trazabilidad del lote de producción al momento de la distribución entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.</p>
Resultado esperado:	Existencia de las facturas emitidas por las ventas, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20, firmadas por el Director de proyecto.

o. Pagos

Propósito:	Asegurar el cumplimiento con todos los pagos del proyecto.
Métricas:	<p>Revisar, si Kallari cumple con la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, en las fechas: mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20, con una cuota de \$ 24,651.06 por cada pago.</p> <p>Revisar, si Kallari cumple con el pago de los sueldos de forma mensual a todos los 3 empleados del proyecto, en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21, por un total de \$ 71,576.97.</p> <p>Revisar, si Kallari cumple con el pago del vehículo y de los equipos por un monto de \$ 33,614.10 hasta el jue 30/11/17.</p> <p>Revisar si Kallari cumple con el pago a los proveedores del proyecto por un valor total de USD 24,662.65 en el lapso entre el lun 02/10/17 y vie 18/12/20.</p> <p>Revisar, si Kallari cumple con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A por un valor de \$ 33,167.00 en el lapso entre el mar 02/01/18y el lun 06/01/20.</p>

Revisar, si
Kallari cumple con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari por un monto total de \$ 99,677.76 en el lapso entre el mar 09/01/18 - vie 18/12/20.

Resultado esperado: Existencia de los comprobantes de todos los pagos por un valor total de USD 336,651.66 hasta el 04/01/21.

p. Declaraciones de impuestos

Propósito: Asegurar el cumplimiento con las declaraciones del proyecto.

Métricas: Revisar, si Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos en las fechas lun 07/01/19, lun 06/01/20 y mar 05/01/21, lo que no genera ningún costo.
Verificar, si existe la aprobación del SRI respecto a las declaraciones anuales de Kallari.

Resultado esperado: Existencia de todos las declaraciones del impuesto a la renta, relacionados al proyecto, con fechas lun 07/01/19, lun 06/01/20 y mar 05/01/21.

q. Monitoreo del desempeño de los empleados

Propósito: Garantizar un desempeño adecuado de los empleados relacionados al proyecto.

Métricas: Verificar la existencia de Informes mensuales de supervisión del desempeño de los empleados, firmados por el Director de proyecto, con las fechas:

lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20
mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20
jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20
mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20
mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20
vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20
lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20
mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20
lun 01/10/18	lun 30/09/19	mar 29/09/20
lun 29/10/18	mar 29/10/19	jue 29/10/20
jue 29/11/18	vie 29/11/19	lun 30/11/20
mié 02/01/19	jue 02/01/20	mar 29/12/20

Revisar, si el Director de proyecto realiza la corrección de bajo desempeño en el lapso entre el mar 16/01/18 y el jue 31/12/20.

Resultado esperado: Existencia de los 36 informes firmados por el Director del proyecto.

r. Monitoreo del cumplimiento de objetivos y metas

Propósito: Verificar el cumplimiento del proyecto con sus objetivos y metas planificadas.

Métricas: Revisar, si el Director de proyecto mide el avance del proyecto y redacta un informe mensual, el cual contiene las observaciones de los indicadores y medición del alcance de objetivos y metas.

Verificar, si los informes son redactados en las siguientes fechas:

lun 31/07/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19
mié 30/08/17	mar 30/10/18	jue 02/01/20
lun 02/10/17	vie 30/11/18	jue 30/01/20
lun 30/10/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20
jue 30/11/17	mié 30/01/19	lun 30/03/20
mar 02/01/18	jue 28/02/19	jue 30/04/20
mar 30/01/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20
mié 28/02/18	mar 30/04/19	mar 30/06/20
lun 02/04/18	jue 30/05/19	jue 30/07/20
mar 01/05/18	lun 01/07/19	lun 31/08/20
mié 30/05/18	mar 30/07/19	mié 30/09/20
lun 02/07/18	vie 30/08/19	vie 30/10/20
lun 30/07/18	lun 30/09/19	lun 30/11/20
jue 30/08/18	mié 30/10/19	mié 30/12/20

Revisar, si el Director de proyecto corrige los atrasos y sobrecostos en el lapso entre el jue 22/06/17 y el mié 30/12/20.

Resultado esperado: Existencia de los 42 informes mensuales de seguimiento al proyecto, firmados por el Director de proyecto.

s. Registro de incidentes

Propósito: Monitorear, si el Director de proyecto actúa adecuadamente ante los riesgos.

Métricas: Verificar, si el equipo del proyecto califica los disparadores e implementa las respuestas a los riesgos entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20.

Verificar, si el equipo de Kallari identifica riesgos secundarios y residuales, las respuestas a riesgos secundarios y la actuación adecuada frente a los riesgos del proyecto, en el lapso entre el vie 06/10/17 y el jue 31/12/20.

Resultado esperado: Existencia del registro de incidentes actualizado de forma mensual entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20, firmado por el Director de proyecto.

t. Control de la calidad e higiene

Propósito:	Monitorear que el personal de Kallari cumple con el proceso de desinfección de equipos, manos, planta procesadora y del cuarto frío, para lo cual está obligado bajo las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la fabricación, empaque, sellado, etiquetado y almacenamiento del producto.
Métricas:	<p>Verificar, que los empaquadores y el chofer del proyecto cumplen siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empaçado, sellado, empaquetado y transporte de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p> <p>Revisar, que Kallari cumple con el análisis anual de muestras del producto en un laboratorio, en las fechas mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo de USD 400.00 cada análisis.</p> <p>Verificar, si el Supervisor de Calidad e Higiene llena semanalmente la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, actividad cuyo costo es 0.</p>
Resultado esperado:	<p>Existencia de los 3 análisis de laboratorio en las fechas 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo total de USD 1,200.00.</p> <p>Existencia de las matrices llenadas semanalmente por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.</p>

u. Aceptar formalmente al proyecto

Propósito:	Asegurar, que se elaboró la documentación final del proyecto incluyendo lecciones aprendidas, se actualizó la documentación del proyecto, se liberaron los recursos, se evaluaron los miembros del equipo, se evaluó los entregables y se aceptó formalmente al proyecto.
Método de medición:	<p>Verificar la existencia del cierre formal del proyecto, el cual incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La aprobación y firma del Director de proyecto. - La aprobación y firma del sponsor. - La evaluación de desempeño realizada a los participantes del proyecto. - La liberación de los recursos.

- La evaluación de los entregables.
- La documentación final del proyecto con lecciones aprendidas actualizado.
- La aceptación formal del proyecto.

Revisar, si el cierre es terminado hasta el mar 19/01/21 y no genera ningún costo. A la final se archiva la documentación del proyecto.

Resultado esperado: Existencia del cierre formal del proyecto hasta el mar 19/01/21, firmado por el sponsor y el Director de proyecto.

4.5.4. Listas de verificación de calidad

Tabla 193. Listas de verificación de calidad

1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Redacción completa del Acta de Constitución hasta el 15/11/2017, el cual contiene: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del sponsor - Firma de Ute Heinze - Propósito y justificación del proyecto - Objetivos medibles del proyecto - Requisitos de alto nivel - Supuestos - Restricciones - Riesgos de alto nivel - Resumen del cronograma de hitos - Resumen del presupuesto - Lista de interesados - Requisitos de aprobación del proyecto - Director del proyecto asignado: Responsabilidad y nivel de autoridad - Nombre del patrocinador 		
La redacción del Acta de Constitución no tiene costo.		
Existencia del Acta de Constitución con las firmas de aprobación del Director de proyecto, el sponsor y Ute Heinze.		

2.1 PLAN DE DIRECCIÓN DEL PROYECTO		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
<p>Redacción completa del perfil del proyecto hasta el 16/06/2017, el cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Sponsor - Registro de interesados - Análisis de clasificación de interesados - Plan de gestión de los interesados - Plan de gestión de alcance - Documentación de requisitos - Enunciado del Alcance del proyecto - EDT - Diccionario de la EDT - Plan de gestión del cronograma - Cronograma del proyecto - Línea base del cronograma - Plan de gestión de los costos - Línea base de costos - Requisitos de financiamiento del proyecto - Plan de gestión de calidad - Plan de mejoras del proceso - Métricas de calidad - Listas de verificación de calidad - Plan de gestión de los Recursos Humanos - Estructura organizacional del proyecto - Asignaciones de personal al proyecto - RACI - Plan de gestión de las comunicaciones - Plan de control y ejecución de comunicaciones - Plan de gestión de los riesgos - Registro de riesgos - Plan de gestión de las adquisiciones - Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones - Documentos de las adquisiciones - Criterios de selección de proveedores - Decisiones de hacer o comprar 		
La redacción del Plan de Dirección del proyecto no tiene costo.		
Existencia del Plan de Dirección firmado por el Director de proyecto y el sponsor.		
El Plan debe ser revisado por los docentes de la UEES y corregido por Ute Heinze.		

3.1.1 REUNIONES																																												
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES																																										
En las 42 reuniones sobre el proyecto con el equipo de Kallari, se resuelven las dudas, se responde a las preguntas, se buscan soluciones a problemas y se informa sobre el estado del proyecto.																																												
Se redacta un acta por cada reunión, el cual debe ser aprobado y firmado por el Director de proyecto. Las reuniones se darán en las fechas:																																												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>mar 01/08/17</td> <td>lun 01/10/18</td> <td>lun 02/12/19</td> </tr> <tr> <td>vie 01/09/17</td> <td>jue 01/11/18</td> <td>jue 02/01/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/10/17</td> <td>lun 03/12/18</td> <td>lun 03/02/20</td> </tr> <tr> <td>mié 01/11/17</td> <td>mié 02/01/19</td> <td>lun 02/03/20</td> </tr> <tr> <td>vie 01/12/17</td> <td>vie 01/02/19</td> <td>mié 01/04/20</td> </tr> <tr> <td>mar 02/01/18</td> <td>vie 01/03/19</td> <td>lun 04/05/20</td> </tr> <tr> <td>jue 01/02/18</td> <td>lun 01/04/19</td> <td>lun 01/06/20</td> </tr> <tr> <td>jue 01/03/18</td> <td>mié 01/05/19</td> <td>mié 01/07/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/04/18</td> <td>lun 03/06/19</td> <td>lun 03/08/20</td> </tr> <tr> <td>mar 01/05/18</td> <td>lun 01/07/19</td> <td>mar 01/09/20</td> </tr> <tr> <td>vie 01/06/18</td> <td>jue 01/08/19</td> <td>jue 01/10/20</td> </tr> <tr> <td>lun 02/07/18</td> <td>lun 02/09/19</td> <td>mié 04/11/20</td> </tr> <tr> <td>mié 01/08/18</td> <td>mar 01/10/19</td> <td>mar 01/12/20</td> </tr> <tr> <td>lun 03/09/18</td> <td>mar 05/11/19</td> <td>lun 04/01/21</td> </tr> </tbody> </table>	mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19	vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20	lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20	mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20	vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20	mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20	jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20	jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20	lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20	mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20	vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20	lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20	mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20	lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21		
mar 01/08/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19																																										
vie 01/09/17	jue 01/11/18	jue 02/01/20																																										
lun 02/10/17	lun 03/12/18	lun 03/02/20																																										
mié 01/11/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20																																										
vie 01/12/17	vie 01/02/19	mié 01/04/20																																										
mar 02/01/18	vie 01/03/19	lun 04/05/20																																										
jue 01/02/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20																																										
jue 01/03/18	mié 01/05/19	mié 01/07/20																																										
lun 02/04/18	lun 03/06/19	lun 03/08/20																																										
mar 01/05/18	lun 01/07/19	mar 01/09/20																																										
vie 01/06/18	jue 01/08/19	jue 01/10/20																																										
lun 02/07/18	lun 02/09/19	mié 04/11/20																																										
mié 01/08/18	mar 01/10/19	mar 01/12/20																																										
lun 03/09/18	mar 05/11/19	lun 04/01/21																																										
Las reuniones no tendrán un costo.																																												
Existencia de un acta redactada por cada reunión, el cual es firmado por el Director de proyecto.																																												

3.1.2 ACTUALIZACIÓN FINAL DE DOCUMENTACIÓN		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Los cambios del proyecto se solicitan mediante una solicitud de cambios, luego son revisados y aprobados por el Director de proyecto. Cada cambio tiene su documentación del "Control de Cambios" en regla.		
Serán aceptadas las solicitudes de cambios entregadas entre el vie 09/02/18 y el mié 30/12/20.		
El procedimiento del control de cambios no genera ningún costo.		
Todos los cambios están documentados y firmados por el Director de proyecto.		

3.2 OBTENCIÓN DEL FINANCIAMIENTO		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Existe el financiamiento del proyecto mediante un préstamo de USD 60,000.00 al Banco Pichincha a tres años, el cual llevará:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación y firma del Director de proyecto - Aprobación y firma del Banco Pichincha - Aprobación y firma del sponsor 		
El préstamo debe ser obtenido hasta el lun 02/10/17.		

Su obtención generará 3 cuotas de \$ 24,651.06, cuales tendrán que ser canceladas en las fechas mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20.		
Documentación firmada por el Director de proyecto, el sponsor y el Banco Pichincha.		
Recibos de pago existentes de las 3 cuotas anuales de cancelación del préstamo por un total de \$ 73,953.18 en 3 años.		

3.3 ADQUISICIONES		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Los equipos, materiales, insumos, materia prima y el vehículo para el proyecto serán adquiridos hasta las siguientes fechas:		
Camión liviano	14/11/2017	
Empacadora automática	14/11/2017	
Data móvil	14/11/2017	
Estantes metálicos livianos	14/11/2017	
Mesa de trabajo	14/11/2017	
Sacos de lona	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Fundas de empaque	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Etiquetas pegables	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Cartones	01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020	
Delantales	02/10/2017 02/10/2018 02/10/2019 02/10/2020	
Seguro contra accidentes	El 01 de enero de cada año, en el entre: 01/01/18 - 01/01/20	
Alquiler del camión	En caso de accidente	
Cacao en baba	Los días lunes en el lapso entre: 09/01/18 - mié 18/12/20	
SOW Software para facturación electrónica del SRI	Inicio de los años: 2018, 2020	
Escoba	En octubre de cada año en el lapso 2017 – 2020.	
Trapeador	En octubre de cada año en el lapso 2017 – 2020.	
Balde con exprimidor de mopas	En octubre de cada año en el lapso 2017 – 2020.	
Basurero	En octubre del año 2017.	
Diesel	En el lapso entre: 09/01/18 - 18/12/20	

Cloro	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Desinfectante	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Resmas de papel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Mantel	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Fundas de basura	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Guantes desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Mascarillas desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Cofias desechables	El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.		
Electricidad	El lapso entre 2018 y 2020.		
Las etiquetas deben tener constancia del nombre del alimento, lista de ingredientes, contenido neto y masa, identificación del fabricante, envasador, importador o distribuidor, ciudad y país de origen, identificación del lote, marcado de la fecha e instrucciones para la conservación, instrucciones para el uso, notificación sanitaria, semaforización y un diseño llamativo en la etiqueta del producto.			
Las fundas de empaque deben tener las siguientes características: capacidad para 500g, material plástico transparente y resistente.			
Existencia de la documentación de la selección de los proveedores.			
Existencia de los comprobantes de pago de las adquisiciones firmados por los proveedores y la contadora de Kallari.			

3.4 CONTRATACIONES

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES						
<p>Se contrataron personas con el perfil adecuado para el puesto, y se ha cumplido con los siguientes pasos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reclutación de carpetas hasta máximo el mar 24/10/17. - Selección de personal hasta máximo el jue 09/11/17. - Elaboración y firma de los contratos hasta máximo el jue 16/11/17. <p>La contratación del personal generará los siguientes costos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>FECHAS</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)</td> <td>vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20</td> <td>\$ 600.00</td> </tr> </tbody> </table>	ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO	Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00		
ACTIVIDAD	FECHAS	COSTO						
Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas)	vie 26/01/18 vie 27/07/18 vie 25/01/19 vie 26/07/19 vie 31/01/20 vie 31/07/20	\$ 600.00						

Pagar los sueldos de los dos empacadores y del chofer	El 01 de cada mes en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21.	\$ 71,576.97		
Las contrataciones se aceptarán, cuando existan los contratos firmados por el Director de proyecto.				
Las actividades en equipo se aceptarán, cuándo se hayan cumplido en el horario: vie 26/01/18, vie 27/07/18, vie 25/01/19, vie 26/07/19, vie 31/01/20 y vie 31/07/20.				
Los pagos se aceptarán, cuándo hayan sido realizados el 01 de cada mes entre el 01/02/18 - 04/01/21.				

3.5 CAPACITACIONES

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES																					
Existencia del documento de control de asistencia de los participantes a las capacitaciones. Las capacitaciones han sido impartidas en las fechas:																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAPACITACIONES</th> <th>FECHA</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacitación de los empacadores.</td> <td>jue 30/11/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de supervisor de materia prima.</td> <td>vie 01/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.</td> <td>lun 04/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Director de proyecto.</td> <td>mié 28/06/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.</td> <td>mié 06/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> <tr> <td>Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.</td> <td>mar 05/12/17</td> <td>\$ 20.00</td> </tr> </tbody> </table>	CAPACITACIONES	FECHA	COSTO	Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00	Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00	Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00	Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00	Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00	Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00		
CAPACITACIONES	FECHA	COSTO																					
Capacitación de los empacadores.	jue 30/11/17	\$ 20.00																					
Capacitación de supervisor de materia prima.	vie 01/12/17	\$ 20.00																					
Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable.	lun 04/12/17	\$ 20.00																					
Capacitación del Director de proyecto.	mié 28/06/17	\$ 20.00																					
Capacitación del Supervisor de Calidad e higiene.	mié 06/12/17	\$ 20.00																					
Capacitación al equipo del proyecto sobre riesgos.	mar 05/12/17	\$ 20.00																					
Se ha cumplido con la prueba de conocimientos al terminar cada una de las capacitaciones.																							
Existencia del documento de control de asistencia firmado por todos los participantes de las capacitaciones.																							
Recibos de pagos existentes por el concepto de la alimentación en las capacitaciones.																							

3.6.1 PERMISOS DE LA ARCSA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES												
Kallari tiene el permiso de funcionamiento de la planta procesadora de alimentos, la notificación sanitaria para el nuevo producto, y el permiso del transporte para alimentos antes de fabricar y comercializar el producto. Esta documentación deberá estar lista en las siguientes fechas:														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE PERMISO</th> <th>FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN</th> <th>COSTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Permiso de funcionamiento</td> <td>mié 04/10/17</td> <td>No tiene costo</td> </tr> <tr> <td>Notificación sanitaria</td> <td>lun 08/01/18</td> <td>USD 504.53</td> </tr> <tr> <td>Permiso de transporte</td> <td>mar 09/01/18</td> <td>No tiene costo</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO	Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo	Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53	Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo		
TIPO DE PERMISO	FECHA MÁXIMA DE OBTENCIÓN	COSTO												
Permiso de funcionamiento	mié 04/10/17	No tiene costo												
Notificación sanitaria	lun 08/01/18	USD 504.53												
Permiso de transporte	mar 09/01/18	No tiene costo												

Existencia del permiso de funcionamiento hasta el 04/10/2017, la notificación sanitaria hasta el 08/01/2018 y el permiso de transporte hasta el 09/01/2017, emitidos por la ARCSA.		
--	--	--

3.6.2 TRANSPORTE DE MATERIALES Y DE MATERIA PRIMA

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
El material, los insumos y la materia prima son transportados en el momento necesario a su lugar destinado, en el lapso entre el mié 10/01/18 hasta el mié 30/12/20.		
El transporte generará un costo por el diesel consumido de \$ 18,719.91.		
El chofer cumple con la limpieza y la desinfección del cajón del camión antes y después de su uso.		
Existencia del registro de rutas firmado por el chofer y el Director de proyecto, en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.		
El transporte cumplido en el lapso entre el 10/01/18 - 30/12/20.		

3.6.3 FABRICACIÓN

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Se cumple la fabricación en el lapso entre el mar 02/01/18 - lun 06/01/20. La fabricación generará el costo de \$ 33,167.00 por el alquiler de la planta de COFINA S.A.		
El nuevo producto deberá cumplir con las características: alta calidad, 100% natural, sin ingrediente artificial, libre de soya, libre de lácteos, libre de azúcar y apto para diabéticos.		
El alquiler de la planta de COFINA S.A. deberá ser autorizado por la empresa.		
Deberá existir un control anual de calidad del producto mediante análisis de laboratorio, en las fechas: mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20. Cada análisis cuesta \$ 400.00.		
Existencia del contrato del alquiler de la planta de COFINA firmado por el Director de proyecto y la empresa COFINA S.A.		
La calidad del producto es aprobada por el Director de proyecto, en base a los análisis del laboratorio.		

3.6.4 EMPAQUE, SELLADO Y ETIQUETADO

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Se cumple la fabricación, etiquetado y sellado en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.		
La fabricación, el etiquetado y el sellado no generarán costos.		
En el proceso del empaque, sellado y etiquetado se cumplen los lineamientos de higiene, en el lapso entre		

el 02/02/18 - 31/12/20.		
Existencia del control semanal de higiene firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene, en el lapso entre el 02/02/18 - 31/12/20.		

3.6.5 ALMACENAMIENTO

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Los empacadores cumplieron con las normas de higiene en el proceso de almacenamiento del producto, entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		
El almacenamiento de los productos terminados en el cuarto frío se realiza entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		
Diariamente se realiza la limpieza del cuarto frío, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		
Existencia de un control semanal de higiene en el proceso del almacenamiento, realizado por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		
Existencia de un registro del control semanal de la higiene, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, firmado por el Director de proyecto y por el Supervisor de Calidad e Higiene.		

3.6.6 DISTRIBUCIÓN

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
El chofer cumple las normas de higiene en el proceso de transporte del producto, desde el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.		
Kallari está realizando la facturación electrónica y da la posibilidad de pagar con tarjeta de crédito y de débito en el proceso de venta del nuevo producto, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.		
El nuevo producto es distribuido a nivel nacional y en cadenas de supermercados entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20.		
El Técnico de Comercialización de Kallari busca constantemente nuevos clientes e intermediarios entre el lun 16/10/17 y mié 30/12/20.		
El chofer de Kallari llena la matriz de trazabilidad del lote de producción al momento de la distribución entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20. Estas actividades no generan ningún costo.		
Existencia de las facturas emitidas por las ventas, en el lapso entre el jue 04/01/18 hasta el mié 30/12/20, firmadas por el Director de proyecto.		

3.7 PAGOS		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Kallari cumple con la cancelación puntual del préstamo con el Banco de Pichincha, en las fechas: mar 28/08/18, mié 28/08/19 y vie 28/08/20, con una cuota de \$ 24,651.06 por cada pago.		
Kallari cumple con el pago de los sueldos de forma mensual a todos los 3 empleados del proyecto, en el lapso entre el jue 01/02/18 - lun 04/01/21, por un total de \$ 71,576.97.		
Kallari cumple con el pago del vehículo y de los equipos por un monto de \$ 33,614.10 hasta el jue 30/11/17.		
Kallari cumple con el pago a los proveedores del proyecto por un valor total de USD 24,662.65 en el lapso entre el lun 02/10/17 y vie 18/12/20.		
Kallari cumple con el pago del alquiler de la planta de COFINA S.A por un valor de \$ 33,167.00 en el lapso entre el mar 02/01/18y el lun 06/01/20.		
Kallari cumple con el pago por el cacao a los cacao-cultores y socios de Kallari por un monto total de \$ 99,677.76 en el lapso entre el mar 09/01/18 - vie 18/12/20.		
Existencia de los comprobantes de todos los pagos por un valor total de USD 336,651.66 hasta el 04/01/21.		

3.8 DECLARACIONES DE IMPUESTOS		
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Kallari cumple con las declaraciones de los impuestos en las fechas lun 07/01/19, lun 06/01/20 y mar 05/01/21, lo que no genera ningún costo.		
Existe la aprobación del SRI respecto a las declaraciones anuales de Kallari.		
El SRI aceptará a las declaraciones anuales de Kallari en línea.		

4.1.1 MONITOREO DEL DESEMPEÑO DE LOS EMPLEADOS																										
CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES																								
Existencia de Informes mensuales de supervisión del desempeño de los empleados, firmados por el Director de proyecto, con las fechas:																										
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>lun 29/01/18</td> <td>mar 29/01/19</td> <td>mié 29/01/20</td> </tr> <tr> <td>mié 28/02/18</td> <td>jue 28/02/19</td> <td>lun 02/03/20</td> </tr> <tr> <td>jue 29/03/18</td> <td>vie 29/03/19</td> <td>lun 30/03/20</td> </tr> <tr> <td>mar 01/05/18</td> <td>lun 29/04/19</td> <td>mié 29/04/20</td> </tr> <tr> <td>mar 29/05/18</td> <td>mié 29/05/19</td> <td>vie 29/05/20</td> </tr> <tr> <td>vie 29/06/18</td> <td>lun 01/07/19</td> <td>lun 29/06/20</td> </tr> <tr> <td>lun 30/07/18</td> <td>lun 29/07/19</td> <td>mié 29/07/20</td> </tr> <tr> <td>mié 29/08/18</td> <td>jue 29/08/19</td> <td>lun 31/08/20</td> </tr> </tbody> </table>	lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20	mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20	jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20	mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20	mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20	vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20	lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20	mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20		
lun 29/01/18	mar 29/01/19	mié 29/01/20																								
mié 28/02/18	jue 28/02/19	lun 02/03/20																								
jue 29/03/18	vie 29/03/19	lun 30/03/20																								
mar 01/05/18	lun 29/04/19	mié 29/04/20																								
mar 29/05/18	mié 29/05/19	vie 29/05/20																								
vie 29/06/18	lun 01/07/19	lun 29/06/20																								
lun 30/07/18	lun 29/07/19	mié 29/07/20																								
mié 29/08/18	jue 29/08/19	lun 31/08/20																								

lun 01/10/18	lun 30/09/19	mar 29/09/20		
lun 29/10/18	mar 29/10/19	jue 29/10/20		
jue 29/11/18	vie 29/11/19	lun 30/11/20		
mié 02/01/19	jue 02/01/20	mar 29/12/20		
La elaboración de los informes no genera ningún costo.				
El Director de proyecto realiza la corrección de bajo desempeño en el lapso entre el mar 16/01/18 y el jue 31/12/20.				
Existencia de los 36 informes firmados por el Director del proyecto.				

4.1.2 MONITOREO DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
El Director de proyecto mide el avance del proyecto y redacta un informe mensual, el cual contiene las observaciones de los indicadores y medición del alcance de objetivos y metas.		
Los informes son redactados en las siguientes fechas:		
lun 31/07/17	lun 01/10/18	lun 02/12/19
mié 30/08/17	mar 30/10/18	jue 02/01/20
lun 02/10/17	vie 30/11/18	jue 30/01/20
lun 30/10/17	mié 02/01/19	lun 02/03/20
jue 30/11/17	mié 30/01/19	lun 30/03/20
mar 02/01/18	jue 28/02/19	jue 30/04/20
mar 30/01/18	lun 01/04/19	lun 01/06/20
mié 28/02/18	mar 30/04/19	mar 30/06/20
lun 02/04/18	jue 30/05/19	jue 30/07/20
mar 01/05/18	lun 01/07/19	lun 31/08/20
mié 30/05/18	mar 30/07/19	mié 30/09/20
lun 02/07/18	vie 30/08/19	vie 30/10/20
lun 30/07/18	lun 30/09/19	lun 30/11/20
jue 30/08/18	mié 30/10/19	mié 30/12/20
La elaboración de los informes no genera ningún costo.		
El Director de proyecto corrige los atrasos y sobrecostos en el lapso entre el jue 22/06/17 y el mié 30/12/20.		
Existencia de los 42 informes mensuales de seguimiento al proyecto, firmados por el Director de proyecto.		

4.1.3 REGISTRO DE INCIDENTES

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
El equipo del proyecto califica los disparadores e implementa las respuestas a los riesgos entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20.		
El equipo de Kallari identifica riesgos secundarios y residuales, las respuestas a riesgos secundarios y la		

actuación adecuada frente a los riesgos del proyecto, en el lapso entre el vie 06/10/17 y el jue 31/12/20.		
Estas dos actividades no generan costos, pero el proyecto cuenta con una reserva de gestión por \$17,434.82.		
Existencia del registro de incidentes actualizado de forma mensual entre el lun 02/10/17 y el jue 17/12/20, firmado por el Director de proyecto.		

4.2 CONTROL DE CALIDAD E HIGIENE

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Los empaques y el chofer del proyecto cumplen siempre con las normas de higiene en el trabajo de enfundado, empaque, sellado, empaquetado y transporte de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		
Kallari cumple con el análisis anual de muestras del producto en un laboratorio, en las fechas mié 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo de USD 400.00 cada análisis.		
El Supervisor de Calidad e Higiene llena semanalmente la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos, en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20, actividad cuyo costo es 0.		
Existencia de los 3 análisis de laboratorio en las fechas 02/01/19, jue 02/01/20 y mié 30/12/20 por un costo total de USD 1,200.00.		
Existencia de las matrices llenadas semanalmente por el Supervisor de Calidad e Higiene en el lapso entre el vie 02/02/18 y el jue 31/12/20.		

5.1 ACEPTACIÓN FORMAL DEL PROYECTO

CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CUMPLIMIENTO (SI, NO, N/A)	OBSERVACIONES
Existencia del cierre formal del proyecto, el cual incluye: <ul style="list-style-type: none"> - La aprobación y firma del Director de proyecto. - La aprobación y firma del sponsor. - La evaluación de desempeño realizada a los participantes del proyecto. - La liberación de los recursos. - La evaluación de los entregables. - La documentación final del proyecto con lecciones aprendidas actualizado. - La aceptación formal del proyecto. 		
El cierre es terminado hasta el mar 19/01/21 y no genera ningún costo. A la final se archiva la		

documentación del proyecto.		
Existencia del cierre formal del proyecto hasta el mar 19/01/21, firmado por el sponsor y el Director de proyecto.		

4.6. Subcapítulo D6. Gestión de los Recursos Humanos

La Gestión de los Recursos Humanos del proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar al proyecto. La participación de los miembros del equipo en la planificación aporta su experiencia al proceso y fortalece su compromiso con el proyecto.

4.6.1. Plan de gestión de los Recursos Humanos

Planificar la Gestión de los Recursos Humanos es el proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de personal.

Tabla 194. Roles y Responsabilidades

NOMBRE DEL ROL
Sponsor
OBJETIVOS DEL ROL:
Aprueba y financia al proyecto, acepta los entregables y aprueba el cierre del proyecto.
RESPONSABILIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación del monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas. - Aprobación del Acta de Constitución. - Aprobación de las peticiones de cambios en el proyecto. - Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto. - Actualización final de la documentación. - Otorgación del financiamiento del proyecto. - Aceptación de los entregables. - Revisión y aprobación del cierre y la aceptación formal del proyecto.
FUNCIONES:
<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de la planificación del proyecto. - Aprobación del Control de Cambios del proyecto. - Financiación del proyecto. - Aprobación del cierre del proyecto.
NIVELES DE AUTORIDAD:
<ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto. - Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. - Decide sobre modificaciones en los requerimientos (agregar/quitar). - Decide sobre planes y programas del proyecto.
REPORTA A:
Director de proyecto

SUPERVISA A:	
Director de proyecto	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Administración y gestión - Planificación estratégica - MS Office
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de recursos financieros - Pensamiento analítico - Orientación / asesoramiento
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL
Director de proyecto
OBJETIVOS DEL ROL:
Gestionar, ejecutar, supervisar y controlar al proyecto, asumir el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos del mismo.
RESPONSABILIDADES:

<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación del Acta de Constitución. - Realización de reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Revisión y autorización de las solicitudes de cambio y actualización final de la documentación del proyecto. - Solicitud del préstamo. - Adquisición del camión, equipos y maquinarias, materiales y consumibles. - Reclutación de carpetas. - Selección del personal. - Elaboración y firma de los contratos. - Capacitación de los empacadores. - Capacitación de supervisor de materia prima. - Capacitación de la Contadora y la Asistente Contable. - Revisión y aprobación del transporte de materiales, insumos y materia prima. - Revisión de la distribución del producto final. - Revisión de los pagos realizados. - Medición del desempeño de los empleados y redactar un informe. - Medición del avance del proyecto y redactar un informe. - Corrección del bajo desempeño. - Corrección de retrasos y sobrecostos. - Seguimiento y control del proyecto. - Coordinación de las actividades del proyecto. - Registro de incidentes, evaluación si son disparadores de riesgos y ejecución de las respuestas a los riesgos. - Identificación de riesgos secundarios y residuales, análisis y detección de sus disparadores. - Evaluación de los miembros del equipo y liberación de los recursos del proyecto. - Elaboración de la documentación final del proyecto, incluyendo lecciones aprendidas. - Evaluación de los entregables y cierre formal del proyecto. - Gestión de la aceptación formal del proyecto y archivo de la documentación del proyecto.
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobación del proyecto y de su Plan de Dirección. - Ejecución del proyecto. - Gestión de adquisiciones, contrataciones y capacitaciones. - Seguimiento y control al proyecto. - Gestión de riesgos del proyecto. - Cierre del proyecto. - Gestión del Control de Cambios del proyecto. - Gestión de los recursos del proyecto. - Solución de problemas y superar los obstáculos del proyecto.
NIVELES DE AUTORIDAD: <ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto. - Decide sobre la información y los entregables del proyecto. - Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.
REPORTA A:
Sponsor

SUPERVISA A:	
Empacadores, chofer/supervisor de materia prima, contadora, asistente contable, técnico de comercialización, técnico de Biocomercio	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación estratégica - Gestión organizacional - Gestión de calidad - Normativas y reglamentos internos - MS Office
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo - Habilidades blandas - Planificación - Pensamiento conceptual - Monitoreo y control - Pro actividad
EXPERIENCIA:	Mínimo 2 años en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL	
Empacadores	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Empacar, sellar, etiquetar y almacenar a los productos terminados.	
RESPONSABILIDADES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Empaque, sellado, etiquetado y almacenamiento de los productos terminados. - Cumplimiento de los estándares y normas de higiene. - Manejo de la planta de producción de Kallari. - Realización de la limpieza de los equipos, de la planta de producción y del cuarto frío. - Identificación de los riesgos secundarios y residuales, su análisis y detección de disparadores. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la elaboración de los entregables del proyecto. - Información del estado de avance, riesgos que se presentan y retrasos que pudieran surgir. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
No toma decisiones	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de la empacadora automática. - Normas de higiene en el trabajo. - Limpieza de los equipos, la planta procesadora y del cuarto frío.

HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Identificación de problemas - Pro actividad - Habilidades interpersonales
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL	
Chofer/ supervisor de materia prima	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Transportar los materiales, insumos, materia prima, polvo de cocoa y productos terminados. Supervisar la calidad de la materia prima al momento de adquirirla. Adquirir la materia prima.	
RESPONSABILIDADES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Adquisición de los materiales, consumibles y cacao en baba y pagar a los proveedores. - Transporte del cacao en baba al centro de acopio de Kallari. - Transporte de materiales e insumos a la planta de Kallari. - Transporte y entrega del cacao fermentado a COFINA S.A. - Recepción del cacao en polvo, pagar el alquiler a COFINA S.A. y transportar el cacao en polvo a la planta de Kallari. - Realización de la limpieza del cajón del camión. - Distribución y venta los productos terminados. - Llenada de la matriz de trazabilidad del lote de producción y pedir los datos del cliente. - Entrega de los datos del cliente, su compra y el dinero a la contadora de Kallari. - Identificación de los riesgos secundarios y residuales, su análisis y detección de disparadores. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la elaboración de los entregables del proyecto. - Información sobre el estado de avance, riesgos que se presentan y retrasos que pudieran surgir. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
Toma decisiones sobre adquirir u no a la materia prima, basado en su calidad.	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Licencia tipo C - Limpieza del cajón del camión - Calidad de la materia prima - Normas de higiene en el trabajo. - Como llenar a la matriz de trazabilidad del lote de producción

HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Identificación de problemas - Pro actividad - Habilidades interpersonales
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL	
Contadora y Asistente contable	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Realizar los pagos, emitir facturas electrónicas y declarar los impuestos.	
RESPONSABILIDADES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Participación en reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Realización de los pagos de las adquisiciones, materiales, consumibles, del préstamo, del alquiler, de los sueldos, de los análisis de laboratorio y de los impuestos. - Realización de las declaraciones de impuestos. - Emisión de la factura electrónica y depositar el dinero ganado en la cuenta de Kallari. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de los pagos. - Emisión de las facturas electrónicas. - Declaración de los impuestos. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
No toma decisiones	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Contabilidad - Declaraciones ante el SRI - Facturación electrónica - Conocimientos financieros
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Identificación de problemas - Pro actividad - Habilidades interpersonales
EXPERIENCIA:	Mínimo 2 años en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL	
Técnico de Biocomercio/ Supervisor de Higiene y calidad	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Fijar los parámetros requeridos para la calidad del producto requerido por la empresa.	
RESPONSABILIDADES:	

<ul style="list-style-type: none"> - Participación en reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Solicitud del permiso de funcionamiento. - Tramite de la notificación sanitaria. - Solicitud del permiso para transporte para alimentos. - Identificación de los riesgos secundarios y residuales, su análisis y detección se disparadores. - Llenada de la matriz de chequeo sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos. - Envío anual de muestras del producto al laboratorio para su análisis. - Recepción de los resultados del laboratorio e informar al Director de proyecto sobre los mismos. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión de la higiene y calidad en el proyecto. - Obtención de los tres permisos de la ARCSA. - Identificación y análisis de los riesgos. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
No toma decisiones	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
Empacadores, chofer	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación estratégica - Gestión de procesos - MS Office - Gestión de riesgos - Procedimientos de obtención de los permisos en la ARCSA - Normativas de calidad e higiene, y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Identificación de problemas - Pro actividad - Habilidades interpersonales - Monitoreo y control
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL
Técnico de Comercialización
OBJETIVOS DEL ROL:
Solicitar el alquiler de la planta de COFINA S.A., encontrar mercado y gestión de los riesgos.
RESPONSABILIDADES:

<ul style="list-style-type: none"> - Participación en reuniones mensuales sobre el desarrollo del proyecto. - Solicitud el alquiler de la planta de COFINA S.A. - Busca de clientes e intermediarios. - Planificación del recorrido. - Identificación de los riesgos secundarios y residuales, su análisis y detección de disparadores. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con COFINA S.A. - Busca de mercado para el producto del proyecto. - Gestión de los riesgos. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
Toma decisiones relacionadas a la gestión de riesgos, y a qué clientes e intermediarios se debe acudir para entregar al producto.	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de riesgos. - Mercadeo, marketing. - Planificación.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Identificación de problemas - Pro actividad - Habilidades interpersonales - Comunicación - Coordinación
EXPERIENCIA:	Mínimo 1 año en cargos similares.

NOMBRE DEL ROL
Proveedores
OBJETIVOS DEL ROL:
Abastecer de materia prima, bienes, materiales y consumibles a la empresa Kallari, para poder llevar a cabo el proyecto. Realizar los análisis de las muestras del producto.
RESPONSABILIDADES:
<ul style="list-style-type: none"> - Entrega de los materia prima, bienes, materiales y consumibles de buena calidad a la empresa Kallari. - Entrega de sus datos para la facturación electrónica. - Cumplimiento con las fechas planificadas para la entrega. - Realización de los análisis de las muestras del producto.
FUNCIONES:
<ul style="list-style-type: none"> - Venta de materia prima, bienes, materiales y consumibles a la empresa Kallari. - Realización de los análisis de las muestras del producto.
NIVELES DE AUTORIDAD:
No toman decisiones

REPORTA A:	
Director de proyecto, supervisor de materia prima	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
HABILIDADES:	- Negociación

NOMBRE DEL ROL	
ARCSA	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Emitir los tres permisos necesarios para la ejecución del proyecto.	
RESPONSABILIDADES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Emisión del permiso de funcionamiento de la planta de producción de Kallari. - Emisión de la notificación sanitaria para el nuevo producto. - Emisión del permiso de transporte de alimentos. - Respuesta a preguntas de Kallari. 	
FUNCIONES:	
- Emisión los tres permisos necesarios para la ejecución del proyecto.	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
Toma decisiones respecto a su decisión de emitir los permisos.	
REPORTA A:	
Director de proyecto	
SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de emisión de los permisos - Normativas de la ARCSA
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades comunicacionales - Habilidades interpersonales
EXPERIENCIA:	n/a

NOMBRE DEL ROL	
COFINA S.A.	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Alquilar la planta de producción a Kallari.	
RESPONSABILIDADES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de los sacos de granos de cacao fermentado. - Entrega sacos de 25kg de polvo de cocoa natural. 	
FUNCIONES:	
- Alquiler su planta de producción a Kallari.	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
Toma decisiones respecto a si alquilará o no a su planta de producción.	
REPORTA A:	
Director de proyecto	

SUPERVISA A:	
n/a	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de fabricación del polvo de cocoa natural. - Normas de higiene y calidad.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades técnicas - Habilidades interpersonales
EXPERIENCIA:	Mínimo 2 años.

NOMBRE DEL ROL	
Usuario Final / Intermediario	
OBJETIVOS DEL ROL:	
Generar ingresos a Kallari mediante la compra del producto terminado.	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Compra y uso del producto terminado ofrecido por Kallari. 	
NIVELES DE AUTORIDAD:	
No toma decisiones	
REQUISITOS DEL ROL:	
CONOCIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la existencia del producto terminado

Elaborado por: Autora

4.6.2. Estructura Organizacional Del Proyecto

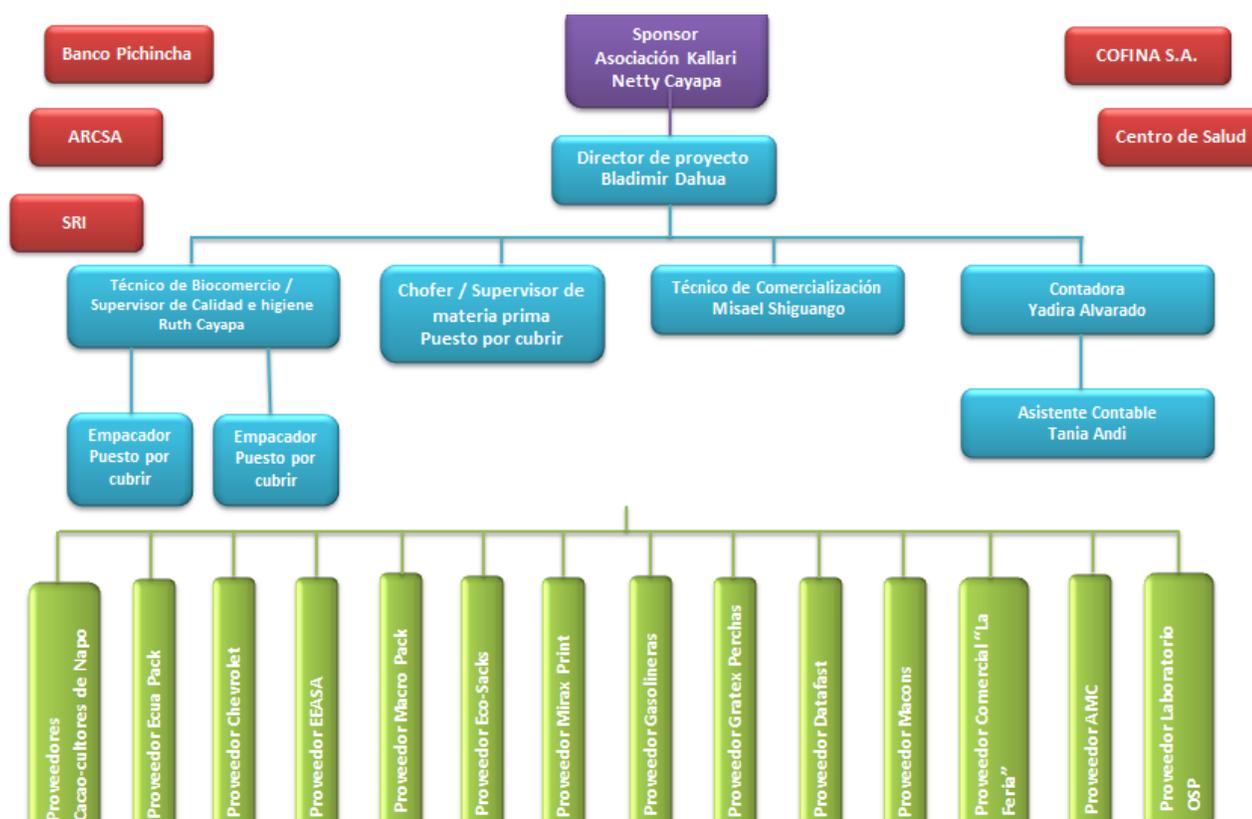


Figura 34. Estructura Organizacional Del Proyecto
Elaborado por: Autora

Detalle de colores:

Café:	Sponsor del proyecto
Celeste:	Miembros del Equipo
Rojo:	Interesados externos
Verde:	Proveedores externos

4.6.3. Plan para la Adquisición del Personal

Adquisición del personal del Proyecto

Tabla 195. Matriz de adquisiciones de personal

ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE ÁREA DE RRHH
Director de proyecto	Pre-asignación	Kallari	Decisión del sponsor	Matriz Kallari	---	Lunes, 12/06/17	Ninguno	Ninguno
Empacadores de Kallari	Contratación	Postulantes	Contrato	Matriz Kallari	lun 02/10/17	Martes, 02/01/18	Ninguno	Ninguno
Chofer/ supervisor de materia prima	Contratación	Postulantes	Contrato	Matriz Kallari	lun 02/10/17	Martes, 02/01/18	Ninguno	Ninguno
Contadora y Asistente contable	Pre-asignación	Kallari	Decisión del Director de proyecto	Matriz Kallari	---	Martes, 02/01/18	Ninguno	Ninguno
Técnico de Biocomercio/ Supervisor de Higiene y calidad	Pre-asignación	Kallari	Decisión del Director de proyecto	Matriz Kallari	---	Martes, 02/01/18	Ninguno	Ninguno
Técnico de Comercialización	Pre-asignación	Kallari	Decisión del Director de proyecto	Matriz Kallari	---	Martes, 02/01/18	Ninguno	Ninguno

Elaborado por: Autora

Matriz de asignación de personal

La Matriz de asignación de personal se encuentra en el presente Plan de Dirección del proyecto en la sección “4.3.2. Cronograma del proyecto”, subtítulo “Calendario de recursos”, Tabla 176. “Recursos requeridos y estimación de la duración de las actividades”, página 264.

Histograma de recursos

Recurso: Director de proyecto

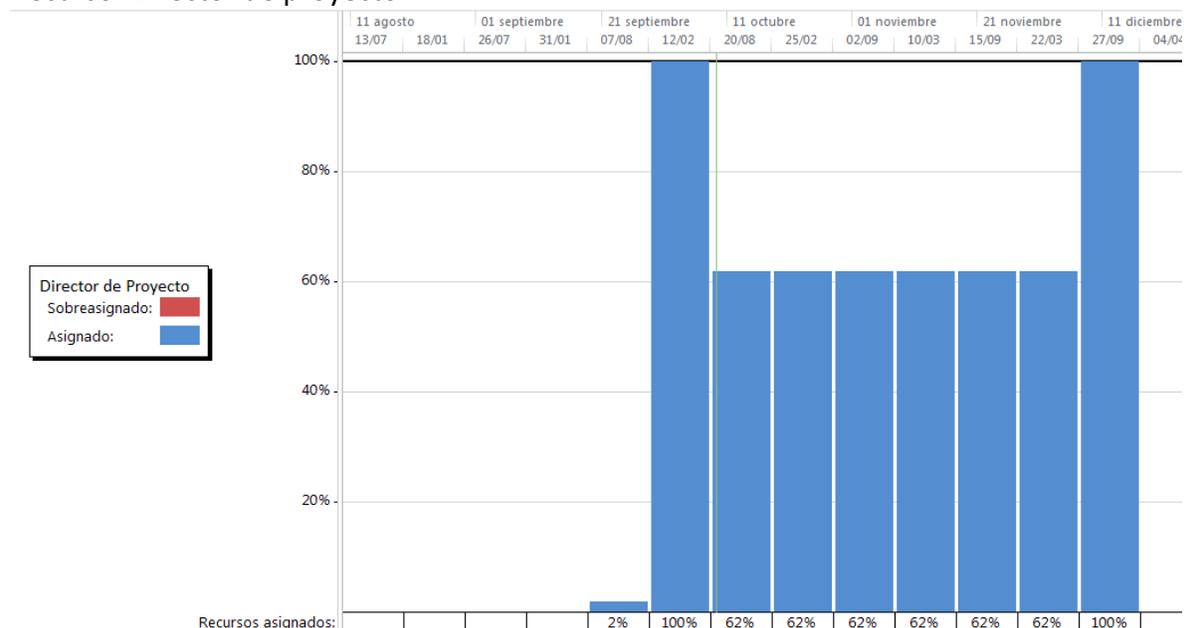


Figura 35. Recurso: Director de proyecto

Elaborado por: Autora

El director de proyecto no tiene ninguna sobrecarga.

Recurso: Empacadores

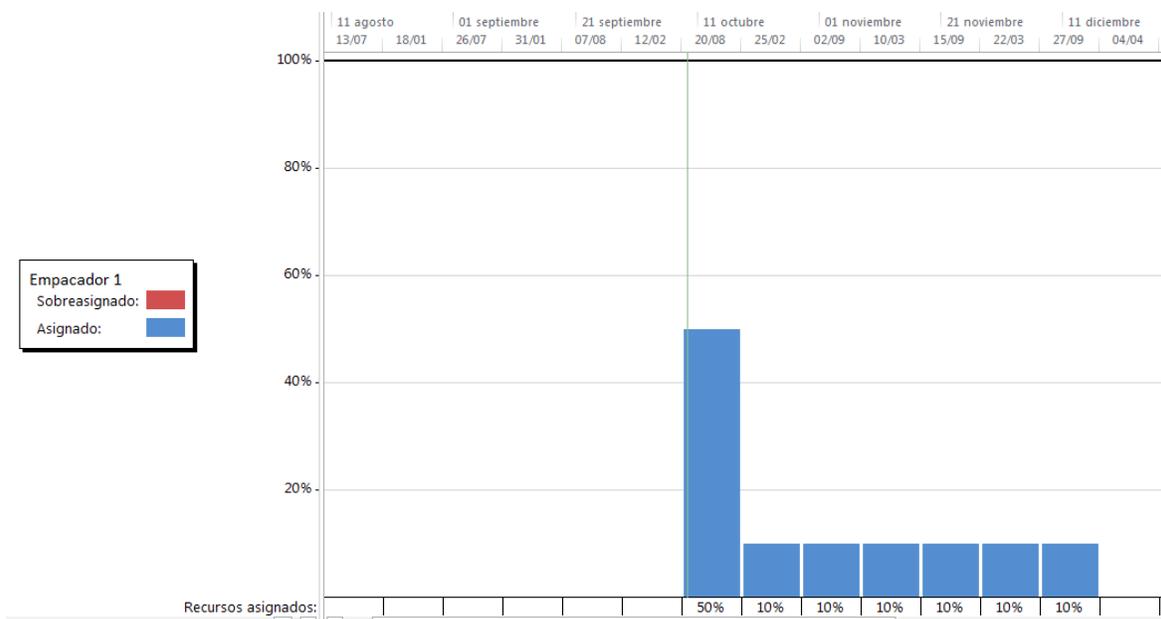


Figura 36. Recurso: Empacador 1

Elaborado por: Autora

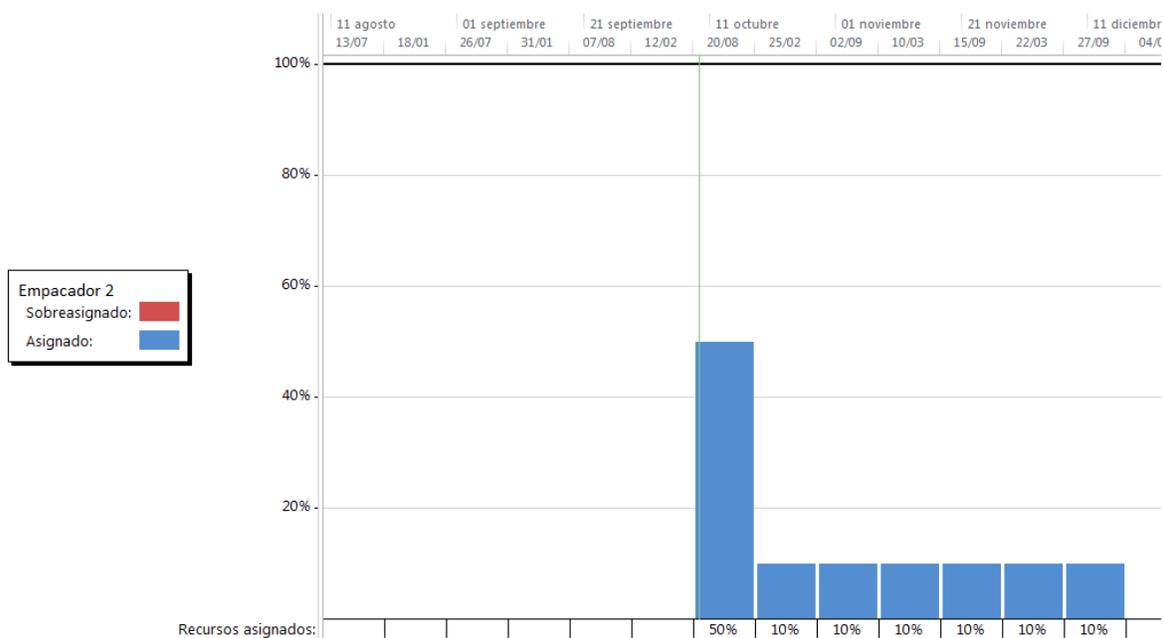


Figura 37. Recurso: Empacador 2

Elaborado por: Autora

Los empacadores no tienen sobrecarga.

Recurso: Chofer y supervisor de materia prima

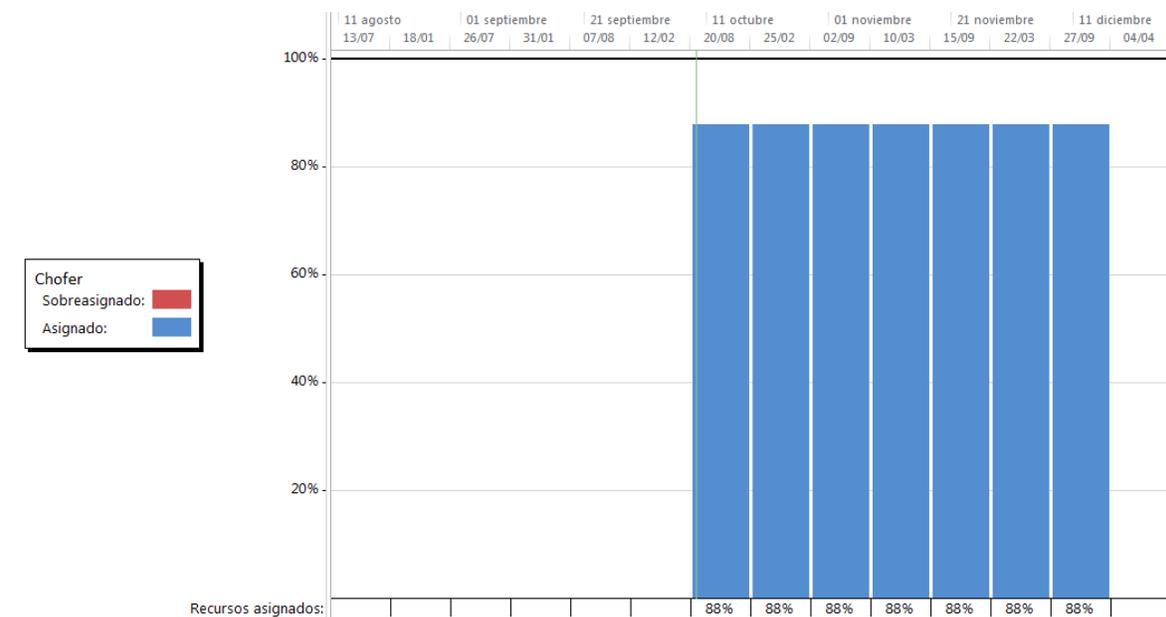


Figura 38. Recurso: Chofer y supervisor de materia prima

Elaborado por: Autora

El chofer/Supervisor de materia prima no tiene sobrecarga.

Recurso: Contadora

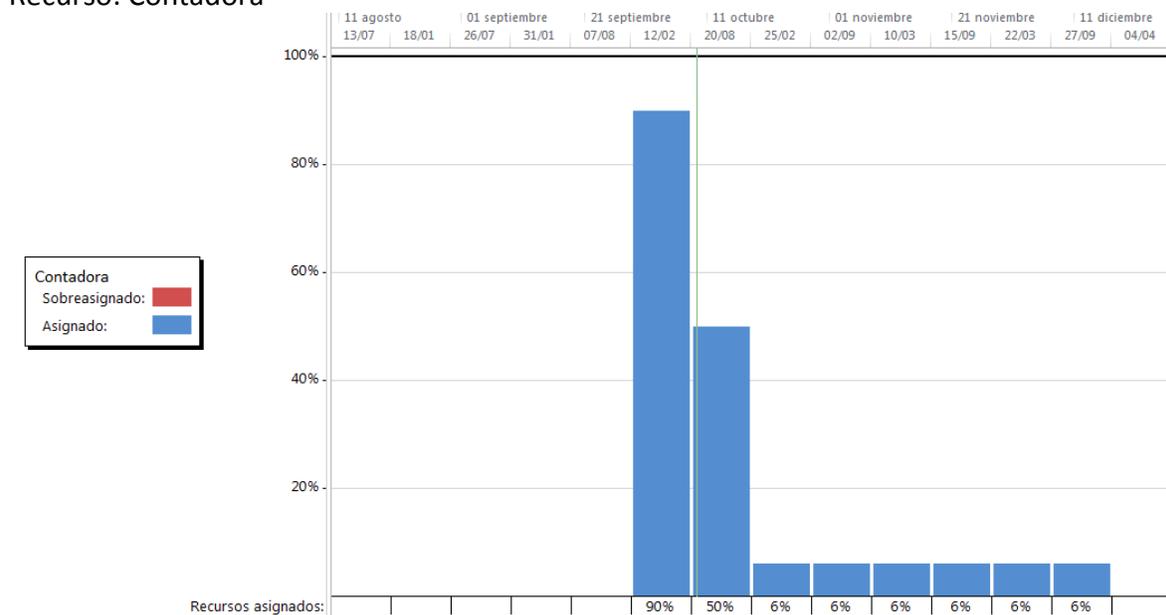


Figura 39. Recurso: Contadora

Elaborado por: Autora

La Contadora no tiene sobrecarga.

Recurso: Asistente Contable

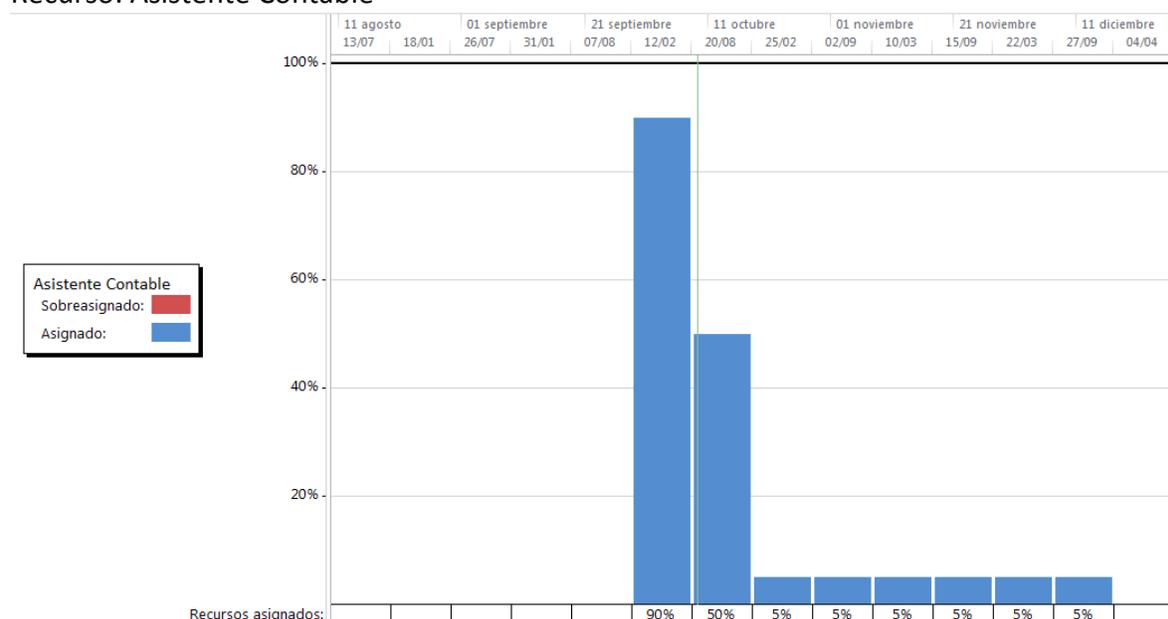


Figura 40. Recurso: Asistente Contable

Elaborado por: Autora

La Asistente Contable no tiene sobrecarga.

Recurso: Técnico de Comercialización

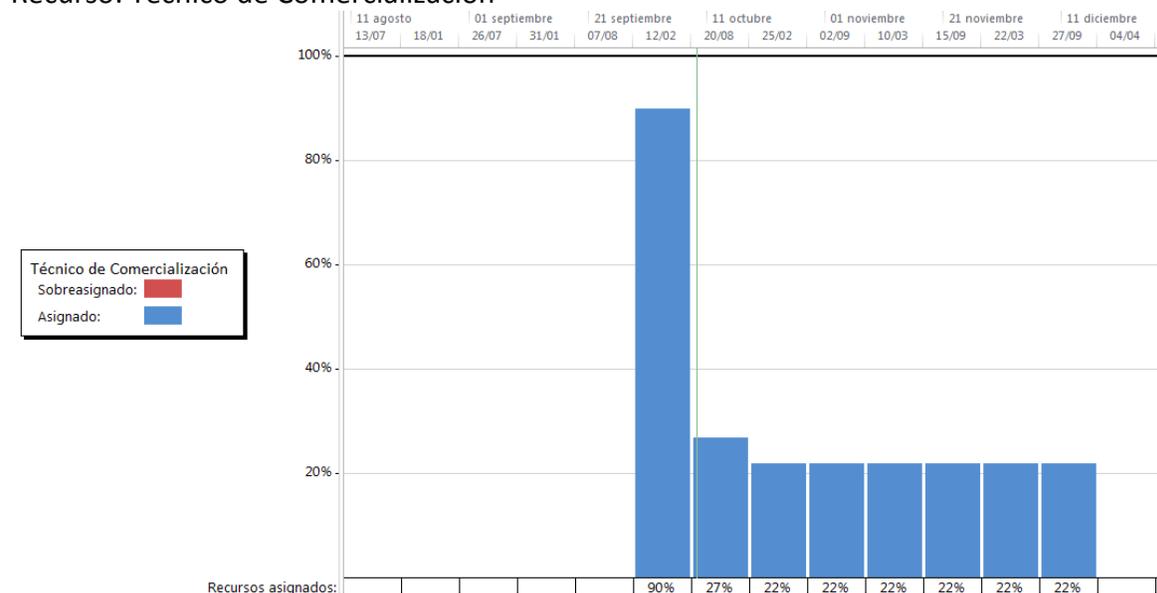


Figura 41. Recurso: Técnico de Comercialización

Elaborado por: Autora

El Técnico de Comercialización no tiene sobrecarga.

Recurso: Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad

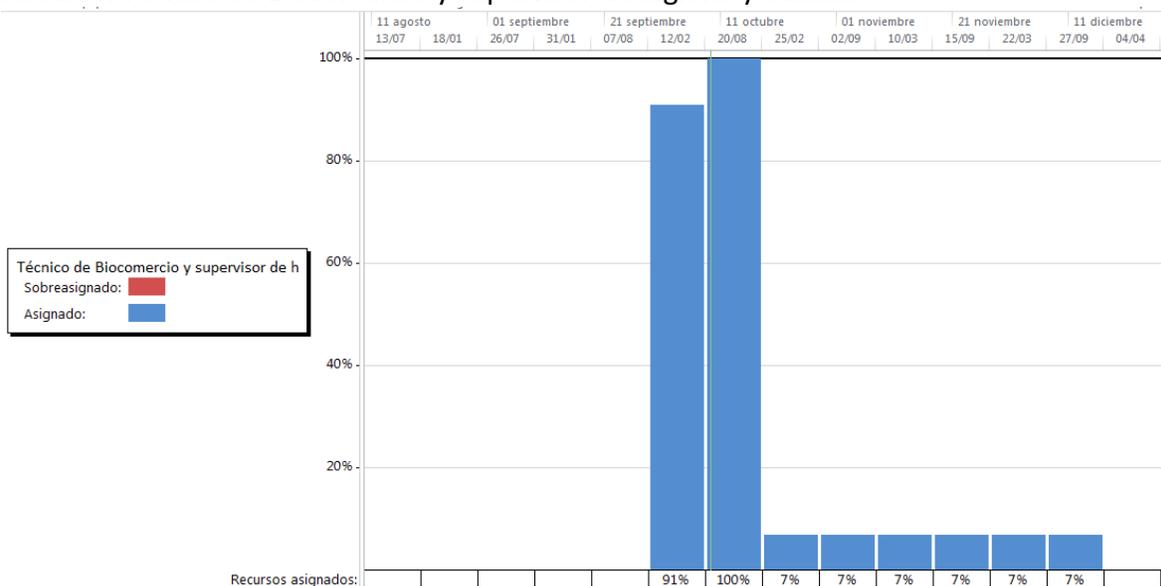


Figura 42. Recurso: Técnico de Biocomercio y supervisor de higiene y calidad

Elaborado por: Autora

El Técnico de Biocomercio/ Supervisor de higiene y calidad no tiene sobrecarga.

Recurso: Sponsor

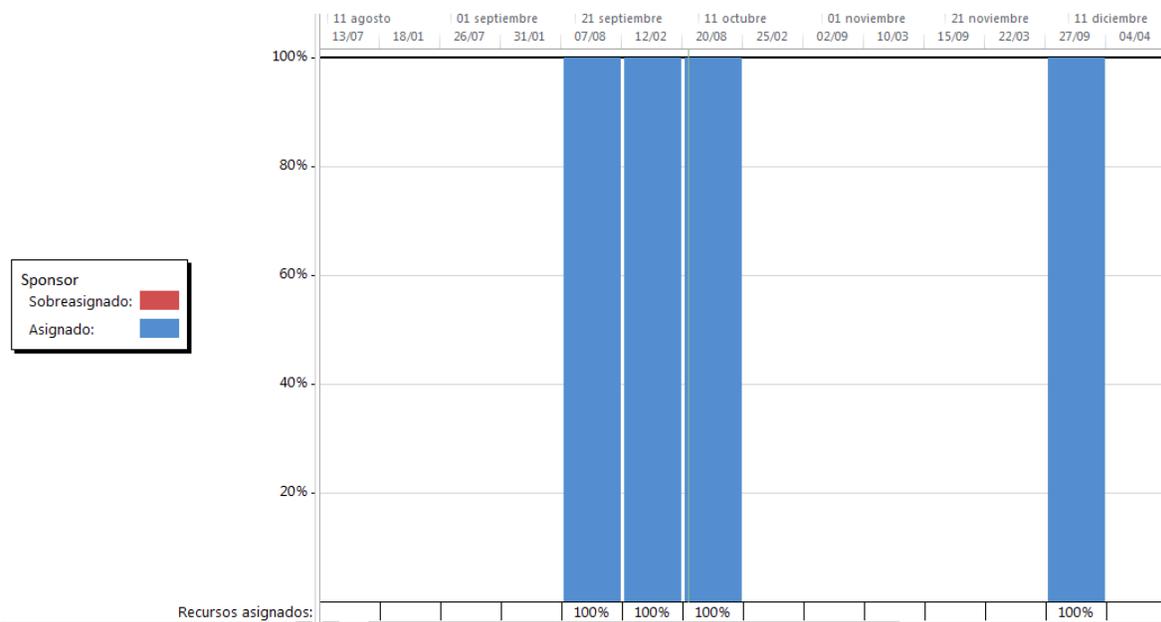


Figura 43. Recurso: Sponsor

Criterios de liberación del personal del proyecto

Tabla 196. Matriz de criterios de liberación de personal

ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Director de proyecto	Cierre del proyecto	Notificación del sponsor.	Administración de Kallari
Empacadores	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Nuevo proyecto
Chofer / supervisor de materia prima	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Nuevo proyecto
Contadora	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Realizar la contabilidad para Kallari
Asistente Contable	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Realizar la contabilidad para Kallari
Técnico de Comercialización	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Realizar marketing y mercadeo para Kallari
Técnico de Biocomercio / supervisor de calidad e higiene	Cierre del proyecto	Notificación del Director de proyecto.	Solicitar permisos sanitarios para Kallari

Elaborado por: Autora

Desarrollar el Equipo de Proyectos

Capacitación

En noviembre de 2017 Kallari capacitará a todo el equipo del proyecto. Las capacitaciones están incluidas dentro del cronograma, dentro de la Gestión de Costos, y tendrán los siguientes temas:

- Director de proyecto:** Dirección de proyectos, gestión de riesgos
- Chofer:** Supervisión de materia prima y uso del Data Móvil, higiene, gestión de riesgos
- Empacadores:** Uso de la empacadora automática, etiquetado, empaque, higiene, gestión de riesgos
- Contadora y Asistente Contable:** Facturación electrónica, gestión de riesgos
- Técnico de Biocomercio/ Supervisor de higiene y calidad:**
Higiene, calidad, gestión de riesgos

Técnico de Comercialización: Marketing, gestión de riesgos

Sistema de Reconocimiento y Recompensas

Se reconocerá el desempeño adecuado de todo empleado que haya cumplido con sus tareas a satisfacción, mediante reconocimiento del Director de proyecto en las reuniones mensuales.

Cumplimiento de Regulaciones, Pactos, y Políticas

Para cumplir con las Buenas prácticas de Manufactura (BPM):

- Se realizarán controles anuales de calidad del producto mediante muestras de laboratorio.
- Se controlará mensualmente el uso de los uniformes de trabajo: delantal, guantes, gorro y mascarillas mientras se esté enfundado, empacado, sellado y empaquetado a los alimentos.
- Se controlará mensualmente el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos.
- Se controlará mensualmente el aseo personal de los empacadores: lavarse las manos, amarrarse el pelo, no usar maquillaje, no usar esmalte de uñas, antes y mientras de manipular a los alimentos.
- Se controlará la materia prima siempre antes de adquirirla, y rechazar los granos de cacao enfermos (con monilla).
- Se llenará la matriz de chequeo mensual con información sobre el cumplimiento con el uso de los uniformes, el aseo personal, y el aseo y la limpieza de los equipos, muebles, del cuarto frío, del cajón del camión liviano y de la planta procesadora de alimentos. El proyecto deberá estar enmarcado en las disposiciones y políticas establecidas para la gestión de la planificación estratégica.

Todo el personal de la empresa que participe del proyecto pasará por una Evaluación de Desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardará en su file personal.

Requerimientos de Seguridad

- Los empacadores usarán vestimenta de trabajo: delantales, cofias, guantes y mascarilla.
- El chofer manejará de forma responsable para evitar el riesgo de accidentes.
- Dentro del contrato de trabajo de los empleados de Kallari consta la cláusula de confidencialidad, la cual garantiza que no haya pérdida o divulgación de información.

Formato de Evaluación de Desempeño Individual

Tabla 197. Formato de Evaluación de Desempeño Individual

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL	PUNTAJE TOTAL
------------------------------------	---------------

DATOS PERSONALES					
APELLIDOS Y NOMBRES	NO DE CEDULA	FECHA DE EVALUACIÓN	FECHA ÚLTIMA EVALUACIÓN		
MOTIVO DE LA EVALUACIÓN		NOMBRE DEL EVALUADOR	NOMBRE DEL COORDINADOR GENERAL		
	NO DEMUESTRA LA COMPETENCIA O LO HACE A UN NIVEL INCIPIENTE	LA COMPETENCIA ESTÁ PARCIALMENTE DESARROLLADA	LA COMPETENCIA ESTÁ DESARROLLADA Y DEMUESTRA SOLIDEZ EN SU APLICACIÓN	ES LÍDER EN LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA, SIRVIENDO COMO MODELO DE REFERENCIA	
RESPONSABILIDAD					
1	Cumple las responsabilidades asignadas por su coordinador.				
2	Informa los resultados obtenidos y/o las acciones realizadas aunque éstos no le sean favorables, realizando las correcciones necesarias.				
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS					
1	Dedica tiempo y recursos personales a actividades de formación que fortalecen el dominio de su área técnica.				
2	Participa activamente en las actividades diseñados por el Coordinador General.				
3	Transmite sus conocimientos del proceso a otras personas colaborando con el aprendizaje de su equipo de trabajo.				
MOTIVACIÓN Y COMPROMISO					
1	Va más allá de las tareas asignadas, realiza esfuerzos adicionales para el logro de los objetivos de su área de trabajo.				
2	Persiste ante las dificultades, superando los obstáculos y logrando alcanzar las metas trazadas.				
3	Ejecuta acciones de forma auto motivado para lograr los objetivos y mejorar continuamente los resultados obtenidos.				
4	Pone en práctica nuevas técnicas y conocimientos logrando optimizar los procesos y resultados del trabajo realizado.				
COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO					
1	Es cordial y respetuoso al tratar a los demás, expresando sus inconformidades en forma				

	asertiva.				
2	Escucha las ideas de los compañeros y/o coordinador y plantea las suyas, logrando un intercambio que permite alcanzar los objetivos del equipo de trabajo				
MANEJO DE CONFLICTOS					
1	Ante las diferencias personales o de criterios técnicos, mantiene el control emocional.				
2	Responde oportunamente al presentarse situaciones nuevas (instrucciones, lugar de trabajo, personas, tecnología, conflictos, etc.)				
3	Ante el conflicto o problemas utiliza las estrategias que permiten alcanzar acuerdos entre las partes involucradas.				
ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES					
1	Identifica problemas que afectan el logro de los objetivos previstos.				
2	Propone soluciones a los problemas identificados.				
3	Ejecuta soluciones que contribuyen a la resolución de problemas				
CUMPLIMIENTO DE ASIGNACIONES					
1	Las tareas asignadas cumplen con las exigencias del trabajo en la eficiencia, oportunidad y calidad esperada				
2	Utiliza adecuadamente los fundamentos técnicos requeridos en la realización de su trabajo.				
3	No presenta errores técnicos en las asignaciones que realiza.				
OBSERVACIONES DEL EVALUADOR					
OBSERVACIONES DEL EVALUADO					
FIRMA DEL EVALUADO		FIRMA DEL EVALUADOR		COORDINADOR GENERAL	
C.I.		C.I.		C.I.	

Elaborado por: Autora

Formato de Evaluación de Desempeño Grupal

Tabla 198. Formato de Evaluación de Desempeño Grupal

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO GRUPAL			
DATOS DEL GRUPO			
GRUPO	CÓDIGO DE PROYECTO	FECHA DE LA EVALUACIÓN	FECHA ULTIMA EVALUACIÓN
MOTIVO DE LA EVALUACIÓN		NOMBRE DEL EVALUADOR	NOMBRE DEL COORDINADOR GENERAL

CRITERIOS A EVALUAR	PUNTAJE					OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
Todos los miembros se encuentran presentes						
Antes de realizar las tareas, discuten acerca del mejor camino para llevarla a cabo						
No interviene o participa sólo una(s) persona(s) en la discusión de la tarea						
Se escuchan activamente entre sí (atienden al otro mientras habla, acogen las preguntas de los demás, debaten de manera asertiva, criticando las ideas y no las personas)						
Manejan adecuadamente los conflictos (los hacen explícitos, discuten acerca de las soluciones posibles, toman decisiones al respecto).						
Propician un clima de equipo agradable (de tolerancia, respeto, buen trato).						
Se dividen el trabajo de manera proporcional, de modo que todos los miembros estén realizando parte de la actividad.						
Antes de entregar la tarea y/o producto, todos los miembros del equipo lo revisan y plantean modificaciones y sugerencias.						
TOTAL						
OBSERVACIONES DEL GRUPO EVALUADO						
FIRMA DE LOS EVALUADOS		FIRMA DEL EVALUADOR			FIRMA DEL COORDINADOR GENERAL	
C.I. C.I. C.I. C.I. C.I. C.I.		C.I.			C.I.	

Elaborado por: Autora

4.6.4. Responsibility Assignment Matrix RAM (RACI)

4.7. Subcapítulo D7. Gestión de las Comunicaciones

4.7.1. Plan de gestión de las comunicaciones

La Gestión de Comunicaciones del proyecto se manejará a través de la matriz de comunicaciones (Tabla 200), en la cual se describe el esquema de comunicación a aplicarse para el proyecto.

Tabla 200. Matriz de comunicaciones

INFORMACIÓN	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGÍA O TECNOLOGÍA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS
Planificación del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones	Plan del Proyecto	Muy alto	Director de proyecto	Sponsor, equipo de Kallari	Documento en digital, vía correo electrónico	Una sola vez	2.1. Plan de Dirección del Proyecto
Estado y desarrollo del proyecto	- Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y pendientes - Información detallada de las reuniones de coordinación mensuales	Acta de reuniones, informe de performance	Alto	Director de proyecto	Equipo de Kallari	Reunión del equipo de Kallari, informe de performance, envío del acta en digital por correo electrónico	Mensual	3.1.1. Reuniones
Información requerida por el banco	Solicitud del préstamo bancario y entrega de documentos solicitados	Por escrito	Alto	Director de proyecto	Banco de Pichincha	Solicitud por escrito y reunión con el banco	Una sola vez	3.2. Obtención del financiamiento
Descripción del puesto	Descripción del puesto y de las características del trabajador buscado	Digital en redes sociales, convocatoria impresa	Medio	Director de proyecto	Postulantes	Convocatoria	Una sola vez	3.4. Contrataciones
Enseñanza de conocimientos necesarios para la ejecución del proyecto	Uso de la empacadora, calidad e higiene, transporte de alimentos, facturación electrónica	Informes sobre las capacitaciones	Alto	Director de proyecto	Empacadores, Chofer/supervisor de materia prima, Contadora, Asistente Contable	Capacitaciones	Una sola vez	3.5. Capacitaciones
Información	Solicitud del alquiler de	Por escrito	Medio	Técnico de	COFINA S.A.	Solicitud por	Una sola vez	3.6. Producto

requerida por COFINA S.A.	la planta			Comercialización		escrito y llamada telefónica		
Información requerida por la ARCSA	Solicitud de los tres permisos y entrega de documentos solicitados	Por escrito	Alto	Técnico de Biocomercio/ supervisor de calidad e higiene	ARCSA	Solicitud por escrito y reunión con la ARCSA	Una sola vez	3.6.1. Permisos de la ARCSA
Información requerida por los clientes e intermediarios	Publicidad del producto y sus beneficios	Verbal y por escrito	Medio	Técnico de Comercialización	Cientes intermediarios e	Solicitudes por escrito y conversaciones	Mensual	3.6.6. Distribución
Ruta del recorrido del chofer para la distribución	Ruta con fechas y descripción de lugares	Por escrito	Medio	Técnico de Comercialización	Chofer/ supervisor de materia prima	Información por escrito	Semanal	3.6.6. Distribución
Datos del cliente/intermediario	Datos del cliente o intermediario para la facturación electrónica	Verbal	Medio	Chofer/ supervisor de materia prima	Cientes intermediarios e	Preguntas	Semanal	3.6.6. Distribución
Datos del cliente/intermediario	Datos del cliente o intermediario para la facturación electrónica	Por escrito	Medio	Chofer/ supervisor de materia prima	Contadora/ asistente contable	Información por escrito	Semanal	3.6.6. Distribución
Cómo mejorar el desempeño individual y del grupo	Explicar fallas y trazar estrategias de mejora	Verbal	Alto	Director de proyecto	Equipo de Kallari	Verbal	Cuando aplica	4.1.1. Monitoreo del desempeño de los empleados
Identificación de riesgos secundarios y residuales	Riesgos secundarios y residuales identificados, analizados y detectados sus disparadores.	Por escrito	Medio	Equipo de Kallari	Director de proyecto	Información por escrito	Cuando aplica	4.1.3. Registro de incidentes
Cierre del Proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto	Cierre del proyecto	Medio	Director de proyecto	Sponsor	Documento digital, vía correo electrónico	Una sola vez	5.1. Aceptación formal del proyecto

Elaborado por: Autora

Procedimiento para actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado de acuerdo a lineamientos definidos, cuando:

- a. Exista una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
- b. Exista una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los stakeholders.
- c. Existan personas que ingresan o salen del proyecto.
- d. Existan cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
- e. Existan cambios en la matriz autoridad versus influencia de los stakeholders.
- f. Existan solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.
- g. Existan quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
- h. Existan evidencias de resistencia al cambio.
- i. Existan evidencias de deficiencias de comunicación internas o externas al proyecto.

La actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:

- a. Identificación y clasificación de stakeholders.
- b. Determinación de requerimientos de información.
- c. Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto.
- d. Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- e. Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.
- f. Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.

Lineamientos para los eventos de comunicación

Para la coordinación de reuniones se deberá seguir las siguientes pautas:

- a. Debe fijarse la agenda con al menos 48 horas de anticipación.
- b. Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
- c. La reunión debe iniciar a la hora establecida.
- d. Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
- e. Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).
- f. La reunión debe finalizar a la hora establecida.
- g. Se debe emitir un Acta de Reunión (utilizando formato establecido), la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión y aprobación por parte de los mismos).

Para el envío de correo electrónico se deberán manejar bajo el siguiente esquema:

- a. Los correos electrónicos entre el Kallari y los proveedores deberán ser enviados por el Director de proyecto, para establecer una sola vía formal de comunicación con los proveedores.
- b. Los correos electrónicos enviados por los proveedores y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto de la Empresa deberán ser copiados al Director de proyecto (si es que éstos no han sido considerados en el reparto), para que todas las comunicaciones con los proveedores estén en conocimiento de los responsables de la parte contractual.
- c. Los correos electrónicos internos entre miembros del Equipo de Proyecto de la Empresa, deberán ser copiados al equipo del proyecto, para que todos estén permanentemente informados de lo que sucede en el proyecto.

Guías para Documentación del Proyecto

Guías para Codificación de Documentos

La codificación de los documentos del proyecto será la siguiente:

AAA – BBB – CCC – DDD

Dónde:

- AAA = Código del Proyecto = “Proyecto Cocoa”
 BBB = Nombre del Documento = “Acta reunión 1”, “Solicitud de cambio”, etc.
 CCC = Versión del Documento = “V1”, “V2”, etc.
 DDD = Formato del Archivo = doc, exe, pdf, mpp, etc.

Guías para Almacenamiento de Documentos

El almacenamiento de los documentos del proyecto deberá seguir las siguientes pautas:

1. Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las sub-carpetas correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando.
2. Al cierre de una fase o al cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará únicamente con la versión definitiva.
3. El Director de proyecto consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del WBS, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto. Esta carpeta se archivará y se guardará protegido contra escritura.

Los miembros de equipo borrarán sus carpetas de trabajo para eliminar redundancias de información y multiplicidad de versiones.

Guías para Recuperación y Reparto de Documentos

1. La recuperación de documentos es libre para todos los integrantes del equipo de proyecto.
2. La recuperación de documentos para miembros que no sean del equipo del proyecto, requiere autorización del Director de proyecto.
3. El acceso a la información del proyecto por parte de personas que no son de Kallari requiere autorización del Director de proyecto, pues esta información se considera confidencial.
4. El reparto de documentos digitales e impresos es responsabilidad del Director de proyecto.
5. El reparto de documentos impresos no contempla el control de copias numeradas.

Guías para el control de versiones

1. Todos los documentos de Gestión de Proyectos están sujetos al control de versiones, el cual se hace insertando una cabecera estándar de acuerdo a la Tabla 201.

Tabla 201. Control de versiones

CONTROL DE VERSIONES					
CÓDIGO DE VERSIÓN	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
V1					
V2					
V3					

Elaborado por: Autora

2. Cada vez que se emite una versión del documento se llena una fila en la cabecera, anotando la versión, quien emitió el documento, quién lo revisó, quién lo aprobó, a que fecha corresponde la versión, y por qué motivo se emitió dicha versión.
3. Debe haber correspondencia entre el código de versión del documento que figura en esta cabecera de Control de Versiones y el código de versión del documento que figura en el nombre del archivo (ver Guía para Codificación de Documentos), según:

AAA – BBB – CCC – DDD

Dónde:

CCC = Versión del Documento = "V1", "V2", etc.

Procedimiento para manejar problemáticas

Para manejar las problemáticas dentro del proyecto se los manejará de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. Se captan las problemáticas a través de la observación y conversación, o de alguna persona o grupo que los exprese formalmente.
2. Se codifican y registran las problemáticas en el Log de Control de Polémicas bajo el formato de la Tabla 202:

Tabla 202. Log de Control de Polémicas

LOG DE CONTROL DE POLÉMICAS							
CÓDIGO DE POLÉMICA	DESCRIPCIÓN	INVOLUCRADOS	ENFOQUE DE SOLUCIÓN	ACCIONES DE SOLUCIÓN	RESPONSABLE	FECHA	RESULTADO OBTENIDO

Elaborado por: Autora

3. Se revisa el Log de Control de Polémicas en la reunión mensual de coordinación con el fin de:
 - a. Determinar las soluciones a aplicar a las problemáticas pendientes por analizar, designar un responsable por su solución, un plazo de solución, y registrar la programación de estas soluciones en el Log de Control.
 - b. Revisar si las soluciones programadas se están aplicando, de no ser así se tomarán acciones correctivas al respecto.
4. Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la problemática ha sido resuelta, de no ser así se diseñarán nuevas soluciones (continuar en el paso 'a').
5. En caso que una problemáticas no pueda ser resuelta o en caso que haya evolucionado hasta convertirse en un problema, deberá ser abordada con el siguiente método de escalamiento:
 - a. En primera instancia será tratada de resolver por el Project Manager y el Equipo de Gestión de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - b. En segunda instancia será tratada de resolver por el Project Manager, el Equipo de Gestión de Proyecto, y los miembros pertinentes del Equipo de Proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
 - c. En tercera instancia será tratada de resolver por el Patrocinador, el Project Manager, y los miembros pertinentes del proyecto, utilizando la negociación y/o la solución de conflictos.

- d. En última instancia será resuelta por el Patrocinador o por el Patrocinador y el Comité de Control de Cambios si el primero lo cree conveniente y necesario.

Información a ser comunicada

Para manejar la comunicación con los interesados se agruparan bajo los siguientes grupos:

Comunicaciones gerenciales

- Reportes de desempeño
- Planes de acción ante riesgos
- Evaluación de impactos en solicitudes de cambio
- Solicitudes de aprobaciones de cambios al plan de dirección de proyectos
- Autorizaciones de trabajo
- Aceptaciones de entregables obtenidas

Comunicaciones miembros de equipo de proyecto

- Reportes de desempeño
- Planes de acción ante riesgos
- Documentos de proyectos
- Solicitudes de cambio en revisión
- Planes de mejora al plan de dirección de proyectos
- Cronograma de proyectos

Comunicaciones otros interesados

- Reportes de desempeño
- Planes de acción ante riesgos
- Solicitudes de cambio aprobadas
- Informe de estado del proyecto y acciones futuras
- Aceptación de entregables emitidas

Medios disponibles para la comunicación

Tabla 203. Matriz de medios disponibles para la comunicación

Información	Medio
Solicitud de información	Email dirigido a quien posee la información con copia al Director de proyecto.
Seguimiento y control	Reuniones presenciales y actas posteriores resumiendo los puntos de acción, enviadas por email al equipo de Kallari.

Comunicación formal	Documento físico dirigido al interesado y firmado por quien lo emite.
Solicitud de cambio	Formato de solicitud de cambio en base a los lineamientos del control integrado de cambios.
Cronogramas, planes, reportes, metodologías, procedimientos, procesos	Email
Comunicados de urgencia	Email
Novedades	Email

Elaborado por: Autora

Tecnología y Mecanismos para las comunicaciones

Se realizarán reuniones mensuales presenciales con el equipo de Kallari. En caso de reuniones con interesados, se acudirá al establecimiento donde reside el interesado, para reunirse personalmente.

El uso del correo electrónico y teléfono será otra de las herramientas utilizadas como un medio rápido de comunicación entre varios interlocutores.

Procesos de Escalamiento

El flujo regular de escalamiento cuando la situación lo amerita, de acuerdo a las responsabilidades y poder de decisión dentro del equipo será como se detalla en la Figura 44.

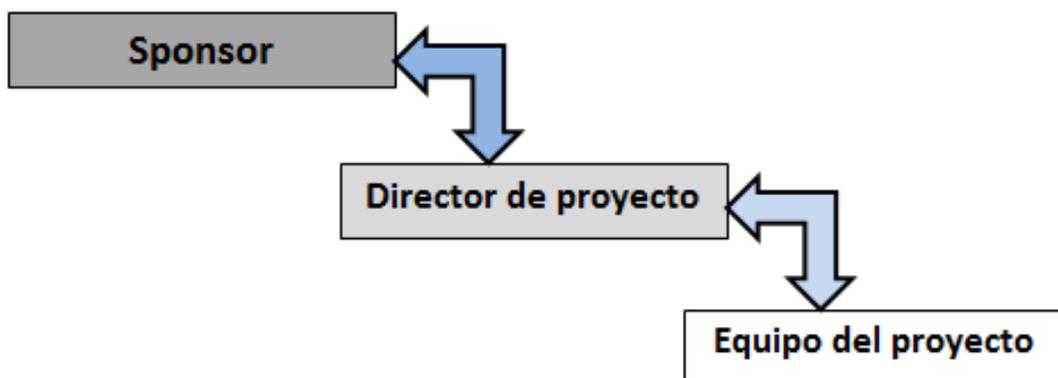


Figura 44. Niveles de Escalamiento

Elaborado por: Autora

Diagrama de flujo de información

La información y distribución de la información del proyecto se apegará y seguirá los lineamientos detallados en el diagrama de flujo de información de la Figura 45:

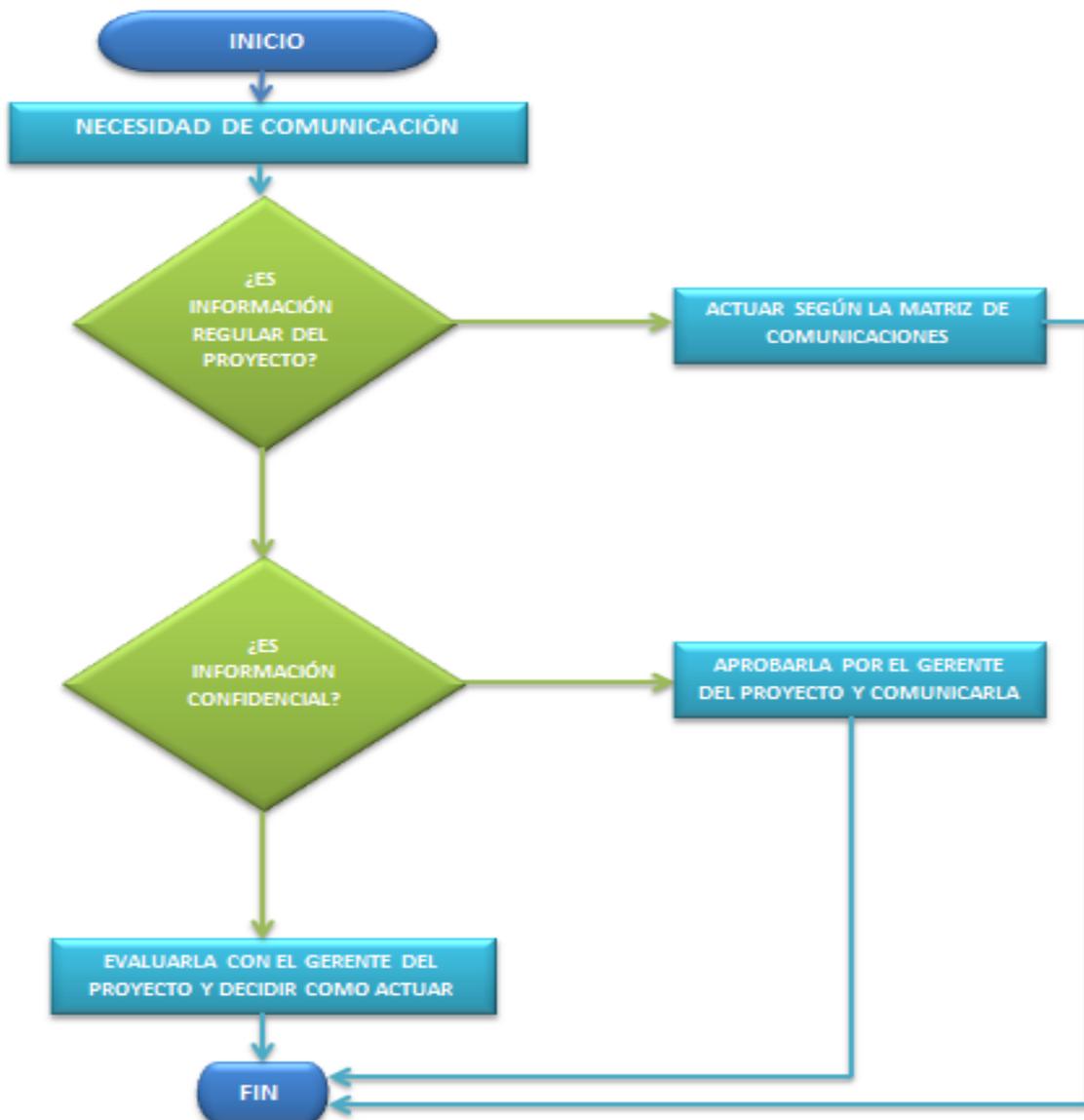


Figura 45. Diagrama de flujo de información

Elaborado por: Autora

Limitaciones y Consideraciones

Entre las limitaciones y consideraciones que el plan de las comunicaciones presenta se considera, que la mayoría de las comunicaciones son formales escritas, y es posible que en épocas de alta carga de trabajo no puedan ser revisadas por los interesados principales. Para fortalecer el esquema se recomienda establecer comunicación verbal vía telefónica o presencial según el caso, solicitando retroalimentación y fechas de atención si es necesario.

4.7.2. Plan de control y ejecución de comunicaciones

Evaluar la efectividad de la comunicación

Para evaluar la efectividad de la comunicación se plantea realizarlo de acuerdo a la Tabla 204.

Tabla 204. Esquema para evaluación de efectividad de las comunicaciones

HERRAMIENTA	INFORMACIÓN ENTREGADA
REUNIONES PERSONALES CON EL EQUIPO DE KALLARI	Dentro de las reuniones mensuales con el equipo de Kallari se confirmará que los informes cubren sus expectativas y los mantienen informados claramente del avance del proyecto y sus diferentes entregables.
REUNIONES DE HITOS	Para cada entregable se realizará una reunión con los interesados responsables de recibirlos para lograr la aceptación e involucramiento del nuevo proceso finalizado.

Elaborado por: Autora

Reportes de Desempeño de la comunicación

Para dar seguimiento a los resultados de indicadores de desempeño (KPI's), se considerarán las métricas expuestas en la sección de Gestión de Calidad que aportan en las mediciones de resultados de la comunicación; además de considerarse los indicadores propios de esta área, mencionados en la Tabla 205:

Tabla 205. Matriz de KPI's de comunicación

INDICADORES DE DESEMPEÑO KPI'S	RESULTADO ESPERADO
Cantidad de reuniones de trabajo realizadas	Se espera que el 80% de las reuniones coordinadas se hayan realizado en los tiempos y horarios establecidos con todo el equipo de trabajo; o exista máxima una persona por reunión con ausentismo.
Cantidad de solicitudes de cambio	Se estima máximo el 20% de nuevos requerimientos hayan sido considerados en las reuniones con los interesados del proyecto.
Cantidad de tareas repetidas o ajustadas dentro de la etapa de ejecución	Se requiere que exista un margen de 0.1% del total de requerimientos/funcionalidades implementadas que se hayan realizado con fallas de lo planteado o definido en el alcance.
Cumplimiento de la fecha de entrega del proyecto	Que el proyecto no sufra un retraso mayor a dos semanas luego de la salida planificada, previa aprobación y aceptación del Sponsor. En caso de ejecutarse solicitudes de cambio que afecte la fecha de salida planificada; esta debe ser aprobada por los responsables definidos en el Plan de la Dirección del Proyecto.

Elaborado por: Autora

Formato del reporte del desempeño de la comunicación

Tabla 206. Formato del reporte del desempeño de la comunicación

KPI	DESEMPEÑO
¿La reunión es realizada en el horario establecido?	
¿Cuál es la cantidad de las solicitudes de cambios en el presente mes?	
¿Cuál es la cantidad de tareas repetidas o ajustadas dentro de la etapa de ejecución?	
¿El trato es cordial y respetuoso entre el equipo del proyecto?	
¿El equipo del proyecto escucha las ideas de los compañeros y del Director de proyecto y plantea las suyas, logrando un intercambio que permite alcanzar los objetivos del equipo de trabajo?	
¿Los procesos comunicacionales son eficaces?	
¿Existen nuevos riesgos detectados respecto a las comunicaciones?	
¿El plan de comunicaciones se implementó de forma planificada?	
¿Existen recomendaciones para una mejora de las comunicaciones?	

Elaborado por: Autora

4.8. Subcapítulo D8. Gestión de los Riesgos

4.8.1. Plan de gestión de los riesgos

El Plan de Gestión de Riesgos describe el enfoque, la planificación y la ejecución de las actividades de gestión de riesgos para el proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari”.

Alcance y Objetivos

Los objetivos de la gestión de riesgos del proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, consisten en aumentar la probabilidad e impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos del proyecto.

Revisión de tolerancia de los interesados

Respecto de los Objetivos del Proyecto “Creación de nueva línea de productos en la Asociación Kallari” en torno a Alcance, Cronograma, Costo y Calidad, en la Tabla 207 se describe los niveles de tolerancia de acuerdo al grupo de interesados:

Tabla 207. Matriz de Tolerancia

TOLERANCIA DEL SPONSOR	<p>El sponsor no tolerará que existan riesgos que ocasionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas económicas. - Impactos al producto terminado. - Daños a la empresa Kallari. - Aumento injustificado del presupuesto. - Que el proyecto no cumpla con las políticas y procesos estipulados por Kallari. - Falta de compromiso por parte de los interesados del proyecto. - Incumplimiento del contrato por parte de los proveedores. - Falta de cumplimiento de los estándares de calidad definidos por Kallari y la ARCSA.
TOLERANCIA DE LOS CLIENTES	<p>Los clientes no tolerarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento injustificado de los precios del producto terminado. - Reducción de calidad del producto terminado. - Discontinuidad o incumplimiento en la distribución del producto terminado.
TOLERANCIA DEL DIRECTOR DE PROYECTO	<p>El Director de proyecto no tolerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retrasos en el cronograma. - Aumento del presupuesto no autorizado y no contemplado en las contingencias presupuestarias. - Cambios no autorizados en el alcance del proyecto. - Falta de compromiso del equipo de Kallari hacia el cumplimiento de sus tareas. - Rotación continua de los miembros del equipo de Kallari. - Retrasos por parte de los proveedores.
TOLERANCIA DEL EQUIPO DE KALLARI	<p>El equipo de Kallari no tolerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El incumplimiento de Kallari con su pago mensual del sueldo.
TOLERANCIA DE OTROS INTERESADOS	<p>Otros interesados poseen tolerancia mínima, ya que no corresponden a una participación directa en la ejecución del proyecto.</p>

Elaborado por: Autora

Revisión de tolerancia de los interesados

Para definir el umbral de tolerancia al riesgo, se delimita el punto en el cual se impacienta tener un riesgo, y a partir del cual se identificará y preparará la mejor estrategia de contestación al efecto reaccionado. Definir a los umbrales permitirá

mantener vigilado el avance del proyecto y sus contingencias, en especial énfasis en los siguientes puntos:

- **Desviación de cronograma** **± 10%**
- **Desviación en los costos** **± 5%**

Priorización de los Objetivos del Proyecto

Con la finalidad de priorizar adecuadamente los objetivos del proyecto, se realiza un análisis inicial para determinar los riesgos que deben ser contemplados en el proyecto. Se llevarán a cabo reuniones de tal forma que usando técnicas de lluvia de ideas se pueda obtener una lista de riesgos preliminar. De esta lista se deberá diferenciar los riesgos que se puedan gestionar proactivamente así como los riesgos que se encuentren fuera de la zona de control del equipo de gestión. Finalmente se seleccionarán los riesgos que se consideren más relevantes en base al impacto que estos puedan provocar a los objetivos del proyecto para mediante el uso de una matriz de evaluación (Tabla 208) que permitirá ponderar los objetivos de Alcance, Costo, Tiempo y Calidad del Proyecto. Esta matriz facilitará los resultados del análisis comparativo entre riesgos.

Tabla 208. Matriz de evaluación de objetivos

Objetivos	Pesos	Riesgo 1		Riesgo 2		Riesgo 3	
		Evaluación	%	Evaluación	%	Evaluación	%
<i>Alcance</i>	10%						
<i>Costo</i>	50%						
<i>Tiempo</i>	25%						
<i>Calidad</i>	15%						
	100%						
<i>Umbral Escala:</i>	10						

Elaborado por: Autora

Definición de criterios

Oportunidades imperdibles

Dentro de los entregables del proyecto se considera como oportunidad la posibilidad de manejar una negociación con los proveedores sobre los precios de los consumibles, equipos, maquinarias e insumos que permitirá ahorro en el proyecto.

Amenazas inaceptables

Se deberá monitorear periódicamente los indicadores de desempeño para validar que no pasen el umbral de varianza permitido.

El incumplimiento de los proveedores con respecto a la entrega de la materia prima, equipos, maquinaria, consumibles e insumos en tiempos establecidos; para que puedan operar correctamente, debe ser controlado mediante los umbrales de varianza del cronograma entre el -10% y +10% de tal forma que no impacte en el desempeño del mismo.

Definición de probabilidad en impacto de riesgos

La valoración de probabilidad e impacto de los riesgos del proyecto utilizará las escalas que se definen a continuación:

Definición de probabilidad

Tabla 209. Matriz de definición de probabilidad

PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN
Muy Alta	Afecta los objetivos del proyecto en un 80% causando su paralización y posible cancelación.
Alta	Afecta en un 40% a los objetivos del proyecto causando efectos críticos en el desarrollo del proyecto.
Media	Afecta en un 20% a los objetivos del proyecto causando efectos controlables en el desarrollo del proyecto.
Baja	Afecta en un 10% a los objetivos del proyecto causando efectos moderados en el desarrollo del proyecto.
Muy Baja	Afecta en un 5% a los objetivos del proyecto causando mínimos efectos en el desarrollo del proyecto.

Elaborado por: Autora

Definición de impacto

Tabla 210. Matriz de definición de impacto

OBJETIVO DE PROYECTO	MUY BAJO (0,05)	BAJO (0,10)	MEDIO (0,20)	ALTO (0,40)	MUY ALTO (0,80)
Alcance	Disminución del alcance insignificante	Áreas secundarias del alcance afectadas	Áreas principales del alcance afectadas	Reducción del alcance inaceptable	Producto final del proyecto es inaceptable
Costo	Aumento del costo insignificante	Aumento del costo < 10%	Aumento del costo del 10% - 20%	Aumento del costo del 20% - 40%	Aumento del costo > 40%
Calidad	Muy pocos cambios (1 - 3) de forma	Mínimos cambios (4 - 8)	Cambios de fondo (1 - 3)	Cambios de fondo (4 - 6)	Cambios de fondo superior a 6, el proyecto es inaceptable.
Tiempo	Incremento del tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo del 0% - 5%	Aumento del tiempo del 5% - 10%	Aumento del tiempo > 10%

Elaborado por: Autora

Definición de probabilidad en impacto de riesgos

Para determinar la ocurrencia de cada riesgo con su impacto, se usará la matriz de probabilidad e impacto que se describe en las siguientes secciones de este capítulo.

La matriz detalla las combinaciones de amenazas y oportunidades considerando que un evento en particular ocurra y el grado de impacto que provocaría dicho evento en los objetivos del proyecto tanto en el alcance, costo, calidad y cronograma. Esta matriz permitirá cuantificar los riesgos para su priorización.

Matriz de Amenazas

Tabla 211. Matriz de amenazas

	Impacto		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
			0.020	0.050	0.150	0.30	0.80
Probabilidad	Muy Alta	0.9	0.018	0.045	0.135	0.27	0.72
	Alta	0.7	0.014	0.035	0.105	0.21	0.56
	Media	0.5	0.010	0.025	0.075	0.15	0.40
	Baja	0.3	0.006	0.015	0.045	0.09	0.24
	Muy Baja	0.1	0.002	0.005	0.015	0.03	0.08

Elaborado por: Autora

Matriz de Oportunidades

Tabla 212. Matriz de oportunidades

	Impacto		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
			0.020	0.050	0.150	0.30	0.80
Probabilidad	Muy Alta	0.9	0.018	0.045	0.135	0.27	0.72
	Alta	0.7	0.014	0.035	0.105	0.21	0.56
	Media	0.5	0.010	0.025	0.075	0.15	0.40
	Baja	0.3	0.006	0.015	0.045	0.09	0.24
	Muy Baja	0.1	0.002	0.005	0.015	0.03	0.08

Elaborado por: Autora

Matriz de riesgos Probabilidad e Impacto

Con base a la información descrita en esta matriz, se podrá clasificar el riesgo, la misma que tiene como objetivo visualizar de mejor forma la valoración de cada riesgo particular (Tabla 213).

Tabla 213. Matriz de riesgos Probabilidad e Impacto

		Amenazas					Oportunidades				
		80%	30%	15%	5%	2%	80%	30%	15%	5%	2%
Impacto	80%	8.0%	24.0%	40.0%	56.0%	72.0%	72.0%	56.0%	40.0%	24.0%	8.0%
	30%	3.0%	9.0%	15.0%	21.0%	27.0%	27.0%	21.0%	15.0%	9.0%	3.0%
	15%	1.5%	4.5%	7.5%	10.5%	13.5%	13.5%	10.5%	7.5%	4.5%	1.5%
	5%	0.5%	1.5%	2.5%	3.5%	4.5%	4.5%	3.5%	2.5%	1.5%	0.5%
	2%	0.2%	0.6%	1.0%	1.4%	1.8%	1.8%	1.4%	1.0%	0.6%	0.2%
		10%	30%	50%	70%	90%	90%	70%	50%	30%	10%
		Probabilidad									

Elaborado por: Autora

Valoración	
Amenazas	Oportunidades
Bajo negativo	Bajo positivo
Moderado negativo	Moderado positivo
Alto negativo	Alto positivo

Metodología de Gestión de Riesgos

Relación con el entorno organizacional

Se utilizará como referencia las buenas prácticas establecidas en la guía PMBOK® (5^{ta} Edición) para la gestión de los riesgos. Además se emplearán como herramientas de apoyo: Microsoft Project, Microsoft Excel y MS Word.

Se define que el porcentaje a utilizar en los Riesgos de Gestión, será de un 8% del presupuesto total del proyecto; este rubro permitirá cubrir los imprevistos o riesgos que no se identificarán en la matriz de registro de riesgos definida en las secciones posteriores.

Actividades de Gestión de Riesgos

Tabla 214. Actividades de Gestión de Riesgos

PROCESO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Planificación de Gestión de Riesgos	Definición de los pasos a seguir para realizar las actividades de gestión de riesgo del proyecto. Elaboración del Plan de Gestión de los Riesgos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reuniones con el Director de proyecto y el equipo de Kallari. 2. Definir los procesos y la documentación que se necesita para gestionar los riesgos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PMBOK 2. Reuniones 3. Técnicas Analíticas (Cuestionario) 4. Juicios de Experto 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor y usuarios. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Plan para la Dirección del Proyecto. - Acta de Constitución del Proyecto. - Registro de interesados. - Factores ambientales de Kallari.
Identificación de Riesgos	El proceso de identificar los riesgos que pueden impactar al proyecto y documentar sus características.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión con el Director de proyecto y el equipo de Kallari. 2. Recopilación de la información sobre posibles riesgos que se pueden presentar en el proyecto. 3. Identificar los riesgos que pueden impactar al proyecto. 4. Documentar los riesgos ya identificados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisiones de la documentación. 2. Técnicas de Recopilación de información. 3. Análisis de Supuestos. 4. Técnica de diagramación. 5. Análisis FODA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor y usuarios. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Registro de Interesados. - Plan de Gestión de Riesgos, Costos, Cronograma, Calidad, Gestión de Recursos Humanos, Alcance, Costos. - Factores ambientales.

Análisis Cualitativo de Riesgos	El proceso de establecer la prioridad de los riesgos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión del equipo del proyecto con su director. 2. Definir probabilidad del riesgo. 3. Priorizar los riesgos. 4. Elaboración RBS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de probabilidad de impacto. 2. Matriz de probabilidad de impacto. 3. Categorización de riesgos (RBS). 4. Definición de las prioridades de los riesgos. 5. Juicios de Expertos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor y usuarios. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Plan de gestión de los riesgos. - Línea base del alcance. - Registro de riesgos. - Factores ambientales de la empresa - Activos de los procesos de Kallari.
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Analizar los riesgos para la toma de decisiones que permite reducir la incertidumbre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión del Director de proyecto con los miembros del equipo. 2. Revisión de los riesgos identificados. 3. Realizar la evaluación de análisis del valor monetario esperado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de Valor monetario esperado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor e interesados de alto impacto. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Utilizar los documentos: Registro de Riesgos, Plan de Gestión de Riesgos, Costo y Cronograma.
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Definir las acciones a tomar para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión del Director de proyecto con su equipo. 2. Definir recursos actividades y estrategia para reaccionar ante un riesgo. 3. Documentar los responsables de cada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias para riesgos negativos o amenazas. 2. Estrategias para riesgos positivos u oportunidades. 3. Estrategia del plan de contingencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor y usuarios. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Plan de gestión de los riesgos. - Registro de riesgos.

		<p>riesgo y sus responsabilidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Establecer una reserva de contingencia. 5. Identificar y documentar riesgos secundarios. 6. Definir el plan de contingencia. 7. Realizar solicitudes de cambio. 	4. Juicios de Experto.	
Seguimiento y Control de Riesgos	Implementación de los planes de acción con respecto a los riesgos, seguimiento, monitoreo, identificación de nuevos riesgos y evaluación de la efectividad de la gestión de riesgo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión iterativa del análisis cualitativo de riesgos. 2. Análisis de Valor Ganado. 3. Realizar solicitudes de cambio. 4. Determinar si se ejecutan las contingencias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revaluación de los riesgos. 2. Auditoría de los riesgos. 3. Análisis de reservas. 4. Reuniones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor y usuarios. - Director de proyecto y equipo de Kallari. - Plan para la Dirección del Proyecto. - Registro de riesgos. - Datos de desempeño del trabajo. - Informes de desempeño del trabajo.

Elaborado por: Autora

Taxonomía de Riesgos

Los principales riesgos se agruparán por categorías que permitirán su identificación y registro en la matriz de riesgo. Adicionalmente, se aplicará una Estructura de Desglose de Riesgos (RBS), descrito en la Tabla 216.

CATEGORÍA DE RIESGOS
Riesgos Técnicos
Riesgos De Gestión
Riesgos Externos

Tabla 215. Matriz RBS

RBS NIVEL 1	RBS NIVEL 2	RBS NIVEL 3
1. Técnico	1.1. Permisos	1.1.1. Ausencia de permisos de la ARCSA
		1.1.2. Obtención de los permisos en 5 días mediante una promoción de la ARCSA
	1.2. Producción	1.2.1. Transporte atrasado
	1.3. Distribución y venta	1.3.1. Pocas ventas por precio alto del producto
2. Gestión	2.1. Administración	2.1.1. Incumplimiento del Plan de Dirección del Proyecto
		2.1.2. Atraso en la preparación del Acta de Constitución del proyecto
		2.1.3. Atraso en la preparación del Plan de Dirección del Proyecto
		2.1.4. Incumplimiento con las reuniones mensuales
	2.2. Alcance	2.2.1. Incumplimiento con el seguimiento mensual al alcance del proyecto
		2.2.2. Alcance incompleto
	2.3. Tiempo	2.3.1. Atrasos en el cronograma del proyecto
	2.4. Comunicación	2.4.1. Poca comunicación o comunicación deficiente
	2.5. Recursos	2.5.1. Incumplimiento con la supervisión de los empleados
		2.5.2. Errores en la contratación de los empleados
		2.5.3. Bajo interés de los empleados en capacitarse
		2.5.4. Rotación de empleados entrenados
	2.6. Riesgos	2.6.1. Identificación tardía o faltando de los disparadores de riesgos
	2.7. Costos	2.7.1. No poder pagar al préstamo
		2.7.2. Falta de recursos financieros para el proyecto
		2.7.3. No se obtiene el préstamo
		2.7.4. Control ineficiente o falta de control
	2.8. Calidad	2.8.1. Incumplimiento con los lineamientos de higiene y Buenas Prácticas de Manufactura
		2.8.2. Incumplimiento de las normas de higiene de la ARCSA
	2.9. Adquisiciones	2.9.1. Rebajas en precios de los insumos por ser clientes fieles
2.9.2. Adquisición de la empacadora automática más antigua que 2 años.		

		2.9.3. Adquisición del camión más antiguo que 5 años.
3. Externo	3.1. Mercado	3.1.1. Baja demanda del producto
		3.1.2. Costo alto de materia prima
	3.2. Fuerza mayor	3.2.1. Accidentes laborales
		3.2.2. Enfermedad
		3.2.3. Incendio
		3.2.4. Robo
		3.2.5. Terremoto
		3.2.6. Choque del camión
		3.2.7. Incumplimiento del cliente con su pago
		3.2.8. Baja calidad de la materia prima
		3.2.9. Estafa por el cliente
		3.2.10. Insuficiente materia prima
	3.2.11. Baja calidad de los insumos	
	3.2.12. Se va la luz	
	3.3. Interesados	3.3.1. Subida del valor del alquiler de la planta de COFINA S.A.
3.3.2. Falta de materia prima		
3.3.3. Eliminación de la posibilidad de alquilar la planta de COFINA S.A.		

Elaborado por: Autora

Organización de la Gestión de Riesgos

Tabla 216. Periodicidad de la Gestión de riesgos

PROCESO	MOMENTO DE EJECUCIÓN	ENTREGABLE DEL WBS	PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN
Planificación de Gestión de los Riesgos	Al inicio del proyecto, en la planificación del mismo.	2.1. Plan de Dirección del Proyecto	- Una vez
Identificación de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto 4.1.3. Registro de incidentes 3.1.1. Reuniones	- Una vez - Continuamente - Mensual
Determinar roles y responsabilidades	Planificación del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto	- Una vez
Análisis Cualitativo de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto 4.1.3. Registro de incidentes 3.1.1. Reuniones	- Una vez - Continuamente - Mensual
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto 4.1.3. Registro de incidentes 3.1.1. Reuniones	- Una vez - Continuamente - Mensual
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Inicio, Planificación y Ejecución del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto 4.1.3. Registro de incidentes 3.1.1. Reuniones	- Una vez - Continuamente - Mensual
Definir el detalle de la ejecución y control de los planes de gestión de riesgo	Planificación del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto	- Una vez
Desarrollar el plan de la gestión de riesgos y la línea base para la medición del rendimiento	Planificación del Proyecto	2.1. Plan de Dirección del Proyecto	- Una vez
Tomar acciones para controlar el proyecto	Monitoreo y Control del Proyecto	4.1. Monitoreo	- Bajo demanda
Medir el rendimiento en contraste con la línea base.	Monitoreo y Control del Proyecto	4.1.2. Monitoreo de cumplimiento de objetivos y metas	- Mensual
Determinar variaciones y decidir si amerita una solicitud de cambio	Monitoreo y Control del Proyecto	4.1. Monitoreo	- Bajo demanda
Influir en los factores que ocasionan los cambios	Monitoreo y Control del Proyecto	3.1.1. Reuniones	- Bajo demanda
Solicitar cambios	Monitoreo y Control	3.1.1. Reuniones	- Bajo demanda

	del Proyecto		
Realizar auditorías de riesgo	Monitoreo y Control del Proyecto	4.1. Monitoreo	- Semestral
Gestionar las reservas	Monitoreo y Control del Proyecto	3.1.1. Reuniones	- Mensual

Elaborado por: Autora

Roles y Responsabilidades

Tabla 217. Matriz de Roles y Responsabilidades

#	ROL	RESUMEN DE ACTIVIDADES	NOMBRE
1	Gerente de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestiona los riesgos mediante políticas de ejecución, procedimientos y planes. - Revisa periódicamente todos los riesgos e identifica los riesgos secundarios y residuales. - Escala los riesgos, según el caso. - Informa acerca del estado de los riesgos. 	Director de proyecto
2	Propietario de los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Asume la responsabilidad de la planificación y ejecución adecuada de la respuesta al riesgo. - Asegura que las funciones de gestión de riesgos se lleven a cabo. 	Director de proyecto y miembros del equipo de Kallari
3	Identificador de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Participa en la planificación del riesgo, la mitigación y la ejecución del plan. - Identifica e informa de cualquier riesgo potencial. - Lleva a cabo análisis de riesgos / evaluación, respuesta y control de riesgos 	Director de proyecto y miembros del equipo de Kallari
4	Comité de Gestión de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa todos los riesgos dentro del proyecto. - Aprueba o rechaza las estrategias de mitigación y planes de contingencia. - Determina si se requieren estrategias de mitigación y contingencia adicionales. - Puede escalar los riesgos a un nivel superior sobre la base de los umbrales de gravedad y la exposición. - Revisa los informes de riesgo y las métricas. 	Sponsor y Director de proyecto

Elaborado por: Autora

Control de Cambios

El Director de proyecto y el sponsor del proyecto, serán los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios. Usarán el proceso de Gestión del Cambio que forma parte de los documentos del proyecto.

Aquellos cambios que presenten en la revisión de los riesgos se manejarán con una solicitud de cambio una vez identificados los mismos. Los cambios de emergencia que impacten en la ejecución del proyecto, y que demanden una atención prioritaria sin exceder del 10% del presupuesto aprobado del proyecto, serán aprobados por el Director

de proyecto. Estos cambios serán expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto.

Formatos de los informes

Los formatos para la gestión de riesgos que definen como documentar, analizar y comunicar los resultados del proceso de gestión de riesgos, se listan dentro de la Tabla 218:

Tabla 218. Formatos de la gestión de riesgos

Planificación de Gestión de los Riesgos	Plan de Gestión de Riesgos
Identificación de Riesgos	Plantilla de Registro de Riesgos
Análisis Cualitativo de Riesgos	Plantilla de Registro de Riesgos
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Plantilla de Registro de Riesgos
Seguimiento y Control del Riesgos	Plantilla de Informe de Monitoreo de Riesgos
	Plantilla de Solicitud de Cambio

Elaborado por: Autora

Monitoreo y Control

El monitoreo de riesgos se realizará a través de reuniones mensuales de seguimiento del desempeño del proyecto. Entre los objetivos del proceso están:

- Implementar planes de respuesta a los riesgos para asegurar su cumplimiento.
- Gestionar el uso de las reservas tanto de gestión como de contingencia.
- Identificar riesgos nuevos, secundarios y residuales; generando respuestas a los mismos.
- Reestimar líneas base del proyecto y verificar impactos en otras áreas del mismo.
- Comunicar a los interesados sobre el estado de los riesgos.
- Redactar lecciones aprendidas.

Tabla 219. Plantilla de Informe de Monitoreo de Riesgos

PLANTILLA DE INFORMES DE MONITOREO DE RIESGOS
Nombre del Proyecto:
Riesgos actuales potenciales
Revisión de triggers para los riesgos identificados inicialmente
Revisión y confirmación de probabilidad e impacto estimados inicialmente

Revisión de adecuación de respuestas planificadas para los riesgos identificados inicialmente
Revisión de planes de contingencia para los riesgos identificados inicialmente
Verificación de ejecución de respuestas planificadas
Riesgos actuales sucedidos
Valoración del Impacto Real vs el estimado
Revisión de planes de contingencia
Elaboración de planes de emergencia
Programación de ejecución de planes de contingencia / emergencia
Evaluación de necesidades de acciones correctivas o solicitudes de cambio
Nuevos riesgos detectados
Definición de triggers
Evaluación cualitativa y categorización de riesgos
Definición de respuestas planificadas

Definición de planes de contingencia
Programación de ejecución de respuestas planificadas
Cierre de riesgos que ya no aplican

4.8.2. Registro de riesgos

Tabla 220. Registro de Riesgos

Etapa: Planificación de Estrategias											Impacto		VME		Costo del Plan de respuesta	Plan de Contingencia		
#	Riesgo	Riesgo en el Cronograma	Categoría	Tipo	Probabilidad	Impacto	Val. Calificación	Calificación	Dueño del riesgo	Estado	Disparador	Fecha del disparador	Cronograma (días)	Costo (USD)			Cronograma (días)	Costo de la reserva de contingencia (USD)
1	Por falta de coordinación del Técnico de Biocomercio, existe el riesgo que él no obtiene los tres permisos en la ARCSA a tiempo, causando la prohibición de producir, transportar y vender el producto hasta obtener los permisos.	1.1.1.	Técnico	Negativo	5%	9	0.45	BAJO	Técnico de Biocomercio	Activo	El día 15 de diciembre de 2017, el Técnico de Biocomercio aún no ha tramitado los tres permisos de la ARCSA (permiso de funcionamiento, permiso de transporte y registro sanitario).	15-dic-17	-10	\$ (1,000.00)	-0.5	\$ (50.00)	\$ (20.00)	
Estrategia: Mitigar: Coordinar con el laboratorio y con la ARCSA para agilizar el proceso de la adquisición de los tres permisos en la ARCSA.																		
2	Por oportunidades estacionales de entrega rápida del registro sanitario en la ARCSA, existe la oportunidad de que Kallari pueda obtener el registro sanitario para el producto en cinco días y sin el análisis del laboratorio, causando un ahorro de tiempo y dinero para el trámite.	1.1.2.	Técnico	Positivo	10%	3	0.3	BAJO	Técnico de Biocomercio	Activo	Cuando la ARCSA ofrece una semana de promoción para obtener el registro sanitario en cinco días, en el lapso entre el 13/06/2017 y el 25/09/2017.	13-jun-17	45	400	4.5	\$ 40.00	\$ (10.00)	
Estrategia: Mejorar: Vigilar si existe la oportunidad de obtener el registro sanitario de forma rápida en la ARCSA, y aprovecharla.																		
3	Por motivos de fuerza mayor, existe el riesgo de que no se transporten los materiales, insumos y materia prima a los lugares destinados en la hora planificada, causando insatisfacción del interesado cual recibe los materiales, insumos o materia prima.	1.2.1.	Técnico	Negativo	5%	9	0.45	BAJO	Chofer	Activo	Cuando se conoce, que el chofer no puede cumplir con las horas del horario fijado para su recorrido, por eventos de fuerza mayor en el lapso entre el 01/01/2018 - 31/12/2020.	01-ene-18	-10	\$ (3,000.00)	-0.5	\$ (150.00)	\$ (360.00)	
Estrategia: Mitigar: Alquilar un camión que reemplace al camión dañado. Mitigar: Reemplazar al chofer con otro miembro del equipo del proyecto, que pueda manejar al camión. Mitigar: Tomar otra vía, si el obstáculo se presenta por cierre de vías.																		
4	Si la competencia tiene precios menores, existe el riesgo que Kallari no podrá vender todos sus productos terminados, causando ingresos más bajos.	1.3.1.	Técnico	Negativo	20%	9	1.8	MEDIO	Director de Proyecto	Activo	Cuando un producto sustituto existente baja su precio a menor que USD 5.99 por cada funda de 500g, o cuando aparece un nuevo producto sustituto con un precio más bajo que USD 5.99 por cada funda de 500g.	01-ene-17	0	\$ (3,000.00)	0	\$ (600.00)	\$ -	Agregar un valor extra al producto, el cual le distingue de la competencia, (por ejemplo venderlo preparado con stevia para diabéticos) y ser el mejor el este nicho de mercado.
Estrategia: Mitigar: Bajar el precio del producto, para mantener un precio competitivo del producto.																		
5	Debido al desconocimiento del Director de proyecto sobre la importancia de cerrar al proyecto, existe el riesgo que éste no cumple con el cierre del mismo, provocando que se pierda información valiosa como lecciones aprendidas y que existan procesos no cerrados.	2.1.1.	Gestión	Negativo	20%	3	0.6	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el proyecto está terminado y el Director de proyecto no realizó su cierre hasta el 16/02/2021.	16-feb-21	-12	\$ (1,000.00)	-2.4	\$ (200.00)	\$ (20.00)	
Estrategia: Mitigar: Capacitar al Director de proyecto sobre la dirección de proyectos.																		

6	Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple el desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto hasta octubre de 2016, causando un retraso en la elaboración del Plan de Dirección del Proyecto.	2.1.2.	Gestión	Negativo	1%	5	0.05	BAJO	Ute Heinze	Activo	Cuando es 31 de diciembre de 2016, y la proyectista aún no ha redactado el Acta de Constitución.	01-dic-16	-1	\$	-	-0.01	\$	-	\$	-	Kallari procede a redactar al Acta de Constitución.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																					
7	Por enfermedad de la proyectista, existe el riesgo que no se cumple la redacción del Plan de Dirección del Proyecto hasta julio de 2017, causando un retraso en la ejecución del proyecto.	2.1.3.	Gestión	Negativo	1%	9	0.09	BAJO	Ute Heinze	Activo	Cuando es 30 de junio de 2017, y la proyectista aún no ha redactado el Plan de Dirección del Proyecto.	30-jun-17	-30	\$	-	-0.3	\$	-	\$	-	Kallari procede a redactar al Plan de Dirección del Proyecto.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																					
8	Debido a que el Director de proyecto esté demasiado ocupado, existe el riesgo que él no lleve a cabo las reuniones mensuales con el equipo de Kallari, causando posibles problemas por falta de comunicación.	2.1.4.	Gestión	Negativo	20%	8	1.6	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando no se ha realizado una reunión mensual en su fecha planificada al inicio de cada mes, en el lapso entre el 01/08/2017 - 31/12/2020.	01-ago-17	0	\$	-	0	\$	-	\$	-	Realizar la reunión mensual perdida de forma atrasada.
Estrategia: Mitigar: Disponer la responsabilidad sobre el cumplimiento de las reuniones mensuales a otro miembro del equipo, para que esta persona asuma la total responsabilidad de convocar, llevar a cabo, asegurar la asistencia y el cumplimiento a las reuniones.																					
9	Por estar demasiado ocupado el Director de proyecto, existe el riesgo que él no realiza la supervisión mensual del cumplimiento del proyecto, provocando que no pueda corregir tempranamente a posibles atrasos, sobrecostos o pérdidas.	2.2.1.	Gestión	Negativo	20%	8	1.6	MEDIO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el Director de proyecto no cumple con una supervisión mensual del cumplimiento del proyecto, cual se lleva a cabo cada fin de mes, desde el 31/07/2017 hasta el 31/12/2020.	13-jun-17	0	\$	-	0	\$	-	\$	-	El Director de proyecto realiza la supervisión de forma atrasada.
Estrategia: Mitigar: Disponer la responsabilidad sobre el cumplimiento de las supervisiones mensuales a otro miembro del equipo, para que esta persona asuma la total responsabilidad de la ejecución y del cumplimiento con las supervisiones.																					
10	Debido a una mala definición del alcance del proyecto, existe el riesgo que la empresa Kallari requiera a futuro más insumos a los definidos en el Plan de Dirección del Proyecto, provocando gastos extras no planificados.	2.2.2.	Gestión	Negativo	50%	5	2.5	MEDIO	Director de Proyecto	Activo	Cuando se requiere adquirir un equipo, insumo o material adicional para el proyecto, cuya adquisición no haya sido planificada dentro del Plan de Dirección del Proyecto, en el lapso entre el 19/06/2017 y el 30/11/2020.	19-jun-17	0	\$	(3,000.00)	0	\$	(1,500.00)	\$	(80.00)	El Director de proyecto estudia la necesidad de adquirir el bien adicional, y evalúa si amerita adquirirlo.
Estrategia: Mitigar: Definir el alcance del proyecto con el equipo del proyecto mediante un workshop.																					
11	Por la falta de motivación de los miembros del equipo del proyecto, existe el riesgo de que ellos demoren en cumplir a sus tareas, causando así atrasos en el cronograma del proyecto.	2.3.1.	Gestión	Negativo	5%	7	0.35	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando un miembro del equipo del proyecto se demora en el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$	-	0	\$	-	\$	(600.00)	Re-planificar las actividades del cronograma del proyecto.
Estrategia: Mitigar: Realizar actividades de equipo de proyecto (tardes deportivas), que incentiven a los miembros del equipo del proyecto a trabajar.																					

12	Por una comunicación deficiente entre el Director de proyecto y su equipo, existe el riesgo de que surgan malentendidos, cuales puedan provocar pérdida de tiempo por la necesidad de re-trabajo.	2.4.1.	Gestión	Negativo	20%	7	1.4	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando novedades importantes acerca del proyecto no son transmitidos al equipo del proyecto, mientras dure la ejecución, seguimiento y cierre del proyecto, entre el 19/06/2017 y el 31/12/2020.	19-jun-17	-20	\$	-	-4	\$	-	\$	-	Comunicar mediante llamadas telefónicas, el whatsapp, correo electrónico, mensajes de texto o chat.
Estrategia: Mitigar: Revaluar el Plan de Comunicaciones del proyecto.																					
13	Por desconocimiento del Director de proyecto de la dirección de proyectos, existe el riesgo de que él no realice la supervisión del desempeño del equipo del proyecto, provocando que él no pueda corregir tempranamente a un posible bajo desempeño.	2.5.1.	Gestión	Negativo	5%	5	0.25	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el Director de proyecto no cumple con una supervisión mensual del desempeño del equipo del proyecto, la cual se lleva a cabo cada fin de mes, entre el 29/01/2018 y el 30/12/2020.	29-ene-18	0	\$	-	0	\$	-	\$	-	
Estrategia: Mitigar: Capacitar al Director de proyecto en la Dirección de Proyectos.																					
14	Por una amistad del postulante de las tres vacantes con el Director de proyecto, existe el riesgo de que él contrate a una persona con poca afinidad al perfil del puesto buscado, provocando posteriores problemas en el desempeño del contratado.	2.5.2.	Gestión	Negativo	10%	5	0.5	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el Director de proyecto al momento de seleccionar a un nuevo empleado para empacador o chofer, entre el 24/10/2017 y el 09/11/2017, realiza la selección solamente por afinidad o amistad, sin importar la aptitud del postulante.	24-oct-17	-3	\$	-	-0.3	\$	-	\$	(40.00)	
Estrategia: Mitigar: Capacitar al nuevo empleado, para que pueda desempeñar su trabajo.																					
15	Por un posible desinterés de los miembros del equipo del proyecto al momento de ser capacitados, existe el riesgo de que ellos no entiendan lo que se los está enseñando, provocando luego problemas en su rendimiento y desempeño.	2.5.3.	Gestión	Negativo	5%	9	0.45	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando un miembro del equipo, cual está siendo capacitado, muestra un notable desinterés en el momento de ser capacitado, en el momento de las capacitaciones entre el 24/10/2017 y el 09/11/2017.	24-oct-17	-5	\$	(300.00)	-0.25	\$	(15.00)	\$	-	Volver a explicar al capacitado la información no comprendida.
Estrategia: Mitigar: Realizar dinámicas en las capacitaciones.																					
16	Por el pago a los miembros del equipo del proyecto el cual es USD 550.00 mensuales más beneficios por ley, existe el riesgo de una elevada rotación de miembros del equipo del proyecto, provocando nuevas contrataciones y consecutivamente nuevamente gastos en capacitaciones.	2.5.4.	Gestión	Negativo	40%	3	1.2	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando un empacador o el chofer avisa, que va a renunciar, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-15	\$	-	-6	\$	-	\$	-	Proceder con una nueva contratación, cuando sea necesario.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada al respecto.																					
17	Porque los responsables de los riesgos posiblemente no conozcan la importancia de un adecuado manejo de la Gestión de Riesgos, existe el riesgo de que ellos no identifiquen todos los incidentes y disparadores de riesgos a tiempo, causando que no se pueda aprovechar las oportunidades y no se pueda enfrentar a los riesgos a tiempo.	2.6.1.	Gestión	Negativo	30%	5	1.5	BAJO	Técnico de Biocomercio	Activo	Cuando el equipo del proyecto no identifica trimestralmente los nuevos riesgos por parte del equipo del proyecto, desde el 01/01/2018 hasta el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$	-	0	\$	-	\$	(20.00)	
Estrategia: Mitigar: Capacitar al personal en la Gestión de Riesgos.																					

18	Si a Kallari llegue a faltar los recursos financieros para pagar las cuotas anuales del préstamo, existe el riesgo de que Kallari tenga que hipotecar a sus activos fijos, provocando un riesgo de pérdida de los mismos mediante un remate en caso de incumplir con los pagos pendientes.	2.7.1.	Gestión	Negativo	5%	9	0.45	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando a Kallari faltan los recursos económicos para poder cumplir con todos sus pagos pendientes, en el lapso entre el 01/07/2018 y el 28/08/2020.	01-jul-18	0	\$ (10,000.00)	0	\$ (500.00)	\$ -	Solicitar otro préstamo, para poder cumplir con el pago de las cuotas.
Estrategia: Mitigar: Asegurar de tener el dinero para poder pagar al préstamo, asegurando la calidad del producto y ahorrando gastos innecesarios.																		
19	Por emergencias financieras, existe el riesgo de que Kallari no provea los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, provocando una falta de financiamiento del proyecto.	2.7.2.	Gestión	Negativo	20%	9	1.8	MEDIO	Director de Proyecto	Activo	Cuando a Kallari faltan los recursos económicos para poder cumplir con todos sus pagos pendientes, en el lapso desde el 19/06/2017 hasta el 31/12/2020.	19-jun-17	0	\$ -	0	\$ -	\$ -	Solicitar un segundo préstamo bancario.
Estrategia: Evitar: Producir menos productos y realizar el proyecto a una menor escala, para bajar sus gastos, y no llegar a tener una falta de liquidez.																		
20	Si Kallari no cumple con los requisitos que exige el banco de Pichincha para otorgar el préstamo, existe el riesgo que Kallari no pueda obtener el préstamo para el proyecto, ocasionando una falta de USD 60.000,00 para cubrir la financiación de los gastos del proyecto.	2.7.3.	Gestión	Negativo	5%	9	0.45	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando Kallari no puede cumplir con uno de los requisitos exigidos por el Banco de Pichincha para obtener el crédito, entre el 03/07/2017 y el 02/10/2017.	07-jul-17	0	\$ (60,000.00)	0	\$ (3,000.00)	\$ -	Solicitar un préstamo a otro banco.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada al respecto.																		
21	Si el supervisor de calidad e higiene de Kallari realiza un control ineficiente del proceso de manufactura dentro del proyecto, existe el riesgo de una mayor cantidad de errores no detectados, causando el incumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.	2.7.4.	Gestión	Negativo	5%	7	0.35	BAJO	Técnico de Comercio	Activo	Cuando el Supervisor de calidad e higiene no realiza un control semanal del proceso de manufactura, en el lapso de la ejecución del proyecto entre el 01/01/2018 y 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ -	0	\$ -	\$ -	
Estrategia: Mitigar: Supervisar el desempeño del supervisor de calidad e higiene.																		
22	Por desconocimiento del Supervisor de calidad e higiene de la importancia del monitoreo y control en el proyecto, existe el riesgo de que en el proceso de manufactura no se cumplan los lineamientos de la ARCSA, provocando posibles denuncias y sanciones de parte de la ARCSA.	2.8.1.	Gestión	Negativo	5%	7	0.35	BAJO	Técnico de Comercio	Activo	Cuando el Supervisor de calidad e higiene no cumple con su supervisión semanal de calidad e higiene, entre el 01/01/2018 hasta el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (1,500.00)	0	\$ (75.00)	\$ (20.00)	
Estrategia: Mitigar: Capacitar al Supervisor en calidad e higiene.																		

23	Por descuido de los empacadores contratados mediante el proyecto, existe el riesgo de contaminación del producto al momento de su empaque, causando un riesgo de salud para los consumidores del producto.	2.8.2.	Gestión	Negativo	5%	7	0.35	BAJO	Técnico de Biocomercio	Activo	Cuando el supervisor de calidad e higiene detecta el incumplimiento de los empacadores respecto a la higiene y las Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso del empaque del producto terminado, desde el 29/01/2018 hasta el 31/12/2020.	29-ene-17	0	\$ (750.00)	0	\$ (37.50)	\$ (20.00)	
Estrategia: Mitigar: Capacitar a los empacadores en las normas de higiene de la ARCSA.																		
24	Por ser un cliente fiel de los proveedores de los insumos y consumibles, existe la oportunidad que los proveedores concedan rebajas de precios en la adquisición de los insumos y consumibles, provocando un ahorro de dinero.	2.9.1.	Gestión	Positivo	70%	3	2.1	MEDIO	Chofer	Activo	Cuando Kallari es cliente fijo de un proveedor en la fase de ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ 4,000.00	0	\$ 2,800.00	\$ -	Mantener las buenas relaciones con el proveedor e insistir pidiendo rebajas.
Estrategia: Mejorar: Solicitar rebajas de forma activa y negociar el valor de la rebaja.																		
25	Por adquirir una empacadora automática más antigua que dos años de edad, existe el riesgo de mayores costos de mantenimiento de la misma, causando un impacto económico a Kallari.	2.9.2.	Gestión	Negativo	5%	3	0.15	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando Kallari no ha adquirido una empacadora automática mayor de dos años de edad, el día 30/11/2017.	30-nov-17	-10	\$ (500.00)	-0.5	\$ (25.00)	\$ -	Arreglar la empacadora automática dañada.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																		
26	Por adquirir un camión más antiguo que cinco años de edad, existe el riesgo de mayores costos de mantenimiento del mismo, causando un impacto económico a Kallari.	2.9.3.	Gestión	Negativo	10%	3	0.3	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando Kallari no ha adquirido un camión mayor de cinco años de edad, el día 30/11/2017.	30-nov-17	-20	\$ (1,000.00)	-2	\$ (100.00)	\$ -	Arreglar el camión dañado.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																		
27	Por una mala estimación del nivel de ventas del producto, existe el riesgo de que la demanda del mercado pueda estar por debajo de lo estimado, provocando una baja rentabilidad económica del proyecto.	3.1.1.	Externos	Negativo	30%	9	2.7	MEDIO	Director de Proyecto	Activo	Cuando Kallari no ha vendido 9.047 fundas hasta el 31/12/2018, 18.342 fundas hasta el 31/12/2019, y 27.890 fundas hasta el 31/12/2020.	31-dic-18	0	\$ (3,000.00)	0	\$ (900.00)	\$ (500.00)	Cálculer el punto de equilibrio del mercado, y ajustar la propia oferta a la demanda.
Estrategia: Mitigar: Estudiar la demanda y producir en respuesta a ella.																		
28	Si suben los precios de las materias primas para el proyecto, existe el riesgo que el costo de producción también suba, provocando una menor rentabilidad de la nueva línea de negocio.	3.1.2.	Externos	Negativo	10%	5	0.5	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el precio de la materia prima sube en la fase de ejecución del proyecto, entre el 09/01/2018 y el 18/12/2020.	09-ene-18	0	\$ (2,000.00)	0	\$ (200.00)	\$ -	Producir con lo que se avanza comprar.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada al respecto.																		

29	Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de accidentes laborales durante el proyecto, causando posibles retrasos en la ejecución del mismo.	3.2.1.	Externos	Negativo	1%	5	0.05	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando ocurre un accidente laboral en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-100	\$ (1,650.00)	-1	\$ (16.50)	\$ -	
Estrategia: Transferir: Seguro contra todo riesgo (Kallari ya lo tiene).																		
30	Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de enfermedad de los miembros del equipo del proyecto, provocando posibles retrasos en la ejecución del proyecto.	3.2.2.	Externos	Negativo	5%	5	0.25	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando existe un retraso significativo debido a un caso de enfermedad, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-80	\$ (1,100.00)	-4	\$ (55.00)	\$ -	Cubrir con otro empleado de Kallari al miembro del equipo enfermo.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada al respecto.																		
31	Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de incendios, causando una posible pérdida parcial o total de la infraestructura del proyecto.	3.2.3.	Externos	Negativo	1%	9	0.09	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando ocurre un incendio con un impacto grave sobre el proyecto, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (50,000.00)	0	\$ (500.00)	\$ -	
Estrategia: Transferir: Seguro contra todo riesgo (Kallari ya lo tiene).																		
32	Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de robo, causando una posible pérdida de muebles, insumos, equipos o del vehículo del proyecto.	3.2.4.	Externos	Negativo	1%	5	0.05	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando ocurre un robo con un impacto grave sobre el proyecto, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (30,000.00)	0	\$ (300.00)	\$ -	
Estrategia: Transferir: Seguro contra todo riesgo (Kallari ya lo tiene).																		
33	Por eventos de fuerza mayor, existe el riesgo de un terremoto, causando una posible pérdida de la infraestructura del proyecto y lesiones o muerte del equipo del proyecto.	3.2.5.	Externos	Negativo	1%	5	0.05	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando ocurre un terremoto con un impacto grave sobre el proyecto, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (20,000.00)	0	\$ (200.00)	\$ -	
Estrategia: Transferir: Seguro contra todo riesgo (Kallari ya lo tiene).																		
34	Por circunstancias de fuerza mayor, existe el riesgo del choque del camión de Kallari, provocando un posible daño parcial o completo del vehículo y lesiones o muerte del chofer.	3.2.6.	Externos	Negativo	1%	9	0.09	BAJO	Chofer	Activo	Cuando haya ocurrido el accidente, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-30	\$ (29,000.00)	-0.3	\$ (290.00)	\$ (7,500.00)	
Estrategia: Transferir: Seguro IESS para el chofer, y seguro contra todo riesgo para el vehículo y el daño.																		

35	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que el cliente nunca pague los productos cuales Kallari le vendió a crédito, provocando una pérdida económica para Kallari.	3.2.7.	Externos	Negativo	1%	3	0.03	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando un cliente no paga el valor de su compra fiada, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (1,000.00)	0	\$ (10.00)	\$ -	
Estrategia: Mitigar: No vender a crédito.																		
36	Por la falta de conciencia del productor de cacao, existe el riesgo de que venda el cacao en baba mezclado con pequeñas piedras blancas, provocando que los trabajadores del centro de acopio de Kallari pierdan tiempo sacando las piedras del cacao fermentado.	3.2.8.	Externos	Negativo	1%	1	0.01	BAJO	Chofer	Activo	Cuando se encuentra piedras en el cacao fermentado, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-4	\$ (250.00)	-0.04	\$ (2.50)	\$ -	Revisar la calidad de la materia prima antes de comprarla.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																		
37	Por mala fe del cliente, existe el riesgo de que él pague la compra del producto en cheque sin fondos, provocando una pérdida económica para Kallari.	3.2.9.	Externos	Negativo	1%	3	0.03	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando el cliente paga en cheque, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (1,000.00)	0	\$ (10.00)	\$ -	
Estrategia: Mitigar: No aceptar pagos en cheques.																		
38	Por mucha lluvia en los meses de marzo y abril, existe el riesgo que el cacao esté afectado por la enfermedad llamada Monilla, causando que Kallari no pueda abastecerse de suficiente materia prima para poder cumplir con las cantidades de producción planificadas dentro del proyecto.	3.2.10.	Externos	Negativo	5%	3	0.15	BAJO	Chofer	Activo	Cuando la oferta de cacao en baba es baja, debido al clima, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ -	0	\$ -	\$ -	Producir el producto con los recursos existentes.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada.																		
39	Debido a un mal almacenamiento de los insumos de parte de los proveedores, existe el riesgo de que los proveedores entreguen insumos de baja calidad, provocando que Kallari tenga que atravesar el proceso de reclamos.	3.2.11.	Externos	Negativo	5%	3	0.15	BAJO	Chofer	Activo	Cuando se detecta, que un insumo comprado a un proveedor tenga una baja calidad o fallas, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	-10	\$ (400.00)	-0.5	\$ (20.00)	\$ (100.00)	
Estrategia: Mitigar: Realizar el control más exhaustivo a los insumos por adquirir.																		
40	Si se corta la electricidad como evento inesperado, existe el riesgo de que Kallari posterga la producción, provocando posibles pérdidas de tiempo en el proceso de manufactura.	3.2.12.	Externos	Negativo	1%	1	0.01	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando se va la luz, en la fase de la ejecución del proyecto, entre el 01/01/2018 y el 31/12/2020.	01-ene-18	0	\$ (400.00)	0	\$ (4.00)	\$ -	
Estrategia: Aceptar pasivamente: No hacer nada al respecto.																		
41	Si la empresa COFINA S.A. sube el valor del alquiler de su planta, existe el riesgo de que el costo de producción suba, provocando que la nueva línea de negocio vuelva a ser menos rentable que planeado mediante el proyecto.	3.3.1.	Externos	Negativo	5%	3	0.15	BAJO	Director de Proyecto	Activo	Cuando COFINA sube los precios del alquiler de su planta en la fase de la ejecución del proyecto, desde el 16/01/2018 hasta el 21/12/2020.	16-ene-18	0	\$ (2,000.00)	0	\$ (100.00)	\$ -	Buscar a otra empresa maquiladora.
Estrategia: Aceptar activamente: No hacer nada en caso de aumentos de costos en baja escala.																		

42	Si los productores particulares no quieren vender su cacao convencional en forma "cacao en baba" a Kallari, existe el riesgo de que Kallari no pueda abastecerse de la suficiente cantidad de materia prima para poder cumplir con su meta de producción, provocando menos producción que la planeada.	3.3.2.	Externos	Negativo	1%	1	0.01	BAJO	Chofer	Activo	Cuando Kallari no puede abastecerse de la suficiente cantidad de cacao en baba, en la fase de la ejecución del proyecto, desde el 09/01/2018 hasta el 18/12/2020.	09-ene-18	0	\$ -	0	\$ -	\$ -	Comprar a otros proveedores.
Estrategia: Mitigar: Establecer más diálogos con los proveedores particulares, para entender mejor a sus necesidades.																		
43	Si la empresa COFINA S.A. decide no alquilar más a su planta de producción de cocoa a Kallari, existe el riesgo de que la producción del polvo de cocoa se detenga hasta encontrar a otra empresa maquiladora que pueda sustituir a COFINA, provocando una pérdida de tiempo por la detención de la producción.	3.3.3.	Externos	Negativo	3%	5	0.15	BAJO	Director del Proyecto	Activo	Cuando COFINA no quiere alquilar su planta de producción a Kallari, en la fase de la ejecución del proyecto, desde el 09/01/2018 hasta el 18/12/2020.	09-ene-18	-10	\$ (500.00)	-0.3	\$ (15.00)	\$ (50.00)	
Estrategia: Mitigar: Evaluar otra empresa maquiladora.																		
Totales													-325	\$ (222,950.00)	-18.4	\$ (6,035.50)	\$ (9,340.00)	

* Los riesgos negativos se registraron con parentesis () en el costo.

** El proyecto deberá contar con un fondo de contingencia pos USD 6,035.50 de acuerdo al análisis establecido.

4.9. Subcapítulo D9. Gestión de las Adquisiciones

La Gestión de las Adquisiciones incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. Se incluyen los procesos de gestión del contrato y la administración de las obligaciones contractuales.

Mediante el proceso Planificar la Gestión de las Adquisiciones se documentan las decisiones de las adquisiciones, se especifica el enfoque y se identifica a los proveedores potenciales. Se determina, si es preciso obtener apoyo externo y, si fuera el caso, qué adquirir, de qué manera, en qué cantidad y cuándo hacerlo. Las entradas al proceso de la planificación de la Gestión de las Adquisiciones son: El Plan para la Dirección del proyecto, la documentación de requisitos, el registro de riesgos, los recursos requeridos para las actividades, el cronograma del proyecto, la estimación de costos de las actividades, el registro de los interesados, los factores ambientales de Kallari y los activos de los procesos de Kallari. Las herramientas para planificar las adquisiciones son: el análisis de hacer o comprar, el juicio de expertos, la investigación de mercado y las reuniones.

El proceso Efectuar las Adquisiciones sirve para obtener respuestas de los vendedores, se los selecciona y se les adjudica el contrato. Las entradas para efectuar las adquisiciones son: El Plan de gestión de las adquisiciones, los documentos de las adquisiciones, los criterios de selección de los proveedores, las propuestas de los proveedores, los documentos del proyecto, las decisiones de hacer o comprar, el enunciado de trabajo relativo a adquisiciones y los activos de los procesos de Kallari. Las herramientas usadas para efectuar las adquisiciones son: Conferencias de oferentes, técnicas de evaluación de propuestas, estimaciones independientes, juicio de expertos, publicidad, técnicas analíticas y negociación de adquisiciones.

El proceso Controlar las adquisiciones ayuda a monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones al contrato según corresponda. Las entradas al proceso de controlar las adquisiciones son: El Plan para la Dirección del Proyecto, los documentos de las adquisiciones, los acuerdos, las solicitudes de cambio aprobadas, los informes de desempeño del trabajo y los datos de desempeño del trabajo. Las herramientas para controlar a las adquisiciones son: El sistema de control de cambios del contrato, las revisiones del desempeño de las adquisiciones, las inspecciones y auditorías, informar el desempeño, el sistema de pago, la administración de reclamaciones y el sistema de gestión de registros.

Cerrar las Adquisiciones es el proceso de finalizar cada adquisición. Se documentan los acuerdos e información relacionada para futuras referencias. Las entradas al proceso del cierre de las adquisiciones son: El Plan para la Dirección del proyecto y los documentos de las adquisiciones. Las herramientas usadas son: Auditorías de las adquisiciones, negociaciones de las adquisiciones y el sistema de gestión de riesgos.

4.9.1. Plan de gestión de las adquisiciones

En este capítulo se describe cómo se va a gestionar el proceso de adquisición de las herramientas y servicios que se necesitan para la implementación del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”; para ello es necesario describir cuales son estas adquisiciones que serán analizadas durante el curso de esta sección (Tabla 221):

Tabla 221. Adquisiciones del proyecto

Nº	ADQUISICIÓN	DESCRIPCIÓN
EQUIPOS		
1	Camión liviano	Capacidad de carga: 4 toneladas Combustible: diesel Antigüedad máxima: 5 años Marca: Chevrolet NPR
2	Empacadora automática	Empacadora automática para empacar el producto final en fundas de 500g. Realiza: recepción de las fundas, su apertura automática, dosificado, arreglado y sellado de las fundas
3	Data móvil	Dispositivo móvil para recepción de pagos mediante tarjetas de crédito y de débito.
4	Estantes metálicos livianos	Estantes livianos, de fácil montaje, soporta cargas mayores Medidas: 4 x 0.5 metros por 2 metros de alto
5	Mesa de trabajo acero inoxidable	Material: acero inoxidable Medidas: 2 x 1 metros por 1 metro de alto
INSUMOS Y CONSUMIBLES		
6	Materia Prima	Cacao en baba, escurrido de 2 a 4 días
7	Sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A.	Lonas de plástico de 1 quintal
8	Fundas para el empaque del producto terminado	Fundas plásticas, transparentes, resistentes, de cavidad 500g
9	Etiquetas pegables para el producto terminado	Etiquetas impresas en papel pegable a full color, en dos diseños (frontal y posterior), de tamaño 10 cm x 7 cm
10	Cartones para el transporte del producto terminado	Cajas grandes de cartón grueso, de 184 mm x 276 mm x 325 mm de alto
11	Software para facturación electrónica del SRI	Programa de Facturación Electrónica del SRI, software gratis para la emisión de Comprobantes Electrónicos. El programa para emitir facturas electrónicamente se descarga

		la página web (www.sri.gob.ec) del Servicio de Rentas Internas SRI.
12	Delantales de PVC	Delantales industriales, termo sellados, tela PVC, con soporte textil de poliéster
13	Escoba	Escoba de madera con fibras de plástico
14	Trapeador	Trapeador de plástico, con tiras resistentes y absorbentes
15	Balde con exprimidor de mops	Balde de 11 litros, de plástico, con exprimidor de mops
16	Basurero	Basurero de 10 litros, de plástico, con tapa y pedal
17	Diesel	Diesel de la gasolinera
18	Cloro en líquido	Botella de 1000 ml de cloro en líquido
19	Desinfectante en líquido	Botella de 1000 ml de desinfectante en líquido
20	Resmas de papel	A4 de 90gr., 500 hojas
21	Manteles para limpieza	Paño suave de microfibra
22	Paquetes de fundas de basura	Paquete de 50 unidades, 30xm x 36 cm
23	Guantes desechables de látex	Paquete de 100 unidades, desechables, de látex, tamaño grande
24	Mascarillas desechables	Paquete de 100 unidades, desechables, con elástico
25	Cofias desechables	Paquete de 100 unidades
26	Electricidad	220V
SERVICIOS		
27	Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa	Servicio completo de fabricación de polvo de cocoa natural en sacos de 25 kg, a partir de granos de cacao fermentados
28	Permiso sanitario	Obtención del permiso sanitario para 5 años
29	Análisis de laboratorio	Análisis de características organolépticas del cocoa, análisis del PH y análisis físico-químico del cocoa
30	Mantenimiento de la empacadora automática	Incluye un mantenimiento anual, arreglo y limpieza
31	Derecho de conexión del data móvil	Servicio del derecho de conexión del data móvil, otorgado por mes
ADQUISICIONES DEL PLAN DE RESPUESTA		
32	Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros	Adquisición de un seguro contra accidentes para el camión liviano de Kallari y el daño a terceros
33	Alquilar un camión que reemplace al camión dañado	Alquiler de un camión liviano con capacidad de carga de 4T de cajón cerrado
34	Alimentación para el workshop	Alimentación para los participantes del

		workshop
35	Alimentación para cinco capacitaciones	Servicio de alimentación para las cinco capacitaciones (1. Director de proyecto, 2. Empacadores, 3. Supervisor de materia prima, 4. Contadora y Asistente contable, 5. Supervisor en calidad e higiene)
36	Alimentación para las tardes deportivas	Alimentación para los participantes de las tardes deportivas
37	Alimentación para la capacitación sobre gestión de riesgos	Alimentación para los participantes de la capacitación

Elaborado por: Autora

Contratos

Los contratos que se manejarán deben estar alineados a las políticas establecidas en la organización y las mismas corresponden a:

Los proveedores de los equipos: el camión liviano, la empacadora automática, el data móvil, los estantes metálicos livianos, la mesa de trabajo acero inoxidable utilizarán el contrato de Precio Fijo Cerrado (FFP).

Los proveedores de los insumos y consumibles: la materia prima (granos de cacao en baba), sacos para el transporte de los granos fermentados a la fábrica COFINA S.A., fundas para el empaque del producto terminado, etiquetas pegables para el producto terminado, cartones para el transporte del producto terminado, software para facturación electrónica del SRI, delantales de PVC, escoba, trapeador, balde con exprimidor de mops, basurero, diesel, cloro en líquido, desinfectante en líquido, resmas de papel, manteles para limpieza, paquetes de fundas de basura, guantes desechables de látex, mascarillas desechables, cofias desechables, electricidad venderán bajo un Contrato de Precio Fijo con Ajuste Económico de Precio (FP-EPA), debido a que: las adquisiciones se harán en el lapso entre el 02/10/2017 y el 18/12/2020, y que los precios puedan variar a raíz de la inflación o fluctuaciones de su precio de producción.

Los proveedores de los servicios: Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa, permiso sanitario, análisis de laboratorio, mantenimiento de la empacadora automática y derecho de conexión del data móvil venderán bajo un Contrato de Precio Fijo con Ajuste Económico de Precio (FP-EPA), por el mismo motivo inflacionario mencionado anteriormente.

Los proveedores de las adquisiciones por concepto del Plan de Respuesta: Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros, la alimentación para el workshop, alimentación para la capacitación del gerente en gestión de proyectos, alimentación para las tardes deportivas, alimentación para la capacitación de los nuevos empleados,

alimentación para la capacitación sobre gestión de riesgos, alimentación para la capacitación sobre calidad e higiene y la alimentación para la capacitación sobre las normas de la ARCSA utilizarán el contrato de Precio Fijo Cerrado (FFP).

El proveedor del alquiler de un camión que reemplace al camión dañado utilizará un Contrato de Precio Fijo con Ajuste Económico de Precio (FP-EPA), por el motivo de que el servicio del alquiler se efectuará dentro del entre el 01/01/2018 y el 30/12/2020, y el precio del alquiler puede variar con el tiempo.

Esquemas de contratación

El esquema de contratación que se manejará a través de licitación de proveedores los mismos que deberán cumplir los requisitos definidos en los criterios de selección de proveedores que se describe en la sección “Criterios de selección de Proveedores” del presente documento.

Para este proyecto se aplica como herramienta el juicio de expertos y la investigación de mercado para definir a los proveedores específicos.

Acuerdos Iniciales para la Adquisición

- El proveedor se deberá comprometer a realizar la entrega de los insumos/ consumibles/ servicios/ equipos en el tiempo y con la calidad pactada; caso contrario se someterá a las multas económicas que serán estipuladas en la negociación inicial.
- COFINA S.A. cobrará el 100% del alquiler de su planta al momento de entregar los sacos de polvo de cocoa natural a Kallari.
- El proveedor no podrá sustituir ni modificar ningún acuerdo definido para la prestación de los servicios ni realizar cambio alguno en la programación, diseño ni cualquier otro criterio acordado sobre los sistemas de trabajo sin el consentimiento previo por escrito del cliente.
- En caso de que el proveedor infrinja los términos y condiciones como por ejemplo el incumplimiento de garantía, el cliente podrá terminar la relación contractual en cualquier momento.
- Las multas acordadas en la negociación inicial con el proveedor se determinaran con la siguiente formula: Monto de la Multa = Puntaje correspondiente a las faltas cometidas por el proveedor * Precio total del contrato / 100.

Control de las adquisiciones

Al momento de realizar la adquisición, Kallari comprobará que el bien por adquirir cumpla con sus especificaciones técnicas. En caso de no cumplir, el bien será rechazado, y se procederá a reclamar al proveedor a que provea un bien que cumpla con lo requerido.

Luego de haber realizar la adquisición, Kallari procederá a elaborar un informe, y si el bien cumplió con las especificaciones técnicas, se procederá con el pago.

En caso de la adquisición de servicios, Kallari igualmente los evaluará, antes de efectuar el pago, y procederá a reclamos, si el servicio no cumple con lo exigido.

4.9.2. Enunciado del trabajo relativo a adquisiciones

A continuación se detallan el objetivo, enunciado de alcance y lineamientos para la adquisición de los insumos/ consumibles/ servicios/ equipos requeridos para la implementación del proyecto.

Objetivo

Los insumos/ consumibles/ servicios/ equipos a adquirirse tienen como objetivo principal de servir para la ejecución del proyecto, lo que se refiere a la producción, empaque, sellado, empaclado, distribución y venta del producto “Polvo de cocoa sin azúcar”.

Enunciado del Alcance

El alcance de los insumos/ consumibles/ servicios/ equipos comprende:

Gestión de cronograma: Creación y actualización de cronograma, asignación de recursos, establecimiento de líneas base, generación de diagramas de Gantt, generación de puntos de control, reportes de avance del proyecto, reportes de uso de recursos, reportes de hitos, generación de indicadores SPI, PV, EV.

Gestión de costos: Asignación de costos por actividad, recursos, adquisiciones, establecimientos de línea base, reportes de costos incurridos y planeados, generación de indicador CPI, cálculos de ETC, BAC, AC, EV.

Gestión de alcance: Almacenamiento, creación y actualización de Dashboard del proyecto: Descripción del proyecto, EDT, entregables, órdenes de compras, requerimientos de cambio, reportes de estado de proyectos enlazados con la gestión de cronograma, costos y riesgos.

Gestión de comunicación: creación de reuniones de trabajo, notificaciones por correo electrónico sobre asignaciones de nuevas tareas, notificaciones de actualizaciones de tareas existentes, notificaciones sobre estado de proyectos de acuerdo con el rol del usuario.

Gestión de Riesgos: Análisis de sensibilidad para determinar influencia de factores de riesgo en obtención de resultados esperados. Análisis cuantitativo de riesgos para estimación de reservas de contingencia de tiempo y costo.

Capacitación de las nuevas herramientas para dar soporte y mantenimiento a las mismas.

Enunciado de trabajo de las Adquisiciones

Tabla 222. SOW Camión liviano

CANTIDAD DESEADA	
Uno (1)	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 29.000,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Octubre – noviembre de 2017	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Motor	
Motor	NPR 75L (Partner)
Alimentación	Inyección Directa
Combustible	Diesel
Desplazamiento (cc)	5,193
Diámetro x Carrera (mm)	115 x 125
Marca / Código	ISUZU 4HK1-TCN
Nro. de Cilindros	4 en línea
Potencia (HP @ RPM)	150 @ 2600
Relación Compresión	17.5 : 1
Tipo	TURBO, INTERCOOLER COMMON RAIL
Torque (kg*m) @ RPM)	41 @ 1600
Torque (N.m @ RPM)	404 @ 1600
Ubicación	Delantero / Longitudinal
Capacidad de carga	4 toneladas
Dimensiones y capacidades	
Alto total (OH)	2,265
Ancho total (OW)	2,040
Capacidad de carga kg	4,500
Capacidad del eje (kg) Delantero	3,100
Capacidad del eje (kg) Trasero	6,600
Distancia carrozable (CE)	4,300
Distancia entre ejes (WB)	3,365
Largo Cabina (CL)	1,650
Largo Total (OL)	5,975
Peso Bruto Vehicular (PBV) kg	7,165

Rodado Trasero	DOBLE
Voladizo delantera (FOH)	1,100
Voladizo posterior (ROH)	1,510

Características generales

Antigüedad máxima	5 años
Marca	Chevrolet NPR

MOTOR

Marca/Código	Isuzu 4HK1-TCN
Tipo	Turbo, Intercooler Common Rail
Ubicación	Delantero/Longitudinal
Desplazamiento (cc)	5.193
N.º de Cilindros	4 en línea
Potencia (HP @ RPM)	150 @ 2600
Torque (Kg. m @ RPM)	41 @ 1600
Torque (N. m @ RPM)	404 @ 1600
Relación Compresión	17.5 : 1
Diámetro x Carrera (mm)	115 x 125
Alimentación	Inyección Directa
Combustible	Diesel

COMODIDAD

Columna de la Dirección Abatible en Inclinación y Profundidad
Vidrio Trasero en la Cabina
Radio CD
2 Parlantes + Antena
Encendedor de Cigarrillos
Cenicero lado del Conductor y Pasajero
Manijas de Asistencia (2) en las Columnas de la Cabina
Visor (Únicamente en el Lado del Conductor)
Limpia Parabrisas con Intermitente
Calefacción y Desempeñador
Manual del Usuario en Español
Doble Portavasos Delantero
Kit Herramientas
Gato

TRANSMISIÓN

Marca/Código	MYY6S
Tipo	T/M 6 Vel.
Relaciones	1ª 5.979
	2ª 3.434
	3ª 1.862
	4ª 1.297
	5ª 1.000
	6ª 0.759
Reversa	5.701
Relación Final de Eje	4.777
Tracción	4x2

LUCES INDICADORAS

Freno de Parqueo
Check Engine
Luces de Emergencia
Direccionales
Carga de la Batería
Bajo Nivel del Líquido Refrigerante (Alarma)
De Cruce/Parqueo
Luces de Carretera Altas

CHASIS

Dirección	Asistida
Suspensión Delantera	Tipo Ballesta en Eje Rígido
	Eje Elliot Inversa, I-BEAM
	Resorte Semi-Elíptico
Suspensión Trasera	Tipo Ballesta en Eje Rígido
	Eje Banjo, Tipo Flotante
	Resorte Semi-Elíptico
Amortiguador	Hidráulicos, Telescópicos de Doble Acción
Barra Estabilizadora	Delantera NO
Sistema de Freno	Tipo Hidráulico
Tracción	Del. Campana
	Tras. Campana
	Freno de Motor Mariposa
	Freno de Mano SI
Medidas de Llantas	Delanteras 215/75R17.5
	Traseras 215/75R17.5
Rines	Delanteros R17.5"
	Traseros R17.5"

CONTROLES Y MEDIDORES

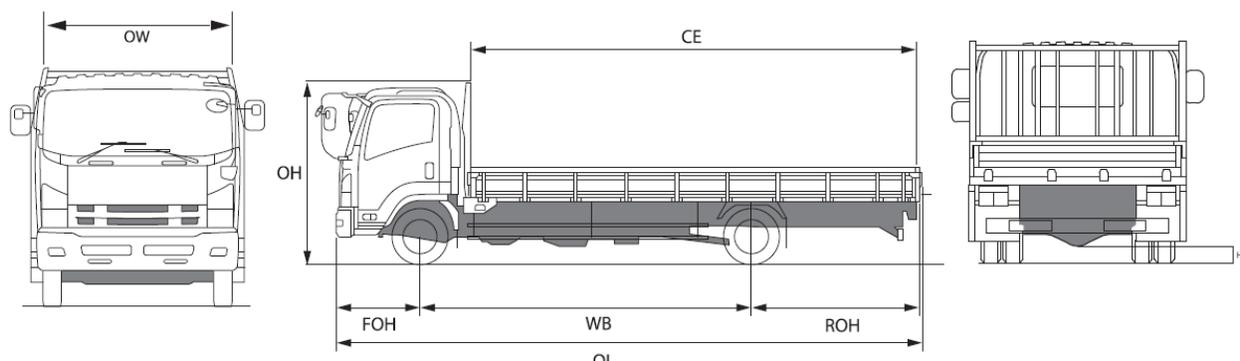
Odómetro
Nivel de Combustible
Tacómetro
Temperatura de Agua
Velocímetro Km/h
Reloj Digital

PESOS Y CAPACIDADES

Peso Bruto Vehicular (Kg)	8.165
Capacidad de Carga (Kg)	5.500
Capacidad Máx.	Eje Delantero (Kg) 3.100
	Eje Trasero (Kg) 6.600
Tanque de Combustible (L)	100

DIMENSIONES (mm)

Distancia entre Ejes (WB)	3.365
Largo Total (OL)	5.975
Alto Total (OH)	2.265
Ancho Total (OW)	2.040
Largo Cabina (CL)	1.650
Voladizo Delantera (FOH)	1.100
Voladizo Posterior (ROH)	1.510
Distancia Carrozzable (CE)	4.300



GARANTIAS

2 AÑOS O 100.000 KM

- Cubre las reparaciones por garantía e incluye los repuestos y la mano de obra.

CRITERIOS DE ACEPTACION

- Cumplimiento con las especificaciones técnicas del vehículo.
- Cumplimiento puntual de la entrega.
- El vehículo adquirido se encuentra en buen estado.

Elaborado por: Autora

Tabla 223. SOW Empacadora automática

CANTIDAD DESEADA	
Uno (1)	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 3.688,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Octubre – noviembre de 2017	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Ancho de funda	150mm – 280mm
Largo de funda	150mm – 320mm
Tipo de funda	Pre-hechas normales, doypack, pre-abierta con zipper
Velocidad	Hasta 15 bpm
Voltaje	220VAC 20 Amps
Aire comprimido	7.0 CFM @ 80 PSI
PLC	Mitsubishi
Pantalla	Delta 5.7 pulgadas
Estructura	Acero inoxidable 304
Rango dosificado	100 – 500gr
Precisión llenado	+/- 1%
Capacidad de tolva	50 litros
Voltaje	220v 60hz 1ph
Realiza	Recepción de las fundas, su apertura automática, dosificado,

arreglado y sellado de las fundas



CAPACITACION

Incluye una capacitación sobre el uso, limpieza y mantenimiento periódico de la empacadora automática

ACUERDOS DE SERVICIO

Se ofrece un servicio de reparación y mantenimiento periódico de la empacadora automática. El costo será adicional al precio de adquisición de la empacadora.

GARANTIAS

Un año, cubre daños de fábrica e incluye su arreglo, repuestos y mano de obra

CRITERIOS DE ACEPTACION

- Cumplimiento con las especificaciones técnicas de la empacadora automática.
- Cumplimiento puntual de la entrega.
- La empacadora adquirida se encuentra en buen estado.

Elaborado por: Autora

Tabla 224. SOW Data móvil

CANTIDAD DESEADA	
Uno (1)	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 131,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Octubre – noviembre de 2017	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Rompe Filas (Reduce riesgo de perder clientes). - Información de sus ventas en tiempo real. - Seguridad
Tarjetas	<ul style="list-style-type: none"> - Diners Club International - Master Card - Visa - Discover - American Express
Sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none"> - Android 2.3.6 en adelante - IOS 6.0 en adelante
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> - EDGE, 3G, 4G LTE, WiFi
ACUERDOS DE SERVICIO	
Conjuntamente con el data móvil se adquiere el derecho de conexión, el cual se renueva cada mes y se lo paga adicionalmente.	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - El Data móvil cumple con sus especificaciones técnicas. - La adquisición se cumple en el plazo previsto dentro del cronograma. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 225. SOW Estantes metálicos livianos

CANTIDAD DESEADA	
Cinco (5)	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 75,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Octubre – noviembre de 2017	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> - Rack estructural, de alta resistencia, de ángulos Ranurados, racks Push-Back

	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil montaje - Soporte de cargas mayores - Estructura liviana - Soporta cargas mayores
Material	Metal
Medidas	4 x 0.5 metros por 2 metros de alto



GARANTIAS

Un año, cubre daños de fábrica

CRITERIOS DE ACEPTACION

- Los estantes cumplen con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.
- Los estantes se encuentran en buen estado.

Elaborado por: Autora

Tabla 226. SOW Mesa de trabajo acero inoxidable

CANTIDAD DESEADA	
Uno (1)	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 420,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Octubre – noviembre de 2017	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Medidas	Rectangular de 2m x 1m

Material	Acero inoxidable de calidad
Refuerzos	Con refuerzos laterales e inferiores para mayor estabilidad y durabilidad
Patas ajustables	Con patas ajustables de rosca oculta
Ruedas	Con ruedas para la posibilidad de trasladar la mesa



CRITERIOS DE ACEPTACION

- La mesa cumple con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.
- La mesa se encuentran en buen estado.

Elaborado por: Autora

Tabla 227. SOW Materia Prima: Cacao en baba

CANTIDAD DESEADA			
Se adquirirán 89000 libras de cacao en baba de la siguiente forma:			
AÑO	CANTIDAD	UNIDAD	
2018	14566	lb	
2019	29531	lb	
2020	44903	lb	
COSTO UNITARIO INCL. IVA			
USD 0,40/lb			
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN			
Los días lunes en el lapso entre: mar 09/01/18 - mié 18/12/20			
REQUERIMIENTOS TECNICOS			
Tiempo de escurrimiento	2 – 4 días		
Calidad	Sin monilla, sin piedras u otros objetos		

ACUERDOS DE SERVICIO
Los proveedores estarán listos para la venta del cacao en baba cada lunes, en el horario del recorrido del camión.
CRITERIOS DE ACEPTACION
<ul style="list-style-type: none"> - Materia prima cumple con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 228. SOW Sacos de lona

CANTIDAD DESEADA													
Se adquirirán 890 sacos de la siguiente forma:													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>ÍTEM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>146</td> <td>sacos</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>295</td> <td>sacos</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>449</td> <td>sacos</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	ÍTEM	2018	146	sacos	2019	295	sacos	2020	449	sacos
AÑO	CANTIDAD	ÍTEM											
2018	146	sacos											
2019	295	sacos											
2020	449	sacos											
COSTO UNITARIO INCL. IVA													
USD 0,25													
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN													
01/01/2018													
01/01/2019													
01/01/2020													
PERÍODO DE DESEMPEÑO													
1 año													
REQUERIMIENTOS TECNICOS													
Material	Tejido de lona de tela resistente												
Capacidad	1 quintal												
CRITERIOS DE ACEPTACION													
<ul style="list-style-type: none"> - Los sacos cumplen con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 													

Elaborado por: Autora

Tabla 229. SOW Fundas de empaque

CANTIDAD DESEADA													
Se adquirirán 55.279 fundas de la siguiente forma:													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>ÍTEM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>9047</td> <td>fundas</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>18342</td> <td>fundas</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>27890</td> <td>fundas</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	ÍTEM	2018	9047	fundas	2019	18342	fundas	2020	27890	fundas
AÑO	CANTIDAD	ÍTEM											
2018	9047	fundas											
2019	18342	fundas											
2020	27890	fundas											
COSTO UNITARIO INCL. IVA													
USD 0,05													

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
01/01/2018	
01/01/2019	
01/01/2020	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Material multicapa con barrera a los aromas y gases como oxígeno, nitrógeno y gas carbónico. - Resistencia al rasgado y punzado. Presenta mediana barrera al vapor de agua. Posee buenas propiedades de elongación.
Cavidad	500g
Color	Transparente
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - Las fundas cumplen con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 230. SOW Etiquetas pegables

CANTIDAD DESEADA			
Se adquirirán 55.279 etiquetas de la siguiente forma:			
	AÑO	CANTIDAD	ÍTEM
	2018	9047	etiquetas
	2019	18342	etiquetas
	2020	27890	etiquetas
COSTO UNITARIO INCL. IVA			
USD 0,025			
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN			
01/01/2018			
01/01/2019			
01/01/2020			
REQUERIMIENTOS TECNICOS			
Material	Etiquetas impresas en papel pegable		
Tamaño	10 cm x 7 cm		
Diseños	Un diseño		
Color	Full color		
CRITERIOS DE ACEPTACION			
<ul style="list-style-type: none"> - Las etiquetas cumplen con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 			

Elaborado por: Autora

Tabla 231. SOW Cartones

CANTIDAD DESEADA													
Se adquirirán 1.106 cartones de la siguiente forma:													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>ÍTEM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>181</td> <td>cartones</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>367</td> <td>cartones</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>558</td> <td>cartones</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	ÍTEM	2018	181	cartones	2019	367	cartones	2020	558	cartones
AÑO	CANTIDAD	ÍTEM											
2018	181	cartones											
2019	367	cartones											
2020	558	cartones											
COSTO UNITARIO INCL. IVA													
USD 0,10													
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN													
01/01/2018 01/01/2019 01/01/2020													
REQUERIMIENTOS TECNICOS													
Tamaño	184 mm x 276 mm x 325 mm de alto												
Material	Cartón grueso												
													
CRITERIOS DE ACEPTACION													
<ul style="list-style-type: none"> - Los cartones cumplen con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 													

Elaborado por: Autora

Tabla 232. SOW Software para facturación electrónica del SRI

CANTIDAD DESEADA							
Se adquirirán dos (2) software para facturación electrónica de la siguiente forma:							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	2018	1	2020	1
AÑO	CANTIDAD						
2018	1						
2020	1						
COSTO UNITARIO INCL. IVA							

USD 15,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
Inicio de los años: 2018, 2020	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2 años	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Programa	Programa de Facturación Electrónica del SRI, software gratis para la emisión de Comprobantes Electrónicos. El programa para emitir facturas electrónicamente se descarga la página web (www.sri.gob.ec) del Servicio de Rentas Internas SRI.
Validez para	2 años
CAPACITACION	
De la página del SRI se puede descargar: <ul style="list-style-type: none"> - El manual de usuario del facturador electrónico gratuito - El instructivo para la actualización de facturador electrónico gratuito 	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
El programa ha sido instalado de la forma correcta.	

Elaborado por: Autora

Tabla 233. SOW Delantales de PVC

CANTIDAD DESEADA		
Se adquirirán ocho (8) delantales de la siguiente forma:		
	AÑO	CANTIDAD
	2017	2
	2018	2
	2019	2
	2020	2
COSTO UNITARIO INCL. IVA		
USD 7,50		
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN		
02/10/2017		
02/10/2018		
02/10/2019		
02/10/2020		
PERÍODO DE DESEMPEÑO		
1 año		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
Material	Tela PVC , termo sellada, con soporte textil de poliéster	
Tipo	Delantales industriales	



CRITERIOS DE ACEPTACION

- Los delantales cumplen con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 234. SOW Escoba

CANTIDAD DESEADA	
Se adquirirán cuatro (4) escobas de la siguiente forma:	
AÑO	CANTIDAD
2017	1
2018	1
2019	1
2020	1
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 2,40	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
1 año	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Material	Escoba de madera
Fibras	Fibras de plástico



CRITERIOS DE ACEPTACION

- La escoba cumple con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 235. SOW Trapeador

CANTIDAD DESEADA											
Se adquirirán cuatro (4) trapeadores de la siguiente forma:											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	2017	1	2018	1	2019	1	2020	1
AÑO	CANTIDAD										
2017	1										
2018	1										
2019	1										
2020	1										
COSTO UNITARIO INCL. IVA											
USD 11,70											
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN											
En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.											
PERÍODO DE DESEMPEÑO											
1 año											
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS											
Material	Trapeador de plástico										
Tiras	Tiras resistentes y absorbentes										
CRITERIOS DE ACEPTACION											
- El trapeador cumple con las especificaciones técnicas.											

- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 236. SOW Balde con exprimidor de mopas

CANTIDAD DESEADA											
Se adquirirán cuatro (4) baldes con exprimidor para mopas, de la siguiente forma:											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	CANTIDAD	2017	1	2018	1	2019	1	2020	1
AÑO	CANTIDAD										
2017	1										
2018	1										
2019	1										
2020	1										
COSTO UNITARIO INCL. IVA											
USD 11,91											
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN											
En octubre de cada año en el lapso entre 2017 – 2020.											
PERÍODO DE DESEMPEÑO											
1 año											
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS											
Cavidad	Balde de 11 litros										
Material	Plástico										
Incluye	Exprimidor de mopas										
											
CRITERIOS DE ACEPTACION											
<ul style="list-style-type: none"> - El balde con exprimidor de mopas cumple con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 											

Elaborado por: Autora

Tabla 237. SOW Basurero

CANTIDAD DESEADA
Se adquirirá un (1) basurero.

COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 4,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
En octubre del año 2017.	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
5 años	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Cavidad	Basurero de 10 litros
Material	Plástico
Incluye	Tapa y pedal
	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - El basurero cumple con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 238. SOW Diesel

CANTIDAD DESEADA			
Se adquirirán 69.333 litros de diesel de la siguiente forma:			
	AÑO	CANTIDAD	UNIDAD
	2018	23111	litros
	2019	23111	litros
	2020	23111	litros
COSTO UNITARIO INCL. IVA			
USD 0,27/litro			
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN			
En el lapso entre: 09/01/18 - 18/12/20			
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS			
Material	Diesel		
CRITERIOS DE ACEPTACION			
<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento con la entrega. 			

Elaborado por: Autora

Tabla 239. SOW Cloro en líquido

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 36 litros de cloro. Cada año se adquieren doce (12) litros de cloro.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 1,87	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Material	Cloro en líquido
Envase	Botella de 1000 ml
	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - Las botellas de cloro en líquido cumplen con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 240. SOW Desinfectante en líquido

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 36 litros de desinfectante. Cada año se adquieren doce (12) litros de desinfectante.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 3,99	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Material	Desinfectante en líquido
Envase	Botella de 1000 ml



CRITERIOS DE ACEPTACION

- Las botellas de desinfectante en líquido cumplen con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 241. SOW Resma de papel

CANTIDAD DESEADA

Se adquiere un total de tres (3) resmas de papel bond.
Cada año se adquieren una (1) resma de papel bond.

COSTO UNITARIO INCL. IVA

USD 4,70

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN

El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Tamaño	A4
Cantidad de hojas	500 hojas
Tipo de papel	Papel bond de 90gr



CRITERIOS DE ACEPTACION

- Las resmas de papel cumplen con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 242. SOW Mantel para limpieza

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 36 manteles. Cada año se adquieren doce (12) manteles.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 1,14	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Tela	Paño suave de microfibra
	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - El paño cumple con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 243. SOW Paquetes de fundas de basura

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 36 paquetes de fundas de basura. Cada año se adquieren doce (12) paquetes de fundas de basura.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 0,91	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Unidades	50 unidades
Tamaño	30cm x 36 cm



CRITERIOS DE ACEPTACION

- El paquete de fundas de basura cumple con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 244. SOW Guantes desechables de látex

CANTIDAD DESEADA

**Se adquiere un total de 18 paquetes de guantes desechables.
Cada año se adquieren seis (6) paquetes de guantes desechables.**

COSTO UNITARIO INCL. IVA

USD 7,29

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN

El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Unidades	Paquete de 100 unidades
Tamaño	Grande
Material	Látex
Tipo	Desechable



CRITERIOS DE ACEPTACION

- El paquete de guantes desechables cumple con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 245. SOW Mascarillas desechables

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 18 paquetes de mascarillas desechables. Cada año se adquieren seis (6) paquetes de mascarillas desechables.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 7,33	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Unidades	Paquete de 100 unidades
Tipo	Desechables con elástico
	
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - El paquete de mascarillas desechables cumple con las especificaciones técnicas. - Cumplimiento puntual de la entrega. 	

Elaborado por: Autora

Tabla 246. SOW Cofias desechables

CANTIDAD DESEADA	
Se adquiere un total de 18 paquetes de cofias desechables. Cada año se adquieren seis (6) paquetes de cofias desechables.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
USD 5,77	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año en el lapso entre 2018 – 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Unidades	Paquete de 100 unidades

Medida	Talla única
Género:	Unisex
Material:	Fibra sintética
Modelo:	Clásica
Finitura del tessuto:	Cuidado fácil
Características del tejido:	100% polipropileno-vellón
Lavado a:	No lavable



CRITERIOS DE ACEPTACION

- El paquete de cofias desechables cumple con las especificaciones técnicas.
- Cumplimiento puntual de la entrega.

Elaborado por: Autora

Tabla 247. SOW Electricidad

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El lapso entre 2018 y 2020.	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	
Voltaje	220V
CRITERIOS DE ACEPTACION	
El proveedor cumple con el suministro de energía eléctrica.	

Elaborado por: Autora

Tabla 248. SOW Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros

CANTIDAD DESEADA
Se adquirirá un (1) seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros
COSTO UNITARIO INCL. IVA
Total: USD 7.500,00
Cuota anual: USD 2.500,00

MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
El 01 de enero de cada año, en el lapso entre: 01/01/18 - 01/01/20	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
2018 - 2020	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Coberturas	Pérdida total de tu vehículo por robo o choque. Pérdida parcial de tu vehículo por robo o choque. Accidentes personales para ti y los ocupantes de tu vehículo. Gastos médicos por accidente. Cobertura en caso de daños a terceros o responsabilidad civil con diferentes alternativas.
Remolque de vehículo	En caso de accidente avería se trasladará el vehículo al taller o concesionario más cercano.
Auto x Auto	En caso de que el siniestro supere los \$ 1.300. Hasta 10 días de auto sustituto por año, en caso de pérdida parcial. 20 días de auto sustituto por año, en caso de pérdida total. Cobertura a nivel nacional.
Auxilio mecánico en caso de	Llanta baja. Falta de combustible. Descarga de batería.
Asistencia legal In Situ	Atención in situ del abogado. Orientación telefónica las 24 horas del día, los 365 días del año. Asesoría para reportar tu siniestro. Acuerdo extrajudicial. Transacción con tercero. Recupero. Trato legal en caso de heridos. Liberación de vehículo y documentos. Cobertura en Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato.
Estancia y desplazamiento de los beneficiarios por inmovilización del vehículo	En caso de avería o accidente cubriremos la estancia en un hotel o si decides continuar con el viaje cubriremos los gastos de desplazamiento hasta el lugar de destino u origen.
Conductor profesional	En caso de que el beneficiario no pudiese seguir conduciendo por accidente o enfermedad, enviaremos un conductor que lo traslade a su domicilio o su lugar de destino.
Envío de ambulancia en caso de accidente	Se enviará una ambulancia para trasladar a los ocupantes del vehículo hasta la casa de salud más cercana.
Transporte del asegurado fallecido	Cubre los gastos de transporte hasta el lugar de inhumación al asegurado titular en caso de un accidente de tránsito.
CRITERIOS DE ACEPTACION	
- El seguro cumple con las especificaciones técnicas.	

Elaborado por: Autora

Tabla 249. SOW Alquilar un camión

CANTIDAD DESEADA	
Se alquilará un (1) camión liviano.	
COSTO UNITARIO INCL. IVA	
Cuota diaria: USD 100,00	
MOMENTO DE LA ADQUISICIÓN	
En caso de daño o accidente del camión de Kallari, y se supere el lapso de 10 días en caso de pérdida parcial o 20 días en caso de pérdida total, se alquilará un (1) camión liviano.	
PERÍODO DE DESEMPEÑO	
12 días.	
REQUERIMIENTOS TECNICOS	
Capacidad de carga	4 toneladas
Cajón	Cerrado con buena cerradura
Tipo	Camión liviano
Disponibilidad	Inmediata
CRITERIOS DE ACEPTACION	
<ul style="list-style-type: none"> - El alquiler del camión liviano cumple con las especificaciones técnicas. - El alquiler se agiliza de forma inmediata, dentro de 12 horas. 	

Elaborado por: Autora

Servicio del alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa

El servicio comprende todo el proceso de fabricación del polvo de cocoa natural a partir de los granos de cacao fermentados entregados por Kallari, hasta la entrega del polvo de cocoa natural en sacos de 25 kg, a las manos de Kallari. Se realizará el alquiler de la planta de fábrica de COFINA S.A. entre el 02/01/18 y el 06/01/20.

El servicio es aceptado, si el proveedor cumple con la entrega de los sacos de 25kg de polvo de cocoa. El proveedor además deberá cumplir con el servicio en el lapso pactado.

Servicio de otorgamiento del permiso sanitario

El servicio de obtención del permiso sanitario es realizado mediante la ARCSA, y tendrá una duración de aproximadamente cinco semanas. El permiso otorgado tiene vigencia para 5 años.

El servicio es aceptado, si la ARCSA cumple con un servicio ágil, respetuoso y servil; y se obtenga el permiso.

Servicio del análisis de laboratorio

El servicio del análisis de laboratorio comprende el análisis de las características organolépticas del polvo de cocoa natural, el análisis del PH y el análisis físico-químico del polvo de cocoa, lo cual durará aproximadamente 29 días hábiles. Se requerirá contratar el servicio cada año.

El servicio es aceptado, si el laboratorio cumple con los análisis a tiempo, y si realiza los análisis de forma correcta y su informe sea aceptado por la ARCSA en el trámite de solicitud del permiso sanitario.

Servicio del mantenimiento de la empacadora automática

El servicio incluye un mantenimiento anual, arreglo y limpieza por un técnico de la empresa, la cual vendió la empacadora automática. El servicio de mantenimiento periódico será cancelado aparte del valor de la adquisición de la empacadora. Se realizará un mantenimiento anual, la ejecución del cual durará un día.

El servicio es aceptado, cuando el proveedor cumple con el horario previsto para el chequeo de la empacadora, y cuando el proveedor cumple con los términos de referencia del servicio del mantenimiento de la empacadora automática.

Servicio de otorgamiento del derecho de conexión del data móvil

El servicio del derecho de conexión del data móvil es realizado de forma mensual. Mediante el servicio, el data móvil de Kallari podrá funcionar adecuadamente, porque estará conectado con las distintas instituciones financieras.

Se aceptará al servicio, se éste es otorgado cada mes en el lapso de tiempo previsto, y si la conexión del data móvil funciona sin fallas.

Servicio de alimentación para el workshop

El servicio de alimentación para los participantes del workshop incluye la adquisición de los alimentos preparados, más su entrega en la hora y fecha fijada en la oficina central de Kallari. Se adquirirán ocho platos, y cada plato constará de: Maito de pollo criollo con yuca, ensalada de palmito, ensalada de garapato yuyu, ensalada de cebolla, tomate y limón, tres vasos de guayusa con limón por persona, ají criollo, plato, vaso, cuchara y servilleta, y como postre un quimbolito de chocolate y vainilla.

El servicio será aceptado, si el proveedor cumple con las especificaciones del plato pedido, y si cumple con la entrega puntual en hora y fecha pactada.

Servicio de alimentación para las cinco capacitaciones (1. Director de proyecto, 2. Empacadores, 3. Supervisor de materia prima, 4. Contadora y Asistente contable, 5. Supervisor en calidad e higiene)

Cada servicio de alimentación para los participantes de una capacitación incluye la adquisición de los alimentos preparados, más su entrega en la hora y fecha fijada en la oficina central de Kallari. Para cada capacitación se adquirirán tres platos, y cada plato constará de: Caldo de gallina criolla, yuca, ensalada de palmito, ensalada de garapato yuyu, ensalada de cebolla, tomate y limón, ají criollo y tres vasos de guayusa con limón por persona.

El servicio será aceptado, si el proveedor cumple con las especificaciones del plato pedido, y si cumple con la entrega puntual en hora y fecha pactada.

Servicio de alimentación para las tardes deportivas

El servicio de alimentación para las tardes deportivas incluye la adquisición de los alimentos preparados, más su entrega en la hora y fecha fijada en el lugar del evento de la tarde deportiva. En cada tarde deportiva, se adquirirán ocho platos. El equipo de Kallari decidirá con anticipación sobre el menú a servir. El servicio incluye alimentación y bebidas.

El servicio será aceptado, si el proveedor cumple con las especificaciones de los platos pedidos, y si cumple con la entrega puntual en las horas y fechas pactada.

Servicio de alimentación para la capacitación sobre gestión de riesgos

El servicio de alimentación para la capacitación incluye la adquisición de los alimentos preparados, más su entrega en la hora y fecha fijada en la oficina central de Kallari. Se adquirirán ocho refrigerios, y cada refrigerio constará de: Un mochín de yuca grande con queso, ensalada de tomate y lechuga, salsa picante, mayonesa y salsa de tomate, dos vasos de guayusa por persona, plato, cuchara, vaso y servilleta.

El servicio será aceptado, si el proveedor cumple con las especificaciones del refrigerio pedido, y si cumple con la entrega puntual en hora y fecha pactada.

4.9.3. Documentos de las adquisiciones

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Camión liviano**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari *(este apartado se copiará a todos los demás RFP)*

La Asociación Kallari (“Kallari” es Kichwa y significa “empezar” o “comenzar”) es una unión no gubernamental fundada en 1997, formada por 744 productores de cacao orgánico de Napo, Ecuador.

Kallari compra el cacao fino de aroma escurrido a los asociados a un mayor precio que otros intermediarios, lo que ayuda a mejorar la situación económica de los productores. A partir de esta materia prima elabora 13 variedades de barras de chocolate artesanales, 3 tipos de barras de chocolate orgánicas, 3 variedades de gotas de chocolate, 3 tipos de cobertura de chocolate, 3 tipos de polvo de cocoa, granos de cacao tostados y un licor de cacao orgánico. La Asociación elabora adicionalmente 2 diferentes productos de café, vainilla orgánica y vende cacao en grano sin tostar al mercado nacional e internacional.

Para lograr a la meta de crear el chocolate con el mejor sabor y de la mejor calidad del mundo, Kallari compra el cacao de la variedad “nacional” la cual tiene la característica de ser fino de aroma y la cuál además es cultivada de forma orgánica, es decir sin químicos. Kallari elabora sus chocolates con menos de la mitad del azúcar, un tiempo de tostado menor y refinamiento mínimo comparado con otros chocolates estándares.

Adicionalmente, Kallari opera un café en Quito y vende y exporta artesanías tradicionales Kichwas.

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari” *(este apartado se copiará a todos los demás RFP)*

Misión del proyecto:

El proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari” fue creado con la misión de mejorar sosteniblemente las condiciones económicas de los asociados y productores locales, mediante la diversificación de los productos transformados a partir del cacao nacional fino de aroma, y el incremento del volumen de productos transformados y su comercialización.

Visión del proyecto:

Al 2020, Kallari habrá implementado exitosamente el proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, habiendo logrado generar la utilidad de \$ 53,462.97, y logrado de esta forma mejorar sosteniblemente las condiciones económicas de los asociados y productores locales.

Objetivos del proyecto:

Objetivos de Alcance:

- Conseguir la inclusión de Kallari en una nueva línea de negocio, cumpliendo hasta el 31 de diciembre de 2020 y el presupuesto de USD 372,166.71.
- Lograr la utilidad estimada de \$ 53,462.97 hasta el 01 de marzo de 2021, mediante la ejecución del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”, para mejorar las condiciones de vida de los socios de Kallari.

Objetivo de Plazo:

- Concluir el proyecto en el lapso entre el 07/11/16 y 01/03/21, para ejecutarlo de forma organizada cumpliendo con el cronograma establecido.

Objetivo de Costo:

- Cumplir con el presupuesto estimado de USD 372,166.71 hasta el 31 de diciembre de 2020, realizando el monitoreo periódico de los indicadores financieros, para prevenir carencias de fondos en la ejecución del proyecto.

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 10 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.

- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total del camión liviano.
- Especificaciones técnicas del camión liviano
- Entrega de información sobre la garantía que otorgará para el camión liviano.

Selección de proveedor del camión liviano

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 01/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	01/11/2017
Respuesta de la selección	07/01/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Empacadora automática**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de la empacadora automática.
- Especificaciones técnicas de la empacadora automática.
- Entrega de información sobre la garantía que otorgará para la empacadora automática.
- Capacitación sobre el uso, limpieza y mantenimiento periódico de la empacadora automática.
- Entrega de certificados de capacitaciones y currículum vitae de la persona que brindará el servicio de reparación y mantenimiento periódico de la empacadora automática, cuyo costo será adicional al precio de adquisición de la empacadora.
- Entrega de la descripción de metodologías, técnicas y servicios propuestos por el proveedor, respecto al servicio de reparación y mantenimiento periódico de la empacadora automática.

Selección de proveedor de la empacadora automática

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 01/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017

Evaluación de propuestas por parte de Kallari	01/11/2017
Respuesta de la selección	07/01/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Data móvil**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total del data móvil.
- Especificaciones técnicas del data móvil.
- El valor del derecho de conexión, el cual se renueva cada mes y se lo paga adicionalmente.

Selección de proveedor del data móvil

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 01/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	01/11/2017
Respuesta de la selección	07/01/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Estantes metálicos livianos**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial

- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización de los costo total de los estantes metálicos livianos.
- Especificaciones técnicas de los estantes metálicos livianos.
- Entrega de información sobre la garantía que otorgará para los estantes metálicos livianos.

Selección de proveedor de estantes metálicos livianos

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 01/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	01/11/2017
Respuesta de la selección	07/01/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Mesa de trabajo en acero inoxidable**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de las mesas de trabajo en acero inoxidable.
- Especificaciones técnicas de las mesas de trabajo en acero inoxidable.

Selección de proveedor de mesas de trabajo en acero inoxidable

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 01/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	01/11/2017
Respuesta de la selección	07/01/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	14/11/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Sacos de lona de tela resistente**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 2 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Descripción de la capacidad de la fábrica/planta del proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de los sacos de lona.
- Especificaciones técnicas de los sacos de lona.

Selección de proveedor de los sacos de lona

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 02/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	02/11/2017
Respuesta de la selección	15/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Fundas de empaque transparentes de 500g**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto "Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari"

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.
- Descripción de la capacidad de la fábrica/planta del proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de las fundas de empaque.
- Especificaciones técnicas de las fundas de empaque.

Selección de proveedor de las fundas de empaque

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 02/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	02/11/2017
Respuesta de la selección	15/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Etiquetas pegables**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.
- Descripción de la capacidad de la fábrica/planta del proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de las etiquetas pegables.
- Especificaciones técnicas de las etiquetas pegables.

Selección de proveedor de las etiquetas pegables

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 02/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	02/11/2017
Respuesta de la selección	15/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Cartones**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Descripción de la capacidad de la fábrica/planta del proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de los cartones.
- Especificaciones técnicas de los cartones.

Selección de proveedor de los cartones

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 02/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	02/11/2017
Respuesta de la selección	15/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Delantales de PVC**
FECHA: 02/10/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 3 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total de los delantales.
- Especificaciones técnicas de los delantales.

Selección de proveedor de los delantales

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 02/oct/2017 – 02/nov/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	02/10/2017
Recepción de propuestas	02/10/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	02/11/2017
Respuesta de la selección	15/11/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	01/12/2017

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros
FECHA: 15/11/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto "Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari"

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com, la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 5 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 5 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.
- Entrega de la última declaración del impuesto a la renta del proveedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total del seguro y de las cuotas anuales.
- Especificaciones técnicas del seguro.

Selección de proveedor de las fundas de empaque

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 15/nov/2017 – 10/dic/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	15/11/2017
Recepción de propuestas	15/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	10/12/2017
Respuesta de la selección	25/12/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	02/01/2018

REQUEST FOR PROPOSAL

PREPARADO POR: Asociación KALLARI
PROYECTO: Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari
ADQUISICIÓN: **Alquilar un camión**
FECHA: 15/11/2017

La Asociación Kallari

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Misión, visión y objetivos del proyecto “Creación de una nueva línea de productos en la Asociación Kallari”

(Este apartado se copiará desde el RFP del camión liviano)

Recepción y Ofertas

Para considerar sus ofertas, requerimos que se nos entregue de forma personal a la oficina central de Kallari, o mediante correo electrónico a: bladidahua@hotmail.com , la siguiente información:

Sus datos generales:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- RUC de la empresa
- N° teléfono y celular
- Dirección empresarial
- Entrega de 5 facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.
- Entrega de 3 referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.

Su cotización que incluya los siguientes datos:

- Entrega de la cotización del costo total del alquiler de camiones.
- Especificaciones técnicas del alquiler de camiones.

Selección de proveedor del alquiler de camiones

Las cotizaciones se recibirán en el lapso de: 15/nov/2017 – 10/dic/2017.

Para seleccionar el proveedor ganador, se tomarán en cuenta los criterios de selección adjuntos.

Calendario de Actividades de selección

Actividad	Fecha límite
RFP enviado a los oferentes	15/11/2017
Recepción de propuestas	15/11/2017
Evaluación de propuestas por parte de Kallari	10/12/2017
Respuesta de la selección	25/12/2017
Adjudicación del contrato con proveedor seleccionado	En caso de accidente

4.9.4. Criterios de selección de proveedores

Tabla 250. Matriz de criterios de selección de proveedores

FACTORES DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS	PESO	PUNTAJE	OBSERVACIONES
Referencias	Entrega de referencias de clientes anteriores que verifiquen la experiencia laboral y el cumplimiento de los requisitos contractuales por parte del vendedor.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Camión liviano - Empacadora automática - Estantes metálicos livianos - Mesa de trabajo acero inoxidable - Data móvil - Fundas de empaque transparentes de 500g - Etiquetas pegables - Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros - Alquiler un camión que reemplace al camión dañado 	5%		
Experiencia	Entrega de facturas de venta de un ítem similar al buscado, que demuestran la experiencia como proveedor.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Camión liviano - Empacadora automática - Estantes metálicos livianos - Mesa de trabajo acero inoxidable - Data móvil - Sacos de lona - Fundas de empaque transparentes de 500g - Etiquetas pegables - Cartones - Delantales - Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros - Alquiler un camión que reemplace al camión dañado 	15%		

Costo total	Entrega de la cotización del ítem por adquirir.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Camión liviano - Empacadora automática - Estantes metálicos livianos - Mesa de trabajo acero inoxidable - Data móvil - Sacos de lona - Fundas de empaque transparentes de 500g - Etiquetas pegables - Cartones - Delantales - Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa - Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros - Alquiler un camión que reemplace al camión dañado - Alimentación para el workshop - Alimentación para cinco capacitaciones - Alimentación para las tardes deportivas - Alimentación para la capacitación sobre gestión de riesgos 	25%		
Capacidad técnica	Entrega de certificados de capacitaciones y currículum vitae.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la empacadora automática 	10%		
Enfoque técnico	Entrega de la descripción de metodologías, técnicas y servicios	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la empacadora automática 	5%		

	propuestos por el proveedor.				
Garantía	Entrega de información sobre la garantía que otorgará el proveedor.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Camión liviano - Empacadora automática - Estantes metálicos livianos 	10%		
Capacidad financiera	Entrega de la última declaración del impuesto a la renta del proveedor.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros 	15%		
Capacidad de producción	Descripción de la capacidad de la fábrica/planta del proveedor.	Aplica para las adquisiciones de: <ul style="list-style-type: none"> - Sacos de lona - Fundas de empaque transparentes de 500g - Etiquetas pegables - Cartones - Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa 	15%		

Elaborado por: Autora

4.9.5. Decisiones de hacer o comprar

Tabla 251. Decisión hacer o comprar

ADQUISICIÓN/ SERVICIO	COSTO DE HACER	OBSERVACION SOBRE "HACER"	COSTO DE COMPRAR EN USD	OBSERVACIÓN SOBRE "COMPRAR"	DECISIÓN
Camión liviano	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de camiones livianos. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de un camión liviano. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de un camión liviano. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar un camión liviano. 	29.000,00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a un camión liviano, porque Kallari no está en la capacidad de fabricar a un camión liviano. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Empacadora automática	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de empacadoras automáticas. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de una empacadora automática. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de una empacadora automática. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar una empacadora automática. 	3.688,00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a una empacadora automática, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarla. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Data móvil	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de data-móviles. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de un data móvil. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de un data móvil. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de 	131,00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a un data móvil, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlo. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar

		fabricar un data móvil.			
Estantes metálicos livianos	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de estantes metálicos livianos. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de estantes metálicos livianos. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de estantes metálicos. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar estantes metálicos livianos. 	375,00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a estantes metálicos livianos, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Mesa de trabajo acero inoxidable	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de mesas de trabajo inoxidables. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de una mesa de acero inoxidable. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de una mesa de acero inoxidable. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar una mesa de acero inoxidable. 	420,00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a una mesa de acero inoxidable, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarla. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Materia Prima	No aplica	<ul style="list-style-type: none"> - Kallari no dispone de terrenos en las suficientes extensiones, para producir las cantidades de materia prima que necesita. 	806.547,84	<ul style="list-style-type: none"> - Kallari está compuesto por 744 socios, cuales son los proveedores del cacao en baba. Kallari produce a partir de los socios, pero el trabajo y el terreno es de los socios, así que la materia prima se los compra. 	Comprar
Sacos de lona	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de sacos de lona. - Kallari no cuenta con los equipos y conocimientos necesarios para la fabricación de sacos de lona. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de sacos de lona. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, 	222.50	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a los sacos de lona, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y 	Comprar

		adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar sacos de lona.		complicaciones.	
Fundas de empaque transparentes	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de fundas de empaque. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de fundas de empaque. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de fundas de empaque. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar fundas de empaque. 	2,763.95	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a las fundas de empaque, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Etiquetas pegables	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de etiquetas plegables. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de etiquetas. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de etiquetas. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar etiquetas pegables. 	1,381.98	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a las etiquetas pegables, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Cartones	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de cartones. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de cartones. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de cartones. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar cartones. 	110.60	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a los cartones, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Software para facturación electrónica del SRI	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - Kallari no está autorizado de elaborar software, ni tiene los conocimientos para esto. 	30.00	<ul style="list-style-type: none"> - El software para la facturación electrónica del SRI ya existe, y la única manera de adquirirlo es comprarlo. 	Comprar
Delantales de PVC	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de delantales. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y 	60.00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única forma de obtener a los delantales de 	Comprar

		<p>conocimientos necesarios para la fabricación de delantales de PVC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de delantales de PVC. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar delantales de PVC. 		<p>PVC, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	
Escoba	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de escobas. - Kallari no cuenta con los conocimientos necesarios para la fabricación de escobas. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar escobas. 	9.60	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la mejor opción para obtener a las escobas, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Trapeador	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de trapeadores. - Kallari no cuenta con los equipos y conocimientos necesarios para la fabricación de trapeadores. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar trapeadores. 	46.80	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la mejor opción de obtener a los trapeadores, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Balde con exprimidor de mopas	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de baldes con exprimidores para mopas. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de baldes con exprimidor de mopas. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de baldes plásticos con exprimidores de mopas. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar baldes plásticos con exprimidores para mopas. 	47.64	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la mejor opción para obtener a los baldes plásticos con exprimidor de mopas, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Basurero	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de basureros. - Kallari no cuenta con los equipos y conocimientos necesarios para la fabricación de basureros plásticos con tapa y pedal. 	4.00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la mejor opción para obtener a los basureros plásticos, porque Kallari no está en la capacidad de 	Comprar

		<ul style="list-style-type: none"> - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de basureros plásticos. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar basureros con tapa y pedal. 		<ul style="list-style-type: none"> - fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	
Diesel	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de combustible. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de combustible. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de combustible. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar combustible. 	18,719.91	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener al combustible, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlo. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Cloro en líquido	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de cloro. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de cloro. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de cloro en botella. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar cloro. 	67.32	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener al cloro, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlo. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Desinfectante en líquido	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de desinfectante. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de desinfectante. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de desinfectante en botella. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar desinfectante. 	143.64	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener al desinfectante, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlo. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Resmas de papel	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de resmas de papel bond. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de resmas de 	14.10	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a las resmas de papel bond, porque Kallari no está en la capacidad de 	Comprar

		<p>papel bond.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de resmas de papel bond. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar resmas de papel. 		<p>fabricarlasl</p> <ul style="list-style-type: none"> - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	
Manteles para limpieza	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de manteles. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de manteles de microfibra. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de manteles de microfibra. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar manteles de microfibra. 	41.04	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la mejor opción para obtener a los manteses de microfibra, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlo. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Paquetes de fundas de basura	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de paquetes de fundas de basura. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de paquetes de fundas de basura. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de fundas plásticas de basura. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar fundas plásticas de basura. 	32.82	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a las fundas plásticas de basura, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Guantes desechables de látex	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de guantes desechables. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de paquetes de guantes de látex. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de guantes de látex. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar guantes de látex. 	131.25	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a los guantes de látex, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar

Mascarillas desechables	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de mascarillas desechables. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de mascarillas desechables. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de mascarillas desechables. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar mascarillas desechables. 	132.00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a las mascarillas desechables, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Cofias desechables	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la fabricación de cofias desechables. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la fabricación de cofias desechables. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para la fabricación de cofias desechables. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de fabricar cofias desechables. 	103.80	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a las cofias desechables, porque Kallari no está en la capacidad de fabricarlas. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Electricidad	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - El enfoque de Kallari no es la generación de electricidad. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para la generación de electricidad. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de generar electricidad. 	72.00	<ul style="list-style-type: none"> - Comprar es la única manera de obtener a la electricidad, porque Kallari no está en la capacidad de generarla. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones. 	Comprar
Alquiler de la planta de la fábrica de COFINA S.A. para producir el polvo de cocoa	No definido	<ul style="list-style-type: none"> - Kallari no tiene una planta de fabricación de polvo de cocoa natural, no equipos, ni personal necesario. 	33,167.00	<ul style="list-style-type: none"> - Kallari debe alquilar otra planta de fabricación, porque no está en la capacidad de fabricar el polvo de cocoa por sí mismo. 	Comprar

Permiso sanitario	No definido	- Kallari no es autorizado de emitir certificaciones sanitarias.	104.53	- Los permisos sanitarios emite la ARCSA, es obligatorio adquirirlos.	Comprar
Análisis de laboratorio	No definido	- El enfoque de Kallari no son los análisis de laboratorio. - Kallari no cuenta con los equipos, capacidades y conocimientos necesarios para los análisis de laboratorio. - Kallari no cuenta con los materiales e insumos para los análisis de laboratorio. - Kallari no cuenta con el tiempo necesario para capacitarse, adquirir materiales, alquilar equipos y realizar la labor de los análisis de laboratorio.	1,600.00	- Comprar es la única manera de obtener a los análisis de laboratorio, porque Kallari no está en la capacidad de realizarlos. - La decisión de comprar ahorra tiempo, esfuerzo y complicaciones.	Comprar
Mantenimiento de la empacadora automática	No definido	- Kallari no cuenta con las capacidades y conocimientos necesarios para realizar el mantenimiento y el arreglo de la empacadora automática. -	200.00	- Pagar a un técnico que realice el mantenimiento y el arreglo de la empacadora automática es la única opción, porque Kallari no está en la capacidad de hacerlo por sí mismo.	Comprar
Derecho de conexión del data móvil	No definido	- Kallari no puede generar el derecho de conexión del data móvil.	327.90	- El derecho de conexión del data móvil viene juntos con la adquisición del data móvil, y debe ser adquirido.	Comprar
Seguro contra accidentes para el vehículo y el daño a terceros	No definido	- No contratar al seguro significa, que Kallari asumiera el riesgo de pérdidas financieras en caso de accidentes del camión.	7.500,00	- Kallari desea transferir el riesgo, así que debe contratar al seguro.	Comprar
Alquilar un camión que reemplace al camión dañado	No definido	- Kallari no está en la capacidad de adquirir a un segundo camión.	360,00	- Kallari no tiene a un segundo camión en caso de que de accidente el único camión. Por lo tanto debe realizar el alquiler, para cumplir con las rutas de los recorridos.	Comprar.
Alimentación para el workshop	80,00	- En el workshop todos van a estar ocupados y no tendrán tiempo para adicionalmente preparar y servir la	80,00	- Kallari requiere adquirir a la alimentación, por la	Comprar.

		alimentación.		comodidad que los deja atender al workshop en 100% sin tener que preocuparse por la comida.	
Alimentación para cinco capacitaciones	100,00	- En la capacitación los miembros del equipo del proyecto van a estar ocupados y no tendrán tiempo para adicionalmente preparar y servir la alimentación.	100,00	- Kallari requiere adquirir a la alimentación, por la comodidad que los deja atender a las capacitaciones en 100% sin tener que preocuparse por la comida.	Comprar.
Alimentación para las tardes deportivas	2.000,00	- En las tardes deportivas, todos los miembros del equipo del proyecto van a estar ocupados jugando y disfrutando del día; y no tendrán tiempo para adicionalmente preparar y servir la alimentación.	2.000,00	- Kallari requiere adquirir a la alimentación, por la comodidad que los deja participar en las tardes deportivas en 100% sin tener que preocuparse por la comida.	Comprar.
Alimentación para la capacitación sobre gestión de riesgos	20,00	- En la capacitación los miembros del equipo del proyecto van a estar ocupados y no tendrán tiempo para adicionalmente preparar y servir la alimentación.	20,00	- Kallari requiere adquirir a la alimentación, por la comodidad que los deja atender a las capacitaciones en 100% sin tener que preocuparse por la comida.	Comprar.

Elaborado por: Autora

GLOSARIO

Chakra:	Palabra Kichwa que describe un terreno rural en el cual se ejerce la <u>agricultura</u> .
Cacao fino de aroma:	El cacao fino y de aroma tiene características distintivas de aroma, pureza, fragancia y sabor buscadas por los fabricantes de chocolate.
NBC:	La National Broadcasting Company, Incorporated es una cadena de televisión comercial estadounidense.
Today show:	Programa matutino de noticias y conversación emitida todas las mañanas en la cadena <u>NBC</u> .
New York Times:	Periódico publicado en la ciudad de Nueva York.
Maridajes:	El maridaje entre el vino y la comida es el proceso de casar metafóricamente a un alimento con un vino con la intención de realzar el placer de comerlos.
Brownies:	Bizcocho de chocolate.
Certificación orgánica ICEA:	Inspección y Certificación bajo normativas orgánicas internacionales del Instituto de Certificación Ética y Ambiental.
Cacao escurrido:	Son los granos de cacao de entre 1-3 días después de la cosecha.
PVP:	Precio de Venta al Público
Varietal CCN-51:	El CCN-51 es un cacao clonado de origen ecuatoriano, tolerante a las enfermedades, de alta productividad y calidad.

BIBLIOGRAFÍA

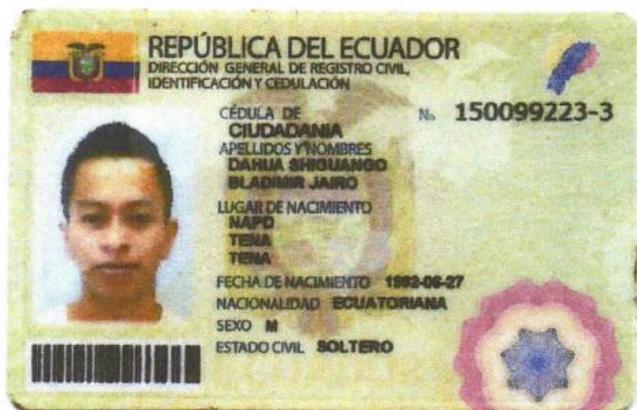
- LEGISLACION SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE. (14 de ago de 2012). Lexis.
- REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO. (21 de 02 de 2013). Ecuador: Lexis.
- Benítez, A. C. (s.f.). *LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN*. Recuperado el 16 de 10 de 2016, de http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/Ecuador/ppp2/1-DO_Cacao_Arriba_FAO_talleres_locales_2011ANACARO.pdf
- Cofina. (2016). *Cofina*. Recuperado el 20 de 10 de 2016, de <http://cofinacocoa.com/site/productos/polvo-de-cacao-natural/>
- Cooperación Alemana al Desarrollo - GIZ. (08 de 2013). *CATALOGO DE MAQUINARIA*. Recuperado el 20 de 10 de 2016, de https://energypedia.info/images/0/08/Maquinaria_para_Cacao.pdf

- Countrymeters. (24 de 10 de 2016). *Reloj de población de Ecuador*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de <http://countrymeters.info/es/Ecuador>
- Dahua, B. J. (04 de agosto de 2014). Estatuto de la Asociación Agro Artesanal "Kallari". Tena, Napo, Ecuador.
- DEL POZO BARREZUETA, H. (25 de 06 de 2013). LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN. Quito, pichincha, Ecuador.
- Ediciones Legales. (2016). CÓDIGO TRIBUTARIO. (*Codificación No. 200509*). Ecuador: Ediciones Legales.
- El Comercio. (08 de 01 de 2011). *El cacao fino de aroma es la variedad que más se siembra*. Recuperado el 16 de 10 de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/cacao-fino-de-aroma-variedad.html>
- El comercio. (26 de agosto de 2014). *El comercio*. Recuperado el 24 de 10 de 2106, de <http://www.elcomercio.com/tendencias/obesidad-epidemia-golpea-ecuador-fuerza.html>
- El Universo. (31 de 01 de 2014). *Siete empresas de chocolate se asociaron*. Recuperado el 16 de 10 de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/2014/01/31/siete-empresas-de-chocolate-se-asociaron/>
- Escalona Guerra, E. (15 de 09 de 2013). *Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos en Dili , Timor Leste*. Recuperado el 27 de 10 de 2016, de http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol52_2_14/hie11214.htm
- GAD Municipal de Tena. (2011). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE TENA*. Tena.
- Google. (2016). *Google maps*. Recuperado el 26 de 10 de 2016, de <https://www.google.com.ec/maps/place/Cofina/@-2.2202622,-79.7712028,12z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0xf940b134d0e0b2f8!8m2!3d-2.2202622!4d-79.7712028>
- Hagen, K. (26 de 12 de 2012). *Grandes PYMES*. Recuperado el 03 de 11 de 2016, de <http://www.grandespymes.com.ar/2012/12/26/como-calculas-el-punto-de-equilibrio-de-su-negocio-que-significa-para-la-gestion-de-su-negocio/>
- hesperian health guides. (2016). *hesperian health guides*. Recuperado el 27 de 10 de 2016, de http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:Efector_s_a_largo_plazo_de_los_plaguicidas_sobre_la_salud
- Index Mundi. (2015). *Index Mundo*. Recuperado el 28 de 10 de 2016, de http://www.indexmundi.com/es/ecuador/tasa_de_crecimiento.html
- INEC. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de http://www.inec.gob.ec/Enighur_/Analisis_ENIGHUR%202011-2012_rev.pdf
- INEC. (marzo de 2016). *ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de Indicadores de Pobreza: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Marzo_2016/Presentacion_pobreza_0316.pdf
- Innova Estrategias. (s.f.). *Innova Estrategias*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de <http://www.formate-gratis.es/cliente-proveedor.html>
- Lexis S.A. (s.f.). LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. Ecuador: LEXIS S.A. - Silec, Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana.

- LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION. (s.f.). *Codificación 19*. Ecuador: Lexis.
- MAGAP. (10 de 2012). *Buenas Prácticas Agrícolas para el Cacao*. Recuperado el 28 de 10 de 2016, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Guia-BPA-cacao1.pdf>
- MAGAP-Agrocalidad. (2016). *PLAGUICIDAS PROHIBIDOS EN EL ECUADOR*. Recuperado el 27 de 10 de 2106, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Plaguicidas-Prohibidos-Actualizado1.pdf>
- Manrique Chávez, J. E. (02 de 06 de 2015). *Slide Share*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de Canales y relaciones con clientes: <http://es.slideshare.net/reskate/relaciones-con-los-clientes>
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2015). *Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización*. Madrid: Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado.
- MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD . (2014). RTE INEN 106. *RESOLUCIÓN No. 14 394* . Ecuador.
- Ministerio de Justicia, D. H., Zúñiga Rocha, L., & González Camacho, Á. C. (2014). Código Orgánico Integral Penal. Quito, Pichincha, Ecuador: Gráficas Ayerve C. A.
- Municipiío de San Salvador. (s.f.). *Propuesta de un Plan de Gestión Administrativa*. Recuperado el 31 de 10 de 2106, de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7079/4/658.022-G934p-Capitulo%20III.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400-la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&catid=297&Itemid=360
- PEHSU. (2003). *AUTOBUSES ESCOLARES Y MOTORES DIESEL: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, EXPOSICIÓN PEDIÁTRICA Y EFECTOS ADVERSOS EN LA SALUD HUMANA*. Recuperado el 27 de 10 de 2016, de <http://www.pehsu.org/school/bus/diesel1.htm>
- Quintero, M. L., & Díaz Morales, K. M. (26 de 06 de 2004). EL MERCADO MUNDIAL DE CACAO. *AGROALIMENTARIA*, 13.
- revista Líderes. (s.f.). *25 empresas colocan la oferta del Ecuador en el extranjero*. Recuperado el 16 de 10 de 2016, de <http://www.revistalideres.ec/lideres/25-empresas-colocan-oferta-ecuador.html>
- Root III, G. N. (2016). *La voz*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de ¿Qué son las técnicas de administración?: <http://pyme.lavoztx.com/qu-son-las-tnicas-de-administracin-4678.html>
- Uzca Sornoza, C., & Costa V, A. M. (s.f.). *Aplicación de la Stevia Rebaudiana Bertoni en el Desarrollo y Diseño de*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Wikipedia. (23 de 05 de 2016). *Wikipedia*. Recuperado el 27 de 10 de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Humo_Di%C3%A9sel

APÉNDICES

A. Copia de cedula del representante legal de Kallari



B. Copia del certificado de la existencia legal de Kallari



Fecha de Generación de Documento: 23/septiembre/2016

Validez de Documento: 30 días a partir de la fecha de generación

COMPROBANTE DE EXISTENCIA LEGAL DE ORGANIZACIONES DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

Revisado el Catastro Digital de Organizaciones de esta Superintendencia, consta la siguiente información de la ASOCIACION AGRO ARTESANAL DE PRODUCCION DE BIENES AGRICOLAS, PECUARIOS, Y PISCICOLAS DE NAPO KALLARI

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN

No. RESOLUCIÓN CONSTITUCIÓN/ADECUACIÓN: SEPS-ROEPS-2013-003677
FECHA DE RESOLUCIÓN CONSTITUCIÓN/ADECUACIÓN: 23/07/2013

RUC	1591702021001
SECTOR:	ASOCIACIÓN-PRODUCCIÓN
RAZÓN SOCIAL:	ASOCIACION AGRO ARTESANAL DE PRODUCCION DE BIENES AGRICOLAS, PECUARIOS, Y PISCICOLAS DE NAPO KALLARI
PROVINCIA:	NAPO
CANTÓN:	TENA
PARROQUIA:	TENA
SEGMENTO / NIVEL:	
ESTADO:	ORGANIZACION ACTIVA

La información constante en el presente documento, corresponde a la recibida de la organización, quien asume cualquier tipo de responsabilidad por error o falsedad de la misma. En caso de querer validar ésta información deberá ingresar en la página web: www.seps.gob.ec

El presente comprobante carecerá de validez probatoria en un proceso judicial; para el efecto, se solicitará la respectiva certificación.

SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA



C. Copia del acta constitutiva de Kallari

**ASOCIACIÓN AGRO ARTESANAL DE PRODUCCIÓN DE BIENES
AGRÍCOLAS PECUARIOS Y PISCICOLAS DE NAPO "KALLARI"**

Acuerdo Ministerial No. 09-597 (MICIP) de Diciembre 10 de 2003
Tena - Napo - Ecuador



ACTA CONSTITUTIVA

En la Comunidad Nukanchik Kawsay, a los veinte cuatro días del mes de enero del dos mil cuatro, se reúnen los socios de la **Asociación Agro Artesanal de Producción de Bienes Agrícolas Pecuarios y Piscícolas de Napo "Kallari"** para realizar la **Primera Asamblea General** y la elección de la nueva directiva período 2004 - 2007; designando como:

- COORDINADOR GENERAL** : **Prof. Héctor Licuy**
- DIRECTOR DE ORGANIZACIÓN,
PROMOCION Y COMERCIALIZACIÓN** : **Lic. Pablo Andy**
- DIRECTOR DE DESARROLLO COMUNITARIO,
PRODUCCIÓN Y AMNEJO SUSTENTABLE** : **Agr. Diego Grefa**
- DIRECTORA FINANCIERA** : **Prof. Gina Ruiz**

Es todo cuanto certificamos en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso en la forma que estimen conveniente.

Tena, 3 de febrero del 2004

Diego Grefa

PRESIDENTE MESA ADHOC

Camilo E. Grefa Arias

SECRETARIO MESA ADHOC

Tena: Manuel Maria Rosales esq. Y Rubén Lerson, ciudadela del Chofer. Telefax. 06 2 870 009

E mail: kallari@jatunsacha.org

Quito: No.39-188 Bermejo y Shushufindi, Sector Monteserrin, Tel. 022 266163/164

D. Copia de los estatutos de Kallari

ESTATUTO DE LA ASOCIACIÓN

ASOCIACION AGRO ARTESANAL "KALLARI"**TÍTULO PRIMERO
GENERALIDADES Y PRINCIPIOS**

Artículo 1.- ADECUACIÓN DE ESTATUTOS: La Asociación **ASOCIACION AGRO ARTESANAL "KALLARI"** actualmente funcionando en legal y debida forma, adecua su estatuto social, sometiendo su actividad y operación a la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, en cumplimiento de lo establecido en la Disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, y de conformidad con la regulación dictada para el efecto.

Artículo 2.- DOMICILIO, RESPONSABILIDAD Y DURACIÓN: El domicilio principal de la Asociación será el Cantón Tena, Provincia Napo; pudiendo ejercer su actividad en cualquier parte del territorio nacional, previa autorización de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. La asociación será de duración indefinida, y responsabilidad limitada a su capital social, por tanto, la responsabilidad de sus asociados estará limitada al capital que aporten a la entidad.

Artículo 3.- OBJETO SOCIAL: La Asociación tendrá como objeto principal **Producir, transformar y comercializar especies agrícolas propias de la zona que producen las comunidades Kichwas de la Provincia de Napo, particularmente el Cacao Nacional Fino de Aroma, Café, Vainilla, Guayusa, , Canela, Hierba Luisa, Aji, Naranja, Piña y Madera muerta para la elaboración y comercialización de las artesanías; y la generación del Agro turismo comunitario, a fin de asegurar la soberanía alimentaria y fomentar el Sumak Kawsay, en el marco del cambio de la matriz productiva del país.**

Para su cumplimiento podrá efectuar especialmente las siguientes actividades.

1. Adquirir, arrendar, enajenar, administrar, preñar o hipotecar bienes inmuebles;
2. Importar maquinaria, vehículos, equipos, materia prima, insumos y similares, destinados al cumplimiento de su objeto social;
3. Exportar la producción de sus asociados preservando la soberanía alimentaria;
4. Propender al mejoramiento social de sus miembros, mediante la comercialización de los productos o servicios desarrollados por ellos;
5. Propender a la eficiencia de las actividades económicas de sus asociados, fomentando el uso de técnicas y tecnologías innovadoras y amigables con el medio ambiente;
6. Suscribir convenios de cooperación técnica y capacitación con organismos gubernamentales y no gubernamentales, nacionales y/o extranjeros, para el fortalecimiento de las capacidades de sus asociados; y,
7. Promover la integración con organizaciones afines o complementarias, procurando el beneficio colectivo;
8. **Impulsar la conservación de la biodiversidad a través de prácticas agro-productivas mejoradas, valorando la identidad cultural y los conocimientos ancestrales;**
9. **Crear y gerenciar eficientemente empresas asociativas;**

TITULO SEGUNDO DE LOS ASOCIADOS

Art. 4.- ASOCIADOS: Son miembros de la Asociación, las personas naturales legalmente capaces, con actividades relacionadas con el objeto social establecido en el artículo 3 del presente Estatuto, aceptadas por la Junta Directiva, previo el cumplimiento de los requisitos y procedimientos específicos que constarán en el Reglamento Interno.

Art. 5.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOS ASOCIADOS: Son obligaciones y derechos de los asociados, además de los establecidos en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y su Reglamento General, los siguientes:

1. Intervenir en las Juntas Generales con voz y voto, pudiendo elegir y ser elegidos para los cargos directivos, previo el cumplimiento de los requisitos previstos en el presente estatuto y en su Reglamento Interno;
2. Ser beneficiarios de los programas de capacitación, asistencia técnica y de los servicios que ofrezca la Asociación;
3. Utilizar responsablemente los bienes y servicios comunes;
4. Cumplir las disposiciones legales, reglamentarias, los estatutos sociales y la normativa interna que rigen a la Asociación;
5. Cancelar los aportes de capital no reembolsable y las cuotas ordinarias y extraordinarias que sean fijadas por la Junta General o la Junta Directiva;
6. Desempeñar las obligaciones inherentes al cargo para el que hayan sido designados;
7. Contribuir con su comportamiento al buen nombre y prestigio de la Asociación;
8. No incurrir en competencia desleal en los términos dispuestos en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y su Reglamento;
9. No utilizar a la organización para evadir o eludir obligaciones tributarias propias o de terceros, o para realizar actividades ilícitas;
10. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

Art. 6.- PÉRDIDA DE LA CALIDAD DE ASOCIADO: La calidad de asociado se pierde por retiro voluntario, exclusión o fallecimiento.

Art. 7.- RETIRO VOLUNTARIO: El asociado podrá solicitar a la Junta Directiva, en cualquier tiempo, su retiro voluntario. En caso de falta de pronunciamiento por parte de la Junta Directiva, la solicitud de retiro voluntario surtirá efecto transcurridos 30 días desde su presentación.

Art. 8.- EXCLUSIÓN: La exclusión del asociado será resuelta por la Junta Directiva de conformidad con las causas y el procedimiento establecidos en el Reglamento Interno. La exclusión será susceptible de apelación ante la Junta General en última y definitiva instancia.

TÍTULO TERCERO ORGANIZACIÓN Y GOBIERNO

Art. 9.- ESTRUCTURA INTERNA: El gobierno, dirección, administración y control interno de la Asociación, se ejercerá por medio de los siguientes organismos:

1. Junta General;
2. Junta Directiva;
3. Junta de Vigilancia; y;
4. Administrador.

DE LA JUNTA GENERAL

Art. 10.- La Junta General es la máxima autoridad de la Asociación, estará integrada por todos los asociados, quienes tendrán derecho a un solo voto. Sus decisiones serán obligatorias para los órganos internos y sus asociados, siempre que estas decisiones no sean contrarias a la ley, al reglamento o su estatuto social.

Art. 11.-ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA JUNTA GENERAL

1. Aprobar y reformar el Estatuto Social y el Reglamento Interno;
2. Elegir y remover a los miembros de las Juntas Directiva y de Vigilancia y al Administrador, con el voto secreto de más de la mitad de sus integrantes;
3. Fijar las cuotas de admisión, ordinarias y extraordinarias que tendrán el carácter de no reembolsables;
4. Resolver las apelaciones presentadas por los asociados sancionados por la Junta Directiva;
5. Aprobar los estados financieros y el balance social de la asociación;
6. Aprobar o rechazar los informes de la Junta Directiva, Junta de Vigilancia y Administrador;
7. Aprobar el plan estratégico y el plan operativo anual, con sus presupuestos, presentados por la Junta Directiva;
8. Resolver la transformación, fusión, disolución y liquidación, de la Asociación en Junta General extraordinaria con el voto de las dos terceras partes de los asociados;
9. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

Art. 12.- CLASES Y PROCEDIMIENTO DE JUNTAS GENERALES: Las Juntas Generales serán ordinarias y extraordinarias y su convocatoria, quórum y normas de procedimiento parlamentario, constarán en el Reglamento Interno de la Asociación.

En la convocatoria constará por lo menos: lugar fecha, hora de la Junta y el orden del día.

DE LA JUNTA DIRECTIVA

Art. 13.- La Junta Directiva estará integrada por el Presidente, el Secretario y 3 Vocales elegidos en votación secreta por la Junta General, previo cumplimiento de los requisitos que constarán en el Reglamento Interno de la Asociación. Los miembros de la Junta Directiva durarán 2 años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez

consecutiva. Cuando concluyan su segundo periodo inmediato, no podrán ser elegidos para ningún cargo directivo hasta después de 2 años.

Art. 14.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA JUNTA DIRECTIVA: Son atribuciones y deberes de la Junta Directiva:

1. Dictar las normas de funcionamiento y operación de la Asociación;
2. Aceptar o rechazar las solicitudes de ingreso o retiro de asociados;
3. Autorizar la celebración de contratos en los que intervenga la Asociación, hasta por el 30% del presupuesto anual;
4. Sancionar a los socios de acuerdo con las causas y el procedimiento establecidos en el Reglamento Interno;
5. Aprobar los programas de educación, capacitación y bienestar social de la Asociación, con sus respectivos presupuestos;
6. Presentar, para aprobación de la Junta General, los estados financieros, balance social y su informe de labores;
7. Elaborar el proyecto de reformas al Estatuto y someterlo a consideración y aprobación de la Junta General.
8. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

DE LA JUNTA DE VIGILANCIA

Art. 15.- La Junta de Vigilancia supervisará las actividades económicas y el cumplimiento de las resoluciones de la Junta General y la Junta Directiva. Estará integrada por 3 vocales principales y sus respectivos suplentes, elegidos en votación secreta por la Junta General, previo cumplimiento de los requisitos constantes en el Reglamento Interno. Los miembros de la Junta Vigilancia durarán 2 años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez consecutiva. Cuando concluyan su segundo periodo inmediato, no podrán ser elegidos para ningún cargo directivo hasta después de 2 años.

Art. 16.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA JUNTA DE VIGILANCIA: Son atribuciones y deberes de la Junta de Vigilancia:

1. Supervisar los gastos económicos que realice la Asociación;
2. Vigilar que la contabilidad se encuentre al día y debidamente sustentada;
3. Conocer el informe administrativo, los estados financieros y el balance social presentados por el Administrador;
4. Presentar su Informe anual de labores a la Junta General.
5. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

DEL PRESIDENTE

Art. 17.-ATRIBUCIONES: El Presidente de la Junta Directiva presidirá también la Asociación y la Junta General. Durará 2 años en sus funciones, pudiendo ser relegido por una sola vez, mientras mantenga la calidad de vocal de la Junta Directiva; y, además de las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo, tendrá las siguientes;

1. Convocar y presidir las juntas generales y sesiones de junta directiva;
2. Firmar conjuntamente con el Secretario, la documentación de la Asociación y las actas de las sesiones;
3. Presidir todos los actos oficiales y protocolarios de la Asociación;
4. Cumplir y hacer cumplir el Estatuto, Reglamento Interno y demás disposiciones emitidas por la Junta General y la Junta Directiva.
5. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

DEL SECRETARIO

Art. 18.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: El Secretario de la Asociación, además de las funciones y responsabilidades propias de la naturaleza de su cargo, tendrá las siguientes:

1. Elaborar las actas de las sesiones de Junta General y Junta Directiva, responsabilizándose por su contenido y conservación;
2. Firmar, conjuntamente con el Presidente, la documentación de la Asociación y las actas de las sesiones;
3. Certificar y dar fe de la veracidad de los actos, resoluciones y de los documentos institucionales, previa autorización del Presidente;
4. Cumplir las obligaciones relacionadas con la recepción, conocimiento y despacho de la correspondencia de la Asociación;
5. Custodiar y conservar ordenadamente el archivo;
6. Entregar a los asociados, previa autorización del Presidente, la información que esté a su cargo y que le sea requerida;
7. Notificar las resoluciones;
8. Llevar el registro actualizado de la nómina de asociados, con sus datos personales.
9. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

DEL ADMINISTRADOR

Art. 19.- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES: El Administrador será elegido por la Junta General, por un período de 2 años y además de las atribuciones propias de la naturaleza de su cargo, tendrá las siguientes:

1. Representar legalmente a la Asociación;
2. Cumplir y hacer cumplir a los asociados, las disposiciones emitidas por las Juntas General y Directiva;
3. Administrar la asociación, ejecutando las políticas, planes, proyectos y presupuestos debidamente aprobados;
4. Presentar el informe administrativo, los estados financieros y el balance social para conocimiento de la Junta de Vigilancia y aprobación de la Junta General;
5. Los demás que consten en el Reglamento Interno.

TÍTULO CUARTO RÉGIMEN ECONÓMICO

Art. 20.- CAPITAL SOCIAL: El capital social de la Asociación estará constituido por:

1. Las cuotas de admisión, ordinarias y extraordinarias, que tienen el carácter de no reembolsables;
2. La totalidad de las utilidades y excedentes del ejercicio económico una vez cumplidas las obligaciones legales; y,
3. Las donaciones efectuadas a su favor que, en caso de disolución, no podrán ser objeto de reparto entre los asociados. La Junta General determinará, la organización pública o privada, sin fin de lucro, que será beneficiaria de estos bienes y que tendrá como objeto social una actividad relacionada con el sector economía popular y solidaria.

Art.21.- CONTABILIDAD Y BALANCES: La Asociación aplicará las normas contables establecidas en el Catálogo Único de Cuentas emitido por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Los estados financieros y balance social anuales serán aprobados dentro de los primeros noventa días de cada año por la Junta General,

TÍTULO QUINTO LA TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN, DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

Art. 22.- TRANSFORMACIÓN: La Asociación podrá transformarse en cooperativa por decisión de las dos terceras partes de los asociados tomada en Junta General convocada para ese efecto y con aprobación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; o, por disposición de esta Superintendencia, cuando haya superado los niveles de activos, ventas y número de asociados para mantener la condición de Asociación.

Art. 23.- FUSIÓN: La Asociación podrá fusionarse con otra u otras de actividad similar, por decisión tomada por las dos terceras partes de los asociados en la Junta General

convocada especialmente para este efecto y con aprobación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Art 24.- DISOLUCIÓN y LIQUIDACIÓN: La Asociación se disolverá y liquidará por voluntad de sus integrantes, expresada con el voto secreto de las dos terceras partes de los asociados, en Junta General convocada especialmente para el efecto; y, por resolución de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, de acuerdo con las causales establecidas en la Ley y su Reglamento.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Se entienden incorporadas al presente estatuto y formando parte del mismo, las disposiciones de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, su Reglamento General, las dictadas por el ente regulador y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

SEGUNDA.- Los conflictos que surgieren al interior de la Asociación serán resueltos según los mecanismos establecidos en el Reglamento Interno que deberá incluir como instancia de resolución, la presentación ante un Centro de Mediación debidamente autorizado y calificado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, antes del ejercicio de las acciones administrativas o judiciales que sean pertinentes.

TERCERA.- Los directivos, asociados y administrador de la Asociación, brindarán, obligatoriamente, las facilidades necesarias para la realización de inspecciones, supervisiones, exámenes especiales, auditorías y entregarán la información que fuere requerida por la Superintendencia, caso contrario, serán de su responsabilidad, las sanciones que pudieran imponerse a la asociación.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

PRIMERA.- Dentro de los 30 días siguientes a la aprobación del presente estatuto por parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, se procederá a la elección y reporte de los directivos y administrador designados, para su registro.

CERTIFICACIÓN.- En mi calidad de Secretario de la Asociación de **ASOCIACION AGRO ARTESANAL "KALLARI"**

CERTIFICO que el presente Estatuto, adecuado a la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, fue aprobado en Asamblea General, efectuada el **30 de Marzo del 2013**, conforme consta en el Libro de Actas, al que me remito en caso de ser necesario. Lo certifico, en Tena capital de la Provincia de Napo a los **04 días del mes de Agosto del año 2014**

Bladimir Jaíro Dahua Shiguango
SECRETARIO



E. Copia del nombramiento de la directiva de Kallari



**REGISTRO DE DIRECTIVAS
DE ORGANIZACIONES DE LA
ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA**

FECHA DE REGISTRO: 21 de abril del 2016

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN:

RAZÓN SOCIAL: ASOCIACION AGRO ARTESANAL DE PRODUCCION DE BIENES AGRICOLAS, PECUARIOS, Y PISCICOLAS DE NAPO KALLARI

RUC: 1591702021001

PROVINCIA: NAPO

CANTÓN: TENA

PARROQUIA: TENA

DIRECCIÓN: CALLE HUACHİYACU S/N AV. NAPO

DIRECTIVA REGISTRADA

ADMINISTRADOR/A

NOMBRES Y APELLIDOS	No. IDENTIFICACIÓN	FECHA DE NOMBRAMIENTO
DAHUA SHIGUANGO BLADIMIR JAIRO	1500992233	20-08-2016

PRESIDENTA/E

NOMBRES Y APELLIDOS	No. IDENTIFICACIÓN	PERIODO
CAYAPA TAPUY NETTY CARMEN	1500443922	2 AÑOS

SECRETARIA/O

NOMBRES Y APELLIDOS	No. IDENTIFICACIÓN	PERIODO
CAYAPA TAPUY RUTH BRISAIDA	1500566409	2 AÑOS

VOCALES DE LA JUNTA DIRECTIVA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	No. IDENTIFICACIÓN	PERIODO
VOCAL PRINCIPAL 1	CAYAPA TAPUY NETTY CARMEN	1500443922	2 AÑOS
VOCAL PRINCIPAL 2	CAYAPA TAPUY RUTH BRISAIDA	1500566409	2 AÑOS
VOCAL PRINCIPAL 3	CERDA ANDY NELSON	1500576358	2 AÑOS

VOCAL PRINCIPAL 4	SANCHIMA CERDA LORI ALEXANDRA	1500825144	2 AÑOS
VOCAL PRINCIPAL 5	ALVARADO CHAMORRO JESUS TARQUINO	1500391238	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 1	CERDA LICUY OSWALDO PEDRO	1500284847	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 2	GREFA ALVARADO ARACELI ANDREA	1501228454	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 3	GREFA CERDA FREDY PATRICIO	1500504095	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 4	TANGUILA PAUCHI MANUEL RICARDO	1500263569	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 5	ALVARADO CHIMBO MARTHA ESTELA	1500680382	2 AÑOS

VOCALOS DE LA JUNTA DE VIGILANCIA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	No. IDENTIFICACIÓN	PERIODO
VOCAL PRINCIPAL 1	POVEDA VALLE LUIS MARCELO	1500488992	2 AÑOS
VOCAL PRINCIPAL 2	MAMALLACTA GREFA SÉRGIO DELFIN	1500574551	2 AÑOS
VOCAL PRINCIPAL 3	ANDI SHIGUANGO FANNY LOURDES	1500503683	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 1	CERDA ALVARADO ZOILA	1500181043	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 2	TAPUY ANDI MARIA LOURDES	1500719958	2 AÑOS
VOCAL SUPLENTE 3	ANDI SHIGUANGO GALO RAUL	1500519341	2 AÑOS

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se reserva el derecho de revisar, en cualquier tiempo, el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y estatutarios y en caso de incumplimiento o falsedad en la certificación, aplicará las sanciones previstas en la Ley, a la organización y dejará sin efecto el registro.

SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA



F. Listado de empleados

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DE CEDULA	CARGO DENTRO DE KALLARI
1	Yadira Irene Alvarado Cerda	150068833-6	Contadora
2	Bladimir Jairo Dahua Shiguango	150099223-3	Administrador
3	Ángel Alberto Alvarado Tanguila	150031166-5	Técnico de Campo
4	Geovanni Paúl Grefa Andy	150048899-2	Conserje y Turismo
5	Luis Marcelo Poveda Valle	150076359-2	Técnico de Campo
6	Cléver Edmundo Grefa Grefa	150050541-5	Técnico de Poscosecha
7	Tania Jazmín Andi Licuy	1500902687	Asistente Contable
8	Juan Luis Andy Yumbo	150049469-3	Técnico Poscosecha
9	Misael Cedeño Shiguango Chimbo	150043326-1	Técnico de Comercialización
10	Ruth Brisaida Cayapa Tapuy	150056640-9	Técnica de Biocomercio