UNIVERSIDAD CASA GRANDE

Facultad de Administración y Ciencias Políticas

"Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil: Plan Financiero"

Elaborado por:

JAIME ANDRES RABASCALL TUTIVEN

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:

Ingeniero en Administración y Marketing Estratégico

Guayaquil – Ecuador

2011

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

Facultad de Administración y Ciencias Políticas

“Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil: Plan Financiero”

Elaborado por:

JAIME ANDRES RABASCALL TUTIVEN

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:

Ingeniero en Administración y Marketing Estratégico

Tutor de la tesis:

NESTOR VASQUEZ

Guayaquil – Ecuador

2011

Resumen Ejecutivo

Para llevar a cabo el proyecto es necesario contar con una inversión inicial total de $384,077.98 que servirán para poner en marcha el negocio incluyendo los $30,000.00 destinados para el capital de trabajo. Dicha inversión contaría con el 53% de aporte por los accionistas y el resto mediante un préstamo a la CFN con un crédito a 3 años.

En el primer año de actividades se espera vender un total de $1164,356.54. La planta estaría trabajando al 73% de capacidad productiva. Con esto se prevé cualquier tipo de incremento en la demanda.

Este análisis financiero esta desarrollado a 10 años. La TIR se estima en 67% y se recupera la inversión en un lapso menor a 2 años. El VAN resulta en $1568,797.77.

Agradecimientos y Dedicatorias

Agradezco a Dios ante nada, por guiar siempre mi camino, bendecirme y permitirme crecer cada día como una persona de bien.

Agradecer a mi madre por su infinito amor, esfuerzo, apoyo y amistad, alguien fundamental en mi vida.

Índice

1. Introducción Pág.1
2. Antecedentes Pág.2
3. Justificación del Tema Pág.3
4. Descripción del Negocio Pág.4
5. Objetivos del Proyecto Pág.5
6. Plan de Evaluación Financiera Pág.6
   6.1. Inversiones a realizarse Pág.6
7. Cronograma de las inversiones Pág.7
   7.1. Capital de trabajo Pág.8
   7.2. Fuentes de financiamiento Pág.8
8. Proyección de la producción y ventas de cajas Pág.10
9. Costos directos e indirectos de producción Pág.12
   9.1 Costos directos Pág.12
   9.2 Costos indirectos Pág.14
10. Calculo del punto de equilibrio Pág.17
11. Estados financieros Pág.18
   11.1. Estados de Resultados proyectados a 10 años Pag.18
   11.2. Balance General TRADICION S.A. proyecto a 10 años Pág.19
   11.3. Flujo de Caja proyectado a 10 años Pág.20
12. Índices de Evaluación Financiera Pág.22
   12.1. Período de Recuperación, TIR Pág.23
   12.2. Valor del proyecto en el presente, VAN Pág.23
13. Análisis de Sensibilidad Pág.26
   13.1. Análisis del 1er escenario Pág.26
   13.2. Análisis del 2do. Escenario Pág.28
14. Análisis FODA Pág.30
15. Plan de contingencia Pág.31
16. Conclusiones Pág.32
17. Recomendaciones Pág.33
18. Referencias Bibliográficas Pág.34

Índice Tablas

Tabla #1. Detalle de Inversión Inicial Pág.6
Tabla #2. Cronograma de Inversión Pág.7
Tabla #2A. Cronograma de Inversión Pág.7
Tabla #2B. Cronograma de Inversión Pág.8
Tabla #3. Amortización Préstamo Pág.9
Tabla #4. Precio de Venta por Canal Pág.10
Tabla #5A. Proyección de la Producción y Ventas Pág.11
Tabla #5B. Proyección de la Producción y Ventas Pág.12
Tabla #6. Determinación de Costos Directos de Producción Pág.13
Tabla #6A. Determinación de Costos Directos de Producción Pág.14
Tabla #7. Costos Indirectos, otros Pág.15
Tabla #7A. Costos Indirectos, otros Pág.15
Tabla #7B. Costos Indirectos, otros Pág.16
Tabla #8. Cálculo de Punto de Equilibrio Pág.17
Tabla #8A. Cálculo de Punto de Equilibrio Pág.17
Tabla #9. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado a 10 años Pág.18
Tabla #10. Balance TRADICION S.A. Pág.19
Tabla #11. Flujo de Caja Mensual Primer Año Pág.20
Tabla #11A. Flujo de Caja Proyectado a 10 años Pág.21
Tabla #12. Cálculo del TIR y VAN Pág.22
Tabla #12A. Cálculo del TIR y VAN Pág.22
Tabla #12B. Tasa libre de Riesgo Pág.24
Tabla #13. Disminución de Precios en 15% Pág.27
Tabla #14. Cálculo del TIR y VAN Pág.27
Tabla #15. Precios Aguardientes Escenario 2 Pág.29
Tabla #16. Cálculo del TIR y VAN Pág.29
Tabla #17. FODA Pág.30

1. Introducción.

En este proyecto se busca sustentar financieramente la introducción del aguardiente artesanal Pájaro Azul de producción nacional en el mercado de la ciudad de Guayaquil.

Para llegar a este punto se tuvo que contar con la revisión del estudio del "Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil: investigación de mercado" realizada por Liliana Bermeo en el presente año para poder conocer que segmento de mercado puede llegar a adquirir este producto, tanto como el comportamiento del consumidor y la demanda a satisfacer.

De igual manera se consultó el proyecto de "Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil: plan de mercadeo y plan operativo" desarrollado por Luis Vayas en el año en curso para obtener información relevante acerca del precio del producto de introducción, canales de venta, especificaciones en el plan de marketing y de operaciones así como va a funcionar y a estar estructurada la empresa TRADICION S.A.

A continuación se detallara un plan financiero en el cual respalda la viabilidad de este proyecto de tesis, con cronogramas de trabajo específicos, tipos de apalancamiento y amortización del préstamo, cuadros de producción de venta con su punto de equilibrio, escenarios de venta e indicadores

financieros entre otros, necesarios para concluir en implementar el proyecto en la vida práctica.

Se resaltan diversos planes de contingencia para ciertos puntos en los que se puede mejorar o estar precavido por algún imprevisto que ponga en riesgo el desempeño del negocio.

2. Antecedentes.

Pájaro Azul, es un aguardiente específicamente de la provincia de Bolívar ubicada en la sierra ecuatoriana.

Realmente no se conoce el origen exacto del nombre de este aguardiente, aunque en una entrevista al diario Metropolitano de Quito, realizada a Gabriel Galarza, presidente actual de la Casa de Cultura en Guaranda; mencionó que aproximadamente a finales de la década de los años 30 un grupo de personas salió en busca de un “Pájaro Azul” que habían visto en su ciudad, Guaranda. Al no encontrarlo, decidieron brindar con la frase “Tomate un Pájaro Azul”

A partir de ese momento es que este aguardiente toma este nombre.

El Pájaro Azul actualmente es el sustento de aproximadamente 5000 familias que se dedican a diario a su producción. Su fama se debe al carnaval de Guaranda ya que muchas personas de diferentes partes del país llegan a esta ciudad para celebrar estas fiestas anualmente.

Como antecedente referente hacia el plan financiero se puede mencionar que este aguardiente mueve cientos de miles de dólares gracias a la venta informal y en varias ocasiones sin los cuidados mínimos de higiene.

Es por esto que existe una gran oportunidad de negocio partiendo del punto de vista del control de calidad y en el ofrecer un producto conocido por mucho con una nueva presentación y al alcance de todos por su precio y lugar de expendio.

Otro punto importante de mencionar es el incremento en la demanda de bebidas alcohólicas nacionales en el último lustro por encima de las extranjeras en vista de las constantes barreras arancelarias y no arancelarias que se les aplica.

3. Justificación del tema.

El aguardiente de acuerdo a la investigación llevada a cabo por Liliana Bermeo indica que el 70% de las personas encuestadas conocían el producto.

El mercado de aguardientes cuenta con más del 60% de participación en su categoría de espirituosos a nivel nacional.

La TIR es del 56%. Esto debido a que la rotación en la industria de bebidas alcohólicas es alta así como el margen con el que se manejan en este tipo de productos también lo hace muy seguro en cuanto al riesgo del inversor.

Al utilizar menos del 75% de la capacidad productiva de la planta, se cuenta con suficiente respaldo por si algo inesperado ocurriera.

Dada las facilidades para la obtención de créditos públicos se puede acceder a financiamiento fácilmente.

4. Descripción del negocio.

El negocio básicamente consiste en obtener el aguardiente Pájaro Azul por medio de productores que se dedican a la actividad artesanal de producir esta bebida alcohólica.

En una planta ubicada en la parroquia rural de Guanujo se procederá al embotellamiento y posteriormente en la ciudad de Guayaquil únicamente por ahora se procederá a la venta en diferentes puntos, desde supermercados hasta tiendas de abarrotes.

Lo que diferencia a la empresa TRADICION S.A. es que no interviene en la producción del aguardiente, únicamente realiza controles de calidad previos al embotellamiento certificando que cumpla con los ingredientes necesarios y en las cantidades correctas acordadas previamente con los productores. Con esto se mantiene el carácter de artesanal y por lo tanto de contribuye con el productor nacional asegurando la venta de su aguardiente.

5. Objetivos del Proyecto.

- Determinar el mejor tipo de financiamiento para el desarrollo del proyecto.
- Identificar los costos reales directos e indirectos al proceso de embotellamiento del aguardiente Pájaro Azul.
- Realizar diversas pruebas con diferentes factores exógenos en distintos escenarios financieros para estar preparados para cualquier tipo de inconvenientes en el transcurso de la implementación del negocio.
- Estimar el tiempo de recuperación de la inversión realizada y proyectar las ventas posibles durante la siguiente década.

6. Plan de Evaluación Financiera.

6.1. Inversiones a realizarse.

En el siguiente cuadro se detallan los rubros en los que tendrá que incurrir la compañía TRADICIÖN S.A. para la ejecución del proyecto:

Tabla 1. Detalle de Inversion Inicial

INVERSIÓN INICIAL	TOTAL	
Constitucion CIA	$	800,00
Terreno e Infraestructura		
Compra de Terreno (Guanujo-Guaranda)	$	40.000,00
Infraestructura - Oficinas y adecuaciones Guanujo	$	96.897,71
Muebles de oficina, equipos de oficina (GUA-GYE)	$	10.080,00
Alquiler bodegas Guayaquil (3 meses anticipo)	$	4.032,00
Ingenieros, y estudio y determinacion de fórmula de Pájaro Azul.	$	22.400,00
Informática		
Sistema informacito (MBA)	$	5.600,00
Computadoras (Guanujo-Guayaquil)	$	5.376,00
Construccion Piscina (recepción licor)	$	11.200,00
Permisos de Funcionamiento		
Consulta de Factibilidad	$	2,00
Tramite y Registro Sanitario de Fórmula	$	5.000,00
Permiso de Construcción	$	2,50
Tasa de Prevención de Incendios	$	200,00
Compra de Maquinaria e Insumos de producción		
Maquina Embotelladora	$	23.320,00
Maquina Etiquetadora	$	24.960,00
Maquina Selladora (tapa)	$	6.084,00
Alcoholimetro de Gay Lussac	$	1.174,20
Barriles de Roble (producción local)	$	26.880,00
Pallets	$	448,00
Carretilla para Pallets Manuales	$	2.421,57
Toyota Camioneta + Balde/Camion Hyundai	$	67.200,00
Total Inversión Inicial:	**$**	**354.077,98**

Elaborado por: Andres Rabascall

7. Cronograma de las inversiones.

Para las inversiones antes presentadas la empresa TRADICION S.A. ha propuesto el siguiente cronograma de desarrollo de su inversión, con la finalidad de arrancar la ejecución del proyecto en el menor tiempo posible. Teniendo así que desde la concepción del proyecto, hasta su puesta en marcha toma tiempo de un año.

Tabla #2: Cronograma de inversión.

Rubros	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Constitucion de la Compania												
Compra de terreno (Guanujo-Guaranda)												
Permiso de funcionamiento												
Consulta de Factibilidad												
Permiso de construccion												
Ingenieros, estudio y determin. de formula P. A.												
Infraestructura, oficinas y adecuaciones en GUA												
Construccion Piscina (recepcion licor)												
Tramite y registro sanitario de la formula												
Compra de maquinaria e insumos de prod.												
Muebles y equipos de oficina (GUA- GYE)												
Alquiler de bodegas GYE (3 meses anticipo)												
Computadoras (GUA - GYE)												
Sistema informatico (MBA)												
Tasa de prevencion de incendios												

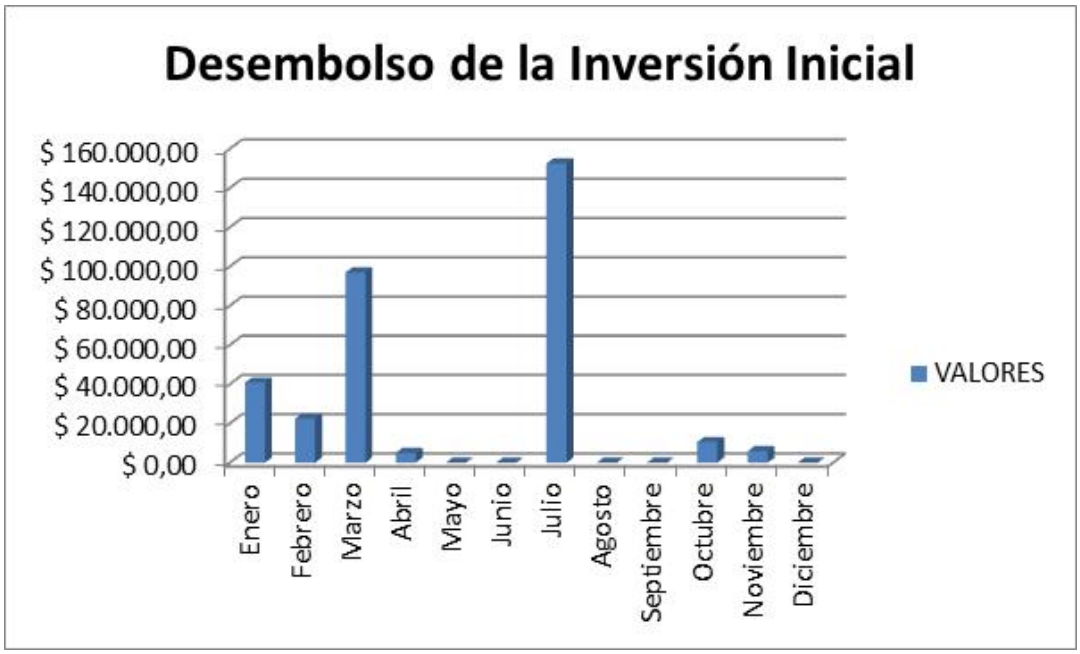
Elaborado por: Andres Rabascall

Tabla #2A: Cronograma de inversión

RUBROS	VALORES	MESES
Constitucion de la Compania	$ 800,00	Enero
Compra de terreno (Guanujo-Guaranda)	$ 40.000,00	Enero
Consulta de Factibilidad	$ 2,00	Enero
Permiso de construccion	$ 2,50	Febrero
Ingenieros, estudio y determin. de formula P. A.	$ 22.400,00	Febrero
Infraestructura, oficinas y adecuaciones en GUA	$ 96.897,71	Marzo
Tramite y registro sanitario de la formula	$ 5.000,00	Abril
Compra de maquinaria e insumos de prod.	$ 152.487,77	Julio
Muebles y equipos de oficina (GUA- GYE)	$ 1.080,00	Octubre
Alquiler de bodegas GYE (3 meses anticipo)	$ 4.032,00	Octubre
Computadoras (GUA - GYE)	$ 5.376,00	Octubre
Sistema informatico (MBA)	$ 5.600,00	Noviembre
Tasa de prevencion de incendios	$ 200,00	Noviembre

Elaborado por: Andres Rabascall

Tabla #2B: Cronograma de inversión. Elaborado Andrés Rabascall.



7.1 Capital de trabajo.

El capital de trabajo designado por la empresa para este proyecto, $30.000 será el valor necesario para cubrir las primeras compras de Aguardiente al proveedor, de tal manera contra restar el saldo negativo del primer mes. El detalle de este rubro se podrá observar más adelante en el desarrollo del flujo de caja de la empresa.

7.2 Fuentes de financiamiento.

Para la ejecución del proyecto, los socios de la empresa han escogido 2 fuentes de financiamiento:

- Aporte de accionistas: Los socios de la compañía aportarán $204,077.98. La participación de los 3 accionistas está dividida de la siguiente manera:
    - Primer Accionista 33.34%
    - Segundo Accionista 33.33%
    - Tercer Accionista 33.33%
- Crédito institución Financiera: el valor restante de la inversión se la financiará a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN), que otorga créditos al sector empresarial al 10% (a octubre 2011)[1], siendo un interés más conveniente versus los créditos otorgados por los bancos privados.

En la siguiente tabla de amortización se muestran el valor solicitado por crédito de $150.000, el plazo escogido de pago (3 años) y los pagos trimestrales.

Tabla # 3: Amortización Préstamo

TABLA AMORTIZACIÓN DE PRESTAMO					
Importe	$ 180.000,00		**PAGOS TOTALES**		
Años	3		**Principal**	$	180.000,00
Interes	10%		**Intereses**	$	30.572,19
Periodo	Trimestral		**Total**	$	210.572,19
Tipo	Francés				
Trimestre	**Cuota**	**Intereses**	**Amortización**	**Amortizado**	**Pendiente**
0					180.000,00
1	17.547,68	4.500,00	13047,68	13.047,68	166.952,32
2	17.547,68	4.173,81	13373,87	26.421,56	153.578,44
3	17.547,68	3.839,46	13708,22	40.129,78	139.870,22
4	17.547,68	3.496,76	14050,93	54.180,71	125.819,29
5	17.547,68	3.145,48	14402,20	68.582,91	111.417,09
6	17.547,68	2.785,43	14762,26	83.345,16	96.654,84
7	17.547,68	2.416,37	15131,31	98.476,47	81.523,53
8	17.547,68	2.038,09	15509,59	113.986,07	66.013,93
9	17.547,68	1.650,35	15897,33	129.883,40	50.116,60
10	17.547,68	1.252,91	16294,77	146.178,17	33.821,83
11	17.547,68	845,55	16702,14	162.880,31	17.119,69
12	17.547,68	427,99	17119,69	180.000,00	0,00
Elaborado por: Andres Rabascall					

[1] Ver Anexo #1, financiamiento Corporación Financiera Nacional

8. Proyección de la producción y ventas de cajas.

La comercialización de las cajas se hará en 2 presentaciones, cajas de 12 botellas de 750ml y cajas de botellas de 375 ml. Por lo cual la proyección de producción y sus respectivas ventas se ha estipulado en las mismas unidades.

Para determinar esta proyección, se ha considerado los precios que pagan los diferentes clientes (canales de distribución) de la empresa. La siguiente tabla muestra los precios de venta por canal:

Tabla # 4: Precios de venta por canal

CIOS A PAGAR POR CAJA DE 9 LITROS					
Presentacion	**Mayoristas**	**Tradicional**	**Supermercados**	**Distribuidores**	**Canal ON**
750 ML	$ 41,28	$ 45,60	$ 38,40	$ 41,28	$ 44,16
375 ML	$ 46,65	$ 51,53	$ 43,39	$ 46,65	$ 49,90
Elaborado por: Andres Rabascall					

En base a estos precios se determino la proyección de ventas considerando, ventas más bajas al inicio del ejercicio y logrando un mayor crecimiento a partir del cuarto mes. Es importante tener en cuenta que para el tipo de producto (aguardiente) hay estaciones en el cual el consumo se incrementa hasta el doble, estos son los meses de mayo, octubre, noviembre y diciembre.

A partir del primer año del proyecto se ha considerado un crecimiento sostenido promedio del 7% durante los próximos 10 años, sin incluir una posible diversificación de producto.

Tabla 5A: Proyección de la Producción y Ventas

VENTAS PRESENTACIONES	MES 1		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
VENTA PRESENTACION 750ML	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*
Mayoristas	100,00	$ 4.128,00	2.370,00	$ 97.833,60	2.488,50	$ 106.259,03	2.687,58	$ 114.759,75	2.956,34	$ 126.235,73	3.399,79	$ 145.171,09
Canal Tradicional	100,00	$ 4.560,00	2.380,00	$ 108.528,00	2.499,00	$ 117.874,43	2.698,92	$ 127.304,39	2.968,81	$ 140.034,82	3.414,13	$ 161.040,05
Supermercados	200,00	$ 7.680,00	3.250,00	$ 124.800,00	3.412,50	$ 135.547,78	3.685,50	$ 146.391,60	4.054,05	$ 161.030,76	4.662,16	$ 185.185,37
Distribuidores	80,00	$ 3.302,40	1.660,00	$ 68.524,80	1.743,00	$ 74.426,16	1.882,44	$ 80.380,25	2.070,68	$ 88.418,27	2.381,29	$ 101.681,01
Canal On Premise	30,00	$ 1.324,80	470,00	$ 20.755,20	493,50	$ 22.542,64	532,98	$ 24.346,05	586,28	$ 26.780,65	674,22	$ 30.797,75
Total ventas 750 ML	*510,00*	*$ 20.995,20*	*10.130,00*	*$ 420.441,60*	*10.636,50*	*$ 456.650,03*	*11.487,42*	*$ 493.182,03*	*12.636,16*	*$ 542.500,24*	*14.531,59*	*$ 623.875,27*
VENTA PRESENTACION 375ML												
Mayoristas	200,00	$ 9.329,28	3.920,00	$ 182.853,89	4.116,00	$ 198.601,26	4.445,28	$ 214.489,37	4.889,81	$ 235.938,30	5.623,28	$ 271.329,05
Canal Tradicional	150,00	$ 7.729,20	3.230,00	$ 166.435,44	3.391,50	$ 180.768,86	3.662,82	$ 195.230,37	4.029,10	$ 214.753,41	4.633,47	$ 246.966,42
Supermercados	300,00	$ 13.017,60	4.800,00	$ 208.281,60	5.040,00	$ 226.218,81	5.443,20	$ 244.316,32	5.987,52	$ 268.747,95	6.885,65	$ 309.060,14
Distribuidores	170,00	$ 7.929,89	3.010,00	$ 140.405,66	3.160,50	$ 152.497,40	3.413,34	$ 164.697,19	3.754,67	$ 181.166,91	4.317,88	$ 208.341,95
Canal On Premise	40,00	$ 1.996,03	525,00	$ 26.197,92	551,25	$ 28.454,08	595,35	$ 30.730,41	654,89	$ 33.803,45	753,12	$ 38.873,97
Total ventas 375ML	*860,00*	*$ 40.002,00*	*15.485,00*	*$ 724.174,51*	*16.259,25*	*$ 786.540,42*	*17.559,99*	*$ 849.463,65*	*19.315,99*	*$ 934.410,02*	*22.213,39*	*$ 1.074.571,52*
TOTALES	**1370,00**	**60997,20**	**25615,00**	**1144616,11**	**26895,75**	**1243190,45**	**29047,41**	**1342645,69**	**31952,15**	**1476910,26**	**36744,97**	**1698446,79**

Elaborado por: Andres Rabascall

Tabla 5B: Proyección de la Producción y Ventas

VENTAS PRESENTACIONES	AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
VENTA PRESENTACION 750ML	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*	*CAJAS*	*US $*
Mayoristas	3.569,78	$ 152.429,64	3.748,27	$ 160.051,12	3.935,68	$ 168.053,68	4.132,46	$ 176.456,36	4.339,09	$ 185.279,18
Canal Tradicional	3.584,84	$ 169.092,05	3.764,08	$ 177.546,65	3.952,29	$ 186.423,99	4.149,90	$ 195.745,18	4.357,40	$ 205.532,44
Supermercados	4.895,27	$ 194.444,64	5.140,03	$ 204.166,87	5.397,03	$ 214.375,22	5.666,88	$ 225.093,98	5.950,23	$ 236.348,68
Distribuidores	2.500,35	$ 106.765,06	2.625,37	$ 112.103,32	2.756,64	$ 117.708,48	2.894,47	$ 123.593,91	3.039,19	$ 129.773,60
Canal On Premise	707,93	$ 32.337,64	743,33	$ 33.954,52	780,49	$ 35.652,25	819,52	$ 37.434,86	860,49	$ 39.306,60
Total ventas 750 ML	*15.258,17*	*$ 655.069,04*	*16.021,07*	*$ 687.822,49*	*16.822,13*	*$ 722.213,61*	*17.663,23*	*$ 758.324,29*	*18.546,40*	*$ 796.240,51*
VENTA PRESENTACION 375ML										
Mayoristas	5.904,44	$ 284.895,50	6.199,67	$ 299.140,28	6.509,65	$ 314.097,29	6.835,13	$ 329.802,15	7.176,89	$ 346.292,26
Canal Tradicional	4.865,14	$ 259.314,74	5.108,40	$ 272.280,47	5.363,82	$ 285.894,50	5.632,01	$ 300.189,22	5.913,61	$ 315.198,68
Supermercados	7.229,93	$ 324.513,15	7.591,43	$ 340.738,80	7.971,00	$ 357.775,74	8.369,55	$ 375.664,53	8.788,03	$ 394.447,76
Distribuidores	4.533,77	$ 218.759,04	4.760,46	$ 229.697,00	4.998,48	$ 241.181,85	5.248,40	$ 253.240,94	5.510,82	$ 265.902,99
Canal On Premise	790,77	$ 40.817,67	830,31	$ 42.858,55	871,83	$ 45.001,48	915,42	$ 47.251,55	961,19	$ 49.614,13
Total ventas 375ML	*23.324,06*	*$ 1.128.300,10*	*24.490,26*	*$ 1.184.715,10*	*25.714,77*	*$ 1.243.950,86*	*27.000,51*	*$ 1.306.148,40*	*28.350,54*	*$ 1.371.455,82*
TOTALES	**38582,22**	**1783369,13**	**40511,33**	**1872537,59**	**42536,90**	**1966164,47**	**44663,75**	**2064472,69**	**46896,93**	**2167696,33**

Elaborado por: Andres Rabascall

9. Costos directos e indirectos de producción

9.1 Costos directos

El costo más significativo es el costo del licor artesanal. Se ha considerado una media de compra anual de 232500 litros. Como la comercialización se hará en cajas de 2 presentaciones diferentes, el costo por litro se lo traslado a costo por cajas de botellas 750 ml y cajas de botellas de 375 ml, es decir que los 232500 litros expresados en cajas son:

- Cajas de 750 ml: 10333.33

- Cajas de 375 ml: 15500

En la siguiente tabla se muestran los rubros que afectan directamente a la producción del aguardiente Tradición, de Pájaro Azul.

La proyección anual de los costos se la hizo teniendo en cuenta la inflación acumulada a octubre del 2011 que es del 4.31%,

Tabla # 6: Determinacion de costos directos de producción.

COSTOS DIRECTOS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
MATERIA PRIMA	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***
AGUARDIENTE CAJAS DE 750 ML	10.333,33	$ 175.666,67	$ 10.778,70	$ 183.237,90	$ 11.243,26	$ 191.135,45	$ 11.727,85	$ 199.373,39	$ 12.233,32	$ 207.966,38
AGUARDIENTE CAJAS DE 375ML	15.500,00	$ 263.500,00	$ 16.168,05	$ 274.856,85	$ 16.864,89	$ 286.703,18	$ 17.591,77	$ 299.060,09	$ 18.349,98	$ 311.949,58
Total Materia Prima	**25.833,33**	**$ 439.166,67**	**$ 26.946,75**	**$ 458.094,75**	**$ 28.108,15**	**$ 477.838,63**	**$ 29.319,62**	**$ 498.433,48**	**$ 30.583,29**	**$ 519.915,96**
			4,13%		4,13%					
MANO DE OBRA										
Operadores Maquinaria		$ 29.876,00		$ 31.163,66		$ 32.506,81		$ 33.907,85		$ 35.369,28
Jefe de Calidad		$ 8.842,80		$ 8.842,80		$ 9.223,92		$ 9.621,48		$ 10.036,16
Gerente Planta Guanujo		$ 11.710,40		$ 11.710,40		$ 12.215,12		$ 12.741,59		$ 13.290,75
Bodegueros		$ 8.050,46		$ 8.050,46		$ 8.397,44		$ 8.759,37		$ 9.136,90
Total Sueldos Mano de Obra		**$ 58.479,66**		**$ 59.767,32**		**$ 62.343,29**		**$ 65.030,29**		**$ 67.833,09**
INSUMOS - SERVICIOS BASICOS										
Energía Eléctrica (Maquinarias y flujos de pro		$ 8.375,06		$ 8.663,16		$ 8.961,17		$ 9.269,44		$ 9.588,31
Total Insumos - Servicios Básicos		**$ 8.375,06**		**$ 8.663,16**		**$ 8.961,17**		**$ 9.269,44**		**$ 9.588,31**
INSUMOS - MATERIALES										
Botellas 750		$ 65.694,72		$ 68.526,16		$ 71.479,64		$ 74.560,41		$ 77.773,97
Botellas 375		$ 152.355,84		$ 158.922,38		$ 165.771,93		$ 172.916,70		$ 180.369,41
Total Insumos - Insumos Materiales		**$ 218.050,56**		**$ 227.448,54**		**$ 237.251,57**	**$ 247.477,11**	**$ 247.477,11**	**$ 258.143,38**	**$ 258.143,38**
		Inflación		4,31%		4,31%		4,31%		4,31%
Elaborado por: Andres Rabascall										

Tabla # 6A: Determinacion de costos directos de producción.

COSTOS DIRECTOS	AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
MATERIA PRIMA	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***	***CAJAS***	***US $***
AGUARDIENTE CAJAS DE 750 ML	$ 12.760,57	$ 216.929,74	$ 13.310,55	$ 226.279,41	$ 13.884,24	$ 236.032,05	$ 14.482,65	$ 246.205,03	$ 15.106,85	$ 256.816,47
AGUARDIENTE CAJAS DE 375ML	$ 19.140,86	$ 325.394,60	$ 19.965,83	$ 339.419,11	$ 20.826,36	$ 354.048,07	$ 21.723,97	$ 369.307,55	$ 22.660,28	$ 385.224,70
Total Materia Prima	**$ 31.901,43**	**$ 542.324,34**	**$ 33.276,38**	**$ 565.698,52**	**$ 34.710,60**	**$ 590.080,12**	**$ 36.206,62**	**$ 615.512,58**	**$ 37.767,13**	**$ 642.041,17**
MANO DE OBRA										
Operadores Maquinaria		$ 36.893,70		$ 38.483,82		$ 40.142,47		$ 41.872,61		$ 43.677,32
Jefe de Calidad		$ 10.468,72		$ 10.919,92		$ 11.390,57		$ 11.881,50		$ 12.393,60
Gerente Planta Guanujo		$ 13.863,58		$ 14.461,10		$ 15.084,38		$ 15.734,51		$ 16.412,67
Bodegueros		$ 9.530,70		$ 9.941,47		$ 10.369,95		$ 10.816,89		$ 11.283,10
Total Sueldos Mano de Obra		**$ 70.756,70**		**$ 73.806,31**		**$ 76.987,36**		**$ 80.305,52**		**$ 83.766,69**
INSUMOS - SERVICIOS BASICOS										
Energía Eléctrica (Maquinarias y flujos de pro	$	9.918,14	$	10.259,33	$	10.612,25	$	10.977,31	$	11.354,93
Total Insumos - Servicios Básicos		**$ 9.918,14**		**$ 10.259,33**		**$ 10.612,25**		**$ 10.977,31**		**$ 11.354,93**
INSUMOS - MATERIALES										
Botellas 750	$	81.126,02	$	84.622,56	$	88.269,79	$	92.074,22	$	96.042,61
Botellas 375	$	188.143,33	$	196.252,31	$	204.710,79	$	213.533,82	$	222.737,13
Total Insumos - Insumos Materiales		**$ 269.269,36**		**$ 280.874,87**		**$ 292.980,57**		**$ 305.608,04**		**$ 318.779,74**
		4,31%		4,31%		4,31%		4,31%		4,31%

Elaborado por: Andres Rabascall

9.2 Costos indirectos

A continuación, se muestran los costos indirectos en los que incurre tanto la planta en Guanujo, como la bodega/oficina ubicada en Guayaquil. Estos costos son: Gastos administrativos (sueldos personal administrativo, gastos básicos y gastos operativos), Gastos de Representación (considerados como gastos de ventas), Gastos de Mercadeo, y Gastos financieros que básicamente es el manejo de la cuenta corriente de la empresa. Los costos están proyectados a 10 años considerando la misma inflación que afectan a los costos directos: 4.31%

Tabla # 7: Costos indirectos, otros

COSTOS INDIRECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos Personal Administrativo										
Gerente General	$ 28.960,00	$ 30.960,04	$ 32.294,42	$ 33.686,31	$ 35.138,19	$ 36.652,65	$ 38.232,38	$ 39.880,19	$ 41.599,03	$ 43.391,95
Asistente de Gerencia	$ 4.541,40	$ 4.841,44	$ 4.841,44	$ 5.050,11	$ 5.267,77	$ 5.494,81	$ 5.731,64	$ 5.978,67	$ 6.236,35	$ 6.505,14
Vendedores	$ 8.050,46	$ 8.050,51	$ 8.050,51	$ 8.397,48	$ 8.759,42	$ 9.136,95	$ 9.530,75	$ 9.941,52	$ 10.370,00	$ 10.816,95
Contador General	$ 7.409,00	$ 7.909,04	$ 7.909,04	$ 8.249,92	$ 8.605,49	$ 8.976,39	$ 9.363,27	$ 9.766,83	$ 10.187,78	$ 10.626,87
Mensajero - Recaudador	$ 4.541,40	$ 4.841,44	$ 4.841,44	$ 5.050,11	$ 5.267,77	$ 5.494,81	$ 5.731,64	$ 5.978,67	$ 6.236,35	$ 6.505,14
Bodegueros Guayaquil (operativo)	$ 8.050,46	$ 8.578,51	$ 8.578,51	$ 8.948,24	$ 9.333,91	$ 9.736,20	$ 10.155,83	$ 10.593,55	$ 11.050,13	$ 11.526,39
Chofer	$ 9.082,80	$ 9.082,84	$ 9.082,84	$ 9.474,31	$ 9.882,66	$ 10.308,60	$ 10.752,90	$ 11.216,35	$ 11.699,77	$ 12.204,03
Total Sueldos Personal Administi	$ 70.635,53	$ 74.263,83	$ 75.598,21	$ 78.856,49	$ 82.255,21	$ 85.800,40	$ 89.498,40	$ 93.355,78	$ 97.379,42	$ 101.576,47
Insumos - Servicios Básicos										
Servicios Básicos - Agua	$ 4.113,49	$ 4.290,78	$ 4.475,72	$ 4.668,62	$ 4.869,84	$ 5.079,73	$ 5.298,66	$ 5.527,03	$ 5.765,25	$ 6.013,73
Servicios Básicos - Internet	$ 1.478,40	$ 1.542,12	$ 1.608,58	$ 1.677,91	$ 1.750,23	$ 1.825,67	$ 1.904,35	$ 1.986,43	$ 2.072,05	$ 2.161,35
Servicios Básicos - Energía Eléctric	$ 1.924,42	$ 1.925,25	$ 1.926,08	$ 1.926,91	$ 1.927,74	$ 1.928,57	$ 1.929,40	$ 1.930,23	$ 1.931,06	$ 1.931,89
Servicios Básicos - Telefonía Fija	$ 295,68	$ 308,42	$ 321,72	$ 335,58	$ 350,05	$ 365,13	$ 380,87	$ 397,29	$ 414,41	$ 432,27
Servicios Básicos - Celular	$ 3.931,20	$ 4.100,63	$ 4.277,37	$ 4.461,73	$ 4.654,03	$ 4.854,62	$ 5.063,85	$ 5.282,10	$ 5.509,76	$ 5.747,23
Caja Chica	$ 600,00	$ 625,86	$ 652,83	$ 680,97	$ 710,32	$ 740,94	$ 772,87	$ 806,18	$ 840,93	$ 877,17
Programa de Seguros	$ 6.000,00	$ 6.258,60	$ 6.528,35	$ 6.809,72	$ 7.103,22	$ 7.409,36	$ 7.728,71	$ 8.061,82	$ 8.409,28	$ 8.771,72
Total Insumos Servicios Básicos	$ 18.343,19	$ 19.051,67	$ 19.790,64	$ 20.561,44	$ 21.365,42	$ 22.204,01	$ 23.078,71	$ 23.991,08	$ 24.942,73	$ 25.935,37

Elaborado por: Andres Rabascall

En la siguiente tabla, siendo costos indirectos igual, se muestran los gastos operativos en los que incurre tanto la planta como la bodega/oficina:

Tabla # 7A: Costos indirectos, otros

COSTOS INDIRECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
GASTOS OPERATIVOS										
Insumos y Servicios										
Seguridad (Guardiania)	$ 8.064,00	$ 8.411,56	$ 8.774,10	$ 9.152,26	$ 9.546,72	$ 9.958,19	$ 10.387,38	$ 10.835,08	$ 11.302,07	$ 11.789,19
Seguridad (Alarma y Monitoreo)	$ 672,00	$ 700,96	$ 731,17	$ 762,69	$ 795,56	$ 829,85	$ 865,62	$ 902,92	$ 941,84	$ 982,43
Alquiler de Bodega	$ 14.400,00	$ 15.020,64	$ 15.668,03	$ 16.343,32	$ 17.047,72	$ 17.782,48	$ 18.548,90	$ 19.348,36	$ 20.182,27	$ 21.052,13
Limpieza	$ 2.419,20	$ 2.523,47	$ 2.632,23	$ 2.745,68	$ 2.864,02	$ 2.987,46	$ 3.116,22	$ 3.250,52	$ 3.390,62	$ 3.536,76
Gasolina Camión	$ 11.200,90	$ 11.683,65	$ 12.187,22	$ 12.712,49	$ 13.260,40	$ 13.831,92	$ 14.428,08	$ 15.049,93	$ 15.698,58	$ 16.375,19
Proveeduria Insumos de Oficina	$ 650,00	$ 678,02	$ 707,24	$ 737,72	$ 769,52	$ 802,68	$ 837,28	$ 873,36	$ 911,01	$ 950,27
Mantenimiento de Maquinaria	$ 4.200,00	$ 4.381,02	$ 4.569,84	$ 4.766,80	$ 4.972,25	$ 5.186,56	$ 5.410,10	$ 5.643,27	$ 5.886,50	$ 6.140,20
Total Insumos y Servicios	$ 41.606,10	$ 43.399,32	$ 45.269,83	$ 47.220,96	$ 49.256,18	$ 51.379,12	$ 53.593,56	$ 55.903,45	$ 58.312,89	$ 60.826,17

Elaborado por: Andres Rabascall

Finalmente como costos indirectos, presentamos la inversión que se hará en mercadeo (detallada en el Capitulo2), los gastos de representación de los vendedores, llamados gastos de venta, y el gasto financiero por manejo de cuenta bancaria.

Tabla # 7B: Costos indirectos, otros

COSTOS INDIRECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
GASTOS DE MERCADEO										
ATL	$ 15.900,00	$ 16.585,29	$ 17.300,12	$ 18.045,75	$ 18.823,52	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
BTL	$ 30.647,04	$ 31.967,93	$ 33.345,75	$ 34.782,95	$ 36.282,09	$ 37.845,85	$ 39.477,01	$ 41.178,46	$ 42.953,26	$ 44.804,54
POP	$ 4.250,04	$ 4.433,22	$ 4.624,29	$ 4.823,60	$ 5.031,49	$ 5.248,35	$ 5.474,55	$ 5.710,51	$ 5.956,63	$ 6.213,36
Total Gastos de Mercadeo	$ 50.797,08	$ 52.986,43	$ 55.270,15	$ 57.652,29	$ 60.137,11	$ 43.094,20	$ 44.951,56	$ 46.888,97	$ 48.909,89	$ 51.017,90
GASTOS DE VENTAS										
Viajes comerciales	$ -	$ 3.000,00	$ 3.000,00	$ 6.000,00	$ 6.000,00	$ 6.000,00	$ 6.000,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
Viaticos	$ -	$ 5.000,00	$ 5.000,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00
Total Gastos de Ventas	$ -	$ 8.000,00	$ 8.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
GASTOS FINANCIEROS										
Emision de Estado de Cuenta (Cuenta	$ 19,92	$ 20,78	$ 21,67	$ 22,61	$ 23,58	$ 24,60	$ 25,66	$ 26,77	$ 27,92	$ 29,12
Total Gastos Financieros	$ 19,92	$ 20,78	$ 21,67	$ 22,61	$ 23,58	$ 24,60	$ 25,66	$ 26,77	$ 27,92	$ 29,12
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	$ 181.401,81	$ 197.722,03	$ 203.950,50	$ 220.313,79	$ 229.037,49	$ 218.502,34	$ 227.147,90	$ 244.166,05	$ 253.572,84	$ 263.385,04
	Inflación	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%	4,31%

Elaborado por: Andres Rabascall

10. Calculo del punto de equilibrio

En la siguiente tabla, se muestran las cajas necesarias para cubrir los costos fijos en los que incurre la empresas. Según las ventas proyectadas en la tabla 5 y 5A, y a la capacidad instalada de la plante en Guanujo, el punto de equilibrio se lo cumple y supera.

Es importante mencionar, que la planta está trabajando a un 66% de su capacidad, por lo tanto la empresa tiene la capacidad de respuesta ante posibles aumentos en la demanda del producto.

Tabla # 8: Cálculo de Punto de Equilibrio

CÁLCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO EN CAJAS PRODUCIDAS AL AÑO									
#	PRESENTACION	CANTIDADES VENDIDAS MES	%	COSTO POR CAJA DIRECTO	COSTO FIJO	PRECIO DE VENTA	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	PUNTO DE EQUILIBRIO (cajas/año)	CAPACIDAD INSTALADA
1	750 ML	844,17	39,55%	$33,42	$71.739,23	$42,14	$8,73	8.218,50	16.500,00
2	375 ML	1.290,42	60,45%	$36,19	$109.662,58	$47,62	$11,43	9.591,57	19.000,00
	Totales	**2.134,58**	**100%**					17.810,06	

Elaborado por: Andres Rabascall

Tabla # 8A: Cálculo de Punto de Equilibrio

CÁLCULO DE PUNTO DE EQUILIBRIO EN CAJAS PRODUCIDAS AL AÑO				
#	PRESENTACION	PUNTO DE EQUILIBRIO (cajas/año)	PUNTO DE EQUILIBRIO (litros/año)	PUNTO DE EQUILIBRIO (dolares/año)
1	750 ML	8.218,50	73.966,46	$ 346.360,27
2	375 ML	9.591,57	86.324,10	$ 456.776,47
	Totales	***17.810,06***	160.290,56	$ 803.136,75

Elaborado por: Andres Rabascall

11. Estados financieros

11.1 Estados de Resultados proyectados a 10 años.

Tabla # 9: Estado de Perdidas y Ganancias proyectado a 10 años

ESTADO PÉRDIDAS Y GANANCIAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Total Ingresos	$ 1.164.356,54	$ 1.222.574,37	$ 1.320.380,32	$ 1.452.418,35	$ 1.670.281,10	$ 1.753.795,15	$ 1.841.484,91	$ 1.933.559,16	$ 2.030.237,12	$ 2.131.748,97
	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Costos de Venta Directos	$ (539.055,12)	$ (766.405,67)	$ (799.821,13)	$ (834.979,42)	$ (872.465,21)	$ (910.102,23)	$ (949.364,40)	$ (990.321,96)	$ (1.033.048,17)	$ (1.077.619,49)
Utilidad Bruta	**$ 625.301,42**	**$ 456.168,69**	**$ 520.559,19**	**$ 617.438,93**	**$ 797.815,89**	**$ 843.692,92**	**$ 892.120,51**	**$ 943.237,20**	**$ 997.188,94**	**$ 1.054.129,48**
Costos Fijos	$ (175.001,81)	$ (197.722,03)	$ (203.950,50)	$ (220.313,79)	$ (229.037,49)	$ (218.502,34)	$ (227.147,90)	$ (244.166,05)	$ (253.572,84)	$ (263.385,04)
Depreciación	$ (31.435,53)	$ (31.435,53)	$ (31.435,53)	$ (30.108,86)	$ (30.717,26)	$ (19.773,26)	$ (19.773,26)	$ (19.773,26)	$ (19.773,26)	$ (19.773,26)
Utilidad Antes de Impuestos e Intereses	**$ 418.864,08**	**$ 227.011,14**	**$ 285.173,16**	**$ 367.016,28**	**$ 538.061,14**	**$ 605.417,32**	**$ 645.199,35**	**$ 679.297,89**	**$ 723.842,84**	**$ 770.971,18**
Gastos Financieros	$ (16.010,02)	$ (10.385,37)	$ (4.176,80)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Utilidad Antes de Impuestos	**$ 402.854,06**	**$ 216.625,77**	**$ 280.996,35**	**$ 367.016,28**	**$ 538.061,14**	**$ 605.417,32**	**$ 645.199,35**	**$ 679.297,89**	**$ 723.842,84**	**$ 770.971,18**
Impuesto a la Renta	$ (100.713,51)	$ (54.156,44)	$ (70.249,09)	$ (91.754,07)	$ (134.515,28)	$ (151.354,33)	$ (161.299,84)	$ (169.824,47)	$ (180.960,71)	$ (192.742,79)
Utilidad Antes de 15% Empleados	$ 302.140,54	$ 162.469,33	$ 210.747,27	$ 275.262,21	$ 403.545,85	$ 454.062,99	$ 483.899,51	$ 509.473,42	$ 542.882,13	$ 578.228,38
Empleados 15%	$ (45.321,08)	$ (24.370,40)	$ (31.612,09)	$ (41.289,33)	$ (60.531,88)	$ (68.109,45)	$ (72.584,93)	$ (76.421,01)	$ (81.432,32)	$ (86.734,26)
Utilidad Neta	**$ 256.819,46**	**$ 138.098,93**	**$ 179.135,18**	**$ 233.972,88**	**$ 343.013,98**	**$ 385.953,54**	**$ 411.314,59**	**$ 433.052,41**	**$ 461.449,81**	**$ 491.494,13**
Utilidad Acumulada	**$ 256.819,46**	**$ 394.918,39**	**$ 574.053,56**	**$ 808.026,44**	**$ 1.151.040,42**	**$ 1.536.993,96**	**$ 1.948.308,55**	**$ 2.381.360,95**	**$ 2.842.810,76**	**$ 3.334.304,89**

Elaborado por: Andres Rabascall

11.2 Balance General TRADICION S.A. proyecto a 10 años

Tabla #10: Balance Tradición S.A.

BALANCE GENERAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
ACTIVO										
Activo Corriente										
Formula	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 41.276,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00	$ 22.400,00
Caja	$ (111.486,81)	$ (30.024,35)	$ 125.539,46	$ 386.480,25	$ 779.100,03	$ 1.196.199,94	$ 1.634.401,30	$ 2.091.914,83	$ 2.581.228,95	$ 3.101.121,05
Materia Prima	$ 2.363,01	$ 3.616,61	$ 3.772,49	$ 3.935,08	$ 4.104,68	$ 4.281,59	$ 4.466,13	$ 4.658,62	$ 4.859,41	$ 5.068,85
Cuentas por cobrar	$ 151.507,68	$ 101.881,20	$ 110.031,69	$ 121.034,86	$ 139.190,09	$ 146.149,60	$ 153.457,08	$ 161.129,93	$ 169.186,43	$ 177.645,75
Total de Activo corriente	$ 64.783,88	$ 97.873,45	$ 261.743,64	$ 533.850,20	$ 963.670,80	$ 1.369.031,13	$ 1.814.724,50	$ 2.280.103,38	$ 2.777.674,79	$ 3.306.235,64
Activo fijo										
Maquinaria e Instalaciones	$ 110.599,77	$ 110.599,77	$ 110.599,77	$ 133.919,77	$ 140.003,77	$ 164.963,77	$ 164.963,77	$ 164.963,77	$ 164.963,77	$ 164.963,77
Edificios	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71	$ 96.897,71
Equipo de Computacion	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00	$ 10.976,00
Terreno	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00
Vehiculos	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00	$ 67.200,00
Depreciacion Acumulada	$ (31.435,53)	$ (62.871,06)	$ (94.306,59)	$ (124.415,45)	$ (155.132,71)	$ (174.905,98)	$ (194.679,24)	$ (214.452,50)	$ (234.225,77)	$ (253.999,03)
Gastos de Constitucion	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50	$ 6.004,50
Total de Activo Fijo	$ 300.242,45	$ 268.806,92	$ 237.371,39	$ 230.582,53	$ 205.949,27	$ 211.136,00	$ 191.362,74	$ 171.589,48	$ 151.816,22	$ 132.042,95
TOTAL ACTIVO	**$ 365.026,33**	**$ 366.680,38**	**$ 499.115,03**	**$ 764.432,73**	**$ 1.169.620,07**	**$ 1.580.167,14**	**$ 2.006.087,25**	**$ 2.451.692,86**	**$ 2.929.491,00**	**$ 3.438.278,59**
PASIVO										
Pasivo Corriente										
Cuentas por pagar	$ 2.363,01	$ 3.616,61	$ 3.772,49	$ 3.935,08	$ 4.104,68	$ 4.281,59	$ 4.466,13	$ 4.658,62	$ 4.859,41	$ 5.068,85
Impuesto por pagar	$ 100.713,51	$ 54.156,44	$ 70.249,09	$ 91.754,07	$ 134.515,28	$ 151.354,33	$ 161.299,84	$ 169.824,47	$ 180.960,71	$ 192.742,79
15% Participacion de Trabajadores	$ 45.321,08	$ 24.370,40	$ 31.612,09	$ 41.289,33	$ 60.531,88	$ 68.109,45	$ 72.584,93	$ 76.421,01	$ 81.432,32	$ 86.734,26
Total Pasivo Corriente	$ 148.397,60	$ 82.143,45	$ 105.633,66	$ 136.978,48	$ 199.151,84	$ 223.745,37	$ 238.350,89	$ 250.904,11	$ 267.252,44	$ 284.545,90
Pasivos largo plazo										
CxP Accionistas (Cptl de Trbj)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)
CxP Financiamiento (Prestamo)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Total pasivos a largo plazo	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)	$ (40.190,73)
TOTAL PASIVO	**$ 108.206,87**	**$ 41.952,72**	**$ 65.442,93**	**$ 96.787,75**	**$ 158.961,11**	**$ 183.554,64**	**$ 198.160,16**	**$ 210.713,37**	**$ 227.061,70**	**$ 244.355,17**
PATRIMONIO										
Capital Social	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98	$ 354.077,98
Utilidades Acumuladas	$ 256.819,46	$ 394.918,39	$ 574.053,56	$ 808.026,44	$ 1.151.040,42	$ 1.536.993,96	$ 1.948.308,55	$ 2.381.360,95	$ 2.842.810,76	$ 3.334.304,89
TOTAL PATRIMONIO	**$ 610.897,44**	**$ 748.996,37**	**$ 928.131,55**	**$ 1.162.104,42**	**$ 1.505.118,40**	**$ 1.891.071,94**	**$ 2.302.386,53**	**$ 2.735.438,93**	**$ 3.196.888,74**	**$ 3.688.382,87**
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	**$ 719.104,31**	**$ 790.949,09**	**$ 993.574,48**	**$ 1.258.892,17**	**$ 1.664.079,51**	**$ 2.074.626,58**	**$ 2.500.546,69**	**$ 2.946.152,31**	**$ 3.423.950,45**	**$ 3.932.738,04**
Dif. Activo y Pasivo + Patrimonio	$ 354.077,98	$ 424.268,71	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44	$ 494.459,44

Elaborado por: Andres Rabascall

11.3 Flujo de Caja proyectado a 10 años

Antes de determinar el flujo proyectado a 10 años, se desarrollo el flujo mensual de dinero para la empresa, la cual da la pauta para realizar la proyección:

Tabla 11. Flujo de Caja Mensual 1er. Año

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGRESOS	$ -	$ -	$ 62.448,98	$ 62.448,98	$ 62.448,98	$ 75.648,48	$ 113.578,08	$ 75.648,48	$ 85.870,51	$ 85.870,51	$ 85.870,51	$ 151.507,68	$ 151.507,68
Otros	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INGRESO	**$ -**	**$ -**	**$ 62.448,98**	**$ 62.448,98**	**$ 62.448,98**	**$ 75.648,48**	**$ 113.578,08**	**$ 75.648,48**	**$ 85.870,51**	**$ 85.870,51**	**$ 85.870,51**	**$ 151.507,68**	**$ 151.507,68**
EGRESOS													
Costos Directos													
Compra de Aguardiente Elaborado	$ -	$ 24.555,56	$ 24.555,56	$ 24.555,56	$ 24.555,56	$ 24.555,56	$ 28.333,33	$ 28.333,33	$ 42.500,00	$ 42.500,00	$ 28.333,33	$ 28.333,33	$ 32.111,11
Mano de Obra Directa	$ -	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31	$ 4.873,31
Insumos Directos Servicios	$ -	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92	$ 697,92
Insumos Directos Materiales	$ -	$ 18.170,88	$ 18.170,88	$ 18.170,88	$ -	$ -	$ -	$ 18.170,88	$ 18.170,88	$ 18.170,88	$ -	$ -	$ -
Comisiones por venta			$ 609,97	$ 609,97	$ 609,97	$ 744,19	$ 1.116,75	$ 744,19	$ 843,77	$ 843,77	$ 843,77	$ 1.493,27	$ 1.493,27
UTILIDAD BRUTA	**$ -**	**$ (48.297,66)**	**$ 14.151,32**	**$ 14.151,32**	**$ 32.322,20**	**$ 45.521,70**	**$ 79.673,52**	**$ 23.573,04**	**$ 19.628,40**	**$ 19.628,40**	**$ 51.965,95**	**$ 117.603,12**	**$ 113.825,34**
Costos Indirectos													
Gastos Personal Administrativo	$ -	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29	$ 5.886,29
Insumos - Servicios Básicos	$ -	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60	$ 1.528,60
Insumos y Servicios	$ -	$ 2.513,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.313,01	$ 2.313,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.213,01	$ 2.363,01
Gastos de Mercadeo	$ -	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09	$ 4.233,09
Gastos de Ventas	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Gastos Financieros	$ -	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66	$ 1,66
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	**$ -**	**$ (14.162,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.962,65)**	**$ (13.962,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (13.862,65)**	**$ (14.012,65)**
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	**$ -**	**$ (62.460,31)**	**$ 288,67**	**$ 288,67**	**$ 18.459,55**	**$ 31.659,05**	**$ 65.710,87**	**$ 9.610,39**	**$ 5.765,75**	**$ 5.765,75**	**$ 38.103,30**	**$ 103.740,47**	**$ 99.812,69**
GASTOS POR INTERESES	$ -	$ -	$ -	$ (4.500,00)	$ -	$ -	$ (4.173,81)	$ -	$ -	$ (3.839,46)	$ -	$ -	$ (3.496,76)
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS	$ -	$ (62.460,31)	$ 288,67	$ (4.211,33)	$ 18.459,55	$ 31.659,05	$ 61.537,06	$ 9.610,39	$ 5.765,75	$ 1.926,29	$ 38.103,30	$ 103.740,47	$ 96.315,94
IMPUESTO A LA RENTA	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
FLUJO ANTES DE % EMPLEADOS	$ -	$ (62.460,31)	$ 288,67	$ (4.211,33)	$ 18.459,55	$ 31.659,05	$ 61.537,06	$ 9.610,39	$ 5.765,75	$ 1.926,29	$ 38.103,30	$ 103.740,47	$ 96.315,94
% EMPLEADOS	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN INICIAL	**$ (354.077,98)**	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
APORTE DE SOCIOS	$ -												
PRESTAMO	$ -	$ 30.000,00	$ -	$ (17.547,68)	$ -	$ -	$ (17.547,68)	$ -	$ -	$ (17.547,68)	$ -	$ -	$ (17.547,68)
RE INVERSIÓN													
embotelladora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
selladora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
etiquetadora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ (354.077,98)	$ (62.460,31)	$ 288,67	$ (4.211,33)	$ 18.459,55	$ 31.659,05	$ 61.537,06	$ 9.610,39	$ 5.765,75	$ 1.926,29	$ 38.103,30	$ 103.740,47	$ 96.315,94
VALOR RESIDUAL	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
FLUJO DE EFECTIVO NETO	**$ (354.077,98)**	**$ (32.460,31)**	**$ 288,67**	**$ (21.759,02)**	**$ 18.459,55**	**$ 31.659,05**	**$ 43.989,38**	**$ 9.610,39**	**$ 5.765,75**	**$ (15.621,39)**	**$ 38.103,30**	**$ 103.740,47**	**$ 78.768,25**
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (386.538,29)	$ (386.249,63)	$ (408.008,65)	$ (389.549,10)	$ (357.890,05)	$ (313.900,68)	$ (304.290,29)	$ (298.524,54)	$ (314.145,93)	$ (276.042,64)	$ (172.302,17)	$ (93.533,91)

Elaborado por: Andres Rabascall

En base al flujo mensual del primer año, se realizó la proyección para los 10 años siguientes. Como se observa en los años 4, 5 y 6 se coloca en negativo los valores de las maquinas embotelladora, etiquetadora y selladora respectivamente. Esto es debido a la reinversión de estos activos.

Tabla 11A. Flujo de Caja Mensual 1er. Año

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS	$ -	$ 1.012.848,86	$ 1.272.200,85	$ 1.312.229,82	$ 1.441.415,18	$ 1.652.125,87	$ 1.746.835,65	$ 1.834.177,43	$ 1.925.886,30	$ 2.022.180,62	$ 2.123.289,65
Otros	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INGRESO	$ -	$ 1.012.848,86	$ 1.272.200,85	$ 1.312.229,82	$ 1.441.415,18	$ 1.652.125,87	$ 1.746.835,65	$ 1.834.177,43	$ 1.925.886,30	$ 2.022.180,62	$ 2.123.289,65
EGRESOS											
Costos Directos											
Compra de Aguardiente Elaborado	$ -	$ 353.222,22	$ 458.094,75	$ 477.838,63	$ 498.433,48	$ 519.915,96	$ 542.324,34	$ 565.698,52	$ 590.080,12	$ 615.512,58	$ 642.041,17
Mano de Obra Directa	$ -	$ 58.479,66	$ 59.767,32	$ 62.343,29	$ 65.030,29	$ 67.833,09	$ 70.756,70	$ 73.806,31	$ 76.987,36	$ 80.305,52	$ 83.766,69
Insumos Directos Servicios	$ -	$ 8.375,06	$ 8.663,16	$ 8.961,17	$ 9.269,44	$ 9.588,31	$ 9.918,14	$ 10.259,33	$ 10.612,25	$ 10.977,31	$ 11.354,93
Insumos Directos Materiales	$ -	$ 109.025,28	$ 227.448,54	$ 237.251,57	$ 247.477,11	$ 258.143,38	$ 269.269,36	$ 280.874,87	$ 292.980,57	$ 305.608,04	$ 318.779,74
Comisiones por venta		$ 9.952,89	$ 12.431,90	$ 13.426,46	$ 14.769,10	$ 16.984,47	$ 17.833,69	$ 18.725,38	$ 19.661,64	$ 20.644,73	$ 21.676,96
UTILIDAD BRUTA	$ -	$ 473.793,74	$ 505.795,18	$ 512.408,69	$ 606.435,76	$ 779.660,66	$ 836.733,42	$ 884.813,03	$ 935.564,35	$ 989.132,45	$ 1.045.670,16
Costos Indirectos											
Gastos Personal Administrativo	$ -	$ 70.635,53	$ 74.263,83	$ 75.598,21	$ 78.856,49	$ 82.255,21	$ 85.800,40	$ 89.498,40	$ 93.355,78	$ 97.379,42	$ 101.576,47
Insumos - Servicios Básicos	$ -	$ 18.343,19	$ 19.051,67	$ 19.790,64	$ 20.561,44	$ 21.365,42	$ 22.204,01	$ 23.078,71	$ 23.991,08	$ 24.942,73	$ 25.935,37
Insumos y Servicios	$ -	$ 27.206,10	$ 43.399,32	$ 45.269,83	$ 47.220,96	$ 49.256,18	$ 51.379,12	$ 53.593,56	$ 55.903,45	$ 58.312,89	$ 60.826,17
Gastos de Mercadeo	$ -	$ 50.797,08	$ 52.986,43	$ 55.270,15	$ 57.652,29	$ 60.137,11	$ 43.094,20	$ 44.951,56	$ 46.888,97	$ 48.909,89	$ 51.017,90
Gastos de Ventas	$ -	$ 8.000,00	$ 8.000,00	$ 8.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
Gastos Financieros	$ -	$ 19,92	$ 20,78	$ 21,67	$ 22,61	$ 23,58	$ 24,60	$ 25,66	$ 26,77	$ 27,92	$ 29,12
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	$ -	$ (175.001,81)	$ (197.722,03)	$ (203.950,50)	$ (220.313,79)	$ (229.037,49)	$ (218.502,34)	$ (227.147,90)	$ (244.166,05)	$ (253.572,84)	$ (263.385,04)
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	$ -	$ 298.791,93	$ 308.073,15	$ 308.458,19	$ 386.121,97	$ 550.623,17	$ 618.231,08	$ 657.665,13	$ 691.398,30	$ 735.559,61	$ 782.285,12
GASTOS POR INTERESES	$ -	$ (16.010,02)	$ (10.385,37)	$ (4.176,80)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS	$ -	$ 282.781,91	$ 297.687,78	$ 304.281,39	$ 386.121,97	$ 550.623,17	$ 618.231,08	$ 657.665,13	$ 691.398,30	$ 735.559,61	$ 782.285,12
IMPUESTO A LA RENTA	$ -	$ -	$ (100.713,51)	$ (54.156,44)	$ (70.249,09)	$ (91.754,07)	$ (134.515,28)	$ (151.354,33)	$ (161.299,84)	$ (169.824,47)	$ (180.960,71)
FLUJO ANTES DE % EMPLEADOS	$ -	$ 282.781,91	$ 196.974,27	$ 250.124,95	$ 315.872,88	$ 458.869,10	$ 483.715,80	$ 506.310,80	$ 530.098,46	$ 565.735,13	$ 601.324,41
% EMPLEADOS	$ -	$ -	$ (45.321,08)	$ (24.370,40)	$ (31.612,09)	$ (41.289,33)	$ (60.531,88)	$ (68.109,45)	$ (72.584,93)	$ (76.421,01)	$ (81.432,32)
INVERSIÓN INICIAL	$ (354.077,98)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
APORTE DE SOCIOS	$ -										
PRESTAMO	$ -	$ (40.190,73)	$ (70.190,73)	$ (70.190,73)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
RE INVERSIÓN											
embotelladora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ (23.320,00)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
selladora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ (6.084,00)	$ -	$ -	$ -	$ -
etiquetadora	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ (24.960,00)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ (354.077,98)	$ 242.591,17	$ 81.462,45	$ 155.563,82	$ 260.940,79	$ 392.619,77	$ 417.099,92	$ 438.201,35	$ 457.513,54	$ 489.314,12	$ 519.892,09
VALOR RESIDUAL	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.260.400,40
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ (354.077,98)	$ 242.591,17	$ 81.462,45	$ 155.563,82	$ 260.940,79	$ 392.619,77	$ 417.099,92	$ 438.201,35	$ 457.513,54	$ 489.314,12	$ 2.780.292,49
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (111.486,81)	$ (30.024,35)	$ 125.539,46	$ 386.480,25	$ 779.100,03	$ 1.196.199,94	$ 1.634.401,30	$ 2.091.914,83	$ 2.581.228,95	$ 5.361.521,44

Elaborado por: Andres Rabascall

12. Índices de Evaluación Financiera

Para poder evaluar financieramente el proyecto, y en base a la solicitud de los accionistas se han tomado dos escenarios:

- Escenario 1; Inversión mixta, es decir los socios aportan con $ 204,077.98, y el valor restante es decir los $180,000 a través de crédito dado por la CFN.
- Escenario 2: el proyecto es 100% financiado por capital de los accionistas.

Tabla # 12, Calculo del TIR y VAN

FLUJO DE CAJA ESCENARIO 1: PRESTAMO POR $180.000

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ -	$ 242.591,17	$ 81.462,45	$ 155.563,82	$ 260.940,79	$ 392.619,77	$ 417.099,92	$ 438.201,35	$ 457.513,54	$ 489.314,12	$ 2.780.292,49
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (151.486,81)	$ (70.024,35)	$ 85.539,46	$ 346.480,25	$ 739.100,03	$ 1.156.199,94	$ 1.594.401,30	$ 2.051.914,83	$ 2.541.228,95	$ 5.321.521,44
VALOR ACTUAL NETO (CAPM ECUADOR)	$ 1.437.312,22										
TIR	56%										
PERIODO DE RECUPERACION	2 AÑOS 7 MESES										

Elaborado por: Andres Rabascall

Tabla # 12A, Calculo del TIR y VAN

FLUJO DE CAJA ESCENARIO 2: APORTE SOCIOS 100%

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ -	$ 242.591,17	$ 81.462,45	$ 155.563,82	$ 260.940,79	$ 392.619,77	$ 417.099,92	$ 438.201,35	$ 457.513,54	$ 489.314,12	$ 2.780.292,49
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (111.486,81)	$ (30.024,35)	$ 125.539,46	$ 386.480,25	$ 779.100,03	$ 1.196.199,94	$ 1.634.401,30	$ 2.091.914,83	$ 2.581.228,95	$ 5.361.521,44
VALOR ACTUAL NETO (CAPM ECUADOR)	$ 1.437.312,22										
TIR	60%										
PERIODO DE RECUPERACION	2 AÑOS 1 MES										

Elaborado por: Andres Rabascall

12.1 Período de Recuperación, TIR

Como se observó en las tablas 12 y 12A, el periodo de recuperación de la inversión varía según provenga el financiamiento del proyecto. En el caso que la inversión sea mixta (crédito CFN y aporte de socios) el periodo de recuperación se da en el periodo de 2 año con 7 meses. Mientras que en el escenario que la inversión sea 100% aporte de los socios, la recuperación es más rápida, llegando a tener flujos positivos a partir del tercer año. En ambas circunstancias se obtiene una tasa de retorno positiva, 56% y 60%, respectivamente; situación a la par con la realidad de la industria de licores ecuatorianos NO IMPORTADOS, donde como se mencionó en el primer capítulo de este proyecto.

12.2 Valor del proyecto en el presente, VAN

Para determinar el VAN del proyecto expuesto, se determino una tasa de descuento obtenida por medio del método CAPM (Costo Promedio Ponderado de Capital).

La fórmula para determinar esta tasa es la siguiente:

CAPM = Rf + β (Rf-RM) + Riesgo País.

En donde,

Rf = tasa libre de riesgo (2.96%)

β = riesgo de la industria

(Rf-RM) = premio por riesgo

Según la tasa de interés de los bonos emitidos por el estado USA, se determino la tasa libre de riesgo para el presente proyecto. Estos valores son encontrados en el portal web de la casa del tesoro de Estados Unidos. Por efectos de la proyección del proyecto se consideraron bonos a 10 años plazo. Obteniendo así un Rf del 2.96%

Tabla 12B. Tasa libre de Riesgo

1 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr
0.05	0.06	0.11	0.20	0.50	0.83	1.66	2.32	2.96
Fuente: http://www.treas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/yield.shtml. Elaboracion. Propia								

Pese a no existir datos sobre el riesgo del industria de licores en el país se escogió un riesgo (β) del 1.09 que es el riesgo en la industria de bebidas.

El premio al riesgo asumido considero el promedio aritmético entre los años de 1928 y 2007 calculado para lo T.Bonds de USA; así Rf-RM = 5.68%.

Finalmente, en base al sitio web del Banco Central del Ecuador, el riesgo país del Ecuador se ubica en 881 puntos (al día 19 de octubre del 2011) es decir 8,12% de la ponderación oficial.

De esta manera, reemplazando los datos en la fórmula del CAPM se obtuvo una tasa de descuento del 17.27%, para la industria ecuatoriana, dando un VAN positivo para el proyecto en los 2 escenarios de inversión planteados.

13. Análisis de Sensibilidad

Para determinar la sensibilidad del proyecto, hemos escogido dos escenarios posibles que puedan afectar negativamente al proyecto:

- 1er Escenario: El Precio de Venta de los licores nacionales cae en un 15% (por precio de la competencia)
- 2do Escenario: El Costo de Compra del aguardiente artesanal aumenta en un 25%

13.1 Análisis del 1er escenario:

Para este 1er escenario, se ha considerado una disminución de precio de venta final en un 15%. Este factor puede darse debido a los precios impuestos por la competencia, o a una posible baja demanda del producto, por factor PRECIO.

En la siguiente tabla, se muestran los nuevos precios a los que se comercializarían las 2 presentaciones en el caso de una disminución de precios.

Tabla 13. disminucion de precios en 15%

Precio de Venta de Caja de 750ml		
	Precio escenario Real	Caida del Precio 15%
Mayorista	41,28	35,90
Tradicional	45,6	39,65
Supermercados	38,4	33,39
Distribuidores	41,28	35,90
Canal On	44,16	38,40
Precio de Venta de Caja de 750ml		
	Precio Escenario Real	Caida del Precio 15%
Mayorista	46,65	40,56
Tradicional	51,53	44,81
Supermercados	43,39	37,73
Distribuidores	46,65	40,56
Canal On	49,90	43,39
Elaborado por: Andres Rabascall		

Debido a esta reducción de precios de venta, el proyecto se afecta en su flujo de caja, dando nuevos resultados financieros:

Tabla # 14, Calculo del TIR y VAN

FLUJO DE CAJA ESCENARIO 1: PRESTAMO POR $180.000

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ -	$ 111.796,83	$ (28.256,78)	$ 43.388,96	$ 136.669,97	$ 247.336,45	$ 269.770,57	$ 283.505,53	$ 295.082,93	$ 318.761,98	$ 1.822.605,14
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (282.281,16)	$ (310.537,93)	$ (267.148,98)	$ (130.479,01)	$ 116.857,44	$ 386.628,01	$ 670.133,54	$ 965.216,47	$ 1.283.978,45	$ 3.106.583,59
VALOR ACTUAL NETO (CAPM ECUADOR)	$ 657.093,81										
TIR	25%										
PERIODO DE RECUPERACION	5 AÑOS 6 MESES										
Elaborado por: Andres Rabascall											

De esta manera observamos en la tabla 14 como el TIR y el VAN tienen una reducción considerable. Pese a esto el proyecto sigue siendo rentable.

Pese a este panorama financiero positivo, en una posible disminución de precios, la empresa tendrá que tomar la decisión de producir más cajas, de tal forma bajar los costos fijos y poder cubrir el nuevo punto de equilibrio que se presentaría en este escenario 1.

13.2 Análisis del 2do. Escenario:

En un segundo escenario, hemos considerado la probabilidad de cambios en las negociaciones con el proveedor de aguardiente artesanal, más que nada por la informalidad de ciertos productores. Considerando esto, presentamos en las tablas a continuación como afectaría un aumento del 25% en el costo de compra del aguardiente artesanal:

En la siguiente tabla se presenta el nuevo costo de la caja de 9 lts. de aguardiente artesanal:

Tabla # 15: Precios aguardiente Escenario 2

Precio de la Caja de 9LT		PRODUCCION CAJAS		
Precio Real	Precio Escenario 2	Cajas Producidas Año 1	Costo Año 1	Costo Escenario 2
$ 17	$ 21.25	25,833.33	$ 439,166.67	**$ 548,958.33**

Estos nuevos costos en la compra del aguardiente artesanal, afectan de la siguiente manera al flujo de caja y a los resultados financieros:

Tabla # 16, Calculo del TIR y VAN

FLUJO DE CAJA ESCENARIO 1: PRESTAMO POR $180.000

FLUJO DE CAJA	I. INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FLUJO DE EFECTIVO NETO	$ -	$ 154.285,62	$ (1.050,47)	$ 77.618,99	$ 179.636,55	$ 307.811,31	$ 328.636,22	$ 345.924,87	$ 361.259,93	$ 388.911,99	$ 2.220.217,52
FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO	$ (354.077,98)	$ (239.792,36)	$ (240.842,83)	$ (163.223,84)	$ 16.412,71	$ 324.224,02	$ 652.860,24	$ 998.785,11	$ 1.360.045,04	$ 1.748.957,03	$ 3.969.174,55
VALOR ACTUAL NETO (CAPM ECUADOR)	$ 943.476,51										
TIR	35%										
PERIODO DE RECUPERACION	4 AÑOS 1 MES										

Elaborado por: Andres Rabascall

Un incremento en el costo del litro de aguardiente artesanal, retarda la recuperación de la inversión a 4 años, y reduce el TIR en 35%. Al igual que el escenario # 1, el incremento en el costo reduce ganancias pero mantiene el positivo de los resultados financieros. Pese a esto, este incremento en el costo deberá trasladarse inmediatamente en una subida de precios de venta final de las cajas, caso contrario el punto de equilibrio se eleva, teniendo que producir más a mayor costo.

14. Análisis FODA.

Tabla 17: FODA	
Fortalezas ▪ Utilizar a penas el 6% de abastecimiento máximo que el proveedor ofreció en un principio. ▪ Recuperación inmediata de la inversión inicial (menos de 18 meses). ▪ Tener la suficiente infraestructura para incrementar la producción si la demanda incrementa. ▪ No existe un aguardiente artesanal comercializado con una marca propia en el mercado de Guayaquil.	**Debilidades** ▪ Poca producción en la relación a la competencia directa. ▪ Dependencia de un único proveedor del aguardiente Pájaro Azul. ▪ Falta de tecnología en el proceso de embotellamiento, sellado y etiquetado del aguardiente.
Oportunidades ▪ Incentivos por parte del gobierno (Créditos CFN, BNF). ▪ Fomento por parte del gobierno por el consumo de lo nacional, implementando barreras arancelarias y no arancelarias a	**Amenazas** ▪ Incremento de los costos directos. ▪ Disminución del PVP de la competencia. ▪ Retraso en el abastecimiento de los proveedores. ▪ Nuevas regulaciones estatales que

bebidas alcohólicas extranjeras. ▪ La tendencia al alza en la participación de los aguardientes dentro del consumo de bebidas alcohólicas.	encarezcan el desarrollo del negocio.
Elaborado por: Los Tesistas	

15. Plan de contingencia e impacto económico, social y ambiental.

- Incremento en el precio del aguardiente: A pesar de mantener una relación laboral formalizada mediante un contrato, existen muchos productores que no son responsables al momento de realizar la entrega. Es por esto que desde el inicio de la actividad de la empresa se buscaran nuevas alternativas para no depender de un solo proveedor.

  El proveedor actual cuenta con más de 30 años de experiencia en este negocio.
- Aumento en los costos variables: Al tener el 73% de la capacidad total del planta en uso, es posible aumentar la producción para disminuir costos durante el tiempo específico en que ocurra esa variable en el precio de algún costo indirecto.

- La venta artesanal de aguardiente se prohíbe: En este posible caso se debería incurrir en invertir para poder adquirir las tierras así como los utensilios necesarios para la producción propia del Pájaro Azul.

16. Conclusiones.

Las siguientes conclusiones son de acuerdo a los objetivos del proyecto propuestos al inicio del mismo:

- La producción nacional de bebidas alcohólicas en los últimos años ha tenido un crecimiento frente a las de importación debido a las reformas tributarias que han encarecido su precio con impuestos.
- El segmento de aguardiente que cuenta con un 70% de participación en la categoría de espirituosos puede seguir creciendo al tener un mercado aun extenso de compradores.
- Comparado con la competencia, el precio sugerido en esta tesis es competitivo ya que su principal atributo es el carácter de artesanal que posee.
- Por ser bajos, los costos directos no constituyen una amenaza al precio porque el margen de contribución permite lidiar con cualquier imprevisto sin verse afectado el consumidor.
- La TIR de este proyecto de tesis indica que el negocio de la producción artesanal de aguardientes está en aumento en vista de los motivos señalados anteriormente.
- La inversión para poner en marcha este proyecto, y su recuperación al ser a corto plazo son atractivos suficientes para iniciarlo.

- Existe la ausencia de apoyo por parte del gobierno a los productores artesanales, capacitándolos y otorgándoles créditos para que puedan competir frente a los productores con poderío económico y técnico en la industria.

17. Recomendaciones.

- Para poder conseguir mejores negociaciones en un futuro, habría que tener presente el aumentar el número de proveedores alternos del aguardiente.
- Concientizar mediante estrategias de comunicación el uso de productos nacionales, así como el consumo de aguardientes artesanales ecuatorianos para contribuir al desarrollo de los pueblos en donde se los produce.
- Evaluar el invertir en la compra de tierras a largo plazo para producir el aguardiente por parte de TRADICION S.A. con el fin de obtener una provisión segura del aguardiente.
- Expandir la línea de productos para penetrar en nuevos segmentos de mercados, precisamente enfocándose en una clase Premium.
- Seguir de cerca los procesos mediante controles periódicos para poder mejorarlos, reducirlos y con esto disminuir los costos obteniendo un margen mayor sin necesidad de aumentar el precio de venta.
- Posicionarse en el largo plazo como un producto de identidad ecuatoriana en importantes mercados internacionales.

18. Referencias bibliográficas.

- www.capitalbridges.com
- www.bce.fin.ec
- www.treas.gov
- Tesis de grado de la Universidad Casa Grande año 2010, autores: Carla Moncayo, Viviana Vera y Santiago Serrano.
- www.cfn.fin.ec/
- Tesis, “Investigación de mercado para el Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil”, de la autora Liliana Bermeo.
- Tesis, “Plan de mercadeo y operaciones del Proceso de embotellamiento y comercialización del aguardiente Pájaro Azul en la ciudad de Guayaquil”, de la autora Luis Vayas.